

Leishmaniosis en México a 110 años de su primera publicación por el Dr. Harald Seidelin

Las Leishmaniosis son un grupo de enfermedades causadas por parásitos protozoarios del género *Leishmania*. En 1912, la forma cutánea localizada mejor conocida como “*úlceras de los chicleros*”, fue descrita por el Dr. Harald Seidelin, como un padecimiento dermatológico localizado en la oreja, que afectaba principalmente a los chicleros de la península de Yucatán (1). Posteriormente, Francisco Biagi, logró aislar y cultivar al agente etiológico denominándolo *Leishmania tropica mexicana*, e identificó y demostró que el mosquito llamado *Phlebotomus flaviscentellatus* es el vector transmisor de la enfermedad (2, 3). A 110 años de la publicación del Dr. Seidelin, los avances en el conocimiento de la enfermedad se han incrementado.

En este primer número del 2023, nos complace presentar una edición especial sobre la Leishmaniosis, a 110 años de su primera publicación por el Dr. Harald Seidelin, en el que se incluyen los trabajos realizados por diversos grupos de investigación de diversas instituciones del país y del extranjero que contribuyen a ampliar el conocimiento sobre la enfermedad, el agente causal y vector de transmisión.

Sosa-Bibiano *et al.*, presentan los resultados del incremento en el conocimiento de la leishmaniosis cutánea en una comunidad de Yucatán, a través de la evaluación del conocimiento posterior a la impartición de talleres con actividades lúdicas enfocadas a las manifestaciones clínicas, hábitat, sitios de infección, diagnóstico, tratamiento y medidas de prevención, permitiendo evidenciar que los talleres incrementaron de manera significativa el aprendizaje sobre la enfermedad, aún en personas que la desconocían.

Chacón-Vargas *et al.*, caracterizan el proceso de metacicloogénesis *in vitro* de promastigotes de *Leishmania (Leishmania) mexicana*. Durante el cultivo identifican la fase estacionaria del parásito, en la

Historial del artículo

Recibido: 14 sep 2022

Aceptado: 14 sep 2022

Disponible en línea: 1 ene 2023

Copyright © 2023 por autores y Revista Biomédica.

Este trabajo está licenciado bajo las atribuciones de la *Creative Commons* (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

*Autor para correspondencia:

Guillermo Valencia-Pacheco, Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi”. Universidad Autónoma de Yucatán.

Calle 43 No. 613 x 90, Col. Inalámbrica C. P. 97069. Mérida, Yucatán, México.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6633-130X>

E-mail: vpacheco@correo.uady.mx

<https://revistabiomedica.mx>

que predominan los promastigotes metacíclicos, reduciendo de esta forma la variabilidad de los resultados de estudios *in vitro* e *in vivo*.

Fernández-Figueroa *et al.*, analizaron el perfil de expresión proteica entre aislados de *Leishmania (Leishmania) mexicana* que generan diferentes lesiones cutáneas en los pacientes. Observaron que 57 proteínas estaban diferencialmente expresadas y representan diversas vías como la aminoacilasa e hidrolasa, y las asociadas a la unión a cofactores y chaperoninas.

Ibáñez-Bernal *et al.*, presentan una revisión descriptiva sobre las preferencias hematófagas de las especies de vectores registradas en México, señalando cuáles tienen especial importancia en la transmisión del parásito al humano y cuáles mantienen la infección enzoótica en otros vertebrados.

Mikery-Pacheco *et al.*, realizaron una revisión descriptiva sobre el efecto del cambio climático en la incidencia y distribución estacional y espacial de la leishmaniosis, el patógeno y sus vectores, y cómo puede impactar en la aparición y resurgimiento de esta enfermedad en los países de América Latina, destacando la problemática en México. En esta revisión, se plasma el gran potencial de las formas de la enfermedad para ampliar sus rangos de distribución geográfica, la variación de sus ciclos de transmisión, el aumento del número de casos y de la inversión para explorar alternativas de tratamiento y control, lo que ha provocado que las leishmaniosis sean categorizadas como enfermedades emergentes.

Rebollar-Téllez *et al.*, presentan una revisión sobre los métodos más comúnmente empleados en la captura y monitoreo de flebotominos, haciendo énfasis en los estudios realizados en México, discutiendo las ventajas y desventajas de cada método, que resultan de utilidad para quienes se dedican a la entomología de vectores, así como para el personal de salud dedicados a la recolecta de flebotominos en áreas endémicas de leishmaniasis.

Escalona-Montaña *et al.*, realizaron una revisión descriptiva donde analizan cómo diferentes especies de *Leishmania* modulan la señalización del inflammasoma en el huésped mamífero, así como el

papel del gen de IL-1 β y los polimorfismos que la codifican que predisponen a la enfermedad, y como algunos fármacos leishmanicidas actúan sobre el inflammasoma.

Torres *et al.*, muestran la presentación atípica de leishmaniosis cutánea en un paciente con trasplante renal, destacando los aspectos clínicos, manifestaciones, hallazgos histopatológicos y tratamiento.

Chávez-Gris *et al* reportan un caso de leishmaniosis cutánea y visceral canina en Querétaro, México, en el que observan lesiones granulomatosas con amastigotes en muestras de piel, bazo y riñón. Confirman, mediante análisis molecular, que la especie causal es *L. infantum*, y sugieren que puede ser un riesgo potencial de esta enfermedad en una región no endémica del país.

López-López *et al.*, logran la clonación y expresión recombinante del factor de elongación-1a (rEFLi) de *Leishmania infantum* en un sistema procarionte, el cual purifican y evalúan su inmunogenicidad al ser reconocida por sueros de ratones inmunizados con la construcción genética homóloga. Ellos sugieren que rEFLi puede evaluarse como vacuna biotecnológica sola o en combinación, para la prevención de la leishmaniasis visceral.

Montes de Oca-Aguilar *et al.*, reportan flebotominos antropofílicos en el peridomicilio de un caso de leishmaniosis cutánea localizada en Yucatán. Identifican a *Leishmania mexicana* como agente causal, y logran coleccionar a *Bichromomyia olmeca*, *Lutzomyia cruciata* y *Lutzomyia longipalpis* en el peridomicilio, lo que sugiere riesgo de transmisión peridoméstica.

Galvis-Martínez *et al.*, mediante la construcción de nichos ecológicos logran interpretar la fragmentación de estos en tres especies de flebotominos en Centro y Sudamérica, en tres períodos de tiempo: pasado (Pleistoceno), presente y futuro (RCP 8.5), empleando los índices: COHESIÓN y CPLAND. Comprueban la conectividad ecológica entre los parches de la distribución geográfica proyectada de los modelos de nicho ecológico entre las tres especies de flebotominos.

Finalmente, se presentan las semblanzas de distinguidos investigadores nacionales como lo son los Dres. Fernando J. Andrade Narváez, Sergio Ibáñez Bernal, Ingeborg Becker, y el Oscar Velasco, que merecen ser reconocidos por su trayectoria y dedicación al estudio de la Leishmaniosis, así como a la formación de recursos humanos comprometidos con la investigación.

Con este número especial, también celebramos el centésimo aniversario de la fundación de nuestra Alma Mater; y el XLVII Aniversario del Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi” de la Universidad Autónoma de Yucatán, y los 33 años de haber sido creada la REVISTABIOMÉDICA a instancias del Dr. Jorge Zavala Velázquez, exdirector de nuestro Centro de Investigaciones.

Agradecemos a los editores huéspedes Dr. Eduardo Alfonso Rebollar Téllez (Universidad Autónoma de Nuevo León) y de la UADY a la Dra. Elsy Nalleli Loría Cervera, M. en C. Erika Ivet Sosa Bibiano, Dra. Elsy Beatriz Canche Pool y M. en C. Francisco Javier Escobedo Ortegón por su participación al convocar a autores y revisores nacionales e internacionales, y culminar en la publicación de los manuscritos incluidos en esta edición especial de nuestra Revista.

A los integrantes del Consejo Editorial de la Revista, Dra. María Fidelia Cárdenas Marrufo, Dra. Yumi Elena Nakazawa Ueji, Dra. Ligia María Rosado Alcocer, Dr. Víctor Ermilo Arana Argáez, Dr. Víctor Manuel Martínez Aguilar.

A las correctoras de estilo: M. en C. Nelly Eugenia Albertos Alpuche y Dra. Elma María Vega Lizama; a la responsable del diseño editorial MGTI Jimena Parra Rejón y a la administradora del sitio web MSC. Gabriela Solís Magaña, quienes pusieron toda su dedicación y empeño para alcanzar el objetivo de este número especial.

A la Dra. Eugenia del Socorro Guzmán Marín, Directora del CIR y a la Dra. María del Refugio González Losa, Coordinadora Académica; por el apoyo brindado para la presentación de esta edición especial en el marco del aniversario de nuestro Centro de Investigaciones

Finalmente, queremos agradecer y reconocer la participación de todos los autores invitados sin cuya labor no hubiera sido posible este número; así como la colaboración de los revisores científicos quienes de manera anónima emitieron sus rigurosos y atinados dictámenes, con lo que contribuyeron a mantener la calidad y excelencia de nuestra Revista.

Cordialmente

Guillermo Valencia-Pacheco

Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi”

Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán, México.

Florencio Rueda-Gordillo

Facultad de Odontología

Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán, México

REFERENCIAS

1. Seidelin H. Leishmaniasis and babesiasis in Yucatán. *Annals of Tropical Medicine & Parasitology*, 1912; 6: 295-299.
2. Biagi F. Algunos comentarios sobre Leishmaniasis y sus agentes etiológicos. *Leishmania trópica mexicana*, una nueva subespecie. *Medicina (México)* 1953; 33:1-3.
3. Biagi F, Biagi AM, Beltran F. *Phlebotomus Flavicentellatus*, el transmisor de la *Leishmania Trópica Mexicana*. *La Prensa Médica Mexicana*. 1965; 30:267-272