



# Ehrlichia

BioSystems

## ¿Qué es la Ehrlichia?

*Ehrlichia spp.* son bacterias intracelulares obligadas, Gram-negativas. La ehrlichiosis canina se transmite por medio de la picadura de una garrapata infectada. La infección se presenta cuando la garrapata ingiere sangre de su hospedador y las secreciones salivales contaminan la zona de alimentación de la garrapata. El vector primario de la enfermedad es la garrapata marrón (*Rhipicephalus sanguineus*). La ehrlichia se reproduce dentro de las células de los cánidos por medio de dos formas: ehrlichia monocítica (infecta monocitos y linfocitos) y ehrlichia granulocítica (infecta neutrófilos y granulocitos). En la vía sanguínea la ehrlichia se disemina a distintos órganos, produciendo inflamaciones en los mismos.

Veterinary analysis

## Fases de la Ehrlichia

En la ehrlichiosis canina ocurren tres etapas, cada una varía en su severidad: La **fase aguda**, ocurre varias semanas después de la infección y puede durar hasta un mes. Ocasiona fiebre y trastornos de la sangre, esta se presenta con más frecuencia en la primavera y el verano. En la segunda etapa, denominada **fase subclínica**, el animal no tiene signos externos y puede perdurar así hasta cinco años. La tercera etapa y más grave de la infección, se denomina **fase crónica** y ocurre cuando el sistema inmunológico del animal infectado es incapaz de eliminar la ehrlichia, y esta se dispersa a través de hígado, bazo y nódulos linfáticos. Las células infectadas circulantes se adhieren al endotelio vascular especialmente en pulmones, riñones y meninges, e inducen vasculitis e infección del tejido subendotelial, lo que conlleva un daño, secuestro y destrucción de plaquetas.

human - centred biotech

# Ehrlichia

## ¿Para qué diagnosticar la Ehrlichia?

Un diagnóstico temprano es sumamente importante para controlar lo antes posible los embates de la enfermedad en los animales infectados, y además hay una emergente necesidad de evaluar zoonosis que en el humano suelen pasar inadvertidas, ya que frecuentemente debutan subclínicamente, y su diagnóstico suele no realizarse oportunamente o directamente no incluirse en el diagnóstico diferencial. La vigilancia del binomio animal-humano hará posible la detección oportuna de zoonosis que pueden ser graves para el ser humano.

## Diagnóstico

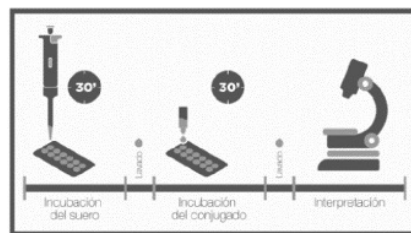
El diagnóstico de ehrlichiosis en perros se realiza generalmente a partir de un hemograma o de un perfil bioquímico. Las alteraciones más destacadas son un aumento de la ALT y de la fosfatasa alcalina, así como hiperproteinemia, hiperglobulinemia y hipoalbuminemia. No obstante, estos síntomas no permiten realizar un diagnóstico diferencial ya que los casos mas leves pueden confundirse con un cuadro gripal. Para asegurar un diagnóstico certero se utilizan otros métodos de diagnóstico como son las pruebas serológicas (ELISA e Inmunofluorescencia indirecta) así como pruebas de diagnóstico molecular (PCR). Dentro de las pruebas serológicas, la inmunofluorescencia indirecta (IFI) para la detección de anticuerpos anti-ehrlichia es el método de referencia y Gold Standard para la Ehrlichia y otras enfermedades vectoriales. La determinación de anticuerpos anti-Ehrlichia por IFI en *Ehrlichia canis* presenta una elevada especificidad y sensibilidad diagnóstica para la infección del perro (67-100% y 82-100% respectivamente).

## Características del ensayo: IFI

Los anticuerpos anti-ehrlichia del suero se unen a su correspondiente antígeno presente en *Ehrlichia canis*. Una vez unidos, los anticuerpos se ponen de manifiesto mediante la incubación con un anticuerpo contra las inmunoglobulinas caninas conjugado con fluoresceína y se visualizan por microscopía de fluorescencia. La **especificidad** del control positivo de ehrlichia se ha verificado frente a un suero canino de referencia interno.

**Interferencias:** la hemoglobina (<500 mg/dL), los triglicéridos (<1625 mg/dL) y la bilirrubina (<30 mg/dL) no interfieren. Otras sustancias y fármacos pueden interferir.

**Reactividad cruzada:** entre especies del género ehrlichia y en muestras con títulos altos con *A. phagocytophilum*.



## Valores de referencia

Valores de referencia son positivos con un título de IFI >1/80. Un título igual o superior al punto de corte indicará contacto con el agente infeccioso, y posible enfermedad.

## Reactivos

Producto	Código	Presentación	Formato
<b>Substratos</b>			
Autoanticuerpos Anti-Ehrlichia (Ehrlichiosis) kit	44955	120 test	-
Autoanticuerpos Anti-Ehrlichia (Ehrlichiosis) portas	44956	120 test	-
<b>Conjugados</b>			
Conjugado IgG FITC/EVANS Canino (LH/EHR)	44960	10 ml	Líquido
Conjugado IgG FITC/EVANS Canino (LH/EHR)	44952	3,5 ml	Líquido
<b>Controles de inmunofluorescencia</b>			
Control Positivo Canino <i>Ehrlichia canis</i>	44957	0,3 ml	Líquido
Canino Negativo Canino	44954	0,3 ml	Líquido
<b>Reactivos auxiliares</b>			
Medio de montaje	44959	3 ml	Líquido
PBS 10X	44958	100 ml	Líquido
PBS 10X	44962	500 ml	Líquido
Cubreobjetos 24 x 60 mm (100 u.)	44897	100 u.	-
Papel secante	44669	10x12 poc.	-
<b>Instrumentos y material auxiliar</b>			
iPRO, Procesador automático de Inmunofluorescencia	84101	-	-
Tubos de dilución (1,1 ml)	AC14682	960 u.	-
iPRO Adaptador copa pediátrica	AC14680	68 u.	-
Solución de lavado concentrado	BO13416	100 ml	Líquido

veterinary@biosystems.es