

Análisis Bioquímico y Citológico de Líquido Cefalorraquídeo en Caninos con Leishmaniosis. Resultados Preliminares.

Área del Conocimiento: Cs. Agropecuarias

Becario/a: ARNICA, Diana

Director/a: LUDUEÑO, Silvia F.

Facultad: Facultad de Ciencias Veterinarias

E-mail: arnicadiana@gmail.com

Introducción y Objetivos

La Leishmaniasis Visceral (LVC) presenta un cuadro clínico muy variable debido a que afecta a un gran número de órganos y sistemas, la característica más importante es su extraordinario polimorfismo clínico y es por ello que se debe incluir en la mayoría de los diagnósticos diferenciales (Cupolillo et al., 2003)(Fig. 1 y 2). Los principales órganos afectados son los riñones, el bazo, el hígado, los ojos, las articulaciones y el sistema nervioso central (SNC), en este último se observaron alteraciones neurológicas como letargia, desequilibrio, incoordinación, paraparesia y rigidez cervical.

El objetivo del presente estudio consistió en validar como método diagnóstico indirecto, al análisis bioquímico y citológico del líquido cefalorraquídeo (LCR) de caninos afectados de Leishmaniosis, poniendo un especial énfasis en aquellos que presenten sintomatología de tipo nerviosa.

Materiales y Método

Los diagnósticos parasitológicos, tanto el directo como el serológico de Leishmaniosis, con relativamente de alta sensibilidad y especificidad, se realizaron en el laboratorio del Servicio de Leishmania, FCV UNNE. Seguidamente, una vez positivo tanto método serológico como parasitológico, se realizó la extracción del líquido cefalorraquídeo (LCR) para evaluar las alteraciones bioquímicas y citológicas. El LCR fue extraído mediante punción en la cisterna cerebelo-medular (cisterna magna, Fig. 3) (Platt & Garosi, 2012; Shores & Brisson, 2017). El procedimiento se realizó bajo anestesia general y en condiciones estrictamente asépticas y no se extrajo más de 1 ml de LCR por cada 5 kg de paciente. Se realizó tricotomía y asepsia-antisepsia con clorhexidina y alcohol. El procesamiento de la muestra de LCR se realizó de forma rápida, dentro de un rango de 30 minutos post extracción, para evitar alteraciones celulares que afecten a los resultados. El pedido de laboratorio consistió en: glucorraquia, proteinorraquia. En el estudio citológico se identificaron las células presentes y el recuento celular mediante microscopía óptica con coloración de Giemsa (Fig. 4). Posteriormente, una vez instaurado el tratamiento con Domperidona se extrajo otra muestra a los 60 días para determinar si hubo variaciones de los valores.



Fig. 1 y 2: paciente canino con sintomatología de *Leishmania sp.*, en tratamiento.



Fig. 3: Extracción de LCR de Cisterna Magna (Vidal, 2018)

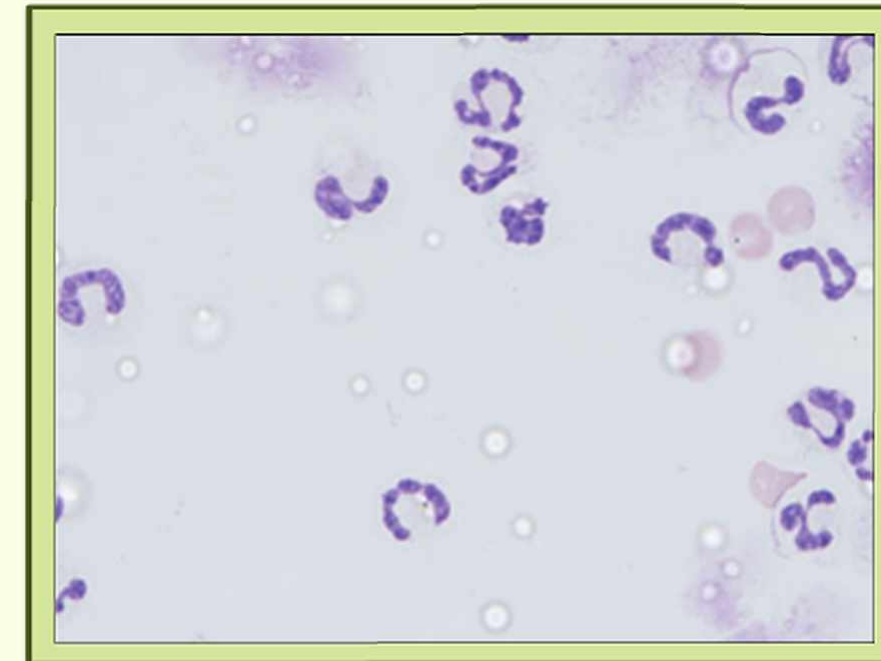


Fig. 4: citología de LCR, presencia de neutrófilos (Wood et al., 2012)

Resultados y Discusión

Existió la posibilidad de realizar el procedimiento en dos pacientes caninos, ambos de raza indefinida, uno de ellos presentó hipoglucorraquia (13 mg/dl), hiperproteinorraquia (47 mg/dl) con aumento de la celularidad con predominio de polimorfonucleares (42 células/mm³), mientras que el otro solo presentó hiperproteinorraquia marcada (79 mg/dl) y aumento de la celularidad con predominio de polimorfonucleares (66 células/mm³), siendo nulo reconocimiento de amastigotes de *Leishmania* en el LCR en ambos casos. Una vez colectados ambos casos, la recolección de muestras no pudo ampliarse, debido a debido al aislamiento social obligatorio a causa de la pandemia por COVID-19, en donde el Hospital Escuela Veterinario se cerró por más de un año. Sin embargo, se amplió la búsqueda bibliográfica, donde cabe resaltar la importancia hallada en trabajos de investigación, desarrollados por Fuentes (2018), Dantas-Torres et al. (2019) y Calfunao et al. (2019), quienes observaron en el LCR, al examen bioquímico la hipoglucorraquia (9-20 mg/dl) y hiperproteinorraquia (40-80 mg/dl); y al examen citológico aumento de la celularidad (40-70 células/mm³) con predominio de polimorfonucleares, lo que podríamos relacionar con nuestros hallazgos, que al no ser de un tamaño muestral adecuado para analizar estadísticamente, sientan antecedentes para continuar con el estudio. Asimismo, es de relevante importancia destacar la presencia de anticuerpos anti-leishmania en el LCR en ensayos similares.

Si bien el estudio fue interrumpido, podemos arribar a conclusiones preliminares sobre las muestras obtenidas de LCR, con alteraciones bioquímicas de gluco/proteinorraquia y pleocitosis de polimorfonucleares en pacientes con Leishmaniosis visceral, sugiriendo la posibilidad de incluir en el análisis del LCR la presencia de anticuerpos de *Leishmania spp.* en futuros trabajos de investigación.