

Revista de revistas



❑ KATSURAGAWA T. H., GIL L. H., DE LIMA A. A., FREITAG E. M., DOS SANTOS T. M., DO NASCIMENTO FILHA M. T., DOS SANTOS JÚNIOR A. P., DA SILVA J. M., RODRIGUES ADE F., TADA M. S., FONTES C. J., PEREIRA DA SILVA L. H. (2013). **Selective intermittent preventive treatment of vivax malaria: reduction of malaria incidence in an open cohort study in Brazilian Amazon** (*Tratamiento preventivo intermitente selectivo de la malaria por *P. vivax*: reducción de la incidencia de la malaria en un estudio de cohorte abierta en la Amazonia brasileña*). *Malar. Res. Treat.* 2013; 310246. doi: 10.1155/2013/310246.

Instituto de Pesquisas em Patologias Tropicais (IPEPATRO), Rua da Beira, 7671, Bairro Lagoa, 76.812-245 Porto Velho, RO, Brazil; Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ Rondônia), Rua da Beira, 7671, Bairro Lagoa, 76.812-245 Porto Velho, RO, Brazil.

En los niños, el tratamiento preventivo intermitente (IPTc), actualmente llamado Quimioprofilaxis de malaria estacional (SMC), se considera eficaz en el control de la malaria debido a la reducción de su incidencia en Papúa Nueva Guinea y en algunas zonas con malaria estacional en África. Sin embargo, el IPT no ha sido indicado por su asociación con la resistencia a los medicamentos y por obstaculizar el desarrollo de la inmunidad natural. Por lo tanto, se evaluó el impacto de un IPT alternativo en la incidencia de malaria en tres comunidades ribereñas en el río Madeira, en el municipio de Porto Velho, RO. Nosotros denominamos este esquema como Tratamiento Preventivo Intermitente Selectivo (SIPT). El SIPT consiste en una dosis semanal de dos tabletas de 150 mg de cloroquina durante 12 semanas, para adultos, y una dosis equivalente para los niños, después del tratamiento supervisado completo para la infección por *P. vivax*. Este esquema es recomendado por el Ministerio de Salud de Brasil para evitar recaídas frecuentes. La clínica y vigilancia parasitológica y epidemiológica mostró una reducción significativa en la incidencia de la Malaria

a vivax. Los resultados mostraron una reducción en las recaídas y recurrencias de la malaria después de la implementación SIPT. El SIPT puede ser eficaz en el control de la Malaria por *P. vivax* en localidades con alto riesgo de transmisión de la Amazonia brasileña.

❑ MARTINS-CAMPOS K. M., PINHEIRO W. D., VÍTOR-SILVA S., SIQUEIRA A. M., MELO G. C., RODRIGUES I. C., FÉ N. F., BARBOSA M. D., TADEI W. P., GUINOVART C., BASSAT Q., ALONSO P. L., LACERDA M. V., MONTEIRO W. M. (2012). **Integrated vector management targeting *Anopheles darlingi* populations decreases malaria incidence in an unstable transmission area, in the rural Brazilian Amazon** (*Manejo integrado de vectores dirigidos a poblaciones de *Anopheles darlingi* disminuye la incidencia de malaria en un área de transmisión inestable, en las zonas rurales del Amazonas brasileño*). *Malar J.* 11: 351. doi: 10.1186/1475-2875-11-351.

Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado, Av. Pedro Teixeira, 25, Dom Pedro, Manaus, AM, 69040-000, Brazil.

Antecedentes: Estudios sobre el comportamiento de los vectores deben llevarse a cabo con el fin de evaluar la eficacia de las medidas de control de vectores para la protección de la malaria en zonas endémicas de América Latina, donde *P. vivax* predomina. Este trabajo tiene como objetivo investigar la fauna de mosquitos *Anopheles* y verificar el impacto del manejo integrado de los vectores en dos proyectos de colonización en el Municipio de Careiro, en el occidente de la Amazonia brasileña. **Métodos:** Se llevaron a cabo cuatro capturas de mosquitos entre agosto de 2008 y marzo de 2010, con un intervalo de seis meses entre cada colección. Desde septiembre de 2009 se ha iniciado en las dos comunidades un amplio programa para reducir la carga de la malaria a través de la distribución de mosquiteros tratados con insecticida (MTI) y la intensificación de rociamientos residuales intradomiciliarios (RR). Para estimar el impacto de las medidas de control se

utilizaron los como indicadores la tasa de ataque, tasa entomológica de inoculación, tasa de incidencia de malaria y la prevalencia de portadores de *Plasmodium*. **Resultados:** Se colectaron un total de 3.189 anofelinos, pertenecientes a 13 especies. *Anopheles darlingi* fue la especie predominante en el periodo (42,6%), seguido de *Anopheles albitarsis* (38,4%). Las tasas de ataque de *An. darlingi* mostraron una notable tendencia decreciente desde el principio hasta el final del estudio. Por el contrario, *An. albitarsis* aumentó su contribución a las tasas de ataque generales durante todo el estudio. Para *An. darlingi* existe una correlación positiva significativa entre tasa de ataque e incidencia de malaria ($r = 0,002$). Las tasas de ataque para *Anopheles albitarsis* mostraron una correlación negativa significativa con las tasas de incidencia correspondientes ($P = 0,045$). La tasa entomológica de inoculación total y las de *An. darlingi* y *An. albitarsis* presentan patrones de disminución en las colecciones sucesivas. Cuatro especies de anofelinos (*An. darlingi*, *An. albitarsis*, *Anopheles braziliensis* y *Anopheles nuneztovari*) fueron encontrados naturalmente infectados con *Plasmodium*, aunque a tasas muy bajas de infección. Hubo una disminución en la tasa de incidencia tanto para malaria a *P. vivax* y como para malaria a *P. falciparum* y en la prevalencia portadores de *Plasmodium vivax* y *Plasmodium falciparum* durante el período de estudio. Conclusiones: Existe una fuerte evidencia de asociación entre la densidad de *An. darlingi* y la incidencia de la malaria en los sitios de estudios, destacando además la importancia de este vector en la transmisión de la malaria en esta región. Es probable que la susceptibilidad de *An. darlingi* al control, utilizando MTI y el RRI, sea alta en los asentamientos rurales estudiados.

□ RUIZ-LÓPEZ F., WILKERSON R. C., CONN J. E., MCKEON S. N., LEVIN D. M., QUIÑONES M. L., PÓVOA M. M., LINTON Y. M. (2012). **DNA barcoding reveals both known and novel taxa in the Albitarsis Group (*Anopheles: Nyssorhynchus*) of Neotropical malaria vector** (Código de barras genético revela tanto conocidos como nuevos taxa en el Grupo Albitarsis (*Anopheles: Nyssorhynchus*) de los vectores de la malaria neotropicales. *Parasites & Vectors*, **5**: 44.

Entomology Branch, Walter Reed Army Institute of Research, 503 Robert Grant Avenue, Silver Spring, Maryland 20910, USA. ruijz@si.edu

Antecedentes: Los mosquitos pertenecientes al Grupo Albitarsis (*Anopheles: Nyssorhynchus*) son de importancia como vectores de la malaria en todo

el Neotrópico. El Grupo comprende actualmente seis especies conocidas, y estudios recientes han indicado una biodiversidad oculta dentro del Grupo. Se ha propuesto el Código de barras genético como una herramienta de gran utilidad para el reconocimiento de especies, aunque su utilidad discriminatoria no ha sido verificada en taxa estrechamente relacionados a través de una amplia distribución geográfica. **Métodos:** códigos de barras de ADN (658 pb del ADN mitocondrial Citocromo C Oxidasa - COI) se generaron para 565 *An. albitarsis* s.l. capturados en Argentina, Brasil, Colombia, Paraguay, Trinidad y Venezuela en los últimos veinte años, incluyendo ejemplares de las series tipo y localidades tipo. Se pone a prueba la utilidad de los códigos de barras como metodología actualmente defendida, incluyendo el modelo de Kimura de dos parámetros (K2P) de distancia y el análisis del vecino más cercano (NJ), para determinación de las especies dentro de la delimitación mosquitos del Grupo Albitarsis de vectores neotropicales de la malaria (*Anopheles: Nyssorhynchus*), y comparar los resultados con análisis bayesiano. **Resultados:** La delimitación de especies a través del análisis de códigos de barras y el análisis filogenético Bayesiano, coinciden plenamente. Análisis de 565 secuencias de haplotipos (302) únicas resolvieron nueve grupos del árbol NJ, con menos de 2% de variación intra-nodo. La variación intraespecífica media (K2P) fue 0,009 (intervalo de 0,002 a 0,014), mientras que la divergencia interespecífica media fueron resultaron superior a 0,041 (0,020-0,056), apoyando la presunta «brecha de códigos de barras». Estos resultados muestran completo apoyo para la situación actual de la separación de las seis especies conocidas del grupo Albitarsis (*An. albitarsis* ss, *An. albitarsis* F, *An. deaneorum*, *An. janconnae*, *An. marajoara* y *An. oryzalimnetes*), y apoyar también el estado a nivel de especie para dos linajes detectados anteriormente *An. albitarsis* G y *An. albitarsis* I (designado en este documento). Además, destacamos la presencia de un linaje mitocondrial único cercano a *An. deaneorum* y *An. marajoara* (*An. albitarsis* H) de Rondônia y Mato Grosso en el suroeste de Brasil. Se necesitan más estudios integrados para confirmar el estado de este linaje. **Conclusiones:** Los códigos de barras de ADN proporcionan un medio confiable de identificación de la biodiversidad tanto conocida como desconocida dentro de los taxa estrechamente relacionados del Grupo Albitarsis. Se favorece su uso en futuros estudios para dilucidar la competencia vectorial y las respectivas distribuciones geográficas

de las ocho especies en el Grupo Albitarsis y el nuevo linaje mitocondrial (*An. albitarsis* H) reportado en este estudio.

❑ COSTA C. H. (2011). **How effective is dog culling in controlling zoonotic visceral leishmaniasis? A critical evaluation of the science, politics and ethics behind this public health policy** (*¿Qué tan efectivo es el sacrificio del perro en el control de la leishmaniasis visceral zoonótica? Una evaluación crítica de la ciencia, la política y la ética detrás de esta política de salud pública*). *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* **44**: 232-242.

Departamento de Medicina Comunitária, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil. chncosta@gmail.com.br

Introducción: El kala-azar zoonótico, una enfermedad mortal causada por protozoos del género *Leishmania*, es considerado fuera de control en varias partes del mundo, particularmente en Brasil, donde se urbaniza y la letalidad aumenta. A pesar de ser una medida muy controversial, el gobierno brasileño sacrifica con regularidad perros seropositivos para controlar la enfermedad. Dado que el control está fallando, se llevó a cabo un análisis crítico acerca de las acciones para el control del reservorio canino. **Métodos:** En una revisión de la literatura se hizo un abordaje histórico, basado principalmente en la comparación entre las exitosas estrategias chinas y soviéticas y el enfoque brasileño. Además, se llevó a cabo un análisis de los principales estudios sobre el papel de los perros como factores de riesgo para los seres humanos y de los principales estudios de intervención con respecto a la eficacia de la estrategia de sacrificar perros. También se revisaron la reacción política brasileña a una revisión sistemática recientemente publicada que concluye que el programa de sacrificio de los perros carecía de eficacia y sus efectos en las políticas públicas. **Resultados:** No se encontraron evidencias firmes del riesgo conferido por los perros a los seres humanos. Además, se confirmó la falta de soporte científico a la política de eliminación de los perros. Se observó una tendencia a la distorsión de los datos científicos para apoyar la política de sacrificar los animales. **Conclusiones:** Dado que no hay pruebas de que la muerte de los perros disminuye la transmisión de la leishmaniasis visceral, este programa, como estrategia de control, debe ser abandonado. Se plantean implicaciones éticas acerca de la distorsión de la ciencia y sobre la eliminación de los animales en ausencia de evidencia científica mínima o nula.

❑ HARHAY M. O., OLLIARO P. L., COSTA D. L., COSTA C. H. (2011). **Urban parasitology: visceral leishmaniasis in Brazil** (*Parasitologia urbana: leishmaniasis visceral en Brasil*). *Trends Parasitol.* **27**: 403-409.

Graduate Program in Public Health Studies, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA.

Desde principios de la década de 1980, la leishmaniasis visceral (LV), que es, en general, una enfermedad zoonótica rural, se ha extendido a los centros urbanos del norte, y ahora el sur y el oeste de Brasil. Los principales portadores difieren entre las ciudades, aún cuando, debido a la migración humana, son principalmente las grandes poblaciones urbanas de cánidos (reservorio animal) y un vector flebótomo decididamente peripatético y adaptable. El número exacto de casos urbanos aún no está claro debido a las dificultades de la vigilancia epidemiológica. Sin embargo, el número de casos registrados urbanos continúa aumentando cada año. La mayoría de las iniciativas de control (*e.g.*, sacrificio de los perros infectados y rociamientos intradomiciliarios para eliminar los flebótomos) podrían ser efectivos, pero han demostrado ser difíciles de mantener a gran escala debido a razones logísticas, financieras y otras. En este artículo, se hace una revisión de la urbanización de la LV en Brasil, discutiendo éstos y otros temas relacionados con el control de la LV dentro y fuera de Brasil.

❑ NIEVES E.*, SÁNCHEZ Y., SÁNCHEZ H., RONDÓN M., GONZALEZ N., CARRERO J. (2012). **Sandfly saliva of *Lutzomyia ovallesi* (Diptera: Psychodidae) as a possible marker for the transmission of *Leishmania* in Venezuela Andes region** (*La saliva de Lutzomyia ovallesi (Diptera: Psychodidae) como un posible marcador de transmisión de Leishmania en la región de los Andes Venezolanos*). *J. Vector Borne Dis.* **49**: 8-14.

Laboratorio de Parasitología Experimental, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela * nievesbelsa@gmail.com

La saliva de los flebotominos es altamente inmunogénica para el hospedador vertebrado y determinante en la infección con *Leishmania*. El objetivo del presente trabajo fue estudiar la saliva de *Lutzomyia ovallesi*, como posible marcador de riesgo de transmisión de *Leishmania*. Se compararon dos poblaciones de *L. ovallesi* provenientes de distintos orígenes geográficos y

sometidas a diferentes presiones ambientales, mediante análisis de las alas por morfometría geométrica, análisis de los perfiles proteico de las glándulas salivales de ambas poblaciones y se evalúa la presencia de proteínas anti-saliva en sueros de humanos enfrentados a la saliva de *L. ovallesi* de laboratorio. Los resultados revelan diferencias en el tamaño isométrico y la conformación de las alas, y no se detectó efecto alométrico. Se encontró similitud entre los perfiles proteicos de las glándulas salivales de *L. ovallesi* de ambas poblaciones estudiadas, observándose 11 bandas proteicas con pesos moleculares entre 16 a 99 kDa. Se evidenciaron anticuerpos anti-saliva en los sueros de humanos, sin lograr diferenciar entre sueros de humanos con leishmaniasis y sin leishmaniasis. Se concluye que la saliva de *L. ovallesi* de laboratorio representa a la población silvestre. Se sugiere evaluar la presencia de anticuerpos anti-saliva con otras especies de flebotominos y de mosquitos.

□ ROLON M., VEGA M C., ROMÁN F., GÓMEZ A., ROJAS DE ARIAS A.* (2011). **First report of colonies of sylvatic *Triatoma infestans* (Hemiptera: Reduviidae) in the Paraguayan Chaco, using a trained dog.** (Primer informe de colonias de *Triatoma infestans silvestre* (Hemiptera: Reduviidae) en el Chaco paraguayo, usando un perro entrenado). *PLoS Negl. Trop. Dis.* **5(5)**: e1026. doi: 10.1371/journal.pntd.0001026.

Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica (CEDIC/ Díaz Gill Medicina Laboratorial/Fundación Moisés Bertoni), Asunción, Paraguay, * rojasdearias@gmail.com

En la región del Gran Chaco, el control de *Triatoma infestans* se ha visto limitado por la persistencia de las infestaciones domésticas a pesar de los esfuerzos del servicio de control de vectores. En Paraguay, esta región es la mayor área endémica en el país, mostrando altos niveles de infestación intradomicilio y en peridomicilio. Aunque silvestres de *T. infestans* se han encontrado en el Chaco boliviano y argentino, búsquedas similares para las poblaciones silvestres de esta especie en Paraguay no habían tenido éxito en los últimos 20 años. Aquí presentamos un nuevo enfoque para la detección de triatomos selváticos, utilizando un perro entrenado, que ha confirmado con éxito las poblaciones silvestres de *T. infestans* y otras especies de triatomos en Paraguay. Un total de 22 muestras correspondientes a formas oscuras (dark morph) de *T. infestans* fueron recolectados, y 14 fueron confirmados como *T. infestans* por el análisis del gen mitocondrial

citocromo b. A través de este análisis, se identificó un haplotipo que había informado anteriormente y un segundo resultó ser un nuevo haplotipo. Los triatomos fueron capturados en árboles, como entre ramas secas y árboles huecos de distintas especies, *Aspidosperma quebracho-blanco*, *Bulnesia sarmientoi* y *Stetsonia coryne*. Las colonias encontradas han sido pequeñas y sin infección aparente de *Trypanosoma cruzi*. Durante el estudio, *Triatoma sordida* y *Triatoma guasayana* también fueron detectados en ecotopos cercanos a los de *T. infestans*.

□ MOROCOIMA A*, CARRASCO H.J., BOADAS J., CHIQUE J. D., HERRERA L, URDANETA-MORALES S. (2012). ***Trypanosoma cruzi* III from armadillos (*Dasyus novemcinctus novemcinctus*) from Northeastern Venezuela and its biological behavior in murine model. Risk of emergency of Chagas' disease.** (*Trypanosoma cruzi* III de armadillos (*Dasyus novemcinctus novemcinctus*) del noreste de Venezuela y su comportamiento biológico en el modelo murino . Riesgo potencial de la Enfermedad de Chagas). *Exp Parasitol.* **132**: 341-347.

Universidad de Oriente, Centro Oriental de Medicina Tropical, Escuela de Ciencias de la Salud, Estado Anzoátegui, Venezuela, *amorocoima@gmail.com

Se aisló *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico de la enfermedad de Chagas, de armadillos (*Dasyus novemcinctus novemcinctus*) capturados en comunidades rurales del noreste de Venezuela del Estado Nueva Esparta (no endémico para la enfermedad de Chagas) y los estados Monagas y Anzoátegui (endémicos). Los aislados genéticamente tipificados por PCR-RFLP como pertenecientes al DTU TcIII, han demostrado en el modelo murino, parasitemia heterogénea, mortalidad e histotropismo, con marcado parasitismo en los miocitos cardíacos, esquelético, y lisos, que mostraron correlación con los infiltrados inflamatorios linfobasófilos. Nuestro hallazgo de *T. cruzi* en armadillos infectados en la Isla de Margarita (Nueva Esparta) junto con los registros de triatomos vectores en esta región, la sinantropía acentuada de los armadillos, una intensa actividad económica, la migración debida al turismo y la falta de programas de educación ambiental, todos ellos representan riesgos que podrían provocar la emergencia de la enfermedad de Chagas en esta zona. Este es el primer reporte del DTU TcIII en el noreste de Venezuela, ampliando así la distribución geográfica de este genotipo.