

Desarrollo de un ensayo de copro-LAMP assay para la detección de especies del complejo *Echinococcus granulosus sensu lato*. Año: 2020

Avila HG, Mozzoni C, Trangoni MD, Cravero SLP, Pérez VM, Valenzuela F, Gertiser ML, Butti MJ 6, Kamenetzky L, Jensen O & Rosenzvit, M. C.

Revista: Veterinary Parasitology

<https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2019.109017>

La equinococosis quística representa un importante problema en la salud humana y animal y constituye una de las enfermedades tropicales desatendidas más graves priorizadas por la Organización Mundial de la Salud.

El agente etiológico es el complejo *Echinococcus granulosus sensu lato* (*s. l.*), compuesto por varias especies/genotipos. El diagnóstico en hospedero definitivo y los estudios de epidemiología molecular son fundamentales para el control de la equinococosis quística.

En este trabajo desarrollamos un nuevo ensayo de copro-LAMP, que denominamos LAMP EGSL, para el diagnóstico en el hospedero definitivo que permite la detección simultánea en una sola reacción de las especies *Echinococcus granulosus sensu stricto* (*s. s.*), *Echinococcus orteppi* y *Echinococcus canadensis*, dado que las 3 especies mencionadas circulan en nuestro país.

Además, evaluamos la sensibilidad analítica, la especificidad y la posibilidad de empleo en un contexto rural de un ensayo de LAMP previamente publicado que consiste en 3 reacciones, cada una específica de especie. Ambos ensayos mostraron altos valores de sensibilidad analítica (10 fg-100 fg ADN) y no mostraron reacción cruzada con el ADN del hospedero ni de otros parásitos helmintos. La reacción de LAMP EGSL se realizó con muestras de un área endémica.

Además, fue posible realizar en un laboratorio de baja complejidad de zona endémica, la hidrólisis alcalina de un gusano adulto de *E. granulosus s. s.* seguida de LAMP específica de especie. Los resultados obtenidos sugieren que LAMP EGSL representa una herramienta potencial para el diagnóstico canino que podría ser útil para los programas de control de la equinococosis quística.

Además, mostramos que el ensayo LAMP de reacciones específicas para *E. granulos s. s.*, *E. ortleppi* y *E. canadensis*, podría ser útil para estudios de epidemiología molecular aplicables al huésped definitivo.

Ambas reacciones se realizaron en zonas rurales endémicas sin equipamiento sofisticado.