

## CEFALEXINA: PERMANENCIA DE LAS CONCENTRACIONES PLASMÁTICAS TERAPÉUTICAS LUEGO DE SU ADMINISTRACIÓN PARENTERAL EN GATOS DOMÉSTICOS

Albarellos, G.A.<sup>1\*</sup>; Montoya, L.<sup>1</sup>; Quaine, P.C.<sup>1</sup>; Lupi, M.P.<sup>1</sup>; Landoni, M.F.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Cátedra de Farmacología, FCV, UBA; <sup>2</sup> Cátedra de Farmacología, FCV, UNLP. Argentina. <[albarell@fvet.uba.ar](mailto:albarell@fvet.uba.ar)>

**Introducción:** La cefalexina es una cefalosporina de primera generación que incluye en su espectro a patógenos causantes de infecciones comunes en perros y gatos (*Staphylococcus intermedius*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *Streptococcus* spp, y algunas cepas de *Escherichia coli*, *Proteus* spp., *Klebsiella* spp). Si bien la forma más frecuente en que se administra este antibiótico es la vía oral también existen formulaciones para la administración parenteral que pueden ser de utilidad para el tratamiento de infecciones sistémicas. El indicador de eficacia terapéutica para este antibiótico es el T>CIM (el período de tiempo en que las concentraciones plasmáticas permanecen por encima de la CIM de los patógenos durante 24 h) y se considera que para optimizar su eficacia el T>CIM debe encontrarse entre 40-60% del intervalo posológico. La bibliografía indica que este antibiótico debe administrarse cada 12 h por cualquiera de las vías elegidas. El propósito de este trabajo fue determinar si la permanencia de las concentraciones plasmáticas de cefalexina es equivalente luego de la administración de la misma dosis por vía intravenosa, intramuscular y subcutánea a gatos domésticos.

**Materiales y métodos:** Animales: se emplearon 8 gatos mestizos para la vía IV, 7 para la IM y 7 para la SC. Todos los animales se encontraban clínicamente sanos. Antibiótico, dosis y vía: cefalexina monohidrato, 10 mg/kg por vía IV, IM y SC. Se tomaron muestras de sangre durante las 8 horas posteriores a la administración para medir las concentraciones de antibiótico en plasma. Estas se determinaron por el método microbiológico utilizando *Micrococcus luteus* ATCC 9341 como cepa control. El límite de sensibilidad del método fue de 0.39 µg/ml. Se calcularon los principales parámetros farmacocinéticos mediante un programa computarizado PcNonlin 4.0 (SCI Software, Lexington, USA). Para el cálculo de los parámetros de eficacia clínica se empleó el indicador T>CIM y se lo calculó por estimación visual sobre las curvas de concentración plasmática en función del tiempo. Para el valor de CIM de cefalexina se utilizó un valor bibliográfico de 2 µg/mL.

**Resultados:** las concentraciones plasmáticas máximas ( $C_{max}$ ) luego de la administración IV, IM y SC fueron respectivamente de 46,49±24,56; 24,83±11,90 y 24,06±16,85 µg/ml. Los picos de concentración plasmática luego de la administración IM y SC se alcanzaron respectivamente a los 20 y 45 minutos post-administración ( $T_{max}$ ). Las concentraciones plasmáticas permanecieron por encima de 2 µg/ml (CIM) por alrededor de 6-7 horas para las tres vías ensayadas.

**Conclusiones:** los resultados obtenidos en el presente trabajo indican que 10 mg/kg de cefalexina administrada a gatos por las tres vías probadas (IV,IM y SC) mantuvieron concentraciones por encima de un valor de CIM=2 µg/ml durante ≈50% de un intervalo posológico de 12 h. Por lo tanto, las tres vías serían igualmente eficaces para el tratamiento de microorganismos con esta sensibilidad bajo esta posología.

Trabajo subsidiado por UBACyT, V002, 2008-2010.