

Introducción de la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real para la detección de *Leishmania* spp.



Autoras:

Lic. Massiel Linares Martínez

Lic. Lianet Monzote, Dr. C

Lic. Niurka Esmirna Tamayo, M. Sc

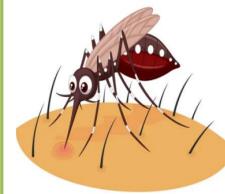
Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri (IPK)

Correo: massiel.linares@ipk.sld.cu



Enfermedad Tropical Desatendida

La leishmaniosis es una enfermedad parasitaria causada por parásitos protozoarios intracelulares de diferentes especies del género *Leishmania*



Se transmite por la picadura de insectos que actúan como vectores

PCR-TR



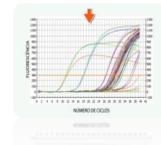
- Más rápido
- Menor riesgo de contaminación
- Mayor sensibilidad



Objetivo: Se pretende evaluar la utilidad de la PCR-TR para el diagnóstico de *Leishmania* spp.

Materiales y Métodos

En el presente estudio se describen **cuatro casos recibidos** en el Laboratorio de *Leishmania* del IPK de enero del 2023 a septiembre de 2024 con sospecha epidemiológica de leishmaniosis, a los cuales se le realizaron las pruebas de: histopatología, cultivo, PCR-18S y PCR-RT (estuche comercial SACACE™).



Paciente 1



Paciente 2



Lesión cutánea

Paciente 1: Masculino. Procedente de África, donde trabajó varios meses.

Paciente 2: Masculino. Viajo a Surinam y de ahí realiza varias travesías, en las que atravesó ríos, selvas, y estuvo a la interperie, hasta arribar a los Estados Unidos.

Resultados

Período Enero 2023-Septiembre 2024

Cuatro casos sospechosos de leishmaniosis.

Tabla 1. Muestras utilizadas en este estudio provenientes de casos sospechosos de leishmaniosis recibidos en el Laboratorio de *Leishmania* del IPK. 2023-2024.

Código del paciente	Resultados por otras pruebas diagnósticas	Resultados PCR-18S	Resultados PCR-TR
2023-01	Negativo por cultivo e histopatología	Negativo	Negativo
2024-01	Negativo por cultivo e histopatología	Negativo	Negativo
2024-02	Negativo por cultivo y sugestiva de leishmaniosis crónica por histopatología (no se observan amastigotes)	Negativo	Positivo
2024-03	Negativo por cultivo e histopatología	Negativo	Positivo

Aplicación de la técnica de PCR-TR a nuevos casos

Casos negativos:
(2023-01 y 2024-01)
Ct indetectables

Casos positivos:
Ct de 2024-02: 36,24
Ct de 2024-03: 37,44

50 % de concordancia.



PCR-TR



Mayor Sensibilidad

Análisis integral del paciente
Baja carga parasitaria



Remanente de ADN libre de parásito tras su ruptura o muerte celular

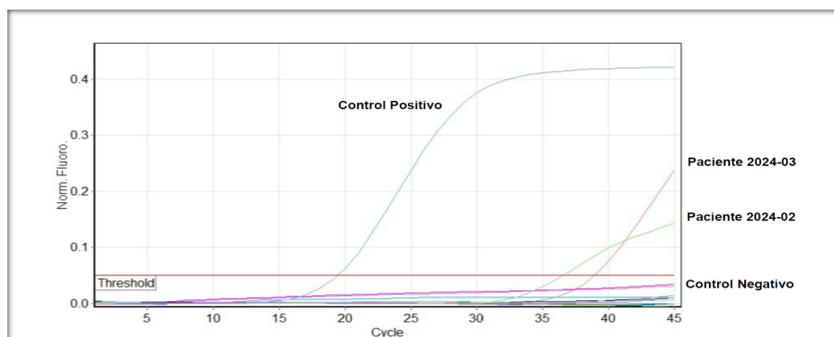
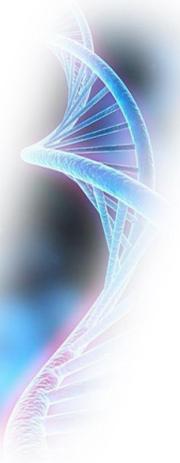


Figura 1. Curvas de amplificación obtenidas con PCR-TR Sacace™ *Leishmania* spp. Real-TM de las muestras de pacientes y sus controles positivos (Ct = 21,23) y negativos.

Conclusiones

El presente trabajo demuestra las ventajas de la PCR-TR como son su rapidez y su elevada sensibilidad.