PORTAFOLIO BIOLOGÍA MOLECULAR 2025-2026



La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

DNA4PETS
BY
MICROVET

Bogotá D.C., Agosto 2025

Respetado(a) Doctor(a):

Después de un cordial saludo queremos presentarle nuestro portafolio de biología molecular para ser su apoyo en el diagnóstico veterinario infeccioso de alta complejidad.

En el presente portafolio usted encontrará una amplia oferta en la detección molecular de agentes infecciosos de importancia veterinaria, que estamos seguros contribuirán al quehacer veterinario y apoyarán a la optimización del diagnóstico clínico.

Nuestra propuesta se enfoca en los criterios de calidad, agilidad, eficiencia y compromiso con un diagnóstico integral que permita dar solución a su práctica diaria, con una relación costo-beneficio-calidad única en el campo veterinario colombiano.

Queremos agradecerle su confianza en nosotros y estamos seguros de que seremos su aliado estratégico.

Cordial saludo,



MARTHA L. FRANCO M.
Director Científico Microvet S.A.S.
Médico Veterinario ULS.
TP. 10490
MSc Salud Animal-Fisiopatología Veterinaria U.N.

ANDRES G.ZARATE.S.
Director Clínico Microvet S.A.S.
Coordinador Biología Molecular Microvet S.A.S.
Bacteriólogo y Laboratorista Clínico UCMC
MS(c) Neurociencias U.N.



¿Cuáles son las ventajas de las pruebas moleculares basadas en PCR sobre otro tipo de técnicas diagnósticas?

- La PCR puede identificar infecciones agudas o latentes en los pacientes, incluso antes de que éstos presenten síntomas clínicos.
- Las pruebas moleculares reducen la probabilidad de falsos positivos, ya quemientras otras técnicas detectan anticuerpos (pruebas indirectas), las técnicas moleculares detectan el material genético del patógeno (pruebas directas).
- Por medio de esta técnica también se reduce la posibilidad de falsos negativos que podrían darse con técnicas serológicas,es el caso de pacientes inmunocomprometidos, en los cuales se hallan altas cargas del patógeno que está causando la infección, pero que dado a su estado inmune presenta una respuesta inmune disminuida que puede generar un falso negativo en pruebas serológicas. La alta sensibilidad de la PCR permite detectar un patógeno específico, incluso si el mismo está presente en bajas cantidades.
- Los efectos prozona reducen la especificidad de varias pruebas serológicas, es decir que un resultado positivo puede ser generado por otros microorganismos (mimetismo antigénico) que no son los patógenos de interés. Las pruebas moleculares son altamente específicas porque detectan secuencias genéticas que son únicas para el microorganismo que se busca.
- La mayor ventaja de la **PCR en tiempo real cuantitativa** es que puede medir el **número de copias** presentes en las muestras, lo que se correlaciona con la etapa de la enfermedad y si existe riesgo de contagio, así como la eficacia de la terapia instaurada. Por otra parte, la **PCR en tiempo real cualitativa** permite establecer si un paciente es positivo o negativo a una enfermedad, en Microvet SAS deseamos mejorar esta aplicación, por ello **incluimos el cq (ciclo umbral)** en nuestros resultados, lo cual permitirá, de manera indirecta, dar un indicio de la posible etapa de la enfermedad que pueda asociarse a la sintomatología clínica del paciente.

Estaremos atentos a cualquier inquietud o información adicional que sea requerida.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

DNA4PETS
BY
MICROVET



PCR

REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA

¿Por qué usar PCR para detectar agentes infecciosos en perros y gatos?

Las pruebas moleculares utilizando PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa) han revolucionado la forma en que veterinarios, investigadores, zoológicos, criaderos y productores mantienen y mejoran la salud animal.

La sensibilidad, especificidad y rapidez con la que los patógenos son identificados a través de PCR, permiten un diagnóstico y seguimiento, imposibles e impensables con otros procedimientos. Esta técnica permite amplificar de manera selectiva fragmentos de ADN (huella genómica) de un determinado microorganismo, situados entre dos regiones cuyas secuencias son conocidas (amplicones), es decir, **identifica específicamente el agente**, mientras que las pruebas comúnmente utilizadas como ELISA, IFI, Inmunocromatografía etc. se basan en la determinación **indirecta** del patógeno mediante el reconocimiento antígeno – anticuerpo.

La PCR se basa en la amplificación del ADN o ARN (previa conversión de ARN a cDNA por la enzima transcriptasa inversa), los cuales han sido extraídos anteriormente de la(s) muestra(s) de los pacientes, usando primers y sondas altamente complementarias al material genético del patógeno de interés. Al mismo tiempo se utilizan controles y patrones de referencia, de tal forma que se monitorea la extracción del material genético y la eficiencia de la PCR. Las secuencias amplificadas se visualizan utilizando equipos y protocolos de la más alta tecnología.

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

VENTAJAS DE ESCOGERNOS COMO ALIADOS EN EL DIAGNÓSTICO VETERINARIO

- Contamos con tecnología de punta, utilizamos **sondas de hidrólisis (PCR tiempo real)** en nuestros análisis, evitando falsos positivos.
- Todos nuestros reactivos son validados para muestras de origen veterinario por casas comerciales con alto reconocimiento internacional.
- Todos nuestros equipos e insumos cuentan con registro ICA e INVIMA.
- Contamos con más de 50 pruebas de PCR para el diagnóstico de agentes infecciosos de importancia veterinaria.
- Los resultados de las pruebas de **PCR en tiempo real sonda** cualitativas (incluyen cq) y cuantitativas (cq más número de copias) se entregarán entre **12-24 horas** posteriores a la recepción de la muestra (de lunes a sábado).
- Los resultados de la **PCR punto final** con lectura en electroforesis se entregarán de **12-24 horas** posteriores a la recepción de la muestra (de lunes a sábado).
- Los resultados de la **PCR isotérmica** se entregarán en **24 horas** posteriores a la recepción de la muestra (de lunes a sábado).
- Contamos con servicio **EXPRESS** para que su resultado sea entregado en menos de **5 horas** posteriores a su recolección por un valor adicional de $50.000 **por paciente** (de lunes a sábado).
- **Las muestras recibidas de tejido no podrán ser prioritarias y los resultados tardarán de 48-72 horas.**
- **Cada muestra enviada tendrá un resultado individual (sangre, orina, hisopado, materia fecal, etc), garantizando un diagnóstico completo y facilitando el diagnóstico y posterior tratamiento, en aquellas enfermedades que presenten fases focalizadas.**
- No solo brindamos un servicio de laboratorio, queremos que usted sienta la confianza de tener un aliado integral y apoyo en las diferentes técnicas diagnósticas que faciliten su práctica diaria, por ello prestamos un servicio de asistencia completo desde el razonamiento técnico y científico.
- **En caso de querer establecer un perfil que no encuentre en el presente portafolio por favor comuníquese con nosotros para atender su solicitud.**

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2



DNA4PETS
BY
MICROVET

CANINOS

Adenovirus canino tipo 1: La hepatitis infecciosa canina es una enfermedad raramente encontrada en los caninos domésticos de Colombia y es causada por el adenovirus-1 canino (CAdV-1) (1). Tiene una distribución mundial y se propaga por contacto directo o indirecto con orina, heces, saliva y secreciones respiratorias infectadas (2). También se ha reportado en poblaciones de cánidos salvajes incluyendo coyotes, zorros, lobos, así como en osos. Los signos clínicos solo se desarrollan en un pequeño número de animales infectados y, por lo general, se presentan entre el día 4 y el 9 después de la exposición (3). Los signos clínicos pueden variar dramáticamente; pueden incluir pirexia, inapetencia, letargo, vómitos, diarrea y dolor abdominal. También se puede observar amigdalitis, conjuntivitis y edema corneal (ojo azul clásico) (4). En raras ocasiones, los signos neurológicos pueden resultar y pueden incluir alteración de la mentalidad, ataxia y convulsiones (5-6). Disponible como prueba individual y en perfil hepático.

Adenovirus canino tipo 2: El adenovirus canino tipo 2 causa una forma transitoria y asintomática o leve de enfermedad respiratoria y permanece restringida al tracto respiratorio superior causando laringotraqueitis (7), en presencia de otros patógenos o en un paciente inmunocomprometido, se ha reportado que causa bronquitis necrosante grave y neumonía intersticial (8-10). CAV-2 también se asocia con casos fatales de diarrea y enfermedades neurológicas en perros (10-11). Disponible como prueba individual y en perfiles hepático, respiratorio y muerte súbita.

***Anaplasma* spp**: El género *Anaplasma* es conocido por infectar a los perros, los cuales se consideran los principales huéspedes reservorios. Esta bacteria es transmitida por garrapatas *Rhipicephalus sanguineus* (s.l.) y es responsable de la trombocitopenia cíclica canina infecciosa y anaplasmosis granulocítica (12). *Anaplasma* spp., no se considera zoonótico, aunque se han notificado casos de infección de otros animales domésticos y humanos (13-14). Las infecciones por esta bacteria generalmente cursan con signos clínicos son inespecíficos e incluyen fiebre, letargo, anorexia, linfadenopatía, cojera, trombocitopenia, granulocitopenia y anemia (12-19). Disponible como prueba individual y en perfiles hemoparásitos, convulsivo, hepático y osteomuscular.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

***Aspergillus* spp**: La aspergilosis, una micosis causada por la infección con hongos pertenecientes al género *Aspergillus*, ocurre en una amplia gama de huéspedes humanos y animales (20).
En gatos y perros domésticos, a diferencia de los humanos, la rinosinusitis fúngica (FRS) se reporta con mayor frecuencia que la aspergilosis pulmonar invasiva (IPA). Recientemente se describió un síndrome clínico emergente de FRS invasivo crónico, también conocido como aspergilosis sino-orbitaria (SOA), en animales domésticos aparentemente inmunocompetentes. La enfermedad se caracteriza por la extensión de una micosis sinonasal en la órbita para formar un granuloma fúngico retrobulbar expansivo con invasión progresiva de estructuras anatómicas contiguas que incluyen la cavidad oral, los tejidos paranasales subcutáneos y el sistema nervioso central (20-22). Disponible como prueba individual y en perfil respiratorio.

Astrovirus canino: El astrovirus (AstV) es un virus esférico de aproximadamente 30 nm con una estructura similar a una estrella (46). Se han identificado diferentes variedades de Astrovirus en mamíferos y aves. El AstV canino (CAstV) es el agente causante de la gastroenteritis en cachorros y es altamente subdiagnosticado. El astrovirus canino (CaAstV), como patógeno entérico, se ha detectado ampliamente en todo el mundo, pero se sabe poco sobre su diversidad genética y evolución (47-50). Disponible como prueba individual y en perfiles cachorro y digestivo.

***Babesia* spp**: La Babesiosis es una enfermedad causada por parásitos del género *Babesia*, y del cual a la fecha existen más de 15 especies descritas. *Babesia* spp., es un protozoario intraeritrocitario que puede afectar varios mamíferos como perros, gatos, bovinos y equinos entre otros, que enferman al ser picados por garrapatas infectadas (23). Los animales enfermos suelen presentar fiebre, sudoración, mialgias, fatiga, hepatomegalia y esplenomegalia, así como anemia hemolítica (24). Disponible como prueba individual y en perfiles hemoparásitos, convulsivo, y hepático.

***Bartonella* spp**.: *Bartonella* es un género perteneciente a la familia Bartonellaceae perteneciente a la clase Alphaproteobacteria. Las especies de *Bartonella* son bacterias Gramnegativas hemotrópicas pequeñas, intracelulares, transmitidas por vectores, algunas de las cuales pueden infectar a una variedad de mamíferos (29). Las especies de *Bartonella* y sus respectivos huéspedes reservorios están aumentando constantemente, y ahora se han detectado más de 40 especies y subespecies de *Bartonella* en animales domésticos y salvajes, incluidos gatos, perros, roedores, ganado, ciervos, murciélagos, etc. (30). La manifestación clínica se caracteriza por endocarditis, miocarditis, neuroretinitis, meningitis, esplenomegalia, linfadenopatía y trastornos neurológicos (31). Disponible como prueba individual y en perfiles hemoparásitos, cardiaco y convulsivo.

***Blastomyces* spp**.: La blastomicosis es una de las enfermedades fúngicas sistémicas más comunes en perros, pero rara vez se diagnostica en gatos. La vía típica de infección es la inhalación de conidios en aerosol de *Blastomyces* spp. Desde el tracto respiratorio, la forma de levadura en desarrollo puede diseminarse por todo el cuerpo y afectar múltiples sistemas de órganos, más comúnmente los sistemas linfático, esquelético y nervioso central, los ojos y la piel. La enfermedad diseminada a menudo se asocia con signos inespecíficos de enfermedad que incluyen letargo, inapetencia y fiebre, así como signos atribuibles a sistemas de órganos específicos como tos crónica y disnea, linfadenopatía periférica, endoftalmitis y signos nerviosos centrales.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

El diagnóstico se realiza típicamente mediante la detección de levadura *Blastomyces* en los tejidos afectados (32). Disponible como prueba individual y en perfil respiratorio.

Bordetella bronchiseptica: *Bordetella bronchiseptica* es una causa frecuente de traqueobronquitis en perros y gatos, junto con otros agentes víricos, bacterianos y ambientales, aunque su papel como agente etiológico en casos graves de neumonía, que incluso lleven a la muerte del paciente, está mucho menos documentado. En animales sanos y que no estén en hacinamiento, *Bordetella bronchiseptica* puede manifestarse simplemente como tos, en cambio, en cachorros, la enfermedad causada por esta bacteria puede llegar a ser mortal (33-34). Disponible como prueba individual y en perfil respiratorio.

Borrelia burgdorferi: La borreliosis o enfermedad de Lyme es una patología causada por la espiroqueta *Borrelia burdogferi* y transmitida por garrapatas del género *Ixodes,* descrita en perros por primera vez hace unos diez años (35). La sintomatología suele darse con anorexia, fiebre, depresión, cojera y dolor articular, adicional puede presentarse efusión abdominal y linfadenopatía menos frecuente. También hay dolor generalizado muscular, articular y adinamia. Es frecuente la presentación de cojera crónica intermitente y afectando alternativamente diversas extremidades sin más signos clínicos. En un porcentaje bajo de casos se presenta enfermedad cardíaca, neurológica y renal por glomerulonefritis (35-37). Disponible como prueba individual y en perfiles hemoparásitos y osteomuscular.

***Brucella* spp**: La Brucelosis, es una enfermedad infecciosa causada por una bacteria Gram negativa, cocobacilar intracelular, inmóvil, sin cápsula, ni flagelos; aerobia, sin agrupación específica. La infección por *Brucella* produce infertilidad en machos y aborto en hembras, además produce orquitis, epididimitis, prostatitis, espermatozoides anormales, atrofia testicular y dermatitis escrotal, también puede causar discospondilitis, algesia y signos neurológicos como déficits propioceptivos, paresia o parálisis. Solo los perros y los caninos salvajes son susceptibles, los gatos son relativamente resistentes (38-41). Disponible como prueba individual y en perfiles reproductivo y osteomuscular.

***Campylobacter* spp**: *Campylobacter* spp es un germen comensal del tracto gastrointestinal de muchos animales salvajes (aves como patos y gaviotas), animales de granja (ganado vacuno y cerdo) y animales de compañía (como perros y gatos). Varios animales domésticos han sido identificados como huéspedes de *Campylobacter* spp. En investigaciones europeas y asiáticas, muchos autores han reportado el aislamiento de *C. jejuni*, *C. coli*, *C. upsaliensis*, *C. helveticus* y *C. laride* en muestras fecales (108-110). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

***Clostridium* spp:** Los clostridios son bacterias grampositivas, anaeróbicas, formadoras de endosporas, incapaces de reducir el sulfato de forma disipatoria. Compuesto por aproximadamente 180 especies, el género Clostridium es uno de los géneros bacterianos más grandes (173). *Clostridium* spp causa infecciones de heridas como gangrena gaseosa (mionecrosis clostridial), enteritis / enterocolitis (incluida una de las enfermedades humanas transmitidas por los alimentos más comunes) y enterotoxemia (donde las toxinas producidas en el intestino se absorben y dañan órganos distantes como el cerebro (174).

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

La virulencia de este anaerobio grampositivo, formador de esporas, es en gran parte atribuible a su copiosa producción de toxinas; Las diversas acciones y roles en la infección de estas toxinas ahora se están estableciendo (175). Disponible como prueba individual y en perfiles digestivo y muerte súbita.

***Coccidioides* spp.**: La coccidioidomicosis o fiebre del valle es una enfermedad fúngica causada por el hongo bifásico, altamente virulento, del suelo *Coccidioides immitisoposadasii* (61). Es endémica en las regiones del suroeste de Estados Unidos, el norte de México y partes de América Central y sur América (62). La infección primaria se adquiere por inhalación de artroconidio de fase micelial transportado por el aire que se convierte en esférula endoesporulante en el pulmón. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad van desde una infección pulmonar hasta una micosis mortal más grave que afecta a los tejidos extrapulmonares en el 1-10% de los animales infectados (61-63). Disponible como prueba individual y en perfil respiratorio.

***Coxiella* spp**.: es una bacteria presente en los animales mamíferos domésticos y salvajes, es muy resistente en el medio ambiente, y puede causar la enfermedad Fiebre Q. La Fiebre Q es una zoonosis de origen no alimentario, ya que su principal vía de transmisión es la aerógena, por partículas contaminadas con *Coxiella* spp., excretada en grandes cantidades por los animales infectados, principalmente tras los abortos y partos, a través de las placentas, fetos y fluidos vaginales. También se excreta por la leche, heces y orina. (182) Disponible como prueba individual y en perfiles hemoparásitos

Coronavirus Canino: Los coronavirus son virus de ARN envueltos, capaces de causar enfermedades respiratorias, entéricas o sistémicas en una variedad de huéspedes mamíferos que varían en gravedad clínica de subclínica a fatal (64). Hasta la fecha, se conocen dos genotipos diferentes de coronavirus canino, que han sido designados tipos I y II, (65) y también se han identificado cepas recombinantes caninas/porcinas en los últimos años (66-67). CCoV es generalmente reconocido como el agente etiológico de las infecciones autolimitadas del intestino delgado, que pueden conducir a gastroenteritis leve (68). Disponible como prueba individual y en perfiles cachorro y digestivo.

***Cryptosporidium* spp**: *Cryptosporidium* es un parásito protozoario de importancia médica y veterinaria que causa gastroenteritis en una variedad de huéspedes vertebrados. Varios estudios han reportado diferentes grados de patogenicidad y virulencia entre especies de *Cryptosporidium* y aislados de la misma especie, así como evidencia de variación en la susceptibilidad del huésped a la infección (73). La criptosporidiosis resulta característicamente en diarrea acuosa que a veces puede ser profusa y prolongada (74,75). Otras características clínicas incluyen náuseas, vómitos y fiebre baja. Ocasionalmente, se presentan síntomas inespecíficos como mialgia, debilidad y anorexia (74). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Cryptococcus neoformans: Dos patógenos relevantes de mamíferos, *Cryptococcus neoformans* y *Cryptococcus gattii*, comprenden el complejo de especies *C. neoformans* en el filo fúngico Basidiomycota. Estas levaduras son microbios intracelulares facultativos: en el medio ambiente crecen de forma independiente, y en los huéspedes mamíferos proliferan libres en tejidos o fluidos corporales o dentro de células fagocíticas (75). El espectro de la enfermedad criptocócica varía desde infecciones cutáneas autolimitadas hasta infecciones sistémicas fatales. La enfermedad sistémica se contrae por inhalación de la partícula infecciosa (ya sea levadura desecada o esporas), que conduce a una infección pulmonar primaria. Esto puede permanecer latente durante largos períodos de tiempo, pero emerge y se disemina si el huésped se inmunocompromete. Tras la diseminación, el organismo muestra un tropismo particular para el sistema nervioso central (SNC), causando con frecuencia meningitis mortal (76-79). Disponible como prueba individual y en perfiles convulsivo, digestivo, respiratorio y muerte súbita.

***Cystoisospora* spp**: *Cystoisospora* spp., es un patógeno común del tracto gastrointestinal con altas tasas de prevalencia a nivel cosmopolita (80). En perros y gatos es responsable de causar coccidiosis. se infectan por la absorción oral de ooquistes esporulados. La infección ocurre cuando los animales consumen material infectando con ooquistes de los cuales se liberan los esporozoítos que penetran en las células epiteliales del intestino delgado, se replican y destruyen progresivamente las células intestinales. Esto conduce a lesiones intestinales que incluyen necrosis vellosa, atrofia y con frecuencia resulta en diarrea no hemorrágica (80-82). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

Demodex canis: La demodicosis canina es una de las enfermedades de la piel bien conocidas que se encuentran en la práctica veterinaria. Es una enfermedad dermatológica que ocurre cuando los ácaros colonizan los folículos pilosos y las glándulas sebáceas. Los cambios dermatológicos incluyen eritema, alopecia, comedones, hiperqueratosis folicular, pústulas, costras y seborrea. A menudo, un pioderma secundario complica aún más la enfermedad (83). Disponible como prueba individual y en perfil dermatológico.

Dirofilaria immitis: comúnmente conocida como "gusano del corazón canino", es un parásito filarioide transmitido por mosquitos, causante de una enfermedad zoonótica, la dirofilariosis cardiopulmonar canina (90). El parásito puede ser introducido en países no endémicos por perros con antecedentes de viaje a regiones endémicas, así como por perros importados de países endémicos (91,92). Disponible como prueba individual y en perfil cardiaco y hemoparásitos.

***Distemper canino* (CDV)**: El virus del moquillo canino es un virus de ARN monocatenario de sentido negativo que pertenece a la familia Paramyxoviridae en el género Morbillivirus (93). Teniendo en cuenta la naturaleza altamente contagiosa de este virus, se requiere una cuarentena estricta en casos de positividad hasta la eliminación efectiva del CDV para evitar la propagación del virus a otros animales (94). Si la infección llega al sistema nervioso central, puede llevar a la muerte. Por el contrario, si un perro desarrolla una fuerte respuesta inmune, el animal puede recuperarse completamente de la infección. Los signos clínicos característicos del CDV en perros pueden incluir síntomas gastrointestinales (vómitos, náuseas y diarrea), respiratorios (laringotraqueitis y neumonía) o neurológicos (letargo, falta de respuesta, desorientación,

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

ceguera, desequilibrio y convulsiones) y signos generales como fiebre (95, 96). Disponible como prueba individual y en perfil cachorros, convulsivo, digestivo y respiratorio.

***Ehrlichia* spp**.: El género *Ehrlichia* consiste en bacterias intracelulares obligatorias transmitidas por garrapatas que pueden causar enfermedades mortales de importancia médica y agrícola. De acuerdo con el Código Internacional de Nomenclatura de Procariotas y el International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology (97), y tras la reorganización de géneros de la familia Anaplasmataceae basada en el análisis filogenético molecular, el género *Ehrlichia* consta actualmente de seis especies clasificadas taxonómicamente con nombres válidamente publicados, incluyendo *E.chaffeensis*, *E. ewingii*, *E. canis*, *E. muris*, *E. ruminantium*, y *E. minasensis* recientemente aislado en cultivo que está estrechamente relacionado con *E. canis* (98).
Las características clínicas de la enfermedad suelen ser: fiebres intermitentes, hematuria, anemia, leucocitosis con posterior leucopenia, trombocitopenia, y cuadros clínicos que pueden llegar aplasia medular y muerte súbita (99,100). Disponible como prueba individual y en perfil hemoparásitos, convulsivo, hepático y muerte súbita.

***Eimeria* spp**: es un género de parásitos del grupo de las coccidias, el cual pertenece a la familia Eimeriidae e infecta una gran variedad de aves y mamíferos domésticos. En animales jóvenes hacinados puede producir cuadros diarreicos graves y una mortalidad elevada en ausencia de tratamientos con fármacos coccidiostáticos (101). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

***Entamoeba histolytica/ dispar* (Complejo):** *Entamoeba histolytica* es un protozoo patógeno común ampliamente distribuido en todo el mundo. Es responsable de la disentería amebiana y el absceso hepático amebiano. La infección causada por el complejo *Entamoeba histolytica/dispar* se origina por el contacto directo oral-fecal o a través de aguas o alimentos contaminados con los quistes de las amebas. Se destaca que *Entamoeba histolytica* es la única ameba intestinal que se reconoce como patógena, pues es la causante de la amebiasis. Las restantes especies que pueden encontrarse en la luz del intestino incluyen *Entamoeba dispar* son consideradas no patógenas (102,103). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

***Giardia intestinalis*:** Es un parásito protozoario no invasivo que infecta el intestino delgado superior causando diarrea acuosa aguda o giardiasis (170). Las infecciones asintomáticas son igualmente comunes y los datos recientes han sugerido que las infecciones incluso pueden proteger contra otras enfermedades diarreicas (171). La mayoría de las infecciones sintomáticas se resuelven espontáneamente, pero las infecciones pueden conducir a enfermedades crónicas y los fracasos del tratamiento son cada vez más comunes en todo el mundo hasta el punto de a la muerte de los animales afectados. Las infecciones por *Giardia* también pueden provocar el síndrome del intestino irritable (SII) y alergias alimentarias después de la resolución (172). Disponible como prueba individual y en perfiles digestivo y muerte súbita.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

***Hepatozoon* spp**: El género *Hepatozoon* pertenece a uno de los seis géneros de parásitos sanguíneos conocidos como hemogregarinas, que tienen un ciclo de vida heteroxeno que involucra un huésped vertebrado intermediario y un huésped invertebrado definitivo que se alimenta de sangre (104). Actualmente, se sabe que dos especies de *Hepatozoon* infectan perros y otros cánidos silvestres: *Hepatozoon canis* y *Hepatozoon americanum* (105). La hepatozoonosis canina generalmente se ha caracterizado como una infección subclínica en perros. En algunos casos, se ha informado infección en asociación con signos clínicos, como fiebre, letargo, pérdida de peso y linfadenomegalia (106). Disponible como prueba individual y en perfil hemoparásitos y hepático.

***Helicobacter* spp:** El descubrimiento de la espiroqueta *Helicobacter pylori* y su papel causal en la enfermedad gástrica en humanos ha traído un cambio dramático a la gastroenterología. Aunque se sabe desde hace más de un siglo que las bacterias espirales infectan los estómagos de perros y gatos, investigaciones recientes se han realizado principalmente a raíz del interés en *H.pylori*. *H. pylori* se ha encontrado en perros y muy raramente en gatos y el riesgo zoonótico es mínimo. Una variedad de otras especies de *Helicobacter* spp. puede infectar el estómago de las mascotas; sin embargo, su papel patógeno está lejos de ser claro, y tienen un potencial zoonótico pequeño pero real. La prevalencia de *Helicobacter* spp. gástrico en perros y gatos es alta, independientemente de los signos clínicos, y al igual que en la medicina humana, el modo de transmisión no está claro. La relación de *Helicobacter* spp. con la inflamación gástrica en gatos y perros no está resuelta, sin embargo, se ha relacionado con inflamación, degeneración glandular e hiperplasia del folículo linfoide. (107). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

Herpesvirus canino: El herpesvirus-1 canino (CHV-1) es un virus de ADN bicatenario envuelto, que pertenece al género Varicellovirus, subfamilia Alphaherpesvirinae, familia Herpesviridae, y fue aislado por primera vez de cachorros nacidos muertos (112). El virus puede causar aborto, muertes fetales y neonatales en hembras (113), y se ha asociado con problemas reproductivos, como una baja tasa de concepción, reabsorción embrionaria y un bajo número de cachorros por camada (114). En perros adultos y cachorros mayores de tres semanas, la infección suele ser asintomática o puede causar signos clínicos leves en el tracto respiratorio superior y lesiones papulovesiculares en la mucosa genital (115). Disponible como prueba individual y en perfiles muerte súbita y reproductivo.

Histoplasma capsulatum: La histoplasmosis, causada por el hongo ambiental dimórfico *Histoplasma capsulatum*, es una micosis importante en el escenario global. La adquisición del hongo por huéspedes mamíferos puede ser clínicamente silenciosa o puede conducir a una enfermedad sistémica potencialmente mortal, que puede ocurrir en huéspedes inmunocompetentes o inmunocomprometidos, aunque la enfermedad grave es más probable en el contexto de la inmunidad celular comprometida. Las células de levadura *H. capsulatum* están altamente adaptadas al huésped mamífero, ya que pueden sobrevivir eficazmente dentro de nichos intracelulares en células fagocíticas seleccionadas (116). Disponible como prueba individual y en perfil respiratorio.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Influenza viral canina: La influenza canina (CIV) puede ser causada por una variedad de virus de influenza A, incluidos los virus H3N8 de origen equino y H3N2 de origen aviar, que son linajes establecidos en perros de todo el mundo. CIV generalmente causa síntomas respiratorios leves, y los perros infectados con CIV a menudo se recuperan sin tratamiento. Como consecuencia, los dueños de animales y los veterinarios a menudo descuidan el tratamiento de las infecciones por CIV, creando una oportunidad para que los CIV circulen y se adapten aún más en los perros. Las mutaciones que conducen a un mejor crecimiento en los perros podrían mejorar la infecciosidad en otros mamíferos (por ejemplo, los seres humanos). Además, los CIV son antigénicamente nuevos para el sistema inmunológico humano y, por lo tanto, podrían representar una amenaza para la salud pública (179). Disponible como prueba individual y en perfil respiratorio.

Kobuvirus canino: La gastroenteritis aguda es una causa importante de muerte en animales en todo el mundo (51). La mayoría de los casos de gastroenteritis aguda son causados por virus, bacterias y parásitos; sin embargo, los virus son el factor predominante. Un género relativamente nuevo de virus emergentes de la familia *Picornaviridae*, Kobuvirus.
El kobuvirus canino (CaKoV) se detectó por primera vez en las heces de perros con gastroenteritis aguda en 2011 en los Estados Unidos (52), desde esta primera identificación, también se ha detectado CaKoV en el Reino Unido (53) y en Italia (54). Disponible como prueba individual y en perfiles cachorro y digestivo.

***Leishmania* spp:** La leishmaniasis es una enfermedad causada por un protozoo intracelular del género *Leishmania* spp y transmitida por vectores del género *Phlebotomus* spp. Los perros se consideran el principal reservorio para el parásito, pero la leishmaniasis felina es actualmente una enfermedad emergente (176). Los síntomas más característicos son pérdida de peso, atrofia muscular, caída del pelo y exceso de caspa, fiebre, mal aliento, cojera, cansancio excesivo, vómitos, lesiones oculares y en la piel, úlceras o sangrado de nariz. Estos síntomas son los más frecuentes en un 80 por ciento de las mascotas afectadas. Disponible como prueba individual y en perfiles digestivo y muerte súbita.

***Leptospira* spp**: La leptospirosis es una infección zoonótica mundial con una incidencia mucho mayor en las regiones tropicales y ahora se ha identificado como una de las enfermedades infecciosas emergentes (118). La epidemiología de la leptospirosis ha sido modificada por cambios en la cría de animales, el clima y el comportamiento humano. La presentación clínica de la leptospirosis es bifásica, con la fase aguda o septicémica que dura aproximadamente una semana, seguida de la fase inmune, caracterizada por la producción de anticuerpos y la excreción del microorganismo en la orina. La mayoría de las complicaciones de la leptospirosis están asociadas con la localización del patógeno dentro de los tejidos durante la fase inmune y, por lo tanto, ocurren durante la segunda semana de la enfermedad (119). Disponible como prueba individual y en perfiles hepático y reproductivo.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

***Malassezia* spp**: Las levaduras lipofílicas del género *Malassezia* son importantes comensales de la piel y patógenos oportunistas en una variedad de animales (122). La transición de comensal a patógeno es frecuente en perros, y en menor medida en gatos, de modo que los casos de *Malassezia* en otitis externa y dermatitis se presentan comúnmente en la práctica de pequeños animales (123). La enfermedad clínica a menudo refleja la proliferación de levaduras debido a una alteración en el equilibrio homeostático normal de la inmunidad del huésped por un lado, y la virulencia de la levadura por el otro (124). Disponible como prueba individual y en perfil dermatológico.

Microsporum canis: es un dermatofito zoofílico difuso en todo el mundo que causa afecciones clínicas a menudo caracterizadas por alopecia multifocal, descamación y lesiones circulares en muchas especies animales, incluidos los humanos. La infección por *M. canis* en animales es similar a la causada por otros dermatofitos u otras enfermedades de la piel, por lo que requieren un diagnóstico específico para su prevención, tratamiento y control (125). Disponible como prueba individual y en perfil dermatológico.

***Mycoplasmas* hemotrópicos**: Los *Mycoplasmas* hemotrópicos son bacterias Gramnegativas pequeñas, no cultivables, deficientes en la pared celular que se adhieren a los eritrocitos del huésped de numerosos animales domésticos y silvestres, como gatos, perros, roedores, cerdos, vacas, ovejas, osos y murciélagos.
Estas bacterias causan enfermedades que van desde infecciones asintomáticas hasta anemia hemolítica aguda. Se ha descrito que varias especies de *Mycoplasma* infectan animales silvestres y domésticos en todo el mundo. Se reconocen tres especies que afectan a los gatos, *Mycoplasma haemofelis* (Mhf), *Candidatus Mycoplasma haemominutum* (CMhm) y *Candidatus Mycoplasma turicensis (CMt)*, y dos que afectan a perros, *Mycoplasma haemocanis* (Mhc) *y Candidatus Mycoplasma haematoparvum* (CMhp). Sin embargo, "CMhm" y "CMt" ya se detectaron en perros, y *Candidatus Mycoplasma haematoparvum* se encontró en gatos. La transmisión de especies de micoplasma hemotrópico sigue siendo inconclusa, sin embargo, se han sugerido varios modos. El ADN de los agentes ya estaba amplificado a partir de pulgas de *C. felix* y garrapatas *Ixodes* spp., lo que sugiere una posible asociación vectorial (129-132). Disponible como prueba individual y en perfiles hemoparásitos y hepático.

Neospora caninum: *N. caninum* es un parásito protozoario que puede causar trastornos neurológicos, parálisis y problemas músculo esqueléticos en perros. Hasta la fecha, los parásitos viables se han aislado solo de perros, lobos grises, vacas, ovejas, búfalos de agua, bisontes europeos y ciervos de cola blanca. Sin embargo, muchos estudios que utilizan técnicas moleculares demostraron que *N. caninum* puede detectarse en otros mamíferos y aves (133-135). Disponible como prueba individual y en perfiles convulsivo, osteomuscular.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Parainfluenza canina: Es un virus ARN monocatenario de la familia Paramyxoviridae. Forma parte del complejo de patógenos que causan la traqueobronquitis infecciosa canina (más comúnmente conocida como "Tos de las perreras"). La vía más frecuente la infección del virus es el tracto respiratorio. El virus se multiplica en las células epiteliales de las vías respiratorias, provocando necrosis de las células y pérdida del movimiento de los cilios. La infección tiende a localizarse en las vías respiratorias altas (140). Disponible como prueba individual y en perfil respiratorio.

Parvovirus canino (CPV): El CPV surgió como patógeno de los perros a fines de la década de 1970, cuando fue responsable de una panzootia global severa en perros de todas las edades, que en ese momento era desconocida (141). Poco después de su aparición, CPV-2 experimentó evolución genética dando lugar consecutivamente a dos variantes antigénicas, CPV-2a y CPV-2b que reemplazaron progresivamente al tipo original. CPV reconoce como tejidos diana para la replicación viral las criptas intestinales y los órganos linfoides, pero el virus puede propagarse a todos los tejidos, incluido el cerebro y corazón. Después de la penetración por vía oronasal, el virus se replica en tejidos linfoides asociados a intestino (GALT) y es diseminado por leucocitos infectados al epitelio germinal de las criptas del intestino delgado, causando diarrea, a menudo de tipo hemorrágica. La infección de leucocitos, principalmente linfocitos circulantes y asociados a tejidos, induce linfopenia aguda (a menudo asociada con neutropenia) (142-144). Disponible como prueba individual y en perfiles cachorro, digestivo y muerte súbita.

***Pentatrichomonas* spp**: Este parásito habita en el tracto digestivo de varios vertebrados, como humanos, monos, cerdos, perros, gatos y ratas. Este protozoo fue considerado originalmente un comensal del tracto digestivo, pero posteriormente ha sido identificado como un potencial parásito zoonótico y un agente causante de diarrea (145).
Poco se sabe sobre las rutas de transmisión, la biología, el ciclo de vida, el huésped primario y los reservorios animales de este protozoo (146). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

***Salmonella* spp:** Son bacilos anaerobios facultativos gramnegativos, móviles, no formadores de esporas que pertenecen a la familia Enterobacteriaceae. La salmonelosis es principalmente una enfermedad aguda, aunque debe sospecharse como causa en cualquier enfermedad gastrointestinal aguda o crónica en perros y gatos. Los signos clínicos son muy variables. Se cree que los episodios agudos de enfermedad ocurren de 3 a 5 días después de la exposición, pero también se ha demostrado que los signos clínicos ocurren después de solo 12 horas, presentando fiebre, malestar general, anorexia seguida de vómitos, dolor abdominal y diarrea como los signos más comunes (150, 151). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

Sarcoptes scabiei: La sarna es una enfermedad infecciosa emergente o reemergente causada por el ácaro *Sarcoptes scabiei* que amenaza la salud humana y animal a nivel mundial. *S. scabiei* también puede infectar a huéspedes animales, incluidos gatos, jirafas, cerdos, perros, mapaches, conejos, ovejas y lobos. El ácaro puede invadir muchas partes diferentes del cuerpo de los perros y gatos causando eritema, pápulas, liquenificación, escamas, costras y alopecia (152). Disponible como prueba individual y en perfil dermatológico.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

***Taenia* spp**: Se ha informado que los animales domésticos albergan una variedad de parásitos gastrointestinales, algunos de los cuales son de importancia zoonótica. Muchos animales pueden servir como huéspedes intermedios; estos incluyen roedores, conejos, perros, gatos, caballos, vacas, ovejas y cabras. El huésped intermediario se infecta al ingerir proglótides o huevos que se encuentran en las heces del cánido o carnívoro silvestre en pastos o áreas de alimentación. El huésped definitivo se infecta al ingerir el tejido de un huésped intermediario infectado que contiene los metacestodos o la etapa larvaria de estas especies de gusanos. Estas infestaciones fuera del huésped definitivo pueden llevar a enfermedades mortales tales como la neurocisticercosis por migración de los cisticercos a órganos, en este caso, encéfalo (154). Disponible como prueba individual y en perfiles convulsivo y digestivo.

Toxoplasma gondii: Es un parásito protozoario intracelular obligado que infecta a una amplia variedad de animales de sangre caliente, incluidos los humanos, causando toxoplasmosis (155). La infección por *Toxoplasma gondii* en individuos inmunocompetentes suele ser subclínica, con síntomas como malestar, fiebre, mialgias y linfadenopatía cervical u occipital aislado. Los felinos como huéspedes definitivos o huéspedes finales pueden excretar ooquistes infecciosos en sus heces, amenazando así al medio ambiente, los humanos y otros animales (156). Los perros domésticos, así como otros mamíferos, incluidos los humanos y las aves, son huéspedes intermedios de *T. gondii*. La dieta es un factor importante para la infección por *T. gondii* en perros y gatos domésticos (157). Disponible como prueba individual y en perfiles convulsivo y reproductivo.

***Trichomonas* spp**.: Se sabe que las tricomonas habitan en las cavidades orales de varios mamíferos, incluidos perros, gatos y caballos. Sin embargo, se ha prestado poca atención a la identificación de especies, prevalencia y potencial zoonótico de estos parásitos, aunque sus huéspedes viven muy cerca de los humanos. Según la descripción original, las tricomonas orales en perros y gatos pertenecen al género Tetratrichomonas (158). *Trichomonas* spp., han sido asociadas a múltiples patologías, destacando en el área veterinaria diarreas crónicas y enfermedades periodontales, se asume que la enfermedad causada por estos patógenos tiene una importancia zoonótica y podría estar subdiagnosticada (159,160). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

***Trichophyton* spp**: Es un complejo de hongos dermatofitos que provoca micosis superficiales. A la fecha se han descrito más de 6 variades de este género con capacidad zoofílica en diferentes especies animales, entre ellas los animales de compañía. La infección en perros y gatos se caracteriza por alopecias pruriginosas que suelen ser delimitadas acompañadas de cambio de color con engrosamiento de la dermis (161, 162). Disponible como prueba individual y en perfil dermatológico.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Trypanosoma cruzi: La tripanosomiasis también conocida como enfermedad de Chagas, es una enfermedad tropical desatendida (ETD) (163). *Trypanosoma cruzi* es un parásito zoonótico endémico en el sur de los Estados Unidos y las Américas, que con frecuencia puede infectar a los perros, pero hay información limitada disponible sobre las infecciones en gatos (164). La infección por *T. cruzi* en especies sinantrópicas como zarigüeyas, roedores o mapaches puede ser alta (164), y estas especies pueden servir como puente entre especies más silvestres y huéspedes domésticos. Entre estos últimos, se ha encontrado que los perros son un huésped importante, ya que sirven como una fuente frecuente de alimentación de sangre para múltiples especies de triatominos y tienen una tasa de infección por *T. cruzi* de hasta el 60% (164, 165). Se sabe mucho menos sobre la infección por *T. cruzi* en gatos. Se ha reportado una seroprevalencia de infección de alrededor del 30% en poblaciones de gatos domésticos en México y Argentina (164,166-167). Disponible como prueba individual y en perfil cardiaco.

Virus de la rabia: La rabia es una enfermedad zoonótica causada por virus de ARN de cadena negativa pertenecientes al género *Lyssavirus*. Dentro de este género, los virus de la rabia circulan en un conjunto diverso de huéspedes reservorios mamíferos, están presentes en todo el mundo y casi siempre son fatales en los pacientes no vacunados. La rabia es una infección neurológica mortal en mamíferos, transmitida a través de la saliva de animales rabiosos a través de una mordedura o rasguño (168, 169). Disponible como prueba individual.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.



DNA4PETS
BY
MICROVET

FELINOS

***Anaplasma* spp**: Se han descrito infecciones por *Anaplasma* spp., en humanos y una serie de especies animales, incluidos los gatos. El primer caso de un gato infectado se publicó en Suecia en 1999 (25). Antes de esto, el patógeno ya había sido descrito a través de microscópicos detección de mórulas en ovejas en Escocia en 1932 (26-27). La infección por *Anaplasma* spp., debe considerarse como un diferencial diagnóstico en gatos si la historia revela infestación de garrapatas y / o al aire libre acceso en combinación con los signos clínicos relevantes (28). Disponible como prueba individual y en perfiles hemoparásitos, hepático y osteomuscular.

***Aspergillus* spp**: La aspergilosis, una micosis causada por la infección con hongos pertenecientes al género *Aspergillus*, ocurre en una amplia gama de huéspedes humanos y animales (20).
En gatos y perros domésticos, a diferencia de los humanos, la rinosinusitis fúngica (FRS) se informa con mayor frecuencia que la aspergilosis pulmonar invasiva (IPA). Recientemente se describió un síndrome clínico emergente de FRS invasivo crónico, también conocido como aspergilosis sino-orbitaria (SOA), en gatos aparentemente inmunocompetentes. La enfermedad se caracteriza por la extensión de una micosis sinonasal en la órbita para formar un granuloma fúngico retrobulbar expansivo con invasión progresiva de estructuras anatómicas contiguas que incluyen la cavidad oral, los tejidos paranasales subcutáneos y el sistema nervioso central (20-22). Disponible como prueba individual y en perfil respiratorio.

***Babesia* spp**: La Babesiosis es una enfermedad causada por parásitos del género *Babesia*, y del cual a la fecha existen más de 15 especies descritas. *Babesia* spp., es un protozoario intraeritrocitario que puede afectar varios mamíferos como perros, gatos, bovinos y equinos entre otros, que enferman al ser picados por garrapatas infectadas (23). Los animales enfermos suelen presentar fiebre, sudoración, mialgias, fatiga, hepato y esplenomegalia, así como anemia hemolítica (24). Disponible como prueba individual y en perfiles hemoparásitos y hepático.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

***Bartonella* spp.**: *Bartonella* es un género perteneciente a la familia Bartonellaceae perteneciente a la clase Alphaproteobacteria. Las especies de *Bartonella* son bacterias gramnegativas hemotrópicas pequeñas, intracelulares, transmitidas por vectores, algunas de las cuales pueden infectar a una variedad de mamíferos (29). Las especies de *Bartonella* y sus respectivos huéspedes reservorios están aumentando constantemente, y ahora se han detectado más de 40 especies y subespecies de *Bartonella* en animales domésticos y salvajes, incluidos gatos, perros, roedores, ganado, ciervos, murciélagos, etc. (30). La manifestación clínica se caracteriza por endocarditis, miocarditis, neurorretinitis, meningitis, esplenomegalia, linfadenopatía y trastornos neurológicos (31). Disponible como prueba individual y en perfiles infeccioso, cardiaco, hemoparásitos y convulsivo.

***Blastomyces* spp.**: La blastomicosis es una de las enfermedades fúngicas sistémicas más comunes en perros, pero rara vez se diagnostica en gatos. La vía típica de infección es la inhalación de conidios en aerosol de *Blastomyces* spp. Desde el tracto respiratorio, la forma de levadura en desarrollo puede diseminarse por todo el cuerpo y afectar múltiples sistemas de órganos, más comúnmente los sistemas linfático, esquelético y nervioso central, los ojos y la piel. La enfermedad diseminada a menudo se asocia con signos inespecíficos de enfermedad que incluyen letargo, inapetencia y fiebre, así como signos atribuibles a sistemas de órganos específicos como tos crónica y disnea, linfadenopatía periférica, endoftalmitis y signos nerviosos centrales. El diagnóstico se realiza típicamente mediante la detección de levadura *Blastomyces* en los tejidos afectados (32). Disponible como prueba individual y en perfil respiratorio.

Bordetella bronchiseptica: es una causa frecuente de traqueobronquitis en perros y gatos, junto con otros agentes víricos, bacterianos y ambientales, aunque su papel como agente etiológico en casos graves de neumonía, que incluso lleven a la muerte del paciente, está mucho menos documentado. En animales sanos y que no estén en hacinamiento, *Bordetella bronchiseptica* puede manifestarse simplemente como tos, en cambio, en cachorros, la enfermedad causada por esta bacteria puede llegar a ser mortal (33-34). Disponible como prueba individual y en perfil respiratorio.

***Brucella* spp**: La Brucelosis, es una enfermedad infecciosa causada por una bacteria Gram negativa, cocobacilar intracelular, inmóvil, sin cápsula, ni flagelos; aerobia, sin agrupación específica. La infección por *Brucella* produce infertilidad en machos y aborto en hembras, además produce orquitis, epididimitis, prostatitis, espermatozoides anormales, atrofia testicular y dermatitis escrotal, también puede causar discospondilitis, algesia y signos neurológicos como déficits propioceptivos, paresia o parálisis. Solo los perros y los caninos salvajes son susceptibles, los gatos son relativamente resistentes (38-41). Disponible como prueba individual y en perfiles reproductivo y osteomuscular.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Calicivirus felino: El calicivirus felino (FCV) es un patógeno importante y altamente prevalente de Gatos. Pertenece a la familia Caliciviridae que incluye otros patógenos importantes del hombre y los animales. FCV afecta a todos los grupos de edad, pero provoca una mortalidad muy elevada en gatos adultos (hasta de un 67%) al ocasionar una respuesta inflamatoria sistémica.
Inicialmente pueden observarse los signos típicos de una infección por FCV con un cuadro respiratorio de vías altas, úlceras orales y fiebre si bien el cuadro progresa hacia el desarrollo de una vasculitis con la aparición de edema cutáneo, úlceras, signos variables de dolor articular y en cuadros severos fallo multisistémico con ictericia por necrosis hepática, edema pulmonar o neumonía, coagulación intravascular diseminada, ascitis y efusión pleural (42-45). Disponible como prueba individual y en perfiles infeccioso y respiratorio.

***Campylobacter* spp**: *Campylobacter* spp es un germen comensal del tracto gastrointestinal de muchos animales salvajes (aves como patos y gaviotas), animales de granja (ganado vacuno y cerdo) y animales de compañía (como perros y gatos). Varios animales domésticos han sido identificados como huéspedes de *Campylobacter* spp. En investigaciones europeas y asiáticas, muchos autores han reportado el aislamiento de *C. jejuni*, *C. coli*, *C. upsaliensis*, *C. helveticus* y *C. laride* en muestras fecales (108-110). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

Chlamydophila felis: Este patógeno se replica principalmente en las células epiteliales conjuntivales de felinos y es una causa importante de conjuntivitis en gatos (55,56). Los gatos infectados generalmente desarrollan conjuntivitis después de un período de incubación de 2 a 7 días. La afección a menudo comienza como un proceso unilateral, pero con frecuencia se extiende al otro ojo y a menudo se caracteriza por quemosis conjuntival, blefaroespasmo, secreción ocular e hiperemia de la membrana nictitante (57-60). Disponible como prueba individual y en perfiles respiratorio y ocular.

***Clostridium* spp:** Los clostridios son bacterias grampositivas, anaeróbicas, formadoras de endosporas, incapaces de reducir el sulfato de forma disipatoria. Compuesto por aproximadamente 180 especies, el género Clostridium es uno de los géneros bacterianos más grandes (173). *Clostridium* spp causa infecciones de heridas como gangrena gaseosa (mionecrosis clostridial), enteritis / enterocolitis (incluida una de las enfermedades humanas transmitidas por los alimentos más comunes) y enterotoxemia (donde las toxinas producidas en el intestino se absorben y dañan órganos distantes como el cerebro (174). La virulencia de este anaerobio grampositivo, formador de esporas, es en gran parte atribuible a su copiosa producción de toxinas; Las diversas acciones y roles en la infección de estas toxinas ahora se están estableciendo (175). Disponible como prueba individual y en perfiles digestivo y muerte súbita.

***Coccidioides* spp.**: La coccidioidomicosis o fiebre del valle es una enfermedad fúngica causada por el hongo bifásico, altamente virulento, del suelo Coccidioides immitisoposadasii (61). Es endémica en las regiones del suroeste de Estados Unidos, el norte de México y partes de América Central y sur América (62). La infección primaria se adquiere por inhalación de artroconidio de fase micelial transportado por el aire que se convierte en esférula endoesporulante en el pulmón. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad van desde una infección pulmonar hasta una micosis mortal más grave que afecta a los tejidos extrapulmonares en el 1-10% de los animales infectado (61-63). Disponible como prueba individual y en perfil respiratorio.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Coronavirus felino-PIF: Los coronavirus (CoV) son virus monocatenarios positivos para ARN pertenecientes a la familia Coronaviridae dentro del orden Nidovirales. Se clasifican en cuatro géneros: Alfa-, Beta-, Gamma- y Delta-coronavirus (69). Los FCoV se clasifican en dos biotipos en función de su patobiología. Las cepas avirulentas, que generalmente inducen síntomas digestivos leves o subclínicos, se conocen como coronavirus entérico felino (FECV). FECV es endémico en gatos con seropositividad de 20 a 60%, alcanzando hasta el 90% de los gatos positivos en hogares de múltiples gatos (70). Las cepas virulentas son responsables de la enfermedad de peritonitis infecciosa felina (FIP) y se llaman virus de peritonitis infecciosa felina (FIPV). La FIPV resulta de mutaciones espontáneas de FECV, que modifican la glicoproteína espiga, la proteína accesoria 3c y potencialmente la proteína accesoria 7b. Mientras que FECV se limita en gran medida al tracto intestinal, FIPV es capaz de infectar monocitos y macrófagos (71), lo que conduce a la propagación del virus hasta que se establece una infección sistémica. Se observan dos formas clínicas de FIP: la forma efusiva caracterizada por cavidades llenas de líquido y la forma seca con múltiples lesiones piogranulomatosas en varios órganos (70-72). Disponible como prueba individual y en perfiles infeccioso, convulsivo, digestivo, hepático y muerte súbita.

***Coxiella* spp**.: es una bacteria presente en los animales mamíferos domésticos y salvajes, es muy resistente en el medio ambiente, y puede causar la enfermedad Fiebre Q. La Fiebre Q es una zoonosis de origen no alimentario, ya que su principal vía de transmisión es la aerógena, por partículas contaminadas con *Coxiella* spp., excretada en grandes cantidades por los animales infectados, principalmente tras los abortos y partos, a través de las placentas, fetos y fluidos vaginales. También se excreta por la leche, heces y orina. (182) Disponible como prueba individual y en perfiles hemoparásitos

***Cryptosporidium* spp**: *Cryptosporidium* es un parásito protozoario de importancia médica y veterinaria que causa gastroenteritis en una variedad de huéspedes vertebrados. Varios estudios han reportado diferentes grados de patogenicidad y virulencia entre especies de *Cryptosporidium* y aislados de la misma especie, así como evidencia de variación en la susceptibilidad del huésped a la infección (73). La criptosporidiosis resulta característicamente en diarrea acuosa que a veces puede ser profusa y prolongada (74,75). Otras características clínicas incluyen náuseas, vómitos y fiebre baja. Ocasionalmente, se presentan síntomas inespecíficos como mialgia, debilidad y anorexia (74). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo

Cryptococcus neoformans: Dos patógenos relevantes de mamíferos, *Cryptococcus neoformans* y *Cryptococcus gattii*, comprenden el complejo de especies *C. neoformans* en el filo fúngico Basidiomycota. Estas levaduras son microbios intracelulares facultativos: en el medio ambiente crecen de forma independiente, y en los huéspedes mamíferos proliferan libres en tejidos o fluidos corporales o dentro de células fagocíticas (75). El espectro de la enfermedad criptocócica varía desde infecciones cutáneas autolimitadas hasta infecciones sistémicas fatales. La enfermedad sistémica se contrae por inhalación de la partícula infecciosa (ya sea levadura desecada o esporas), que conduce a una infección pulmonar primaria. Esto puede permanecer latente durante largos períodos de tiempo, pero emerge y se disemina si el huésped se inmunocompromete. Tras la diseminación, el organismo muestra un tropismo particular para el sistema nervioso central (SNC), causando con frecuencia meningitis mortal (76-79). Disponible como prueba individual y en perfiles infeccioso, convulsivo, digestivo, respiratorio y muerte súbita.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

***Cystoisospora* spp**: *Cystoisospora* spp., es un patógeno común en cachorros en todo el mundo con altas tasas de prevalencia (80). En perros y gatos es responsable de causar coccidiosis. se infectan por la absorción oral de ooquistes esporulados.
La infección ocurre cuando los animales consumen material infectando con ooquistes y posterior los esporozoítos se liberan de estos ooquistes y penetran en las células epiteliales del intestino delgado, se replican y destruyen progresivamente las células intestinales. Esto conduce a lesiones intestinales que incluyen necrosis vellosa, atrofia y fusión, y con frecuencia resulta en diarrea no hemorrágica (80-82). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

Cytauxzoon felis: La cytauxzoonosis, una enfermedad emergente transmitida por garrapatas de gatos domésticos y felinos salvajes es causada por los protozoos pertenecientes al género Cytauxzoon. *Cytauxzoon felis*, el agente de citauxzoonosis de mayor preocupación, pertenece al filo Apicomplexa, clase Sporozoasida, orden Piroplasmorida, y familia Theileriidae (86,87). Los gatos domésticos infectados (*Felis catus*) generalmente sucumben a las infecciones dentro de los 9 a 15 días posteriores a la infección (p.i.). Los gatos domésticos infectados muestran signos clínicos como pirexia, anorexia, deshidratación, depresión, ictericia y hepatoesplenomegalia (88,89). Disponible como prueba individual y en perfiles hemoparásitos y hepático.

Demodex cati: Se han descrito casos de demodicosis felina por *Demodex cati* en América del Norte, Europa, Australia, Nueva Caledonia, África e India (84). Se reconocen dos formas de demodicosis felina, localizada y generalizada. La forma localizada se asocia típicamente con lesiones que aparecen como acné o como parches eritematosos de alopecia en los párpados, la cara, la barbilla o el cuello, se considera que la forma generalizada de la enfermedad está representada por gatos que tienen más de cinco sitios de lesión o más de una región corporal afectada (85). Disponible como prueba individual y en perfil dermatológico.

***Eimeria* spp**: Es un género de parásito coccidio, el cual pertenece a la familia Eimeriidae e infecta una gran variedad de aves y mamíferos domésticos. En animales jóvenes hacinados puede producir cuadros diarreicos graves y una mortalidad elevada en ausencia de tratamientos con fármacos coccidiostáticos (101). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

***Entamoeba histolytica/ dispar* (Complejo):** *Entamoeba histolytica* es un protozoo patógeno común ampliamente distribuido en todo el mundo. Es responsable de la disentería amebiana y el absceso hepático amebiano. La infección causada por el complejo *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar* se origina por el contacto directo oral-fecal o a través de aguas o alimentos contaminados con los quistes de las amebas. Se destaca que *Entamoeba histolytica* es la única ameba intestinal que se reconoce como patógena, pues es la causante de la amebiasis. Las restantes especies que pueden encontrarse en la luz del intestino incluyen *Entamoeba dispar* son consideradas no patógenas (102,103). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

***Ehrlichia* spp.**: El género *Ehrlichia* consiste en bacterias intracelulares obligatorias transmitidas por garrapatas que pueden causar enfermedades mortales de importancia médica y agrícola.
De acuerdo con el Código Internacional de Nomenclatura de Procariotas y el International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology (97), y tras la reorganización de géneros de la familia Anaplasmataceae basada en el análisis filogenético molecular, el género *Ehrlichia* consta actualmente de seis especies clasificadas taxonómicamente con nombres válidamente publicados, incluyendo *E.chaffeensis*, *E. ewingii*, *E. canis*, *E. muris*, *E. ruminantium*, y *E. minasensis* recientemente aislado en cultivo que está estrechamente relacionado con *E. canis* (98). Las características clínicas de la enfermedad suelen ser: fiebres intermitentes, hematuria, anemia, leucocitosis con posterior leucopenia, trombocitopenia, y cuadros clínicos que pueden llegar aplasia medular y muerte súbita (99,100). Disponible como prueba individual y en perfil hemoparásitos, convulsivo, hepático y muerte súbita.

***Escherichia coli* O157:** *Escherichia coli* (*E. coli*) forma parte de la microbiota saprofita del intestino de mamíferos de sangre caliente, constituyendo una de las especies bacterianas más abundantes en esta localización. De todos los serotipos de *E. Coli* verotoxigénicos solamente algunos llamados colectivamente *E. Coli* enterohemorrágicos, como el O157:H7 o H^-; O26:H11, O111:H^-, O145:H-, O45:H2, O128:H-, O4:H-, O103:H2 producen enteritis y complicaciones, siendo el primero (O157:H7), el que causa patología más frecuentemente y más grave. Esto puede deberse a que los otros serotipos toxigénicos producen toxina en menor cantidad o adolecen de algún cofactor de patogenicidad (gen *eae* u otros) (181).

***Giardia intestinalis*:** Es un parásito protozoario no invasivo que infecta el intestino delgado superior causando diarrea acuosa aguda o giardiasis (170). Las infecciones asintomáticas son igualmente comunes y los datos recientes han sugerido que las infecciones incluso pueden proteger contra otras enfermedades diarreicas (171). La mayoría de las infecciones sintomáticas se resuelven espontáneamente, pero las infecciones pueden conducir a enfermedades crónicas y los fracasos del tratamiento son cada vez más comunes en todo el mundo hasta el punto de a la muerte de los animales afectados. Las infecciones por *Giardia* también pueden provocar el síndrome del intestino irritable (SII) y alergias alimentarias después de la resolución (172). Disponible como prueba individual y en perfiles digestivo y muerte súbita.

***Helicobacter* spp:** El descubrimiento de la espiroqueta *Helicobacter pylori* y su papel causal en la enfermedad gástrica en humanos ha traído un cambio dramático a la gastroenterología. Aunque se sabe desde hace más de un siglo que las bacterias espirales infectan los estómagos de perros y gatos, investigaciones recientes se han realizado principalmente a raíz del interés en *H.pylori*. *H. pylori* se ha encontrado en perros y muy raramente en gatos y el riesgo zoonótico es mínimo. Una variedad de otras especies de *Helicobacter* spp. puede infectar el estómago de las mascotas; sin embargo, su papel patógeno está lejos de ser claro, y tienen un potencial zoonótico pequeño pero real. La prevalencia de *Helicobacter* spp. gástrico en perros y gatos es alta, independientemente de los signos clínicos, y al igual que en la medicina humana, el modo de transmisión no está claro. La relación de *Helicobacter* spp. con la inflamación gástrica en gatos y perros no está resuelta, con inflamación, degeneración glandular e hiperplasia del folículo linfoide que acompaña a la infección en algunos, pero no en todos los sujetos (107). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Herpesvirus felino: La rinotraqueitis viral felina, causada por el herpesvirus felino (FHV), es una enfermedad del tracto respiratorio superior que a menudo se asocia con calicivirus felino y bacterias. En la mayoría de los gatos, el FHV permanece latente después de la recuperación y se convierten en portadores del virus de por vida (111). Disponible como prueba individual y en perfiles infeccioso, ocular y respiratorio.

Histoplasma capsulatum: La histoplasmosis, causada por el hongo ambiental dimórfico *Histoplasma capsulatum*, es una micosis importante en el escenario global. La adquisición del hongo por huéspedes mamíferos puede ser clínicamente silenciosa o puede conducir a una enfermedad sistémica potencialmente mortal, que puede ocurrir en huéspedes inmunocompetentes o inmunocomprometidos, aunque la enfermedad grave es más probable en el contexto de la inmunidad celular comprometida. Las células de levadura *H. capsulatum* están altamente adaptadas al huésped mamífero, ya que pueden sobrevivir eficazmente dentro de nichos intracelulares en células fagocíticas seleccionadas (116). Disponible como prueba individual y en perfil respiratorio.

Inmunodeficiencia Viral Felina: el FIV puede causar un síndrome de inmunodeficiencia adquirida en gatos ("SIDA felino") comparable a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en humanos, con un mayor riesgo de infecciones oportunistas, enfermedades neurológicas y tumores, en la mayoría de los gatos infectados naturalmente, el FIV no causa un síndrome clínico grave. Con el cuidado adecuado, los gatos infectados con FIV pueden vivir muchos años y, de hecho, pueden morir a una edad más avanzada por causas no relacionadas con su infección por FIV (117). Disponible como prueba individual y en perfiles infeccioso y ocular.

***Leishmania* spp:** La leishmaniasis es una enfermedad causada por un protozoo intracelular del género *Leishmania* spp y transmitida por vectores del género *Phlebotomus* spp. Los perros se consideran el principal reservorio para el parásito, pero la leishmaniasis felina es actualmente una enfermedad emergente (176). Los síntomas más característicos son pérdida de peso, atrofia muscular, caída del pelo y exceso de caspa, fiebre, mal aliento, cojera, cansancio excesivo, vómitos, lesiones oculares y en la piel, úlceras o sangrado de nariz. Estos síntomas son los más frecuentes en un 80 por ciento de las mascotas afectadas. Disponible como prueba individual y en perfiles digestivo y muerte súbita.

***Leptospira* spp**: La leptospirosis es una infección zoonótica mundial con una incidencia mucho mayor en las regiones tropicales y ahora se ha identificado como una de las enfermedades infecciosas emergentes (118). La epidemiología de la leptospirosis ha sido modificada por cambios en la cría de animales, el clima y el comportamiento humano. La presentación clínica de la leptospirosis es bifásica, con la fase aguda o septicémica que dura aproximadamente una semana, seguida de la fase inmune, caracterizada por la producción de anticuerpos y la excreción del microorganismo en la orina. La mayoría de las complicaciones de la leptospirosis están asociadas con la localización del patógeno dentro de los tejidos durante la fase inmune y, por lo tanto, ocurren durante la segunda semana de la enfermedad (119). Disponible como prueba individual y en perfiles hepático y reproductivo.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Leucemia Viral Felina: La infección por FeLV tiene diferentes etapas. Recientemente, nuevas herramientas de diagnóstico, incluidos métodos de PCR muy sensibles que proporcionan nuevos datos sobre el curso de la infección por FeLV, han cuestionado la comprensión tradicional de la patogénesis del FeLV. Se descubrió que los gatos que se creía que eran inmunes al FeLV después de la infección seguían siendo provirus-positivos.
Los gatos con antígeno negativo y provirus positivos se detectan con frecuencia y su relevancia clínica y su papel en la epidemiología del FeLV aún no se comprenden completamente. Los gatos con antígeno negativo y provirus positivo se consideran portadores de FeLV (117). Después de la reactivación, pueden actuar como una fuente de infección. Como el provirus FeLV se integra en el genoma del gato, es poco probable que se elimine completamente con el tiempo. Los gatos con antígeno negativo y provirus positivo no eliminan el virus, pero es posible la reactivación con la diseminación recurrente del virus (120-121). Disponible como prueba individual y en perfiles infeccioso y convulsivo.

***Malassezia* spp**: Las levaduras lipofílicas del género *Malassezia* son importantes comensales de la piel y patógenos oportunistas de la misma en una gran variedad de animales (122). La transición de comensal a patógeno es frecuente en perros, y en gatos en menor medida, de modo que los casos de *Malassezia* en otitis externa y dermatitis se presentan comúnmente en la práctica de pequeños animales (123). la enfermedad clínica a menudo refleja la proliferación de levaduras debido a una alteración en el equilibrio homeostático normal de la inmunidad del huésped, por un lado, y la virulencia de la levadura, por el otro (124). Disponible como prueba individual y en perfil dermatológico.

Mycoplasma felis: Las micoplasmas son importantes organismos patógenos y comensales aislados de muchas especies animales. *Mycoplasma felis* se aísla frecuentemente de la conjuntiva felina, el tracto respiratorio y el tracto urogenital. *M felis* se sospecha fuertemente como un agente etiológico en la conjuntivitis felina, enfermedad respiratoria y poliartritis (126-128). Disponible como prueba individual y en perfil ocular y respiratorio.

***Mycoplasmas* hemotrópicos**: Los micoplasmas hemotrópicos son bacterias gramnegativas pequeñas, no cultivables, deficientes en la pared celular que se adhieren a los eritrocitos del huésped de numerosos animales domésticos y salvajes, como gatos, perros, roedores, cerdos, vacas, ovejas, osos y murciélagos. Estas bacterias causan enfermedades que van desde infecciones asintomáticas hasta anemia hemolítica aguda. Se ha descrito que varias especies de Mycoplasma infectan animales salvajes y domésticos en todo el mundo. Se reconocen tres especies que afectan a los gatos, *Mycoplasma haemofelis* (Mhf), *Candidatus Mycoplasma haemominutum* (CMhm) y *Candidatus Mycoplasma turicensis (CMt)*, y dos que afectan a perros, *Mycoplasma haemocanis* (Mhc) *y Candidatus Mycoplasma haematoparvum* (CMhp). Sin embargo, "CMhm" y "CMt" ya se detectaron en perros, y *Candidatus Mycoplasma haematoparvum* se encontró en gatos. La transmisión de especies de micoplasma hemotrópico sigue siendo críptica, sin embargo, se han sugerido varios modos. El ADN de los agentes ya estaba amplificado a partir de pulgas de *C. feliz* y garrapatas *Ixodes* spp., lo que sugiere una posible asociación vectorial (129-132). Disponible como prueba individual y en perfiles infeccioso, hemoparásitos, muerte súbita y hepático.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Panleucopenia viral felina: El virus de la panleucopenia felina (FPV) infecta a todos los felinos, así como a mapaches, visones y zorros. Este patógeno puede sobrevivir en el medio ambiente durante varios meses y es altamente resistente a algunos desinfectantes.
La transmisión se produce por vía fecal-oral. El contacto indirecto es la ruta más común de infección, y el FPV puede ser transmitido por fómites (zapatos, ropa), lo que significa que los gatos de interior también están en riesgo. Puede ocurrir la transmisión del virus intrauterino y la infección de los recién nacidos. Los gatos de todas las edades pueden verse afectados por FPV, pero los cachorros son más susceptibles. Las tasas de mortalidad son altas, más del 90% en cachorros. Los signos de enfermedad incluyen diarrea, linfopenia y neutropenia, seguidas de trombocitopenia y anemia, inmunosupresión (transitoria en gatos adultos), ataxia cerebelosa y aborto (136-139). Disponible como prueba individual y en perfiles infeccioso, convulsivo, digestivo y muerte súbita.

***Pentatrichomonas* spp**: *Pentatrichomonas* spp., habita en el tracto digestivo de varios vertebrados, como humanos, monos, cerdos, perros, gatos y ratas. Este protozoo fue considerado originalmente un comensal del tracto digestivo, pero posteriormente ha sido identificado como un potencial parásito zoonótico y un agente causante de diarrea (145). Poco se sabe sobre las rutas de transmisión, la biología, el ciclo de vida, el huésped primario y los reservorios animales de este protozoo (146). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

Reovirus felino: La infección por reovirus felino (IRF) es una enfermedad viral caracterizada por producir una afección respiratoria y ocular (147). El reovirus ha sido reconocido en forma general como patógeno de vías respiratorias altas, sin embargo, se sabe que también puede ocasionar problemas entéricos. La transmisión de la enfermedad ocurre por contacto directo de los gatos susceptibles con los gatos infectados. El virus se ha aislado de la faringe, de los pasajes nasales, conjuntiva y recto de los gatos afectados. La transmisión fecal – oral es la ruta más probable de infección. La incidencia de la enfermedad todavía no es conocida (148, 149). Disponible como prueba individual y en perfiles infeccioso, digestivo, ocular y respiratorio.

***Salmonella*:** Son bacilos anaerobios facultativos gramnegativos, móviles, no formadores de esporas que pertenecen a la familia Enterobacteriaceae. La salmonelosis es principalmente una enfermedad aguda, aunque debe sospecharse como causa en cualquier enfermedad gastrointestinal aguda o crónica en perros y gatos. Los signos clínicos son muy variables. Se cree que los episodios agudos de enfermedad ocurren de 3 a 5 días después de la exposición, pero también se ha demostrado que los signos clínicos ocurren después de solo 12 horas. Fiebre, malestar general, anorexia seguida de vómitos, dolor abdominal y diarrea son comunes (150-152). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

Sarcoptes scabiei: La sarna es una enfermedad infecciosa emergente o reemergente causada por el ácaro *Sarcoptes scabiei* que amenaza la salud humana y animal a nivel mundial. *S. scabiei* también puede infectar a huéspedes animales, incluidos gatos, jirafas, cerdos, perros mapaches, conejos, ovejas y lobos. El ácaro puede invadir muchas partes diferentes del cuerpo de los perros y gatos causando eritema, pápulas, liquenificación, escamas, costras y alopecia (152). Disponible como prueba individual y en perfil dermatológico.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

***Taenia* spp**: Se ha informado que los animales domésticos albergan una variedad de parásitos gastrointestinales, algunos de los cuales son de importancia zoonótica. Muchos animales pueden servir como huéspedes intermedios; Estos incluyen roedores, conejos, perros, gatos, caballos, vacas, ovejas y cabras. El huésped intermediario se infecta al ingerir proglótides o huevos que pasan en las heces del perro o carnívoro salvaje en pastos o áreas de alimentación. El huésped definitivo se infecta al ingerir el tejido de un huésped intermediario infectado que contiene los metacestodos o la etapa larvaria de estas especies de gusanos. Estas infestaciones fuera del huésped definitivo pueden llevar a enfermedades mortales tales como la neurocisticercosis por migración de los cisticercos a órganos, en este caso, encéfalo (154). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

Toxoplasma gondii: es un parásito protozoario intracelular obligado que infecta a una amplia variedad de animales de sangre caliente, incluidos los humanos, causando toxoplasmosis (155). La infección por *Toxoplasma gondii* en individuos inmunocompetentes suele ser subclínica, con síntomas como malestar, fiebre, mialgias y linfadenopatía cervical u occipital aislado. Los gatos como huéspedes definitivos o huéspedes finales de *T. gondii* pueden excretar ooquistes infecciosos de *T. gondii* en sus heces, amenazando así el medio ambiente, los humanos y otros animales (156). Los perros domésticos, así como otros mamíferos, incluidos los humanos y las aves, son huéspedes intermedios de *T. gondii*. La dieta es un factor importante para la infección por *T. gondii* en perros y gatos domésticos (157). Disponible como prueba individual y en perfiles infeccioso, convulsivo, ocular y reproductivo.

***Trichomonas* spp.**: Se sabe que las tricomonas habitan en las cavidades orales de varios mamíferos, incluidos perros, gatos y caballos. Sin embargo, se ha prestado poca atención a la identificación de especies, prevalencia y potencial zoonótico de estos parásitos, aunque sus huéspedes viven muy cerca de los humanos. Según la descripción original, las tricomonas orales en perros y gatos pertenecen al género Tetratrichomonas (158). *Trichomonas* spp., han sido asociadas a múltiples patologías, destacando en el área veterinaria diarreas crónicas y enfermedades periodontales, se asume que la enfermedad causada por estos patógenos tiene una importancia zoonótica y podría estar subdiagnosticada (159,160). Disponible como prueba individual y en perfil digestivo.

***Trichophyton* spp**: es un complejo de hongos dermatofitos que provoca micosis superficiales. A la fecha se han descrito más de 6 variades de este género con capacidad zoofílica en diferentes especies animales, entre ellas los animales de compañía. La infección en perros y gatos se caracteriza por alopecias pruriginosas que suelen ser delimitadas acompañadas de cambio de color con engrosamiento de la dermis (161, 162). Disponible como prueba individual y en perfil dermatológico.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Trypanosoma cruzi: La tripanosomiasis americana, también conocida como enfermedad de Chagas, es una enfermedad tropical desatendida (ETD) endémica (163). *Trypanosoma cruzi* es un parásito zoonótico endémico en el sur de los Estados Unidos y las Américas, que con frecuencia puede infectar a los perros, pero hay información limitada disponible sobre las infecciones en gatos (164).
La infección por T. *cruzi* en especies sinantrópicas como zarigüeyas, roedores o mapaches puede ser alta (164), y estas especies pueden servir como puente entre especies más silvestres y huéspedes domésticos. Entre estos últimos, se ha encontrado que los perros son un huésped importante, ya que sirven como una fuente frecuente de comida de sangre para múltiples especies de triatominos y tienen una tasa de infección porT. cruzide hasta el 60% (164, 165). Se sabe mucho menos sobre la infección porT. cruzien gatos. Se ha reportado una seroprevalencia de infección de alrededor del 30% en poblaciones de gatos domésticos en México y Argentina (164,166-167). Disponible como prueba individual y en perfil cardiaco.

Virus de la rabia: La rabia es una enfermedad zoonótica desatendida que es causada por virus de ARN de cadena negativa pertenecientes al género *Lyssavirus*. Dentro de este género, los virus de la rabia circulan en un conjunto diverso de huéspedes reservorios mamíferos, están presentes en todo el mundo y casi siempre son fatales en los pacientes no vacunados. La rabia es una infección neurológica mortal en mamíferos, transmitida a través de la saliva de animales rabiosos a través de una mordedura o rasguño (168, 169). Disponible como prueba individual.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

DNA4PETS
BY
MICROVET

PCRs INDIVIDUALES

PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (Incluye Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (lectura en electroforesis)	PCR ISOTÉRMICA
Adenovirus canino tipo 1 (CAD1)	Sangre EDTA, orina, materia fecal hisopado ocular y nasal	$135.000 (3 muestras) $155.000 (5 muestras)	$185.000 (3 muestras) $190.000 (5 muestras)	$100.000 (3 muestras) $125.000 (5 muestras)	-
Adenovirus canino tipo 2 (CAD2)	Sangre EDTA, orina, materia fecal, hisopado ocular y nasal	$135.000 (3 muestras) $155.000 (5 muestras)	$185.000 (3 muestras) $190.000 (5 muestras)	$100.000 (3 muestras) $125.000 (5 muestras)	-
Adenovirus canino tipo 1 y 2	Sangre EDTA, orina, materia fecal, hisopado ocular y nasal	$135.000 (3 muestras) $155.000 (5 muestras)	$185.000 (3 muestras) $190.000 (5 muestras)	$100.000 (3 muestras) $125.000 (5 muestras)	-
***Anaplasma* spp**	Sangre EDTA, aspirado de bazo, líquido Cefalorraquídeo	$135.000	$185.000	$100.000	$150.000 (1 muestra)
***Aspergillus* spp**	Sangre EDTA, hisopado nasal y/o frotis de garganta, biopsia	$135.000	$185.000	$100.000	-
Astrovirus canino	Sangre EDTA, materia fecal	$135.000	$185.000	$100.000	-
***Babesia* spp**	Sangre EDTA, aspirado de bazo, líquido Cefalorraquídeo	$135.000	$185.000	$100.000	$150.000 (1 muestra)
***Bartonella* spp**	Sangre EDTA	$135.000	$185.000	$100.000	-

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (Incluye Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (lectura en electroforesis)	PCR ISOTÉRMICA
***Blastomyces* spp**	Raspado de piel con descamación, biopsia en solución salina	$135.000	$185.000	$100.000	-
Bordetella Bronchiseptica	Sangre EDTA, secreción ocular y/o nasal, frotis de garganta y/o nasal	$135.000 (3 muestras) $155.000 (5 muestras)	$185.000 (3 muestras) $190.000 (5 muestras)	$100.000 (3 muestras) $125.000 (5 muestras)	-
Borrelia burgdorferi	Sangre EDTA, líquido cefalorraquídeo, liquido sinovial, biopsia.	$135.000 (3 muestras) $155.000 (5 muestras)	$185.000 (3 muestras) $190.000 (5 muestras)	$100.000 (3 muestras) $125.000 (5 muestras)	-
***Brucella* spp**	Sangre EDTA, aspirado de medula, Tejido abortivo en solución salina	$135.000	$185.000	$100.000	-
Calicivirus felino	Hisopado ocular y/o nasal, frotis de garganta	$135.000	$185.000	$100.000	$150.000 (1 muestra)
***Campylobacter* spp**	Materia fecal	$135.000	$185.000	$100.000	-
Canine kobuvirus	Sangre EDTA, materia fecal	$135.000	$185.000	$100.000	-
***Chlamydophila* felis**	Hisopado ocular y/o nasal, frotis de garganta	$135.000	$185.000	$100.000	-
Clostridium spp	Materia fecal	$135.000	$185.000	$100.000	-
***Coccidiodes* sp.**	Sangre EDTA, materia fecal, líquido cefalorraquídeo, Biopsia en solución salina Hisopado oculo-nasal	$135.000 (3 muestras) $155.000 (5 muestras)	$185.000 (3 muestras) $190.000 (5 muestras)	$100.000 (3 muestras) $125.000 (5 muestras)	-
Coronavirus canino	Sangre EDTA, materia fecal	$135.000	$185.000	$100.000	-

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (Incluye Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (lectura en electroforesis)	PCR ISOTÉRMICA
Coronavirus felino entérico	Sangre EDTA, materia fecal, colecta de líquido abdominal y/o pericárdico, líquido cefalorraquídeo, frotis de garganta	$135.000 (3 muestras) $155.000 (5 muestras)	$185.000 (3 muestras) $190.000 (5 muestras)	$100.000 (3 muestras) $125.000 (5 muestras)	$150.000 (1 muestra)
Coronavirus felino Mutante (PIF)	Sangre EDTA, materia fecal, colecta de líquido abdominal y/o pericárdico, líquido cefalorraquídeo, frotis de garganta	$155.000 (hasta tres muestras) $200.000 (6 muestras)	$205.000 (hasta tres muestras) $240.000 (6 muestras)	NA	$135.000 (1 muestra)
***Cryptosporidium* spp**	Materia fecal	$135.000	$185.000	$100.000	-
Cryptococcus neoformans	Materia fecal, Sangre EDTA, Líquido cefalorraquídeo, hisopado oculo-nasal, frotis de garganta, biopsia en solución salina de la lesión	$135.000 (3 muestras) $155.000 (5 muestras)	$185.000 (3 muestras) $190.000 (5 muestras)	$100.000 (3 muestras) $125.000 (5 muestras)	-
Cryptosporidium sp	Heces	$135.000	$185.000	$100.000	-
***Cystoisospora* spp**	Materia fecal	$135.000	$185.000	$100.000	-
***Demodex* spp**	Raspado de piel con descamación, biopsia en solución salina	$135.000	$185.000	$100.000	-
Cytauxzoon felis	Sangre EDTA	$135.000	$185.000	$100.000	-

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (Incluye Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (lectura en electroforesis)	PCR ISOTÉRMICA
Distemper canino	Sangre EDTA, materia fecal, hisopado ocular/nasal, orina, líquido Cefalorraquídeo	$145.000 (3 muestras) $170.000 (6 muestras)	$195.000 (3 muestras) $220.000 (6 muestras)	$125.000 (3 muestras) $160.000 (6 muestras)	$135.000 (1 muestra)
***Dirofilaria* spp**	Sangre EDTA, ganglio linfático, aspirado de medula	$135.000	$185.000	$100.000	-
***Ehrlichia* spp**	Sangre EDTA, aspirado de bazo, líquido Cefalorraquídeo.	$135.000	$185.000	$100.000	$150.000 (1 muestra)
***Eimeria* spp**	Materia fecal	$130.000	$180.000	$100.000	-
E. coli O157 (enterohemorrágica)	Materia fecal, biopsia de intestino en solución salina	$135.000	$185.000	$100.000	-
***Filarioidea* (*Dirofilaria* spp, *Brugia* spp, *Acanthocheilonema* spp, *Parafilaria* spp, *Wuchererias* pp)**	Sangre EDTA, ganglio linfático, aspirado de medula	$135.000	$185.000	$100.000	-
Complejo *Entamoeba histolytica/dispar*	Materia fecal	$135.000	$185.000	$100.000	-
***Coxiella* spp**	Sangre EDTA, ganglio linfático, aspirado de medula	$135.000	$185.000	$100.000	-
***Giardia* spp**	Materia fecal	$135.000	$185.000	$100.000	-
***Hepatozoon* spp**	Sangre EDTA, aspirado de bazo, aspirado de ganglio linfático	$135.000	$185.000	$100.000	-
Helicobacter pylori	Biopsia gástrica en solución salina, contenido gástrico, materia fecal	$135.000	$185.000	$100.000	-

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (Incluye Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (lectura en electroforesis)	PCR ISOTÉRMICA
Herpesvirus felino	Sangre EDTA, hisopado nasal y/o frotis de garganta	$145.000	$195.000	$100.000	-
Herpesvirus canino	Sangre EDTA, secreción y/o hisopado oro-nasal, frotis de garganta, lavado broncoalveolar, hisopado vaginal, semen	$145.000	$195.000	$100.000	-
Influenza canina	Sangre EDTA, lavado broncoalveolar, hisopado de garganta	$135.000	$185.000	$100.000	-
Inmunodeficiencia Viral Felina	Sangre EDTA, aspirado de medula, aspirado de ganglios linfáticos, líquido cefalorraquídeo	$145.000 (3 muestras) $170.000 (5 muestras)	$195.000 (3 muestras) $220.000 (5 muestras)	$125.000 (3 muestras) $150.000 (5 muestras)	$150.000 (1 muestra)
***Leishmania* spp**	Sangre EDTA, raspado dérmico, aspirado de ganglio, bazo o hígado, biopsia en solución salina de lesiones	$130.000	$180.000	$105.000	-
Leptospira (patógenas y no patógenas)	Sangre EDTA, Orina	$145.000	$195.000	$120.000	-
Leucemia Viral Felina Diferenciación proviral, viral	Sangre EDTA, aspirado de medula, aspirado de ganglios linfáticos, líquido cefalorraquídeo	$145.000 (3 muestras) $170.000 (5 muestras)	$195.000 (3 muestras) $220.000 (5 muestras)	$125.000 (3 muestras) $150.000 (5 muestras)	$150.000 (1 muestra)

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (Incluye Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (lectura en electroforesis)	PCR ISOTÉRMICA
***Malassezia* spp**	Raspado con descamación, frotis ótico o contenido del canal auditivo, biopsia en solución salina de lesiones	$135.000	$185.000	$100.000	-
Microsporum canis	Raspado de piel con descamación, biopsia en solución salina	$135.000	$185.000	$100.000	-
***Mycoplasma felis* (Agente respiratorio)**	Hisopado ocular y/o nasal, frotis de garganta.	$135.000	$185.000	$100.000	$150.0000 (1 muestra)
Mycoplasma hemotrópicos	Sangre EDTA, aspirado de ganglio, aspirado de bazo, líquido cefalorraquídeo.	$135.000	$185.000	$100.000	$150.000 (1 muestra) Solo *Mycoplasma haemofelis*
Hemoplasmas (Mycoplasmas hemotropicos) *(Mycoplasma haemofelis, Mycoplasma haemocanis, Mycoplasma candidatus, Mycoplasma haematoparvum*)	Sangre EDTA, aspirado de ganglio, aspirado de bazo, líquido cefalorraquídeo.	$135.000	$185.000	$100.000	$150.000 (1 muestra) Solo *Mycoplasma haemofelis*
Neospora caninum	Sangre EDTA, líquido cefalorraquídeo, orina, materia fecal	$135.000	$185.000	$100.000	$150.000 (1 muestra)
Panleucopenia viral felina	Sangre EDTA, frotis oculo-nasal (secreciones), líquido cefalorraquídeo, materia fecal	$140.000	$190.000	$115.000	-

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (Incluye Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (lectura en electroforesis)	PCR ISOTÉRMICA
Parainfluenza canina	Sangre EDTA, lavado broncoalveolar, hisopado de garganta	$135.000	$185.000	$100.000	-
Parvovirus canino	Sangre EDTA, materia fecal	$140.000	$190.000	$100.000	$150.000 (1 muestra)
***Pentatrichomonas* spp**	Materia fecal	$135.000	$185.000	$100.000	-
Reovirus felino	Hisopado ocular y/o nasal, frotis de garganta, materia fecal	$130.000 (3 muestras) $150.000 (5 muestras)	$180.000 (3 muestras) $180.000 (5 muestras)	$100.000 (3 muestras) $125.000 (5 muestras)	-
Rickettsiaceae (Anaplasmataceae., Ehrlichiaceae., Wolbachieae., Rickettsiaceae *(Rickettsia felis*, Orientia sp.,))	Sangre EDTA, aspirado de bazo, líquido Cefalorraquídeo.	$135.000	$185.000	$100.000	-
Salmonella spp	Materia fecal	$135.000	$185.000	$100.000	-
Sarcoptes scabiei	Raspado de piel con descamación, biopsia en solución salina	$135.000	$185.000	$100.000	-
Toxoplasma gondii	Sangre EDTA, Heces (gatos), secreción ocular, líquido cefalorraquídeo	$135.000	$185.000	$100.000	-
***Trichophyton* spp**	Raspado de piel con descamación, biopsia en solución salina	$135.000	$185.000	$100.000	-
Trypanosoma cruzi	Sangre EDTA	$135.000	$185.000	$100.000	-

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2



PERFILES CANINOS

DNA4PETS
BY
MICROVET

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR CACHORROS I Distemper canino + Parvovirus canino	Sangre EDTA, Material fecal, orina, Hisopado ocular y/o nasal	$165.000	$215.000	$110.000
PERFIL MOLECULAR CACHORROS II Distemper canino + Parvovirus canino + Coronavirus canino	Sangre EDTA, Material fecal, orina, Hisopado ocular y/o nasal	$180.000	$230.000	$125.000
PERFIL MOLECULAR CACHORROS III Cuadro hemático + Coproscópico + Distemper canino + Parvovirus canino	Sangre EDTA, Material fecal, orina, Hisopado ocular y/o nasal	$190.000	$240.000	$130.000
PERFIL MOLECULAR CACHORROS IV Cuadro hemático + Coproscópico + Distemper canino + Parvovirus canino + Coronavirus canino	Sangre EDTA, Material fecal, orina, Hisopado ocular y/o nasal	$195.000	$240.000	$145.000
PERFIL MOLECULAR CACHORROS V Cuadro hemático + Coproscópico + Distemper canino + Parvovirus canino + Coronavirus canino + Astrovirus canino + Kobovirus canino	Sangre EDTA, Material fecal, orina, Hisopado ocular y/o nasal	$205.000	$255.000	$160.000

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR CACHORROS VI Cuadro hemático + Coproscópico + Distemper canino (IFA+PCR) + Parvovirus canino (IFA+PCR) + Coronavirus canino (PCR) + Astrovirus canino + Kobovirus canino	Sangre EDTA, Sangre sin aditivos, Material fecal, orina, Hisopado ocular y/o nasal	$320.000	$370.000	$260.000
PERFIL MOLECULAR CARDIACO CANINO I *Trypanosoma cruzi* + *Bartonella* spp + *Dirofilaria immitis*	Sangre EDTA	$180.000	$230.000	$125.000
PERFIL MOLECULAR CARDIACO CANINO II *Trypanosoma cruzi* + *Bartonella* spp + *Dirofilaria immitis* + AST+ Sodio + Potasio + Creatinina	Sangre EDTA, sangre sin aditivos	$205.000	$255.000	$170.000
PERFIL MOLECULAR CARDIACO CANINO III *Trypanosoma cruzi* + *Bartonella* spp + *Dirofilaria immitis* + AST + Sodio + Potasio + Creatinina + Troponina (ELISA)	Sangre EDTA, sangre sin aditivos	$270.000	$320.000	$250.000
PERFIL MOLECULAR CONVULSIVO CANINO I *Ehrlichia* spp + *Anaplasma* spp+ *Toxoplasma gondii* + *Neospora caninum* + Distemper canino + *Babesia* spp + *Cryptococcus neoformans* + *Bartonella spp*	Sangre EDTA, Sangre sin aditivos, materia fecal, orina, Líquido Cefalorraquídeo (LCR), Hisopado ocular y/o nasal, aspirado de ganglio	$300.000	$350.000	$250.000

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR CONVULSIVO CANINO II Cuadro hemático + *Ehrlichia* spp + *Anaplasma* spp + *Toxoplasma gondii* + *Neospora caninum* + Distemper canino + *Babesia* spp + *Cryptococcus neoformans* + *Bartonella spp* + *Taenia* spp (neurocisticercosis) + Glicemia + ALT + Creatinina + T4 libre	Sangre EDTA, Sangre sin aditivos, materia fecal, orina, Líquido Cefalorraquideo (LCR), Hisopado ocular y/o nasal, aspirado de ganglio	$400.000	$450.000	$340.000
PERFIL MOLECULAR CONVULSIVO CANINO III Cuadro hemático + *Ehrlichia* spp + *Anaplasma* spp + *Toxoplasma gondii* + *Neospora caninum* + Distemper canino + *Babesia* spp + *Cryptococcus neoformans* + *Bartonella spp* + *Taenia* spp (neurocisticercosis) + Glicemia + ALT + Creatinina + Amonio + Sodio + Potasio + Fosfatasa Alcalina + T4 libre	Sangre EDTA, Sangre sin aditivos, materia fecal, orina, Líquido Cefalorraquídeo (LCR), Hisopado ocular y/o nasal, aspirado de ganglio	$440.000	$490.000	$380.000
PERFIL MOLECULAR CONVULSIVO CANINO IV Cuadro Hemático + *Ehrlichia* spp.+ *Anaplasma* spp+ *Toxoplasma gondii* + *Neospora caninum* + Distemper canino + *Babesia* spp+ *Cryptococcus neoformans* + *Bartonella spp* + *Taenia* spp (neurocisticercosis) + Glicemia + ALT+ Creatinina + Amonio + Sodio + Potasio + T4 libre + Registro de electroencefalografía (EEG)	Sangre EDTA, Sangre sin aditivos, materia fecal, orina, Líquido Cefalorraquídeo (LCR), Hisopado ocular y/o nasal, aspirado de ganglio	$620.000	$670.000	$550.000

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR DERMATOLÓGICO CANINO I *Leishmania spp + Trichophyton spp + Microsporum canis + Malassezia spp + Sarcoptes scabiei + Demodex* spp	Raspado dérmico, Sangre EDTA, Tejido (biopsia de la lesión en solución salina)	$180.000	$230.000	$150.000
PERFIL MOLECULAR DERMATOLÓGICO CANINO II *Leishmania spp + Trichophyton spp + Microsporum canis + Malassezia spp + Sarcoptes scabiei + Demodex* spp + Raspado de piel + FAS + T4 libre o total + Cortisol + Anticuerpos antinucleares + Histopatología	Raspado dérmico, Sangre EDTA, Tejido (biopsia de la lesión en solución salina y formol)	$250.00	$300.000	$200.000
PERFIL MOLECULAR DIGESTIVO CANINO I Distemper canino + Parvovirus Canino + Coronavirus canino + *Giardia* sp. + Canine astrovirus + Canine kobuvirus + *Campylobacter* spp + *Clostridium* spp + *Cystoisospora* spp + *Eimeria* spp + *Taenia* spp	Sangre EDTA, materia fecal, orina.	$195.000	$245.000	$150.000
PERFIL MOLECULAR DIGESTIVO CANINO II Distemper canino + Parvovirus Canino + Coronavirus canino + *Giardia* spp. + *Trichomonas* spp + *Cryptococcus* spp + *Salmonella* spp + Astrovirus canino + Kobuvirus canino + *Cryptosporidium* spp + *Campylobacter* spp + *Clostridium* spp + *Cystoisospora* spp + *Eimeria* spp + *Taenia* spp	Sangre EDTA, materia fecal, orina.	$255.000	$305.000	$180.000

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR DIGESTIVO CANINO III (Enfermedad digestiva Crónica) Coronavirus canino + *Giardia* spp + *Trichomonas* spp + *Pentatrichomonas* spp + *Cryptosporidium* spp + *Salmonella* spp + Astrovirus canino + Kobuvirus canino + Complejo *Entamoeba histolytica/dispar* + *Clostridium* spp + *Helicobacter pylori* + *Campylobacter* spp + *Taenia* spp + *Cystoisospora* spp + *Eimeria* spp	Sangre EDTA, materia fecal, biopsia gástrica en solución salina, contenido gástrico.	$275.000	$325.000	$200.000
PERFIL MOLECULAR DIGESTIVO CANINO IV (Enfermedad digestiva Crónica) Coronavirus canino + *Giardia* spp + *Trichomonas* spp + *Pentatrichomonas* spp + *Cryptosporidium* spp + *Salmonella* spp + Astrovirus canino + Kobuvirus canino + Complejo *Entamoeba histolytica/dispar* + *Clostridium* spp + *Helicobacter pylori* + *Campylobacter* spp + *Cystoisospora* spp + *Eimeria* spp + *Taenia* spp + Coproscópico + Amilasa + cPL + Cobalamina	Sangre EDTA, materia fecal, biopsia gástrica en solución salina, contenido gástrico, Sangre sin aditivos (cubierta de la luz).	$380.000	$430.000	$320.000
PERFIL MOLECULAR HEPÁTICO I (ICTERICIA) *Ehrlichia* spp + *Anaplasma* spp Hepatozoon spp + *Babesia* spp + Adenovirus Canino Tipo I y Tipo II + Leptospiras + Mycoplasmas hemotrópicos	Sangre EDTA, orina	$300.000	$350.000	$250.000

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR HEPÁTICO II (ICTERICIA) *Ehrlichia* spp + *Anaplasma* spp + *Hepatozoon* spp + *Babesia* spp + Adenovirus Canino Tipo I y II + Leptospiras + Mycoplasmas hemotrópicos + cuadro Hemático + ALT + GGT + FAS + Colesterol + Bilirrubinas totales y diferenciadas	Sangre EDTA, Sangre sin aditivos (cubierto de la luz), orina	$340.000	$390.000	$280.000
PERFIL MOLECULAR HEMOPARÁSITOS CANINO I *Ehrlichia* spp + *Anaplasma* spp + *Babesia* spp + Mycoplasmas hemotrópicos + *Hepatozoon* spp + *Borrelia burgdorferi*	Sangre EDTA, aspirado de ganglio.	$165.000	$ 215.000	$115.000
PERFIL MOLECULAR HEMOPARÁSITOS CANINO II *Ehrlichia* spp + *Anaplasma* spp + *Babesia* spp + Mycoplasmas hemotrópicos + *Hepatozoon* spp + *Dirofilaria imiitis* + *Bartonella* spp + *Borrelia burgdorferi* + *Coxiella* spp +Cuadro Hemático	Sangre EDTA, aspirado de ganglio	$205.000	$315.000	$140.000

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR HEMOPARÁSITOS CANINO III Familia Filarioidea (Dirofilaria spp, Brugia spp, Acanthocheilonema spp, Parafilaria spp, Wuchereria spp) + Familia Rickettsiaceae (Anaplasmataceae., Ehrlichiaceae., Wolbachieae., Rickettsiaceae (Rickettsia felis, Orientia sp.,)) + Hemoplasmas (Mycoplasmas hemotrópicos) (*Mycoplasma haemofelis, Mycoplasma haemocanis, Mycoplasma candidatus, Mycoplasma haematoparvum*) + *Hepatozoon* spp+ *Bartonella* spp + *Borrelia burgdorferi* + *Coxiella* spp+ Hemograma	Sangre EDTA, aspirado de ganglio	$200.000	$310.000	$130.000
PERFIL MOLECULAR RESPIRATORIO CANINO I *Aspergillus* spp + *Blastomyces* spp + *Bordetella Bronchiseptica* + Adenovirus canino tipo II + *Cryptococcus neoformans*	Sangre EDTA, materia fecal, orina, Hisopado ocular y/o nasal, lavado broncoalveolar	$200.000	$2500.000	$160.000
PERFIL MOLECULAR RESPIRATORIO CANINO II *Aspergillus* spp + *Blastomyces* spp + *Bordetella Bronchiseptica* + Adenovirus Canino Tipo 2 + Distemper Canino + Herpesvirus Canino + Influenza + Parainfluenza canina + *Cryptococcus neoformans* + *Histoplasma capsulatum* + *Blastomyces* spp + Canine kobuvirus + *Coccidioides* spp	Sangre EDTA, materia fecal, orina, Hisopado ocular y/o nasal, lavado broncoalveolar	$305.000	$365.000	$250.000

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR CANINO REPRODUCTIVO I *Leptospira + Brucella spp* (adicional $30.000 IFI) + Herpes virus canino + *Toxoplasma gondii*	Sangre EDTA, orina	$160.000	$210.000	$120.000
PERFIL MOLECULAR CANINO REPRODUCTIVO I Leptospira + Brucella spp (adicional $30.000 IFI) + Herpes virus canino + *Toxoplasma gondii* + Cuadro hemático + Progesterona **+** Estradiol + Citología vaginal	Sangre EDTA, Sangre sin aditivos, orina, laminas con frotis vaginal	$210.000	$290.000	$180.000

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

DNA4PETS
BY
MICROVET



PERFILES FELINOS

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR CARDIACO FELINO I *Trypanosoma cruzi* + *Bartonella* spp + *Dirofilaria immitis*	Sangre EDTA	$150.000	$180.000	$110.000
PERFIL MOLECULAR CARDIACO FELINO II *Trypanosoma cruzi* + *Bartonella* spp + *Dirofilaria immitis* + AST + Sodio + Potasio + Creatinina	Sangre EDTA, sangre sin aditivos	$180.000	$210.000	$130.000
PERFIL MOLECULAR CARDIACO FELINO III *Trypanosoma cruzi* + *Bartonella* spp + *Dirofilaria immitis* + AST + Sodio + Potasio + Creatinina + Troponina (ELISA)	Sangre EDTA, sangre sin aditivos	$220.000	$270.000	$180.000
PERFIL MOLECULAR CONVULSIVO FELINO I *Toxoplasma gondii* + Leucemia Viral Felina + Coronarivius felino y Determinación de mutaciones (IFA incluida)+ *Cryptococcus neoformans*	Sangre EDTA, materia fecal, aspirado de médula y/o de ganglio linfático	$150.000	$180.000	$130.000 (No aplica análisis de mutaciones)

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR CONVULSIVO FELINO II *Toxoplasma gondii* + Leucemia Viral Felina + Coronarivius felino y Determinación de mutaciones PCR (IFA incluida)+ *Cryptococcus neoformans* + Panleucopenia felina + Cuadro hemático + Fructosamina + ALT + Creatinina + Amonio Plasmático + Sodio + FAS + Glicemia	Sangre EDTA, materia fecal, aspirado de médula y/o de ganglio linfático + Sangre sin aditivos	$280.000	$330.000	$250.000 (No aplica análisis de mutaciones)
PERFIL MOLECULAR CONVULSIVO FELINO III *Toxoplasma gondii* + Leucemia Viral Felina + Coronarivius felino y Determinación de mutaciones PCR (IFA incluida)+ *Cryptococcus neoformans* + Panleucopenia felina + Cuadro hemático + Fructosamina + ALT + Creatinina + Amonio Plasmático + Sodio + FAS + Glicemia + Registro de electroencefalografía (EEG)	Sangre EDTA, materia fecal, aspirado de médula y/o de ganglio linfático + Sangre sin aditivos	$520.000	$570.000	$430.000 (No aplica análisis de mutaciones)
PERFIL MOLECULAR DERMATOLÓGICO FELINO I *Leishmania spp + Trichophyton spp + Microsporum canis + Malassezia spp + Sarcoptes scabiei + Demodex* spp	Raspado cutáneo, Sangre EDTA, Tejido (biopsia de la lesión en solución salina)	$200.000	$250.000	$160.000
PERFIL MOLECULAR DERMATOLÓGICO FELINO II *Leishmania spp + Trichophyton spp + Microsporum canis + Malassezia spp. + Sarcoptes scabiei + Demodex* spp + Raspado de Piel + FAS + T4 libre o total + Cortisol + Anticuerpos antinucleares + Histopatología	Raspado cutáneo, Sangre EDTA, Tejido (biopsia de la lesión en solución salina y formol)	$320.00	$370.000	$290.000

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR DIGESTIVO FELINO I Coronavirus felino y Determinación de mutaciones (IFA incluida) + *Giardia* spp + Panleucopenia felina + *Trichomonas* sp + *Cryptosporidium* spp + *Salmonella* spp + *Campylobacter* spp + *Cryptococcus neoformans* + *Cystoisospora* spp + *Eimeria* spp + *Taenia* spp	Materia fecal, sangre EDTA	$260.000	$310.000	$200.000 (No aplica análisis de mutaciones)
PERFIL MOLECULAR DIGESTIVO FELINO II Coronavirus felino y Determinación de mutaciones (IFA incluida) + *Giardia* spp + Panleucopenia felina + *Trichomonas* sp + *Cryptosporidium* spp + *Salmonella* spp + Complejo *Entamoeba histolytica/dispar* + *Helicobacter pylori* + *Campylobacter* spp + *Cystoisospora* spp + *Cryptococcus neoformans* + *Eimeria* spp + *Taenia* spp	Materia fecal, sangre EDTA,	$310.000	$340.000	$220.000 (No aplica análisis de mutaciones)
PERFIL MOLECULAR DIGESTIVO FELINO III (Enfermedad digestiva Crónica) Coronavirus felino y Determinación de mutaciones (IFA incluida) + *Giardia* spp + Panleucopenia felina + Reovirus felino + *Trichomonas* + Complejo *Entamoeba histolytica/dispar* sp + *Cryptosporidium* spp + *Salmonella* spp + *Helicobacter pylori* + *Campylobacter* spp + *Pentatrichomonas* spp + *Cryptococcus neoformans* + *Cystoisospora* spp + *Eimeria* spp + *Taenia* spp + Coproscópico + Hemograma + fPL (lipasa felina cuantitativa) + Cobalamina	Materia fecal, sangre EDTA, Sangre en tubo rojo cubierto de la luz	$400.000	$460.000	$350.000 (No aplica análisis de mutaciones)

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR HEPÁTICO I (ICTERICIA) *Ehrlichia* spp + *Anaplasma* spp + *Babesia* spp + Leptospiras + *Cytauxzoon felis* + Mycoplasmas hemotrópicos + Coronavirus felino y Determinación de mutaciones (IFA incluida)	Materia fecal, orina, sangre EDTA	$225.000	$295.000	$180.000 (No aplica análisis de mutaciones)
PERFIL MOLECULAR HEPÁTICO II (ICTERICIA) *Ehrlichia* spp + *Anaplasma* spp + *Babesia* spp + + Leptospiras + *Cytauxzoon felis* + Mycoplasmas hemotrópicos + Coronavirus felino y Determinación de mutaciones (IFA incluida) + Cuadro Hemático + ALT + GGT + FAS + Colesterol + Bilirrubinas totales y diferenciadas	Materia fecal, orina, sangre EDTA, sangre sin aditivos	$255.000	$315.000	$220.000 (No aplica análisis de mutaciones)
PERFIL MOLECULAR INFECCIOSO I Leucemia viral felina + Inmunodeficiencia viral Felina	Sangre EDTA y/o aspirado de médula	$160.000	$210.000	$140.000
PERFIL MOLECULAR INFECCIOSO II Leucemia viral felina + Inmunodeficiencia viral Felina + Mycoplasmas hemotrópicos	Sangre EDTA y/o aspirado de médula	$170.000	$220.000	$140.000
PERFIL MOLECULAR INFECCIOSO III (PIF) Cuadro hemático + Coronavirus felino y Determinación de mutaciones + IFI + Relación albúmina - globulinas	Líquido abdominal o torácico, sangre EDTA, materia fecal, aspirado de médula y/o de ganglio linfático	$210.000	$255.000	$160.000 (No aplica análisis de mutaciones)

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR INFECCIOSO IV Leucemia viral e Inmunodeficiencia+ Coronavirus felino y Determinación de mutaciones (IFA incluida)	Líquido abdominal o torácico, sangre EDTA, materia fecal, aspirado de médula y/o de ganglio linfático	$190.000	$240.000	$160.000 (No aplica análisis de mutaciones)
PERFIL MOLECULAR INFECCIOSO VI Leucemia viral felina + Inmunodeficiencia viral felina + Coronavirus felino y Determinación de mutaciones (IFA incluida) + Panleucopenia felina + *Toxoplasma gondii*	Líquido abdominal o torácico, sangre EDTA, materia fecal, aspirado de médula y/o de ganglio linfático, Hisopado ocular y/o nasal	$220.000	$270.000	$190.000 (No aplica análisis de mutaciones)
PERFIL MOLECULAR INFECCIOSO VII Leucemia viral felina + Inmunodeficiencia viral felina + Coronavirus felino y Determinación de mutaciones (IFA incluida) + Panleucopenia felina + *Toxoplasma gondii* + Calicivirus felino + Herpesvirus felino	Líquido abdominal o torácico, sangre EDTA, materia fecal, aspirado de médula y/o de ganglio linfático, Hisopado ocular y/o nasal	$280.000	$330.000	$220.000 (No aplica análisis de mutaciones)
PERFIL MOLECULAR INFECCIOSO VIII Leucemia viral felina + Inmunodeficiencia viral felina + Coronavirus felino y Determinación de mutaciones (IFA incluida) + Panleucopenia felina + *Toxoplasma gondii* + Calicivirus felino + Herpesvirus felino + *Bartonella* spp + Micoplasmas hemotrópicos + Reovirus felino	Líquido abdominal o torácico, sangre EDTA, materia fecal, aspirado de médula y/o de ganglio linfático, Hisopado ocular y/o nasal	$310.000	$380.000	$280.000 (No aplica análisis de mutaciones)

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS)
PERFIL MOLECULAR HEMOPARÁSITOS FELINO I *Cytauxzoon felis* + Mycoplasma hemotrópico + *Bartonella* spp + *Hepatozoon* spp + *Babesia* spp.	Sangre EDTA, aspirado de médula y/o de ganglio linfático	$160.000	$210.000	$110.000
PERFIL MOLECULAR HEMOPARÁSITOS FELINO II *Ehrlichia* spp + *Anaplasma* spp + *Cytauxzoon felis* + Mycoplasma hemotrópico + *Bartonella* spp + *Hepatozoon* spp. +*Babesia* spp	Sangre EDTA, aspirado de médula y/o de ganglio linfático	$180.000	$240.000	$130.000
PERFIL MOLECULAR HEMOPARÁSITOS FELINO III Familia Filarioidea (Dirofilaria spp, Brugia spp, Acanthocheilonema spp, Parafilaria spp, Wuchereria spp) + Familia Rickettsiaceae (Anaplasmataceae., Ehrlichiaceae., Wolbachieae., Rickettsiaceae (Rickettsia felis, Orientia sp.,)) + Hemoplasmas (Mycoplasmas hemotrópicos) (*Mycoplasma haemofelis, Mycoplasma haemocanis, Mycoplasma candidatus, Mycoplasma haematoparvum*) + *Hepatozoon* spp+ *Bartonella* spp + *Cytauxzoon felis* + *Babesia* spp + Hemograma	Sangre EDTA, aspirado de médula y/o de ganglio linfático	$220.000	$300.000	$180.000
PERFIL MOLECULAR MUERTE SUBITA FELINO I Panleucopenia viral felino + Mycoplasmas hemotrópicos + *Clorstridium* spp + *Giardia* spp + *Cryptococcus neoformans* Coronavirus felino y Determinación de mutaciones (IFI incluida)	Sangre EDTA, tejido abortivo, Material fecal, biopsias (cerebro, intestino, encéfalo, corazón, pulmones, riñón. etc)	$300.000	$360.000	$200.000 (No aplica análisis de mutaciones
PERFIL MOLECULAR OCULAR FELINO *Chlamydophila felis* + Herpesvirus felino + Reovirus felino + Inmunodeficiencia viral felina + *Toxoplasma gondii* + *Mycoplasma felis*	Hisopado conjuntival, sangre EDTA.	$250.000	$340.000	$180.000

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

PRUEBA	MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (INCLUYE Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (LECTURA EN ELECTROFORESIS
PERFIL MOLECULAR RESPIRATORIO FELINO I Calicivirus felino + Herpesvirus	Hisopado conjuntival, lavado broncoalveolar, secreción nasal, sangre EDTA.	$150.000	$210.000	$110.000
PERFIL MOLECULAR RESPIRATORIO FELINO II Calicivirus felino + Herpesvirus felino + *Bordetella bronchiseptica* + *Chlamydophila felis* + *Mycoplasma felis*	Hisopado conjuntival, lavado broncoalveolar, secreción nasal, sangre EDTA.	$220.000	$270.000	$160.000
PERFIL MOLECULAR RESPIRATORIO FELINO III Calicivirus felino + Herpesvirus felino + *Bordetella bronchiseptica* + *Chlamydophila felis* + *Cryptococcus* neoformans + *Mycoplasma felis* + *Histoplasma capsulatum* + *Blastomyces* spp + Reovirus felino + *Aspergillus* spp + *Coccidioides* spp	Hisopado conjuntival, lavado broncoalveolar, secreción nasal, sangre EDTA.	$280.000	$370.000	$260.000
PERFIL MOLECULAR OSTEO-MUSCULAR FELINO II *Brucella* spp (IFI incluida) + *Neospora caninum*, *Ehrlichia* spp + *Anaplasma* spp + Amiloide Sérico Felino A + VSG + Calcio + ANAs + Cuadro hemático	Sangre EDTA, Sangre sin aditivos, biopsia del sitio de la lesión, aspirado medular.	$310.000	$360.000	$270.000
PERFIL MOLECULAR FELINO REPRODUCTIVO I *Leptospira + Brucella spp.* (IFA incluida) + *Toxoplasma gondii*	Sangre EDTA, orina	$180.000	$230.000	$130.000
PERFIL MOLECULAR FELINO REPRODUCTIVO II Leptospira+ *Brucella* spp (IFI Incluida) + *Toxoplasma gondii* + Cuadro hemático + Progesterona + Estradiol + Citología vaginal	Sangre EDTA, Sangre sin aditivos, orina, laminas con frotis vaginal	$260.000	$310.000	$200.000

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

DNA4PETS
BY
MICROVET



DETECCIÓN MOLECULAR + ANTICUERPOS

PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (Incluye Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (lectura en electroforesis)	PCR ISOTÉRMICA
Adenovirus canino tipo I (PCR + Anticuerpos IgG por Vcheck)	Sangre EDTA, orina, materia fecal hisopado ocular y nasal	$190.000	$240.000	$170.000	NA
***Anaplasma* spp** (PCR + Anticuerpos IgG Inmunofluorescencia indirecta)	Sangre EDTA, aspirado de medula, Bazo	$190.000	$240.000	$170.000	$200.000 (PCR en una sola muestra)
***Babesia* spp** (PCR + Anticuerpos IgG Inmunofluorescencia indirecta)	Sangre EDTA, aspirado de medula, Bazo	$190.000	$240.000	$170.000	$200.000 (PCR en una sola muestra)
Brucella canis (PCR + Anticuerpos IgG Inmunofluorescencia indirecta)	Aspirado de Medula, tejido abortivo, hueso, sangre EDTA	$190.000	$240.000	$170.000	NA
Calicivirus felino (PCR + Anticuerpos IgG Inmunofluorescencia indirecta)	Hisopado ocular-nasal, lavado traqueolveolar, sangre EDTA	$190.000	$240.000	$170.000	$200.000 (PCR en una sola muestra)

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (Incluye Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (lectura en electroforesis)	PCR ISOTÉRMICA
Coronavirus Canino (PCR + Anticuerpos IgG por Vcheck)	Materia fecal, sangre EDTA	$190.000	$240.000	$170.000	NA
Distemper Canino (PCR + Anticuerpos IgG Inmunofluorescencia indirecta)	Materia fecal, Sangre EDTA, líquido Cefalorraquídeo, hisopado conjuntival	$190.000	$240.000	$170.000	$200.000 (PCR en una sola muestra)
***Ehrlichia* spp.** (PCR + Anticuerpos IgG Inmunofluorescencia indirecta)	Sangre EDTA, aspirado de medula, Bazo	$190.000	$240.000	$170.000	$200.000 (PCR en una sola muestra)
Herpesvirus felino (PCR + Anticuerpos IgG Inmunofluorescencia indirecta)	Hisopado ocular-nasal, lavado traqueolveolar, sangre EDTA	$190.000	$240.000	$170.000	NA
Inmunodeficiencia Viral Felina (PCR + Cromatografía detección de IgG)	sangre EDTA, aspirado de medula, aspirado de ganglios linfáticos, líquido cefalorraquídeo	$190.000	$240.000	$170.000	$200.000 (PCR en una sola muestra)
***Leishmania* spp.** (PCR + Anticuerpos IgG Inmunofluorescencia indirecta)	Sangre EDTA	$190.000	$240.000	$170.000	$200.000 (PCR en una sola muestra)
Neospora caninum (PCR + Anticuerpos IgG Inmunofluorescencia indirecta)	Sangre EDTA, Líquido cefalorraquídeo, orina, materia fecal	$190.000	$240.000	$170.000	$200.000 (PCR en una sola muestra)

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2

PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	PCR TIEMPO REAL CUALITATIVA (Incluye Cq)	PCR TIEMPO REAL CUANTITATIVA (número de copias+Cq)	PCR PUNTO FINAL (lectura en electroforesis)	PCR ISOTÉRMICA
Panleucopenia Viral Felina (PCR + Anticuerpos IgG Inmunofluorescencia indirecta)	Sangre EDTA, frotis oculo-nasal (secreciones), líquido cefalorraquídeo, materia fecal	$190.000	$240.000	$170.000	NA
Parvovirus Canino (PCR + Anticuerpos IgG Inmunofluorescencia indirecta)	Sangre EDTA, materia fecal	$190.000	$240.000	$170.000	$200.000 (PCR en una sola muestra)
Toxoplasma gondii (PCR + Anticuerpos IgG Inmunofluorescencia indirecta)	Materia fecal, Sangre EDTA, líquido Cefalorraquídeo, hisopado conjuntival	$190.000	$240.000	$170.000	$200.000 (PCR en una sola muestra)

SI LOS PERFILES DESCRITOS NO SE AJUSTAN A LAS NECESIDADES PARTICULARES DE SU PACIENTE, CON UNA SOLA MUESTRA PUEDE HACER SU PROPIO PERFIL QUE INCLUYA LAS PRUEBAS BÁSICAS, INMUNOLÓGICAS Y MOLECULARES QUE NECESITE, SIEMPRE CONTANDO CON LA MEJOR CALIDAD, PRECIOS Y TIEMPOS DE ENTREGA

AGRADECEMOS SU CONFIANZA EN NUESTRO SERVICIO

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

Microvet
Centro Especializado de Diagnóstico Veterinario
Nit. 900.231.360-2



CONDICIONES DE PAGO:

- Todos nuestros precios incluyen un IVA del 19%
- El pago debe ser de contado a menos que haya un acuerdo de crédito directamente con el área contable del laboratorio.
- Las facturas emitidas a crédito deberán ser canceladas en un plazo máximo de 8 días.
- **Las pruebas EXPRESS con tiempos de entrega de 6 horas a partir del momento de la recolección, tendrán un incremento de $50.000 por paciente.**

Estaremos atentos a cualquier inquietud o información adicional que sea requerida.

HORARIO DE ATENCIÓN

Bogotá D.C. recolección de muestras de lunes a sábado de 9:00 AM a 5:00 PM; Chía, Cajicá y Cota 9:00 AM a 4:00 PM.
Soacha y La Calera una sola ruta entre 8:00 y 10:00 AM.
Domingos: Bogotá D.C. recolección de muestras 9:00 AM a 4:00 PM; Chía, Cajicá, Cota 9:00 AM a 12:00 PM.
Soacha una sola ruta entre 8:00 y 10:00 AM

La ayuda eficaz en su diagnóstico clínico

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

REFERENCIAS

1. Williams ES, Barker IK. Adenoviral Diseases. Infectious diseases of wild mammals. 3rd ed.. ed. Ames: Ames : Iowa State University Press; 2001.
2. Cabasso VJ. Infectious canine hepatitis [virus, foxes, dogs and skunks]. Infectious canine hepatitis [virus, foxes, dogs and skunks]. 1981:191–5.
3. Sykes JE. Chapter 18 - infectious canine hepatitis. In: Sykes JE, editor. Canine and feline infectious diseases. Saint Louis: W.B. Saunders; 2014. pp. 182–186.
4. Greene CE. Chapter 4 - Infectious Canine Hepatitis and Canine Acidophil Cell Hepatitis. Infectious diseases of the dog and cat. 4th ed.. ed. St. Louis, Mo.: St. Louis, Mo. : Elsevier/Saunders; 2012.
5. Gocke DJ, Preisig R, Morris TQ, McKay DG, Bradley SE. Experimental viral hepatitis in the dog: production of persistent disease in partially immune animals. J Clin Invest. 1967;46(9):1506–1517. doi: 10.1172/JCI105642.
6. Gore, T.C., Lakshmanan, N., Duncan, K.L., Coyne, M.J., Lum, M.A., and Sterner, F.J. Three-year duration of immunity in dogs following vaccination against canine adenovirus type-1, canineparvovirus, and canine distemper virus. Vet. Ther. 6:5-14. 2005
7. Appel M, Carmichael LE, Robson DS. Canine adenovirus type 2-induced immunity to two canine adenoviruses in pups with maternal antibody. Am J Vet Res. 1975;36(08):1199–1202.
8. Balboni A, Verin R, Morandi F, Poli A, Prosperi S, Battilani M. Molecular epidemiology of canine adenovirus type 1 and type 2 in free-ranging red foxes (Vulpesvulpes) in Italy. Veterinario Microbiol. 2013; 162(2–4):551–557. doi: 10.1016/j.vetmic.2012.11.015.
9. Macartney L, Cavanagh HM, Spibey N. Isolation of canine adenovirus-2 from the feces of dogs with entic disease and its unambiguous typing by restriction endonuclease mapping. Res Vet Sci. 1988; 44(1):9–14. DOI: 10.1016/0034-5288(88)90004-5.
10. BenetkaV WH, Kudielka I, Pallan C, Rothmüller G, Möstl K. Canine adenovirus type 2 infection in four puppies with neurological signs. Vet Record. 2006;158(3):91–94. doi: 10.1136/vr.158.3.91.
11. Zhang, S., Liu, Y., Fooks, A., Zhang, F., Hu, R. Oral vaccination of dogs (Canis familiaris) with baitscontaining the recombinant rabies-canine adenovirus type-2 vaccine confers long-lasting immunity against rabies. Vaccine. 26 (3): 345-350. 2008
12. Harvey JW. Infectious diseases of the Dog and Cat, chapter 26, Ehrlichia and Anaplasma infections. St. Louis: Saunders Elsevier; 2012. Anaplasma platys infection (thrombocytotropic anaplasmosis) pp. 241–244.
13. Santarem VA, Laposy CB, Farias MR. Anaplasma platys (Ehrlichia platys)-like inclusion bodies in platelets of a cat. Colloq Agrariae. 2005;1:60–66. doi: 10.5747/ca.2005.v01.n2.a015.
14. Arraga-Alvarado C, Montero-Ojeda M, Bernardoni A, Anderson BE, Parra O. Human ehrlichiosis: report of the 1st case in Venezuela. Invest Clin. 1996;37:35–49.
15. Breitschwerdt EB, Hegarty BC, Qurollo BA, Saito TB, Maggi RG, Blanton LS, et al. Intravascular persistence of Anaplasma platys, Ehrlichia chaffeensis, and Ehrlichia ewingii DNA in the blood of a dog and two family members. Parasit Vectors. 2014;7:298. doi: 10.1186/1756-3305-7-298.
16. Kiemtrup, A., Kocan, A., Whitworth, L., Meinkoth, J., Birkenheuer, A., Cummings, J., Boudreauxs, M., Kiemtrup, A., Stockham, S., Irizarry, A., Conrad, P. There are at least three genetically distinct small piroplasms from dogs. Int. J. Paras. 30 (3-4): 1501-1505. 2000
17. Eddlestone, S., Gaunt, S., Neer, T., Boudreaux, C., Gill, A., Haschke, E., corstvet, R. PCR detection of Anaplasma platys in blood and tissue of dogs during acute phase of experimental infection. Exp.Paras. 115 (2): 205-210. 2007
18. Gaunt,S., Beall, M., Stillman, B., Lorentz, L., Diniz, P., Chandrashekar, R., Breitschwerdt, E. Experimental infection and co-infection of dogs with Anaplasma platys and Ehrlichia canis: hematologic, serologic and molecular findings. Parasites & Vectors 3:33. 2010

19. Little, S. Ehrlichiosis and Anaplasmosis in Dogs and Cats. Vet. Clin. North. Am. Small. Anim. Pract. 40 (6):1121-1140. 2010
20. Day MJ (2009) Canine sino-nasal aspergillosis: parallels with human disease. Med Mycol 47: S315–S323.
21. Giordano C, Gianella P, Bo S, Vercelli A, Giudice C, et al. (2010) Invasive mould infections of the naso-orbital region of cats: a case involving Aspergillus fumigatus and an aetiological review. J Fel Med Surg 12: 714–723.
22. Barrs VR, Halliday C, Martin P, Wilson B, Krockenberger M, et al. (2012) Sinonasal and sino-orbital aspergillosis in 23 cats: aetiology, clinicopathological features and treatment outcomes. Vet J 191: 58–64.
23. Birkenheuer, A., Levy, M., Breitschwerdt, E. Development and evaluation of a seminested PCR for detection and differentiation of Babesia gibsoni (Asian Genotype) and B. canis DNA in canine blood samples. J. Clin. Microbiol. 41 (9): 4172-4177. 2003
24. Birkenheuer, A., Neel, J., Ruslander, D., Levy, M., Breitschwerdt, E. Detection and molecular characterization of a novel large Babesia species in a dog. Vet. Paras. 124 (3-4): 151-160. 2004
25. Bjoersdorff A, Svendenius L, Owens JH, et al. Feline granulocytic ehrlichiosis - a report of a new clinical entity and characterisation of the infectious agent. J Small Anim Pract 1999; 40: 20–24.
26. Woldehiwet Z, Scott GR. Tick-borne fever: leucocyte migration inhibition. Vet Microbiol 1982; 7: 437–445.
27. Foggie A. Studies on the infectious agent of tick-borne fever in sheep. J Pathol Bacteriol 1951; 63: 1–15.
28. Lappin MR, Breitschwerdt EB. Anaplasma phagocytophilum infection (feline granulocytotropic anaplasmosis). In: Greene CE. (ed). Infectious diseases of the dog and cat. 4th ed. St Louis, MO: Elsevier, 2012, pp 254–256.
29. Mogollon-Pasapera E, Otvos L, Jr, Giordano A, Cassone M. Bartonella: emerging pathogen or emerging awareness? Int. J. Infect. Dis. 2009;13:3–8. doi: 10.1016/j.ijid.2008.04.002.
30. Huang K, et al. Molecular detection of Bartonella spp. in China and St. Kitts. Can. J. Infect. Dis. Med. Microbiol. 2019;2019:3209013. doi: 10.1155/2019/3209013.
31. Rao H, Li S, Lu L, Wang R, Song X, Sun K, Shi Y, Li D, Yu J. Genetic diversity of Bartonella species in small mammals in the Qaidam Basin, western China. Sci Rep. 2021 Jan 18;11(1):1735. doi: 10.1038/s41598-021-81508-w. PMID: 33462399; PMCID: PMC7814127.
32. Brömel C, Sykes JE. Epidemiology, diagnosis, and treatment of blastomycosis in dogs and cats. Clin Tech Small Anim Pract. 2005 Nov;20(4):233-9. doi: 10.1053/j.ctsap.2005.07.004. PMID: 16317913.
33. Koidl, C., Bozic, M., Burmeister, A., Hess, M., Marth, E., Kessler, H. Detection and Differentiation of Bordetella spp. By Real-Time PCR. J. Clin. Microbiol. 45 (2): 347-350. 2006
34. Egberink, H., Addie, D., Belák, S., Boucraut, C., Frymus, T., Gruffvdd, T., Hartmann, K., Hosie, M., Lloret, A., Lutz, H., Marsilio, F., Grazia, M., Radford, A., Thiry, E., Truven, U., Horzinek, M. Bordetella bronchiseptica infection in cats. ABCD guidelines on prevention and management. J. Fel.Med. Surg. 11 (7): 610-614. 2009.
35. Lakos, A., Reiczigel, J. and Solymosi, N. The positive predictive value of Borrelia burgdorferi serology in the light of symptoms of patients sent to an outpatient service for tick-borne diseases. Inflamm. Res. 59:959-64. 2010
36. Straubinger, R., Summers, B., Chang, Y., Appel, M. Persistence of Borrelia burgdorferi in experimentally infected dogs after antibiotic treatment. J. Clin. Microbiol. 35 (1): 111-116. 1997
37. Straubinger, R. PCR-Based Quantification of Borrelia burgdorferi Organisms in Canine Tissues over a 500-Day Postinfection Period. J. Clin. Microbiol. 38 (38): 2191-2199. 2000
38. Briceño H. Problemas reproductivos en perros machos infectados por *Brucella canis*, Veterinaria México, abril-junio. Vol. 35 N. 002.

39. Greene C, Carmichael L. Brucelosis canina en enfermedades infecciosas del perro y el gato 4ª ed. Elsevier – Saunders, 3251 Riverport Lane St Louis, Missouri 63043. 2012.
40. Anderson G, Binnington A. Discospondylitis and orchitis associated with high Brucella titre in a dog. Can Vet J 1983; 24: 249 – 252
41. Burkert B, Kerwin S. Signalement and clinical features of diskospondylitis in dogs: 513 cases (1980–2001) JAVMA, Vol 227, No. 2, July 15, 2005
42. Chengjin Huang; Jennifer Hess; Michael Gill; David Hustead .A dual-strain feline calicivirus vaccine stimulates broader cross-neutralization antibodies than a single-strain vaccine and lessens clinical signs in vaccinated cats when challenged with a homologous feline calicivirus strain associated with virulent systemic disease. J Feline Med Surg. February 2010;12(2):129-37.
43. Ossiboff, R; Sheh, A. Shotton, J et al. Feline caliciviruses (FCVs) isolated from cats with virulent systemic disease possess in vitro phenotypes distinct from those of other FCV isolates J Gen Virol. February 2007;88(Pt 2):506-17.
44. Coyne, K. Jones, B. Kipar, A et al. Lethal outbreak of disease associated with feline calicivirus infection in cats Vet Rec. April 2006;158(16):544-50.
45. Radford, A. Gaskell, R. Dealing with a potential case of FCV-associated virulent systemic disease
46. Takano T, Takashina M, Doki T, Hohdatsu T. Detection of canine astrovirus in dogs with diarrhea in Japan. Arch Virol. 2015 Jun;160(6):1549-53. doi: 10.1007/s00705-015-2405-3. Epub 2015 Apr 1. PMID: 25824600; PMCID: PMC7087093.
47. Bosch A, Guix S, Krishna NK, Méndez E, Monroe SS, Pantin-Jackwood M, Schultz-Cherry S. Astroviridae. In: King AMQ, Adams MJ, Carstens EB, Lefkowitz EJ, editors. Virus taxonomy: classification and nomenclature of viruses: ninth report of the international committee on taxonomy of viruses. San Diego: Elsevier; 2011. pp. 953–959.
48. De Benedictis P, Schultz-Cherry S, Burnham A, Cattoli G. Astrovirus infections in humans and animals—molecular biology, genetic diversity, and interspecies transmissions. Infect Genet Evol. 2011;11:1529–1544. doi: 10.1016/j.meegid.2011.07.024.
49. Erles K, Brownlie J. Sequence analysis of divergent canine coronavirus strains present in a UK dog population. Virus Res. 2009;141:21–25. doi: 10.1016/j.virusres.2008.12.009.
50. Grellet A, De Battisti C, Feugier A, Pantile M, Marciano S, Grandjean D, Cattoli G. Prevalence and risk factors of astrovirus infection in puppies from French breeding kennels. Vet Microbiol. 2012;157:214–219. doi: 10.1016/j.vetmic.2011.11.012.
51. Adams MJ, King AMQ, Carstens EB. Ratification vote on taxonomic proposals to the International Committee on Taxonomy of Viruses. Arch Virol. 2013;158:2023–2030. doi: 10.1007/s00705-013-1688-5.
52. Li L, Victoria JG, Wang C, Jones M, Fellers GM, Kunz TH, Delwart E. Bat guano virome: predominance of dietary viruses from insects and plants plus novel mammalian viruses. J Virol. 2010;84:6955–6965. doi: 10.1128/JVI.00501-10.
53. Carmona-Vicente N, Buesa J, Brown PA, Merga JY, Darby AC, Stavisky J, Sadler L, Gaskell RM, Dawson S, Radford AD. Phylogeny and prevalence of kobuviruses in dogs and cats in the UK. Vet Microbiol. 2013;164:246–252. doi: 10.1016/j.vetmic.2013.02.014.
54. Di Martino B, Di Felice E, Ceci C, Di Profio F, Marsilio F. Canine kobuviruses in diarrhoeic dogs in Italy. Vet Microbiol. 2013;166:246–249. doi: 10.1016/j.vetmic.2013.05.007
55. Masubuchi K., Nosaka H., Iwamoto K., Kokubu T., Yamanaka M., Shimizu Y. Experimental infection of cats with Chlamydophila felis. J. Vet. Med. Sci. 2002;64:1165–1168. doi: 10.1292/jvms.64.1165
56. Masubuchi K., Nosaka H., Iwamoto K., Kokubu T., Yamanaka M., Shimizu Y. Experimental infection of cats with Chlamydophila felis. J. Vet. Med. Sci. 2002;64:1165–1168. doi: 10.1292/jvms.64.1165
57. Borel N., Polkinghorne A., Pospischil A. A Review on Chlamydial Diseases in Animals: Still a Challenge for Pathologists? Vet. Pathol. 2018;55:374–390. doi: 10.1177/0300985817751218.
58. TerWee J., Sabara M., Kokjohn K., Sandbulte J., Frenchick P., Dreier K.J. Characterization of the

systemic disease and ocular signs induced by experimental infection with Chlamydia psittaci in cats. Vet. Microbiol. 1998;59:259–281. doi: 10.1016/S0378-1135(97)00185-5.
59. Hoover E.A., Kahn D.E., Langloss J.M. Experimentally induced feline chlamydial infection (feline pneumonitis) Am. J. Vet. Res. 1978;39:541–547.
60. Yeruva L., Spencer N., Bowlin A.K., Wang Y., Rank R.G. Chlamydial infection of the gastrointestinal tract: A reservoir for persistent infection. Pathog. Dis. 2013;68:88–95. doi: 10.1111/2049-632X.12052.
61. Fisher MC, Koenig GL, White TJ, Taylor JW. Molecular and phenotypic description of Coccidioides posadasii sp. Nov., previously recognized as the non-California population of Coccidioides immitis. Mycologia. 2002;94:73–84.
62. Pappagianis D. Epidemiology of coccidioidomycosis. In: McGinnis MR, editor. In Current topics in Medical Mycology. Vol. 2. New York: Springer Verlag; 1988. pp. 199–238.
63. Pappagianis D. Epidemiology of coccidioidomycosis. In: McGinnis MR, editor. In Current topics in Medical Mycology. Vol. 2. New York: Springer Verlag; 1988. pp. 199–238.
64. Los coronavirus son virus de ARN envueltos capaces de causar enfermedades respiratorias, entéricas o sistémicas en una variedad de huéspedes mamíferos que varían en gravedad clínica de subclínica a fatal.
65. Pratelli A., Decaro N., Tinelli A. Two genotypes of canine coronavirus simultaneously detected in the fecal samples of dogs with diarrhea. J Clin Microbiol. 2004;42:1797–1799.
66. Decaro N., Mari V., Campolo M. Recombinant canine coronaviruses related to transmissible gastroenteritis virus of swine are circulating in dogs. J Virol. 2009;83:1532–1537.
67. Decaro N., Mari V., Elia G. Recombinant canine coronaviruses in dogs, Europe. Emerg Infect Dis. 2010;16:41–47.
68. Decaro N., Buonavoglia C. An update on canine coronaviruses: viral evolution and pathobiology. Vet Microbiol. 2008;132:221–234.
69. Delaplace M, Huet H, Gambino A, Le Poder S. Feline Coronavirus Antivirals: A Review. Pathogens. 2021 Sep 7;10(9):1150. doi: 10.3390/pathogens10091150. PMID: 34578182; PMCID: PMC8469112.
70. Leibowitz J., Kaufman G., Liu P. Coronaviruses: Propagation, Quantification, Storage, and Construction of Recombinant Mouse Hepatitis Virus. Curr. Protoc. Microbiol. 2011;21:15E-1. doi: 10.1002/9780471729259.mc15e01s21.
71. Rottier P.J.M., Nakamura K., Schellen P., Volders H., Haijema B.J. Acquisition of Macrophage Tropism during the Pathogenesis of Feline Infectious Peritonitis Is Determined by Mutations in the Feline Coronavirus Spike Protein. J. Virol. 2005;79:14122–14130. doi: 10.1128/JVI.79.22.14122-14130.2005.
72. Barlough J.E., Scott F.W. Effectiveness of Three Antiviral Agents against FIP Virus in Vitro. Vet. Rec. 1990;126:556–558.
73. Bouzid M, Hunter PR, Chalmers RM, Tyler KM. Cryptosporidium pathogenicity and virulence. Clin Microbiol Rev. 2013 Jan;26(1):115-34. doi: 10.1128/CMR.00076-12. PMID: 23297262; PMCID: PMC3553671.Current W, Garcia LS. 1991. Cryptosporidiosis. Clin. Microbiol. Rev. 4:325–358
74. Meinhardt P, Casemore DP, Miller KB. 1996. Epidemiologic aspects of human cryptosporidiosis and the role of waterborne transmission. Epidemiol. Rev. 18:118–136
75. Steenbergen JN, Shuman HA, Casadevall A. Cryptococcus neoformans interactions with amoebae suggest an explanation for its virulence and intracellular pathogenic strategy in macrophages. Proc Natl Acad Sci U S A. 2001;98:15245–50.
76. Mitchell TG, Perfect JR. Cryptococcosis in the era of AIDS--100 years after the discovery of Cryptococcus neoformans. Clin Microbiol Rev. 1995;8:515–48.

77. Perfect JR, Dismukes WE, Dromer F, Goldman DL, Graybill JR, Hamill RJ, Harrison TS, Larsen RA, Lortholary O, Nguyen MH, Pappas PG, Powderly WG, Singh N, Sobel JD, Sorrell TC. Clinical practice guidelines for the management of cryptococcal disease: 2010 update by the infectious diseases society of america. Clin Infect Dis. 2010;50:291–322.
78. Botts MR, Hull CM. Dueling in the lung: how Cryptococcus spores race the host for survival. Curr Opin Microbiol. 2010;13:437–42.
79. Velagapudi R, Hsueh YP, Geunes-Boyer S, Wright JR, Heitman J. Spores as infectious propagules of Cryptococcus neoformans. Infection and Immunity. 2009;77:4345–55.
80. Hinney B, Cvjetković V, Espigares D, Vanhara J, Waehner C, Ruttkowski B, Selista R, Sperling D, Joachim A. Cystoisospora suis Control in Europe Is Not Always Effective. Front Vet Sci. 2020 Mar 4;7:113. doi: 10.3389/fvets.2020.00113. PMID: 32195274; PMCID: PMC7064465.
81. Joachim A, Shrestha A. Coccidiosis of pigs. In: Coccidiosis in Livestock, Poultry, Companion Animals, and Humans, eds Dubey J, Boca Raton P. CRC Press; (2020). p. 125–45. 10.1201/9780429294105-11
82. Joachim A, Shrestha A. Coccidiosis of pigs. In: Coccidiosis in Livestock, Poultry, Companion Animals, and Humans, eds Dubey J, Boca Raton P. CRC Press; (2020). p. 125–45. 10.1201/9780429294105-11
83. Sivajothi S, Sudhakara Reddy B, Rayulu VC. Demodicosis caused by Demodex canis and Demodex cornei in dogs. J Parasit Dis. 2015 Dec;39(4):673-6. doi: 10.1007/s12639-013-0405-3. Epub 2013 Nov 26. PMID: 26688632; PMCID: PMC4675583.
84. eugnet F, Chardonnet L. 1993. Otite demodecique chex un chat. Rev d'Elev Med Vet Nouvelle Caledonie. 17:5-7.
85. Foley RH. 1995. Feline Demodicosis. Comp Cont Ed Pract Vet 17:481-487.
86. Wagner JE. 1976. A fatal cytauxzoonosis-like disease in cats. J Am Vet Med Assoc 168:585–588.
87. Sherrill MK, Cohn LA. 2015. Cytauxzoonosis: diagnosis and treatment of an emerging disease. J Feline Med Surg 17:940–948. doi: 10.1177/1098612X15610681.
88. Lloret A, Addie DD, Boucraut-Baralon C, Egberink H, Frymus T, Gruffydd-Jones T, Hartmann K, Horzinek MC, Hosie MJ, Lutz H, Marsilio F, Pennisi MG, Radford AD, Thiry E, Truyen U, Möstl K, European Advisory Board on Cat Diseases. 2015. Cytauxzoonosis in cats: ABCD guidelines on prevention and management. J Feline Med Surg 17:637–641. doi: 10.1177/1098612X15589878.
89. Meinkoth JH, Kocan AA. 2005. Feline cytauxzoonosis. Vet Clin North Am Small Anim Pract 35:89–101. doi: 10.1016/j.cvsm.2004.08.003.
90. Morchón R., Carretón E., González-Miguel J., Mellado-Hernández I. Heartworm Disease (Dirofilaria immitis) and Their Vectors in Europe—New Distribution Trends. Front. Physiol. 2012;3:196. doi: 10.3389/fphys.2012.00196.
91. Genchi C., Mortarino M., Rinaldi L., Cringoli G., Traldi G., Genchi M. Changing climate and changing vector-borne disease distribution: The example of Dirofilaria in Europe. Vet. Parasitol. 2011;176:295–299. doi: 10.1016/j.vetpar.2011.01.012.
92. Leschnik M., Löwenstein M., Edelhofer R., Kirtz G. Imported non-endemic, arthropod-borne and parasitic infectious diseases in Austrian dogs. Wien. Klin. Wochenschr. 2008;120:59–62. doi: 10.1007/s00508-008-1077-3.
93. Willi B., Spiri A.M., Meli M.L., Grimm F., Beatrice L., Riond B., Bley T., Jordi R., Dannler M., Hofmann-Lehmann R. Clinical and molecular investigation of a canine distemper outbreak and vector-borne infections in a group of rescue dogs imported from Hungary to Switzerland. BMC Vet. Res. 2015;11:1–15. doi: 10.1186/s12917-015-0471-0.
94. Riley M.C., Wilkes R.P. Sequencing of emerging canine distemper virus strain reveals new distinct genetic lineage in the United States associated with disease in wildlife and domestic canine populations. Virol. J. 2015;12:1–10. doi: 10.1186/s12985-015-0445-7

95. Riley M.C., Wilkes R.P. Sequencing of emerging canine distemper virus strain reveals new distinct genetic lineage in the United States associated with disease in wildlife and domestic canine populations. Virol. J. 2015;12:1–10. doi: 10.1186/s12985-015-0445-7
96. Martella V., Elia G., Buonavoglia C. Canine distemper virus. Vet. Clin. N. Am. Small Anim. Pract. 2008;38:787–797. doi: 10.1016/j.cvsm.2008.02.007
97. Parte AC, Sarda Carbasse J, Meier-Kolthoff JP, Reimer LC, Goker M. List of Prokaryotic names with Standing in Nomenclature (LPSN) moves to the DSMZ. Int J Syst Evol Microbiol. 2020.
98. Dumler JS, Barbet AF, Bekker CP, Dasch GA, Palmer GH, Ray SC, Rikihisa Y, Rurangirwa FR. Reorganization of genera in the families Rickettsiaceae and Anaplasmataceae in the order Rickettsiales: unification of some species of Ehrlichia with Anaplasma, Cowdria with Ehrlichia and Ehrlichia with Neorickettsia, descriptions of six new species combinations and designation of Ehrlichia equi and 'HGE agent' as subjective synonyms of Ehrlichia phagocytophila. Int J Syst Evol Microbiol. 2001;51(Pt 6):2145–2165. doi: 10.1099/00207713-51-6-2145.
99. Paddock CD, Childs JE. Ehrlichia chaffeensis: a prototypical emerging pathogen. Clin Microbiol Rev. 2003;16(1):37–64. doi: 10.1128/CMR.16.1.37-64.2003.
100. Lin M, Xiong Q, Chung M, Daugherty SC, Nagaraj S, Sengamalay N, Ott S, Godinez A, Tallon LJ, Sadzewicz L, Fraser C, Dunning Hotopp JC, Rikihisa Y. Comparative Analysis of Genome of Ehrlichia sp. HF, a Model Bacterium to Study Fatal Human Ehrlichiosis. BMC Genomics. 2021 Jan 6;22(1):11. doi: 10.1186/s12864-020-07309-z. PMID: 33407096; PMCID: PMC7789307.
101. Clark EL, Tomley FM, Blake DP. Are Eimeria Genetically Diverse, and Does It Matter? Trends Parasitol. 2017 Mar;33(3):231-241. doi: 10.1016/j.pt.2016.08.007. Epub 2016 Sep 1. PMID: 27593338.
102. Rivero Z, Villareal L, Bracho Á, Prieto C, Villalobos R. Molecular identification of Entamoeba histolytica, E. dispar, and E. moshkovskii in children with diarrhea from Maracaibo, Venezuela. Biomedica. 2021 May 31;41(Supl. 1):23-34. English, Spanish. doi: 10.7705/biomedica.5584. PMID: 34111338; PMCID: PMC8318391.
103. Rivero Z, Villareal L, Bracho Á, Prieto C, Villalobos R. Molecular identification of Entamoeba histolytica, E. dispar, and E. moshkovskii in children with diarrhea from Maracaibo, Venezuela. Biomedica. 2021 May 31;41(Supl. 1):23-34. English, Spanish. doi: 10.7705/biomedica.5584. PMID: 34111338; PMCID: PMC8318391.
104. Perles L, Roque ALR, D'Andrea PS, Lemos ERS, Santos AF, Morales AC, Machado RZ, André MR. Genetic diversity of Hepatozoon spp. in rodents from Brazil. Sci Rep. 2019 Jul 12;9(1):10122. doi: 10.1038/s41598-019-46662-2. PMID: 31300712; PMCID: PMC6626033.
105. Pacifico L, Braff J, Buono F, Beall M, Neola B, Buch J, Sgroi G, Piantedosi D, Santoro M, Tyrrell P, Fioretti A, Breitschwerdt EB, Chandrashekar R, Veneziano V. Hepatozoon canis in hunting dogs from Southern Italy: distribution and risk factors. Parasitol Res. 2020 Sep;119(9):3023-3031. doi: 10.1007/s00436-020-06820-2. Epub 2020 Jul 28. PMID: 32725320; PMCID: PMC7431440.
106. Baneth G. Hepatozoon canis infection. In: Greene CE, editor. Infectious diseases of the dog and cat. 4. Oxford: Elsevier; 2012. pp. 750–757.
107. Tom Biénès, Rodolfo Oliveira Leal, Marina Domínguez-Ruiz, Rodolfo Elvas De Carvalho, Nina Fernandes Rodrigues, Claire Dally, Jean-Charles Husson, Kevin Le Boedec, Juan Hernandez, Association of gastric lymphofollicular hyperplasia with Helicobacter-like organisms in dogs, Journal of Veterinary Internal Medicine, 10.1111/jvim.16387, 36, 2, (515-524), (2022).
108. acciolà A, Riso R, Avventuroso E, Visalli G, Delia SA, Laganà P. Campylobacter: from microbiology to prevention. J Prev Med Hyg. 2017 Jun;58(2):E79-E92. PMID: 28900347; PMCID: PMC5584092.
109. Tsai HJ, Huang HC, Lin CM, Lien YY, Chou CH. Salmonellae and Campylobacters in household and stray dogs in northern Taiwan. Vet Res Commun. 2007;31(8):931–939.

Calle 85 No. 16 - 28 Oficina 501
Tels: 257 2574
Cel: 321 213 3010
www.microvet.com.co - Bogotá D.C.

110. Koene MG, Houwers DJ, Dijkstra JR, Duim B, Wagenaar JA. Simultaneous presence of multiple Campylobacter species in dogs. J Clin Microbiol. 2004;42(2):819–821.
111. Thiry E, Addie D, Belák S, Boucraut-Baralon C, Egberink H, Frymus T, Gruffydd-Jones T, Hartmann K, Hosie MJ, Lloret A, Lutz H, Marsilio F, Pennisi MG, Radford AD, Truyen U, Horzinek MC. Feline herpesvirus infection. ABCD guidelines on prevention and management. J Feline Med Surg. 2009 Jul;11(7):547-55. doi: 10.1016/j.jfms.2009.05.003. PMID: 19481034; PMCID: PMC7129359.
112. Carmichael L.E., Squire R.A., Krook L. Clinical and pathologic features of a fatal viral disease of newborn puppies. Am. J. Vet. Res. 1965;26:803–814.
113. Decaro N., Martella V., Buonavoglia C. Canine adenoviruses and herpesvirus. Vet. Clin. N. Am. Small Anim. Pract. 2008;38:799–814. doi: 10.1016/j.cvsm.2008.02.006.
114. Ronsse V., Verstegen J., Thiry E., Onclin K., Aeberlé C., Brunet S., Poulet H. Canine herpesvirus-1 (CHV-1): Clinical, serological and virological patterns in breeding colonies. Theriogenology. 2005;64:61–74. doi: 10.1016/j.theriogenology.2004.11.016.
115. Rota A, Dogliero A, Biosa T, Messina M, Pregel P, Masoero L. Seroprevalence of Canine Herpesvirus-1 in Breeding Dogs with or Without Vaccination in Northwest Italy. Animals (Basel). 2020 Jun 29;10(7):1116. doi: 10.3390/ani10071116. PMID: 32610623; PMCID: PMC7401649.
116. Mittal J, Ponce MG, Gendlina I, Nosanchuk JD. Histoplasma Capsulatum: Mechanisms for Pathogenesis. Curr Top Microbiol Immunol. 2019;422:157-191. doi: 10.1007/82_2018_114. PMID: 30043340; PMCID: PMC7212190.
117. Hartmann K. Clinical aspects of feline retroviruses: a review. Viruses. 2012 Oct 31;4(11):2684-710. doi: 10.3390/v4112684. PMID: 23202500; PMCID: PMC3509668.
118. Kelley P W. Leptospirosis. In: Gorbach S L, Bartlett J G, Blacklow N R, editors. Infectious diseases. 2nd ed. Philadelphia, Pa: W. B. Saunders; 1998. pp. 1580–1587.
119. Levett PN. Leptospirosis. Clin Microbiol Rev. 2001 Apr;14(2):296-326. doi: 10.1128/CMR.14.2.296-326.2001. PMID: 11292640; PMCID: PMC88975.
120. Torres A.N., O'Halloran K.P., Larson L.J., Schultz R.D., Hoover E.A. Development and application of a quantitative real-time pcr assay to detect feline leukemia virus rna. Vet Immunol Immunopathol. 2008;123:81–89. doi: 10.1016/j.vetimm.2008.01.013.
121. Cattori V., Tandon R., Pepin A., Lutz H., Hofmann-Lehmann R. Rapid detection of feline leukemia virus provirus integration into feline genomic DNA. Mol Cell Probes. 2006;20:172–181. doi: 10.1016/j.mcp.2005.11.007.
122. Guého-Kellerman E., Boekhout T., Begerow D. (2010). Biodiversity, phylogeny and ultrastructure, in Malassezia and the Skin. Science and Clinical Practice. eds Boekhout T., Guého-Kellermann E., Mayser P., Velegraki A. (Berlin: Springer;), 17–63. 10.1007/978-3-642-03616-3_2
123. Moraru R., Chermette R., Guillot J. (2019). Superficial mycoses in dogs and cats, in Recent Trends in Human and Animal Mycology, eds Singh K., Srivastava N. (Singapore: Springer;), 27–45. 10.1007/978-981-13-9435-5_2
124. Guillot J, Bond R. Malassezia Yeasts in Veterinary Dermatology: An Updated Overview. Front Cell Infect Microbiol. 2020 Feb 28;10:79. doi: 10.3389/fcimb.2020.00079. PMID: 32181160; PMCID: PMC7059102.
125. Aneke CI, Otranto D, Cafarchia C. Therapy and Antifungal Susceptibility Profile of Microsporum canis. J Fungi (Basel). 2018 Sep 5;4(3):107. doi: 10.3390/jof4030107. PMID: 30189676; PMCID: PMC6162526.
126. Whitford H.W., Rosenbusch R.F., Lauerman L.H., Committee AAOVLDM . Wiley–Blackwell; Oxford: 1994. Mycoplasmosis in animals
127. Gray L.D., Ketring K.L., Tang Y. Clinical use of 16S rRNA gene sequencing to identify Mycoplasma felis and M gateae associated with feline ulcerative keratitis. J Clin Microbiol. 2005;43:3431–3434.
128. Beauchamp DJ, da Costa RC, Premanandan C, Burns CG, Cui J, Daniels JB. Mycoplasma

felis-associated meningoencephalomyelitis in a cat. J Feline Med Surg. 2011 Feb;13(2):139-43. doi: 10.1016/j.jfms.2010.10.004. Epub 2010 Dec 22. PMID: 21177132; PMCID: PMC7129726.

129. Messick J.B. Hemotrophic mycoplasmas (hemoplasmas): A review and new insights into pathogenic potential. Vet. Clin. Pathol. 2004;33:2–13. doi: 10.1111/j.1939-165X.2004.tb00342.x.
130. Harasawa R., Fujita H., Kadosaka T., Ando S., Rikihisa Y. Proposal for 'Candidatus Mycoplasma haemomuris subsp. musculi' in mice, and 'Candidatus Mycoplasma haemomuris subsp. ratti' in rats. Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 2015;65:734–737. doi: 10.1099/ijs.0.069856-0.
131. Iso T., Suzuki J., Sasaoka F., Sashida H., Watanabe Y., Fujihara M., Nagai K., Harasawa R. Hemotropic mycoplasma infection in wild black bears (Ursus thibetanus japonicus) Vet. Microbiol. 2013;163:184–189. doi: 10.1016/j.vetmic.2012.12.016.

132. Mesquita JR, Oliveira AC, Neves F, Mendoza JR, Luz MF, Crespo I, Dos Santos TF, Santos-Silva S, Vilhena H, Barradas PF. Hemotropic Mycoplasma and Bartonella Species Diversity in Free-Roaming Canine and Feline from Luanda, Angola. Pathogens. 2021 Jun 10;10(6):735. doi: 10.3390/pathogens10060735. PMID: 34200906; PMCID: PMC8230469.
133. Karakavuk M, Can H, Aldemir D, Döndüren Ö, Karakavuk T, Karakavuk E, Özdemir HG, Muz MN, Gürüz AY, Döşkaya M. Presence of N. caninum DNA of Wild Birds from Turkey. Turkiye Parazitol Derg 2021;45(4):231-6.
134. de Barros LD, Miura AC, Minutti AF, Vidotto O, Garcia JL. *Neospora caninum* in birds: A review. Parasitol Int 2018; 67: 397-402
135. Vianna MC, Sreekumar C, Miska KB, Hill DE, Dubey JP. Isolation of *Neospora caninum* from naturally infected white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*). Vet Parasitol 2005; 129: 253-7.
136. Truyen U, Addie D, Belák S, Boucraut-Baralon C, Egberink H, Frymus T, Gruffydd-Jones T, Hartmann K, Hosie MJ, Lloret A, Lutz H, Marsilio F, Pennisi MG, Radford AD, Thiry E, Horzinek MC. Feline panleukopenia. ABCD guidelines on prevention and management. J Feline Med Surg. 2009 Jul;11(7):538-46. doi: 10.1016/j.jfms.2009.05.002. PMID: 19481033; PMCID: PMC7129762.
137. Parrish C.R. Pathogenesis of feline panleukopenia virus and canine parvovirus. Baillieres Clin Haematol. 1995;8:57–71.
138. Csiza C.K., De Lahunta A., Scott F.W., Gillespie J.H. Pathogenesis of feline panleukopenia virus in susceptible newborn kittens II. Pathology and immunofluorescence. Infect Immun. 1971;3:838–846.
139. Kilham L., Margolis G., Colby E.D. Cerebellar ataxia and its congenital transmission in cats by feline panleukopenia virus. J Am Vet Med Assoc. 1971;158:888–901.
140. Reagan KL, Sykes JE. Canine Infectious Respiratory Disease. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2020 Mar;50(2):405-418. doi: 10.1016/j.cvsm.2019.10.009. Epub 2019 Dec 5. PMID: 31813556; PMCID: PMC7132485.
141. Decaro N, Buonavoglia C, Barrs VR. Canine parvovirus vaccination and immunisation failures: Are we far from disease eradication? Vet Microbiol. 2020 Aug;247:108760. doi: 10.1016/j.vetmic.2020.108760. Epub 2020 Jun 15. PMID: 32768213; PMCID: PMC7295477.
142. Pollock R.V. Experimental canine parvovirus infection in dogs. Cornell. Vet. 1982;72:103–119.
143. Decaro N., Cirone F., Desario C., Elia G., Lorusso E., Colaianni M.L., Martella V., Buonavoglia C. Severe parvovirus in a 12-year-old dog that had been repeatedly vaccinated. Vet. Rec. 2009;164:593–595.
144. Decaro N, Buonavoglia C. Canine parvovirus--a review of epidemiological and diagnostic aspects, with emphasis on type 2c. Vet Microbiol. 2012 Feb 24;155(1):1-12. doi: 10.1016/j.vetmic.2011.09.007. Epub 2011 Sep 12. PMID: 21962408; PMCID: PMC7173204.

145. Zhang N, Zhang H, Yu Y, Gong P, Li J, Li Z, Li T, Cong Z, Tian C, Liu X, Yu X, Zhang X. High

prevalence of Pentatrichomonas hominis infection in gastrointestinal cancer patients. Parasit Vectors. 2019;12(1):423. doi: 10.1186/s13071-019-3684-4.

146. Mahittikorn A, Udonsom R, Koompapong K, Chiabchalard R, Sutthikornchai C, Sreepian PM, Mori H, Popruk S. Molecular identification of Pentatrichomonas hominis in animals in central and western Thailand. BMC Vet Res. 2021 Jun 2;17(1):203. doi: 10.1186/s12917-021-02904-y. PMID: 34078384; PMCID: PMC8173913.
147. Scott FW, Kahn DE, Gillespie JH. Feline viruses: isolation, characterization, and pathogenicity of a feline reovirus. Am J Vet Res. 1970 Jan;31(1):11-20. PMID: 4313157.
148. Scott FW. Feline reovirus. J Am Vet Med Assoc. 1971 Mar 15;158(6):Suppl 2:944-5. PMID: 4325042.
149. Muir P, Harbour DA, Gruffydd-Jones TJ. Reovirus type 2 in domestic cats: isolation and experimental transmission. Vet Microbiol. 1992 Mar;30(4):309-16. doi: 10.1016/0378-1135(92)90018-o. PMID: 1316666.
150. Marks SL, Rankin SC, Byrne BA, Weese JS. Enteropathogenic bacteria in dogs and cats: diagnosis, epidemiology, treatment, and control. J Vet Intern Med. 2011 Nov-Dec;25(6):1195-208. doi: 10.1111/j.1939-1676.2011.00821.x. Epub 2011 Nov 1. PMID: 22092607.
151. Allison CJ. The dog as a symptomless carrier of Salmonella typhimurium. Vet Rec 1969;85:564.
152. Kocabiyik AL, Cetin C, Dedicova D. Detection of Salmonella species in stray dogs in Bursa Province, Turkey: First isolation of Salmonella Corvallis from dogs. J Vet Med B Infect Dis Vet Public Heath 2006;53:194–196.
153. Chen YZ, Liu GH, Song HQ, Lin RQ, Weng YB, Zhu XQ. Prevalence of Sarcoptes scabiei infection in pet dogs in southern China. ScientificWorldJournal. 2014 Mar 11;2014:718590. doi: 10.1155/2014/718590. PMID: 24741355; PMCID: PMC3972830.
154. Swai ES, Miran MB, Kasuku AA, Nzalawahe J. Taeniasis in non-descript dogs in Ngorongoro, Tanzania: Prevalence and predisposing factors. Onderstepoort J Vet Res. 2016 May 24;83(1):a1013. doi: 10.4102/ojvr.v83i1.1013. PMID: 27247069; PMCID: PMC6238763.
155. Blume M, Seeber F. 2018. Metabolic interactions between Toxoplasma gondii and its host, F1000 Research, 7, 1719
156. Arruda IF, Millar PR, Barbosa ADS, Abboud LCS, Dos Reis IC, Moreira ASDC, Guimarães MPP, Amendoeira MRR. Toxoplasma gondii in domiciled dogs and cats in urban areas of Brazil: risk factors and spatial distribution. Parasite. 2021;28:56. doi: 10.1051/parasite/2021049. Epub 2021 Jul 8. PMID: 34236311; PMCID: PMC8265318.
157. Dubey JP, Murata FHA, Cerqueira-Cézar CK, Kwok OCH, Yang Y, Su C. 2020. Toxoplasma gondii infections in dogs: 2009–2020. Veterinary Parasitology, 287, e00054.
158. Kellerová P, Tachezy J. Zoonotic Trichomonas tenax and a new trichomonad species, Trichomonas brixi n. sp., from the oral cavities of dogs and cats. Int J Parasitol. 2017 Apr;47(5):247-255. doi: 10.1016/j.ijpara.2016.12.006. Epub 2017 Feb 24. PMID: 28238869.
159. Dybicz M, Perkowski K, Baltaza W, Padzik M, Sędzikowska A, Chomicz L. Molecular identification of Trichomonas tenax in the oral environment of domesticated animals in Poland - potential effects of host diversity for human health. Ann Agric Environ Med. 2018 Sep 25;25(3):464-468. doi: 10.26444/aaem/92309. Epub 2018 Jul 12. PMID: 30260189.
160. López J, Abarca K, Paredes P, Inzunza E. Parásitos intestinales en caninos y felinos con cuadros digestivos en Santiago, Chile. Consideraciones en Salud Pública [Intestinal parasites in dogs and cats with gastrointestinal symptoms in Santiago, Chile]. Rev Med Chil. 2006 Feb;134(2):193-200. Spanish. doi: 10.4067/s0034-98872006000200009. Epub 2006 Mar 17. PMID: 16554927.
161. GEORG LK, ROBERTS CS, MENGES RW, KAPLAN W. Trichophyton mentagrophytes infections in dogs and cats. J Am Vet Med Assoc. 1957 May 15;130(10):427-32. PMID: 13428629.
162. Debnath C, Mitra T, Kumar A, Samanta I. Detection of dermatophytes in healthy companion

dogs and cats in eastern India. Iran J Vet Res. 2016 Winter;17(1):20-4. PMID: 27656224; PMCID: PMC4898015.

163. Flores-Ferrer A, Waleckx E, Rascalou G, Dumonteil E, Gourbière S. Trypanosoma cruzi transmission dynamics in a synanthropic and domesticated host community. PLoS Negl Trop Dis. 2019 Dec 13;13(12):e0007902. doi: 10.1371/journal.pntd.0007902. PMID: 31834879; PMCID: PMC6934322.

164. Dumonteil E, Desale H, Tu W, Duhon B, Wolfson W, Balsamo G, Herrera C. Shelter cats host infections with multiple Trypanosoma cruzi discrete typing units in southern Louisiana. Vet Res. 2021 Apr 6;52(1):53. doi: 10.1186/s13567-021-00923-z. PMID: 33823911; PMCID: PMC8025558.

165. Nieto PD, Boughton R, Dorn PL, Steurer F, Raychaudhuri S, Esfandiari J, Goncalves E, Diaz J, Malone JB. Comparison of two immunochromatographic assays and the indirect immunofluorescence antibody test for diagnosis of Trypanosoma cruzi infection in dogs in south central Louisiana. Vet Parasitol. 2009;165:241–247. doi: 10.1016/j.vetpar.2009.07.010.

166. Gurtler RE, Cecere MC, Lauricella MA, Cardinal MV, Kitron U, Cohen JE. Domestic dogs and cats as sources of Trypanosoma cruzi infection in rural northwestern Argentina. Parasitology. 2007;134:69–82. doi: 10.1017/S0031182006001259

167. Jimenez-Coello M, Acosta-Viana KY, Guzman-Marin E, Gomez-Rios A, Ortega-Pacheco A. Epidemiological survey of Trypanosoma cruzi infection in domestic owned cats from the tropical southeast of Mexico. Zoonoses Public Health. 2012;59:102–109. doi: 10.1111/j.1863-2378.2012.01463.x.

168. Brunker K., Mollentze N. Rabies virus. Trends Microbiol. 2018;26:886–887. doi: 10.1016/j.tim.2018.07.001.

169. Nahata KD, Bollen N, Gill MS, Layan M, Bourhy H, Dellicour S, Baele G. On the Use of Phylogeographic Inference to Infer the Dispersal History of Rabies Virus: A Review Study. Viruses. 2021 Aug 17;13(8):1628. doi: 10.3390/v13081628. PMID: 34452492; PMCID: PMC840274

170. Zhang, X.; Jian, Y.; Ma, Y.; Li, Z.; Fu, Y.; Cairang, Z.; Wang, X.; Dúo, H.; Guo, Z. Prevalencia de parásitos intestinales en muestras fecales de perros de entornos públicos en la provincia de Qinghai, China. Patógenos2022,11, 1240. https://doi.org/10.3390/pathogens11111240

171. Drake J, Sweet S, Baxendale K, Hegarty E, Horr S, Friis H, Goddu T, Ryan WG, von Samson-Himmelstjerna G. Detection of Giardia and helminths in Western Europe at local K9 (canine) sites (DOGWALKS Study). Parasit Vectors. 2022 Sep 3;15(1):311. doi: 10.1186/s13071-022-05440-2. PMID: 36057606; PMCID: PMC9440314.

172. Einarsson E, Ma'ayeh S, Svärd SG. An up-date on Giardia and giardiasis. Curr Opin Microbiol. 2016 Dec;34:47-52. doi: 10.1016/j.mib.2016.07.019. Epub 2016 Aug 6. PMID: 27501461.

173. Dürre P. Physiology and Sporulation in Clostridium. Microbiol Spectr. 2014 Aug;2(4):TBS-0010-2012. doi: 10.1128/microbiolspec.TBS-0010-2012. PMID: 26104199..

174. Kiu R, Hall LJ. An update on the human and animal enteric pathogen Clostridium perfringens. Emerg Microbes Infect. 2018 Aug 6;7(1):141. doi: 10.1038/s41426-018-0144-8. PMID: 30082713; PMCID: PMC6079034.

175. Mehdizadeh Gohari I, A Navarro M, Li J, Shrestha A, Uzal F, A McClane B. Pathogenicity and virulence of Clostridium perfringens. Virulence. 2021 Dec;12(1):723-753. doi: 10.1080/21505594.2021.1886777. PMID: 33843463; PMCID: PMC8043184.

176. Basmaciyan L, Casanova M. Cell death in Leishmania. Parasite. 2019;26:71. doi: 10.1051/parasite/2019071. Epub 2019 Dec 11. PMID: 31825305; PMCID: PMC6905399.

177. Squarre D, Chambaro HM, Hayashida K, Moonga LC, Qiu Y, Goto Y, Oparaocha E, Mumba C, Muleya W, Bwalya P, Chizimu J, Chembensofu M, Simulundu E, Mwasinga W, Banda N, Mwenda R, Yamagishi J, Nalubamba KS, Banda F, Munyeme M, Sawa H, Fandamu P. Autochthonous Leishmania infantum in Dogs, Zambia, 2021. Emerg Infect Dis. 2022 Apr;28(4):888-890. doi: 10.3201/eid2804.212378. PMID: 35318934; PMCID: PMC8962896.

178. Paltrinieri S, Gradoni L, Roura X, Zatelli A, Zini E. Laboratory tests for diagnosing and monitoring canine leishmaniasis. Vet Clin Pathol. 2016 Dec;45(4):552-578. doi: 10.1111/vcp.12413. Epub 2016 Nov 2. PMID: 27805725.

179. Lyu Y, Song S, Zhou L, Bing G, Wang Q, Sun H, Chen M, Hu J, Wang M, Sun H, Pu J, Xia Z, Liu J, Sun Y. Canine Influenza Virus A(H3N2) Clade with Antigenic Variation, China, 2016-2017. Emerg Infect Dis. 2019 Jan;25(1):161-165. doi: 10.3201/eid2501.171878. Epub 2019 Jan 17. PMID: 30407904; PMCID: PMC6302592.

180. Cordisco M, Lucente MS, Sposato A, Cardone R, Pellegrini F, Franchini D, Di Bello A, Ciccarelli S. Canine Parainfluenza Virus Infection in a Dog with Acute Respiratory Disease. Vet Sci. 2022 Jul 9;9(7):346.e doi: 10.3390/vetsci9070346. PMID: 35878363; PMCID: PMC9320280.

181. MARGALL, Núria; DOMINGUEZ, Àngela; PRATS, Guillem y SALLERAS, Lluís. Escherichia coli enterohemorrágica. Rev. Esp. Salud Publica [online]. 1997, vol.71, n.5 [citado 2024-05-28], pp.437-443. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000500002&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2173-9110

182. D. Raoult, T. Marrie, J. Mege. Natural history and pathophysiology of Q fever. Lancet Infect Dis, 5 (2005), pp. 219-226 http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(05)70052-9