

Revista de revistas

□ POVOA M. M., SOUSA R. T. L., LACERDA R. N. L., SANTA ROSA E., GALIZA D., SOUZA J. R., WIRTZ R.A., SCHLICHTING C. D. & CONN J. E. (2006). **The importance of *Anopheles albitarsis* E. and *An. darlingi* in human malaria transmission in Boa Vista, state of Roraima, Brazil.** (Importancia de *Anopheles albitarsis* E. y *An. darlingi* in la transmission de malaria humana en Boa Vista, estado de Roraima, Brasil). *Mem Inst Oswaldo Cruz*. **101**: 163-168.

Instituto Evandro Chagas, Ananindeua, Pará, Brasil.
jconn@wadsworth.org

En varios distritos de Boa Vista, estado de Roraima, Brasil, se ha encontrado que el vector principal de los parásitos maláricos es *Anopheles (Nyssorhynchus) albitarsis* E., el cual fue significativamente ($P < 0.001$) más abundante que *An. darlingi* durante el período 2001-2002. Otras especies colectadas fueron *An. (Nys.) braziliensis*, *An. (Ano.) peryassui*, *An. (Nys.) nuneztovari*, *An. (Nys.) oswaldoi* s.l. y *An. (Nys.) triannulatus*. Mediante el ensayo de ELISA se determinó que *An. darlingi* tenía la tasa de infección total más alta (2.1%) comparada con *An. albitarsis* E. (1.2%). Sin embargo, una proporción marginalmente mayor estaba infectada con *Plasmodium vivax* comparado con *An. darlingi*, y el índice de picada de *An. albitarsis* E. también fue mucho mayor. Estos resultados sugieren la importancia de *An. albitarsis* E. en la transmisión de malaria en la ecoregión de sabana en el norte de la Amazonía brasilera, y reconfirma la importancia de *An. darlingi* aún en bajas densidades.

□ HERNÁNDEZ D., ROJAS E., SCORZA J.V. & JORQUERA A. (2006). **Infectividad del perro (*Canis familiaris*) para *Lutzomyia youngi* en Trujillo, Venezuela.** [Dog (*Canis familiaris*) infectivity to

Lutzomyia youngi in Trujillo, Venezuela]. *Biomedica*. **26 (Suppl 1)**: 242-248.

Instituto Experimental "José Witremundo Torrealba", Núcleo Universitario Rafael Rangel, Universidad de Los Andes, Trujillo, Venezuela; Centro de Investigaciones en Ciencias de la Salud, Universidad de Oriente, Núcleo Anzoátegui, Barcelona, Venezuela.

Introducción. En Trujillo, Venezuela, la prevalencia de Leishmaniasis tegumentaria americana (LTA) es de 38 por 100.000 habitantes. **Objetivo.** En una localidad periurbana, rural, de la ciudad capital, estudiamos a los perros caseros (*Canis familiaris*) para investigar mediante la técnica de xenodiagnóstico la eventual capacidad para infectar a *Lutzomyia youngi*, especie flebotomina con actividad vectorial intradomiciliaria comprobada y abundante en el área de estudio. **Materiales y métodos.** Los perros con lesiones sugestivas de LTA, parasitológicamente diagnosticados, fueron seleccionados para el xenodiagnóstico permitiendo a flebótomos silvestres de una zona libre de LTA alimentarse ad libitum sobre toda la superficie corporal de cada animal, y evidenciar, en disecciones efectuadas a los 5 días post-ingesta, la posible presencia de flagelados en sus tractos digestivos, en cuyo caso, fueron evaluados por la técnica PCR-Multiplex para determinar la identidad del parásito. **Resultados.** Un total de 455 flebótomos se ingurgitaron sobre dos perros en tres evaluaciones distintas; en una única ocasión, se observaron promastigotes en 4 (0,88%) insectos, cuya identificación molecular reveló pertenecían al subgénero *Viannia*. **Conclusión.** El perro casero constituye un potencial factor de riesgo intradomiciliario en el ciclo de la LTA.

□ WIDE A, CAPALDO J, ZERPA N, PABON R, NODA A, NOYA B, GONZÁLEZ J, NOYA O. (2006). **Sharing of antigens between *Plasmodium***

***falciparum* and *Anopheles albimanus*.** (Antígenos compartidos entre *Plasmodium falciparum* and *Anopheles albimanus*). *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*, **48**: 327-32.

Cátedra de Parasitología, Instituto de Medicina Tropical, Facultad de Medicina, Escuela de Medicina Luiz Razetti, Universidad Central de Venezuela; Fundación Instituto de Estudios Avanzados; Laboratorio para Estudios sobre Malaria, Instituto de Altos Estudios en Salud Pública "Dr. Arnoldo Gabaldon" e Instituto Nacional de Higiene. Ministerio de Salud, Caracas, Venezuela. albina_wide@yahoo.com

Epítopes de antígenos compartidos entre *Plasmodium falciparum* y *Anopheles albimanus* fueron identificados. Diferentes grupos de conejos fueron inmunizados con: extracto crudo de mosquito hembra de *An. albimanus* (EAaH), glóbulos rojos infectados con *P. falciparum* (EPfs) y la vacuna antimalárica sintética SPf66. Los anticuerpos policlonales producidos en conejos fueron evaluados por ELISA, inmunoensayo simultáneo de múltiples antígenos (MABA) e Immunoblotting. Todos los extractos resultaron inmunogénicos cuando se evaluaron por ELISA, MABA e Immunoblotting. Diez moléculas fueron identificadas en los antígenos de mosquitos hembras y diez en los de *P. falciparum* por los sueros autólogos. El patrón electroforético por SDS-EGPA fue diferente para los tres antígenos evaluados. La reactividad cruzada de moléculas entre *An. albimanus* y *P. falciparum* fue demostrada por ELISA, MABA e Immunoblotting. Anticuerpos anti-*P. falciparum* y anti-SPf66 reconocieron diez y cinco componentes respectivamente en el extracto crudo de anofelinos (EAaH). Asimismo, sueros inmunes contra *An. albimanus* hembra identificaron cuatro moléculas en el extracto del antígeno de *P. falciparum*. Hasta el presente, este es el primer estudio en el que se demuestra la presencia de antígenos compartidos entre anofelinos y los parásitos de malaria. Este hallazgo podría ser de relevancia para el diagnóstico, vacunas e interpretación de la fisiopatología de la respuesta inmunitaria en malaria.

□ SERRANO-MARTÍN X., PAYARES G. & MENDOZA-LEÓN A. (2006). **Glibenclamida, a blocker of K⁺(ATP) channels, shows antileishmanial activity in experimental murine cutaneous leishmaniasis.** (Glibenclamida, un bloqueador de canales de k⁺ dependiente de ATP, muestra actividad leishmanicida sobre *Leishmaniasis* cutánea experimental en murino). *Antimicrob. Agents Chemother.* **50**: 4214-4216.

Laboratorio de Bioquímica y Biología Molecular de Parásitos, Instituto de Biología Experimental, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela, Apartado 47577, Caracas 1041A, Venezuela.

Glibenclamida reduce el crecimiento de la lesión en ratones BALB/c infectados con *Leishmania (Leishmania)* mexicana, el efecto fue dosis dependiente, y la dosis mas alta fue más efectiva que glucantime. Resistencia cruzada a glucantime se encontró en animales infectados con una línea resistente a glibenclamida, pero la terapia combinada reduce la progresión de la lesión aún en la cepa resistente a glibenclamida.

□ MAGRIS M., RUBIO-PALIS Y., ALEXANDER N., RUÍZ B., GALVÁN N., FRIAS D., BLANCO M. & LINES J. (2007). **Community-randomized trial of lambdacyhalothrin-treated hammock nets for malaria control in Yanomami communities in the Amazon region of Venezuela.** (Ensayo comunitario y aleatorizado con mosquiteros para hamaca tratados con lambdacyhalotrina para el control de la malaria, en comunidades Yanomami en la región amazónica de Venezuela). *Trop. Med. Int. Health*, **12**: 392-403.

CAICET, Ministerio de Salud. Puerto Ayacucho, Venezuela. magris@reacciun.ve

Se condujo un ensayo comunitario, aleatorizado y controlado, en un área con transmisión de malaria moderada en la región amazónica del sur de Venezuela y hogar del grupo étnico indígena Yanomami. El objetivo era comparar las tasas de incidencia de malaria en los poblados utilizando mosquiteros para hamacas impregnados con lambdacyhalotrina (MHIL) o con mosquiteros para hamaca sin tratar (placebo) (MHIP). Se mantuvo una vigilancia intensiva en ambos brazos del estudio para la detección temprana de casos, administrándose rápidamente tratamiento. Los datos de base se recolectaron antes de la intervención y se siguió durante dos años a una población de aproximadamente 924 Yanomami. A pesar de la reciente introducción de mosquiteros en los poblados Yanomami, y de las condiciones naturales adversas en el área, los mosquiteros fueron aceptados con entusiasmo por la población de estudio, siendo utilizados de forma concienzuda y bien cuidados. Las tasas de incidencia de malaria por mil habitantes fue de 114.6 en el grupo MHIL y de 186.8 en el grupo MHIP. Las razones de tasas ajustadas indicaron que los MHIL provenían 56% (IRR: 0.44, 95% IC: 52-59%) de los nuevos

casos de malaria. Los MHIL reducían la prevalencia de parasitemia en 83% (RR: 0.17, 95% IC: 47-100%), de acuerdo a un corte transversal realizado durante la época de alta transmisión. La prevalencia de esplenomegalia y anemia era muy baja al inicio del estudio para detectar cualquier reducción debido al uso de los MHIL. La principal conclusión del estudio es que los MHIL pueden reducir la incidencia de malaria en el área y que se trata del método más factible para el control de malaria en un área selvática donde los poblados indígenas están dispersos en un amplio territorio. Este es el primer ensayo epidemiológico realizado a nivel comunitario que demuestre que los MHIL son altamente efectivos contra la malaria transmitida por *Anopheles darlingi*.

□ SANCHEZ-MARTIN M. J., FELICIANGELI M. D., CAMPBELL-LENDRUM D. & R. DAVIES C. (2006). **Could the Chagas disease elimination programme in Venezuela be compromised by reinvasion of houses by sylvatic *Rhodnius prolixus* bug populations?** (Podría el programa de eliminación de la Enfermedad de Chagas ser obstaculizado por la reinvasión de las viviendas por poblaciones selváticas de *Rhodnius prolixus*?). *Trop. Med. Int. Health.* **11**: 1585-1593.

Department of Infectious and Tropical Diseases, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK; Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo, Maracay, Venezuela. msanchezmartin@yahoo.com

La iniciativa del Pacto Andino (1997) comprometió los países Andinos a la eliminación de la transmisión vectorial de la Enfermedad de Chagas para el año 2010 por medio de rociamientos con insecticidas residuales a gran escala. En Venezuela este propósito podría ser obstaculizado por la reinvasión de las viviendas por parte de las poblaciones del principal vector *Rhodnius prolixus* que habitan en las palmas. Para comprobar esta hipótesis se realizó un análisis multivariado de regresión logística de factores de riesgo de reinfestación y colonización en 552 casas y 1068 anexos peridomésticos en el estado Barinas. Después de ajustar para otros factores de riesgo, incluyendo los techos de palmas, la infestación y colonización de los anexos (y en cierto grado, de las casas) por parte de *R. prolixus*, resultaron asociadas significativamente con la proximidad a altas densidades de las palmas *Attalea butyracea*. La infestación y la colonización de las casas también estuvieron positivamente asociadas a la densidad de triatominos en los anexos peridomésticos, a la

presencia de chiqueros y de nidos de aves de corral. Por lo tanto las poblaciones de *R. prolixus* en anexos rociados precariamente podrían ser también una fuente importante de las reinfestaciones domésticas. El vector secundario *Triatoma maculata* estuvo principalmente asociado a la presencia de nidos de aves de corral dentro y fuera de las casas.

□ MAGRIS M., RUBIO-PALIS Y., MENARES C. & VILLEGAS L. (2007). **Vector bionomics and malaria transmission in the Upper Orinoco River, Southern Venezuela.** (Bionomía de vectores y transmisión de malaria en el Río Alto Orinoco, sur de Venezuela). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz.* **102**: 303-311.

CAICET, Ministerio de Salud. Puerto Ayacucho, Venezuela. rubiopalis@yahoo.com

Se realizó un estudio epidemiológico y entomológico longitudinal en Ocamo, río Alto Orinoco entre Enero 1994 y Febrero 1995 a fin de entender la dinámica de la transmisión de malaria en esta área. La transmisión de malaria ocurre durante todo el año con un pico en Junio durante la época de lluvias. El Índice Parasitario Anual fue de 1279 por 1000 habitantes en riesgo. La infecciones debidas a *P. falciparum* alcanzaron el 64% de todas las infecciones, *P. vivax* 28% y *P. malariae* 4%. Se diagnosticaron infecciones mixtas *P. falciparum/P. vivax* en 15 personas, representando 4% del total de casos. En niños menores de 10 años se reportaron 58% de casos; el riesgo de contraer malaria en este grupo etario era 77% mayor que en aquellas personas en el grupo de mayores de 50 años. *Anopheles darlingi* fue la especie de anofelino predominante con un pico de actividad hematofágica entre media noche y el amanecer. La correlación entre la incidencia de malaria mensual y el número de *An. darlingi* capturado resultó significativa. No se encontró relación significativa entre el número promedio mensual capturado de *An. darlingi* y la precipitación, ni entre la incidencia y la precipitación. Se analizaron un total de 7295 anofelinos mediante ELISA para detección de proteína circunsporozoito (CS) de *Plasmodium*. Sólo 55 *An. darlingi* resultaron positivos a proteína CS de *P. falciparum* (0.42%), *P. malariae* (0.25%) and *P. vivax*-247 (0.1%). La tasa entomológica de inoculación total fue de 129 picadas positivas/persona/año. Este estudio fue el primer estudio longitudinal entomológico y epidemiológico realizado en esta área y sentó las bases para la intervención posterior con mosquiteros tratados con insecticidas.

□ DE ALMEIDA M.A., FERREIRA M.B., PLANCHART S., TERASHIMA A., MACO V., MARCOS L., GOTUZZO E., SÁNCHEZ E., NÁQUIRA C., SCORZA J.V., INCANI RN. (2007). **Preliminary antigenic characterisation of an adult worm vomit preparation of *Fasciola hepatica* by infected human sera.** (Caracterización antigénica preliminar de un preparado de vómito de verme adulto de *Fasciola hepatica* por sueros humanos infectados). *Rev. Inst. Med. Trop São Paulo.* **49:** 31-5.

Departamento de Parasitología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela; Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú; Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú; Centro de Investigaciones "José Witremundo Torrealba", Universidad de los Andes, Trujillo, Venezuela.

La fascioliasis es una enfermedad emergente/re-emergente transmitida por vectores con una muy conocida amplia distribución. Existen aproximadamente 17 millones de personas infectadas en todo el mundo, siendo la región andina el área más afectada. Se hace necesario desarrollar herramientas diagnósticas sensibles y específicas para tratar rápidamente a los pacientes y así evitar complicaciones. En este trabajo evaluamos la respuesta inmune de seres humanos infectados comparando dos preparados antigénicos: extracto soluble total (FhTSE) y vómito (FhAWV) del verme adulto a fin de identificar las fracciones antigénicas específicas para *Fasciola hepatica*. Ambas preparaciones fueron procesadas por SDS-PAGE y Western blot con los sueros de humanos portadores de fascioliasis (F), otras parasitosis e individuos sanos. En el inmunoblot de FhTSE, los sueros F reconocieron 16 bandas con PM entre 8 y 110 kDa, de las cuales las de 8, 9, 10, 38, 45 y 57 kDa fueron específicas. En la preparación de FhAWV, los sueros F reconocieron 9 bandas con PM entre 8 y 85 kDa, de las cuales las de 8, 12, 15 y 24 kDa resultaron específicas. Algunas bandas con reacción cruzada fueron evidentes con los sueros de pacientes con otras parasitosis, más frecuente con el FhTSE. Las bandas dentro de los PM mencionados, particularmente la de 8 kDa, mostraron ser específicas por otros autores y merecen una caracterización adicional para su uso potencial en el diagnóstico inmunológico.

□ ZERPA O., ULRICH M., BLANCO B., POLEGRE M., AVILAA., MATOS N., MENDOZA I., PRATLONG F., RAVEL C. & CONVIT J. (2007). **Diffuse cutaneous leishmaniasis responds to miltefosine but then relapses.** (La leishmaniasis cutánea difusa responde

a miltefosina, pero con posterior recaída). *Br. J. Dermatol.* **156:** 1328-1335.

Instituto de Biomedicina, Ministerio de Salud, Universidad Central de Venezuela, Esq. San Nicolás, San José, Caracas, Venezuela. ozerpa@movistar.net.ve

Introducción: La leishmaniasis cutánea difusa (LCD), aunque rara, es altamente incapacitante. Hasta el momento no hay tratamiento exitoso para esta infección protozoaria progresiva, la cual está asociada a la ausencia de inmunidad específica mediada por células (IMC) a *Leishmania*. La enfermedad comparte características con la leishmaniasis visceral (LV), incluyendo inactividad específica mediada por células de IMC durante la enfermedad activa y una pesada carga parasitaria, pero la LV responde bien al tratamiento. La miltefosina es la primera droga administrada oralmente que ha mostrado eficacia en el tratamiento de la LV; ésta no ha sido adecuadamente evaluada para el tratamiento de la LCD. **Objetivos.** Evaluar la eficacia de la miltefosina en el tratamiento de la LCD, utilizando criterios clínicos, parasitológicos, histopatológicos e inmunológicos. **Métodos.** Dieciséis pacientes con LCD fueron tratados con miltefosina, 2,0-2,5 mg /kg (-1) diariamente, por periodos variables de tiempo (75-218 días). Los pacientes fueron hospitalizados durante el primer mes y evaluados cada 2 semanas hasta finalizar el tratamiento con laboratorio de rutina, química, porcentaje de mejora clínica, presencia de parásitos en piel, crecimiento de parásitos en medios de cultivos, características histopatológicas de los granulomas, efectos colaterales adversos y reactividad a la prueba de leishmanina. Ulteriores ciclos de tratamiento fueron administrados en algunos de estos pacientes, particularmente cuando la suspensión del tratamiento fue seguida de recaídas. **Resultados.** A partir de 15 días después del inicio del tratamiento, los pacientes mostraron una dramática mejora clínica y reducción de la carga parasitaria mientras se mantuvo el tratamiento. Para el día 45, 15 pacientes mostraron 80-90% de mejora clínica. No obstante, la suspensión del tratamiento fue seguida del desarrollo de nuevas lesiones en todos, excepto un paciente. Se observó que la inoculación en hamsters fue la técnica más sensible para detectar la persistencia de los parásitos. Los efectos adversos fueron muy discretos. **Conclusiones.** La miltefosina produce una respuesta clínica y parasitológica dramática en pacientes con LCD y la mejora continua durante la administración de la droga, pero, con una sola excepción, todos los pacientes presentaron nuevas lesiones después de la suspensión del tratamiento. No hubo evidencia histológica o antigénica por la prueba de leishmanina que sugiriera el desarrollo de IMC durante el tratamiento, lo cual puede ser un criterio indispensable para la evaluación de drogas potencialmente efectivas para LCD.