



## Clustering temporal de incidencia de la Leishmaniasis Tegumentaria Americana en el año 2009 y potencial exposición a *Leishmania* spp. en personas sin manifestaciones clínicas en la Localidad de Hipólito Yrigoyen

Hoyos, C. L.<sup>1,2</sup>, Cajal, S. P.<sup>2</sup>, Juárez, M.<sup>2</sup>, Acosta, N.<sup>2</sup>, Krolewiecki, A. J.<sup>1,3,4</sup>, Torrejón, I.<sup>5</sup>, Cayo, M.<sup>5</sup>, González, N.<sup>2</sup>, Sosa, N.<sup>6</sup>, Aban, Y.<sup>6</sup>, Corro, E.<sup>6</sup>, Castillo, G.<sup>1,2</sup>, Chanampa, M. del M.<sup>1,2</sup>, Oreste, M. F.<sup>1,2</sup>, Aramayo, L. V.<sup>2</sup>, Nasser, J. R.<sup>1,2</sup> y J. F. Gil<sup>1,2,4</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Enfermedades Tropicales. Sede Orán. UNSa. <sup>2</sup>Cátedra de Química Biológica. Facultad de Ciencias Naturales. UNSa. <sup>3</sup>Instituto de Patología Experimental. Facultad de Ciencias de la Salud. UNSa. <sup>4</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. <sup>5</sup>Instituto de Biología de Altura. Universidad Nacional de Jujuy. <sup>6</sup>Hospital Eva Perón de Hipólito Yrigoyen. Avenida Bolivia 5150, CP 4400. [carloslhoyos@gmail.com](mailto:carloslhoyos@gmail.com)

Uno de los problemas de salud pública en el norte de la provincia de Salta es la Leishmaniasis Tegumentaria (LT), cuyos niveles de prevalencias e incidencias varían a lo largo del tiempo. Estas variaciones pueden estar asociadas principalmente a la modificación de los patrones dispersión de hospedadores y la capacidad de colonización de las especies de vectores involucradas, como consecuencia de alteraciones ambientales antrópicas. Así también, se demostró la presencia de infecciones inaparentes en las que no se desarrollan manifestaciones clínicas en persona que han estado expuestas al parásito dada la picadura de flebotomos. Esta ausencia de avance hacia la ulceración cutánea puede deberse a que el sistema inmune controla exitosamente la infección. Sin embargo se ha observado que puede ocurrir la aparición de la forma mucocutánea de la enfermedad sin que exista evidencia de la puerta de entrada del parásito (úlceras activas o cicatriz), por lo que es de especial relevancia el estudio de las infecciones sub-clínicas. En este contexto, el propósito del presente trabajo fue realizar un escaneo estadístico temporal de la incidencia de la LT en la localidad de Hipólito Yrigoyen. Además, se estudió la presencia de posibles casos sub-clínicos mediante la prueba de ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay) usando antígenos de *Leishmania guyanensis* (ELISAg) y la posible existencia de estructuración espacial de mayor riesgo de exposición al parásito en esta localidad. Para realizar el análisis de variación temporal, se utilizaron los registros de diagnóstico de 33 pacientes del Instituto de Investigaciones en Enfermedades Tropicales de la Sede Orán de la UNSa ingresados entre los años 2000 y 2009. El diagnóstico de los pacientes sintomáticos se obtuvo mediante frotis de úlcera e Intradermo reacción de Montenegro (IRM). Se calculó la incidencia con IC 95% mediante el software Epidat v3.1 y mediante escaneo estadístico temporal se calculó el Riesgo Relativo usando el software SatScan v9.1.1. Por otra parte se empleó la técnica ELISAg sobre muestras de suero correspondientes al año 2009 de 100 personas sin manifestaciones clínicas para LT, a las que también se les realizó serología para *T. cruzi* para descartar cruza de reacción inmunológica. Utilizando la densidad óptica (DO) frente a ELISAg de las muestras de personas no reactivas para *T. cruzi* y sin manifestación clínica, se realizó un análisis de distribución espacial por medio de la Densidad de Kernel del software ArcGIS 9.1. La incidencia de LT en esta localidad muestra una fluctuación típica observada en otras localidades endémicas, alcanzando un pico en el 2009 (1,74‰). Para este mismo año se detectó un cluster temporal con un riesgo relativo de 4,14 ( $p < 0,001$ ). Siete personas seropositivas para Chagas fueron excluidas del análisis de casos inaparentes. De las 93 personas restantes tres resultaron reactivas para ELISAg considerándose casos sub-clínicos. El análisis espacial mostró mayores niveles de DO en las personas residentes en la zona sur de la localidad. El pico de incidencia del año 2009 puede estar asociado a un evento de alteración ambiental debido a un desmonte con fines de construcción de una autopista. Este hecho plantea que en la evaluación de impacto ambiental en estas regiones se debe incorporar el análisis del posible incremento de riesgo de transmisión de LT. La razón de infecciones sub-clínicas respecto a las sintomáticas encontradas aquí, es de baja magnitud (0,2:1) si se compara con otras regiones del departamento de Orán que se ha observado niveles epidémicos de transmisión (1:1). Las zonas de residencia de personas con mayores niveles de DO parecen mostrar un agrupamiento de familias que antes vivían expuestas a vegetación silvestre y consecuentemente al vector.

Este trabajo fue financiado por el CIUNSA. Se agradece a Wiener Labs por la donación de los Kits serológicos para el diagnóstico de la infección por *T. cruzi*.