Financiación: Programa de estudio y control de enfermedades tropicales (PECET), Universidad de Antioquia. Medellín (Antioquia), Colombia; y DNDI, Ginebra, Suiza.

Introducción. La leishmaniasis es una enfermedad parasitaria distribuida mundialmente. El medicamento común son los antimoniales pentavalentes, a pesar de la toxicidad, aplicación parenteral, costo y disminución en su eficacia por lo que se hace necesario buscar nuevas alternativas. La anfotericina B tópica se usa para tratar infecciones superficiales de piel causadas por hongos. En la búsqueda de nuevos medicamentos para tratar la enfermedad, el presente estudio evaluó in vivo la respuesta terapéutica y toxicidad de formulaciones tópicas de anfotericina B que actúan en dermis profunda. **Metodología.** Se evaluaron tres formulaciones de anfotericina B tópica. La respuesta terapéutica se evaluó en hámsteres dorados infectados experimentalmente con *Leishmania amazonensis*. Grupos de 5 animales se trataron con las formulaciones, diariamente durante 15 días con seguimiento de 3 meses. Un grupo control se trató con antimonio de meglumina 120 mg/kg/10 días y otro grupo sin tratamiento. La eficacia se determinó según porcentaje de reducción de úlcera y el resultado clínico en términos de curación, mejoría clínica o falla. Finalizado el estudio se determinó carga parasitaria en sitio de la lesión. La toxicidad se evaluó por peso, niveles séricos de ALT, BUN, creatinina y cambios histopatológicos. Adicionalmente se evaluó toxicidad dérmica aguda en ratas Wistar. **Resultados preliminares.** Las formulaciones 1, 2 y 3, produjeron 62,5, 60 y 20% de curación; 12,5, 20 y 40% de mejoría; y 25, 20 y 40% de falla, respectivamente. No hubo variaciones en pesos de animales tratados con la formulación 1, pero si con las formulaciones 2 y 3. Los placebos 1 y 2 mostraron del 25 y 50% de curación; 25% y 0% de mejoría; 50% de falla, respectivamente. La formulación 1 no presentó signos asociados con toxicidad aguda. Cambios histopatológicos de piel, hígado y riñón de animales tratados con la formulación y placebo 1, estuvieron asociados a la infección y no al tratamiento. **Conclusión.** La formulación 1 tiene potencial como posible tratamiento para la leishmaniasis cutánea.

Variabilidad genética de mosquitos del género *Culex* (Diptera: Culicidae) provenientes de diferentes altitudes en la región cafetera de Colombia

Libertad Ochoa-Gómez¹, Jovany Barajas-Galindo¹, Carolina Torres-Gutiérrez¹, Sandra Uribe-Soto², Charles Porter³, Iván D Vélez-Bernal¹

¹ Programa de estudio y control de enfermedades tropicales (PECET), Unidad de Entomología Médica y Molecular (UEMM). Universidad de Antioquia. Medellín (Antioquia), Colombia. Correo electrónico: <libertad.ochoa@pecet-colombia.org>.

² Grupo de Sistemática Molecular, Universidad Nacional de Colombia. Medellín (Antioquia), Colombia.

³ Research Entomologist, Division of Parasitic Diseases, National Center for Zoonotic, Vector-Borne and Enteric Diseases, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). U. S. A.

Financiación: Influence of Global Warming on Vector-borne Disease Transmission in Colombia (CDC- Atlanta).

Los mosquitos del género *Culex* son reconocidos a nivel mundial debido a su importancia médica. Algunas especies de los subgéneros *Culex* y *Melanoconion* se relacionan como vectores en la transmisión de enfermedades del virus del oeste del Nilo: oropuche, encefalitis y filariasis. Especies como *Cx. pedroi*, *Cx. ocosa* y *Cx. vomerifer*, por ejemplo, se relacionan con la transmisión de encefalitis equina venezolana en los departamentos colombianos de La Guajira y Santander. A pesar de la importancia de este género, en Colombia la actualización sobre la presencia y distribución de sus especies es escasa. Los mosquitos de *Culex* están asociados a ambientes diversos y se considera que su distribución ha variado altitudinalmente en relación con los humanos y las actividades que implican su desplazamiento y la ocupación de nuevos hábitats. Debido a la gran expansión agrícola y densidad poblacional, la región cafetera colombiana constituye un importante escenario en este contexto. En el presente estudio se estimó la diversidad genética de especies de *Culex* asociadas a altitudes comprendidas entre los 100 y 2.500 m en 10 municipios de la región cafetera. Los estadios inmaduros de mosquitos fueron recolectados en diferentes tipos de criaderos tanto naturales como artificiales. La diversidad genética expresada en términos de haplotipos se correlacionó con la presencia de especies morfológicas determinadas previamente y verificadas por el especialista. Se analizaron los datos en relación con la presencia de especies en los diferentes tipos de criaderos y altitudes. Asimismo, se registran las especies de importancia médica y veterinaria y se evalúa la utilidad del gen mitocondrial COI en la realización de inventarios rápidos de especies del género, en comparación con aquellos realizados usando criterios morfológicos, lo cual sería de gran utilidad en epidemiología, dada la dificultad de la taxonomía clásica en este grupo.

Efectos de la estructura del uso del suelo en la composición y diversidad de especies antropofílicas del género *Anopheles* (Diptera: Culicidae) en dos zonas endémicas para malaria de Colombia

Juan C Marín Ortiz¹, Mariano Altamiranda¹, Margarita M. Correa¹

¹ Grupo de Microbiología Molecular, Escuela de Microbiología, Universidad de Antioquia. Medellín (Antioquia), Colombia.

Financiación: Este trabajo fue financiado por *United States National Institutes of Health, NIH-USA*, Proyecto # R03AI076710 a MMC.

La relación espacial entre los usos del suelo (estructura del paisaje) es importante para explicar y entender la ecología de los mosquitos vectores de malaria. En este trabajo se evaluó la influencia de la estructura del paisaje en la composición y diversidad de anofelinos antropofílicos en seis localidades de dos regiones endémicas para malaria de Colombia, Urabá-Bajo Cauca-Alto Sinú (UCS) y Pacífica (PAC), entre noviembre 2008 y junio 2010. Para cada localidad se caracterizaron los tipos de uso del suelo en áreas circulares de 1.000 m de radio, tomando como centro los sitios de muestreo de los anofelinos. Se realizó la clasificación supervisada utilizando imágenes satelitales Landsat7-TM y se agruparon los usos del suelo en seis clases: bosques, pastos, cultivos, arbustos, suelo descubierto y cuerpos de agua. Se encontró una relación general negativa entre la diversidad del uso del suelo y la diversidad de especies anofelinas ($r^2 = 0,89$; $F_{1,5} = 31,38$; $p < 0,01$). Los análisis de redundancia