



CONOCIMIENTOS, APTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LA LEISHMANIASIS CÚTANEA Y ABUNDANCIA DE FLEBOTOMINOS VECTORES EN DOS COMUNIDADES DE LA PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE CON ALTA Y BAJA FRECUENCIA DE CASOS.



M. Perea¹, C. Rigg¹, A. Santamaría¹, K. González¹, J E. Calzada¹, L.F. Chaves², N. Gottdenker³, A.Saldaña¹.

¹ Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (IGES), ² Instituto de Medicina Tropical (NEKKEN) Universidad de Nagasaki, Japón, ³ Department of Veterinary Pathology, University of Georgia College of Veterinary Medicine, Athens, Georgia, USA.

INTRODUCCIÓN

La Leishmaniasis cutánea (LC) es una enfermedad causada por protozoarios del género *Leishmania*. Estos parásitos se transmiten a los seres humanos mediante la picadura de flebotominos (chitras) infectados. En Panamá la mayoría de las poblaciones a riesgo de LC se encuentran en áreas rurales y con frecuencia carecen de información básica para prevenir esta parásitos. Una medida de apoyo a los programas de control de la LC consiste en realizar evaluaciones de conocimientos en las poblaciones afectadas e investigar las especies de flebotominos presentes en estas regiones endémicas.

OBJETIVOS

Evaluar el nivel de conocimientos, aptitudes y prácticas sobre la LC en dos comunidades rurales de la provincia de Panamá Oeste y determinar la abundancia y diversidad de flebotominos del género *Lutzomyia* en el área peridoméstica de estas dos comunidad estudiadas.

METODOLOGÍA

Mediante un cuestionario validado previamente, se evaluó en mayo y junio del 2014, el nivel de conocimientos, aptitudes y prácticas sobre LC en dos comunidades rurales de la provincia de Panamá Oeste (Fig. 1). La comunidad de Trinidad de la Minas (TM) presenta alta frecuencia de casos de LC, mientras que la de Las Pavas (LP) presenta baja frecuencia. La encuesta fue aplicada a una persona adulta por vivienda, se seleccionaron al azar 50 viviendas en cada comunidad (Fig. 2).



Fig. 1: Ubicación de los sitios en estudio: Comunidad de Trinidad de las Minas , Distrito de Capira y comunidad de Las Pavas, Distrito de La Chorrera.

En los meses de octubre y noviembre (Temporada de Invierno) y en Febrero y Marzo (Temporada Seca) se realizó la colecta de flebotominos utilizando trampas CDC (Fig. 2). Se colocaron 12 trampas durante tres días consecutivos en un área cercana a las viviendas (peridomicilio) en ambas comunidades. Las trampas se colocaron de 6:00 pm-6:00 am. Todos los especímenes colectados fueron preservarlos en etanol al 70%. El número e identificación de los flebotominos fue determinado posteriormente mediante claves taxonómicas. Los datos obtenidos fueron analizados con el software estadístico R. En las encuestas se elaboraron tablas de distribución de frecuencia, se aplicó la prueba de ji cuadrado ($p < 0,05$) programa EpiInfo, versión 7.



Fig. 2: Entrevista a los pobladores y colecta de flebotominos en el área Peridomiciliar en las dos comunidades de Panamá Oeste.

RESULTADOS

Se encuestaron 100 personas en ambas comunidades, 68% sexo femenino y 32.0% masculino. El rango de edad predominante (67%) fue de entre los 18-45 años (Tabla 1). Los encuestados de TM presentaron una mejor escolaridad que en la comunidad de LP. No se encontró diferencias significativas entre las ocupaciones referidas en ambas comunidades. Aunque sin diferencia significativa, las viviendas evaluadas en TM están ocupadas por un número mayor de personas (≥ 5), Tabla 1.

Tabla 1: Datos generales de los pobladores encuestados en las dos comunidades de Panamá Oeste estudiadas.

Variables	Total		Las Pavas		Trinidad de las Minas		Ji ²	p
	(n:50)		(n: 50)					
	n	%	n	%	n	%		
Sexo								
Femenino	68	68.0	38	76.0	30	60.0	2.94	0.09
Masculino	32	32.0	12	24.0	20	40.0	2.94	0.09
Edad								
18-45 años	67	67.0	30	60.0	37	74.0	2.23	0.14
46-65 años	27	27.0	14	28.0	13	26.0	0.05	0.82
66 o más años	6	6.0	6	12.0	0	0	6.38	0.12
Escolaridad								
Ninguno	10	10.0	4	8.0	6	12.0	0.44	0.50
Primaria Incompleta	28	28.0	28	56.0	0	0	38.89	0.0 *
Primaria Completa	27	27.0	7	14.0	20	40.0	8.57	3.4x10 ⁻³ *
Educación media	16	16.0	3	6.0	13	26.0	7.44	6.3x10 ⁻³ *
Secundaria	17	17.0	8	16.0	9	18.0	0.07	0.79
Universidad	2	2.0	0	0	2	4.0	2.04	0.15
Ocupación								
Empleado o asalariado	13	13.0	3	6.0	10	20.0	4.33	0.04 *
Trabajo por cuenta propia	12	12.0	6	12.0	6	12.0	0.0	1.0
Agricultor	14	14.0	6	12.0	8	16.0	0.33	0.56
Ayudante de Familia	4	4.0	2	4.0	2	4.0	0.0	1.0
Trabajo doméstico	53	53.0	30	60.0	23	46.0	1.97	0.16
Estudiante	2	2.0	2	4.0	0	0	2.04	0.15
Desempleado	2	2.0	1	2.0	1	2.0	0.0	1.0
Habitantes por vivienda								
Menos de 5 personas	61	61.0	35	70.0	26	52.0	3.40	0.06
Con 5 personas o más	39	39.0	15	30.0	24	48.0	3.40	0.06

No se encontraron diferencias significativas en el tipo de viviendas entre las dos comunidades. Sin embargo, las viviendas evaluadas de TM presentaron un mayor número de animales domésticos y perezosos en áreas cercanas (Tabla 2).

TECHO DE LAS VIVIENDAS			
	Perca	Zinc	
LP	32.0%	LP	88.0%
TM	4.0%	TM	96.0%
Ji ²	2.17	p	0.14

PARED DE LAS VIVIENDAS			
	Bloque	Madera	
LP	27.0%	LP	23.0%
TM	34.0%	TM	16.0%
Ji ²	2.05	p	0.15

PISOS DE LAS VIVIENDAS			
	Tierra	Cemento	
LP	18.0%	LP	32.0%
TM	15.0%	TM	35.0%
Ji ²	0.40	p	0.52

SUMINISTRO DE AGUA			
	Pozo	Acueducto	
LP	54.0%	LP	46.0%
TM	6.0%	TM	94.0%
Ji ²	2.17	p	0.0 *

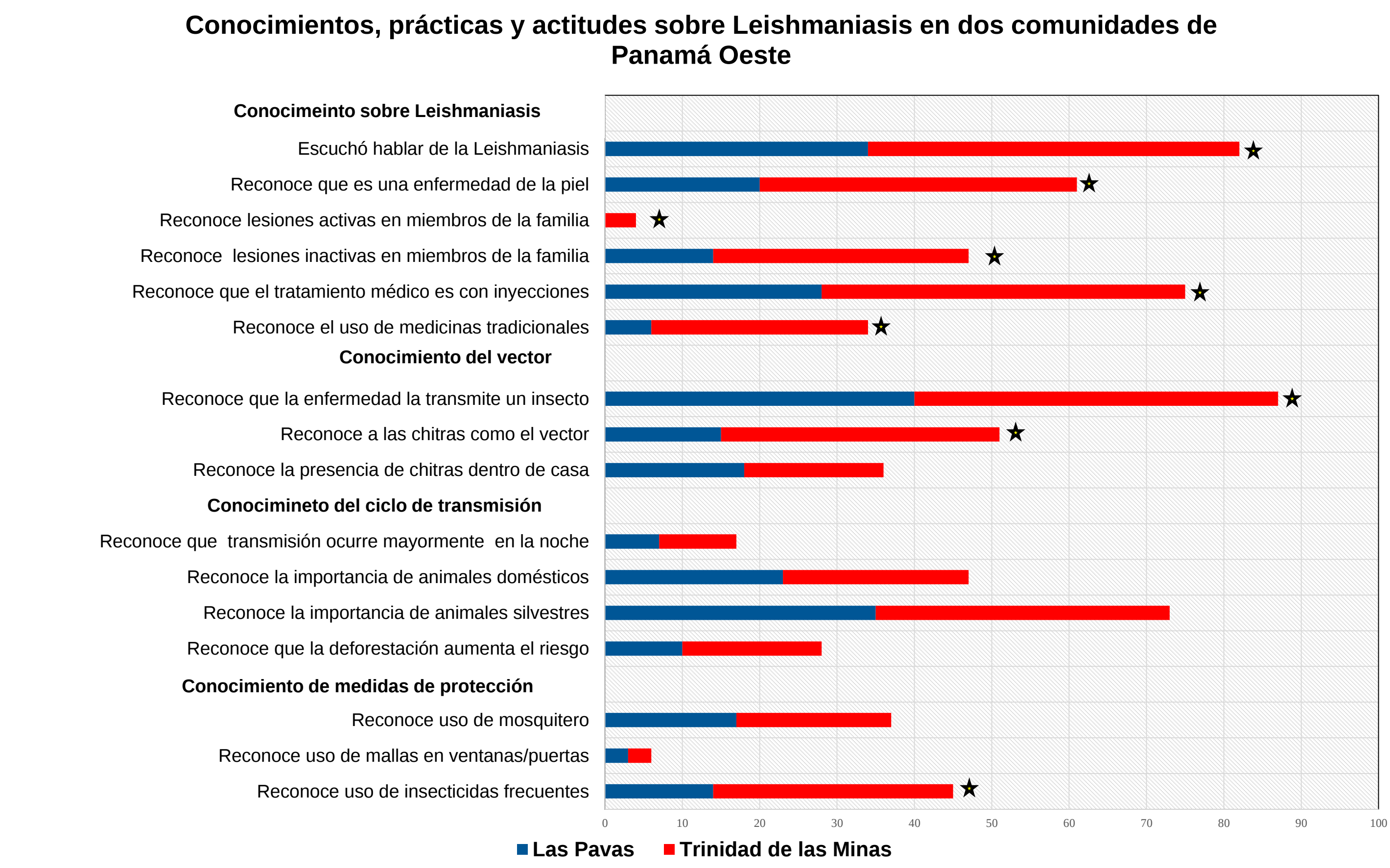
MANEJOS DE EXCRETAS			
	S. Higiénico	Letrina	
LP	24.0%	LP	76.0%
TM	8.0%	TM	92.0%
Ji ²	4.76	P	0.03 *

ELECTRICIDAD DE LA VIVIENDAS			
	Eléctrica	Otros	
LP	70.0%	LP	30.0%
TM	82.0%	TM	18.0%
Ji ²	3.94	p	0.04 *

Tabla 2: Características físicas de las viviendas y áreas del peridomicilio en las dos comunidades estudiadas en Panamá Oeste.

Variables	Total		Las Pavas		Trinidad de las Minas		Ji ²	p
	n	%	n	%	n	%		
Peridomicilio								
Arboles cercanos a la vivienda	95	95.0	46	92.0	49	98.0	1.89	0.17
Abundantes Plantas ornamentales	99	99.0	49	98.0	50	100.0	1.01	0.31
Maleza cercana	75	75.0	38	76.0	37	74.0	0.05	0.82
Presencia de escombros	42	42.0	31	62.0	11	22.0	16.42	0.0 *
Bosque a menos de 50 metros	50	50.0	23	46.0	27	54.0	0.64	0.42
Bosque a mayor de 50 metros	50	50.0	27	54.0	23	46.0	0.64	0.42
Cultivos/huertos cercanos	19	19.0	14	28.0	5	10.0	5.26	0.02 *
Cursos de agua cercanos	41	41.0	18	36.0	23	46.0	1.03	0.31
Gallineros	45	45.0	27	54.0	18	36.0	3.27	0.07
Animales domésticos (Perros)	86	86.0	43	86.0	43	86.0	1.00	0.00 *
Animales silvestres (Perezoso)	51	51.0	16	32.0	35	70.0	14.44	0.00 *
Numerosas vías de entrada de insectos	59	59.0	29	58.0	30	60.0	0.04	0.83

El nivel de conocimiento general sobre LC, incluyendo el reconocimiento del vector y el uso de insecticidas como medida de protección, fue significativamente mejor en TM que en LP. (Gráfica I). Aunque no significativo, un mayor número de habitantes de TM reconoció que la deforestación aumenta el riesgo de LC en la comunidad.



Gráfica I: Conocimientos y prácticas sobre Leishmaniasis de los habitantes de las dos localidades estudiadas en Panamá Oeste.

En cuanto a la evaluación vectorial, en TM se colectaron 76 flebotominos en el invierno (8 especies) y 49 individuos en el verano (5 especies). Mientras que en la comunidad de LP se colectaron 171 flebotominos en el invierno (6 especies) y 601 durante verano (11 especies), (Fig. 3 y 4).

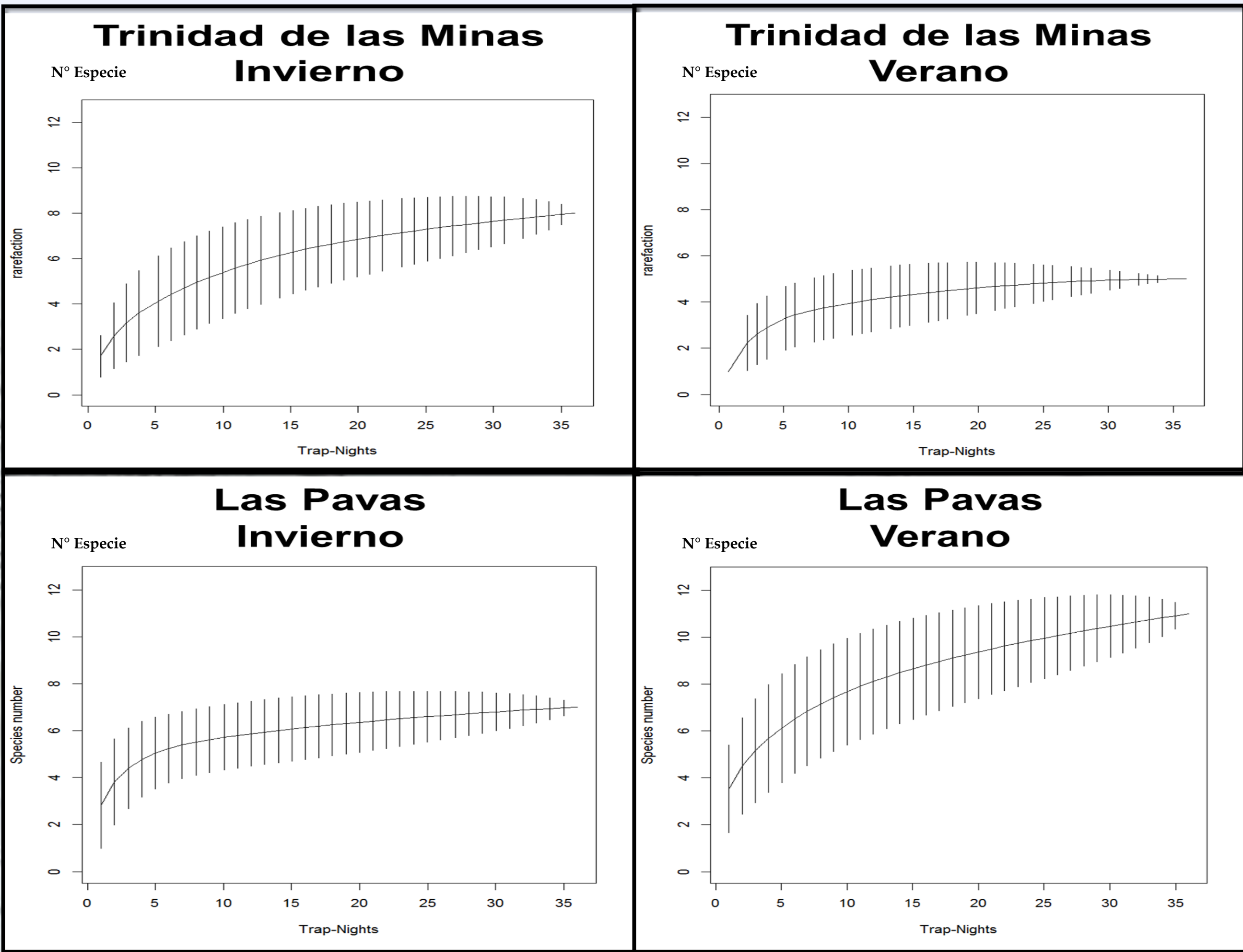


Fig. 3: Comparación de la curva de acumulación de especies (SAC) de las colectas realizadas en las comunidades de Trinidad de las Minas y Las Pavas durante el periodo de Invierno y Verano.

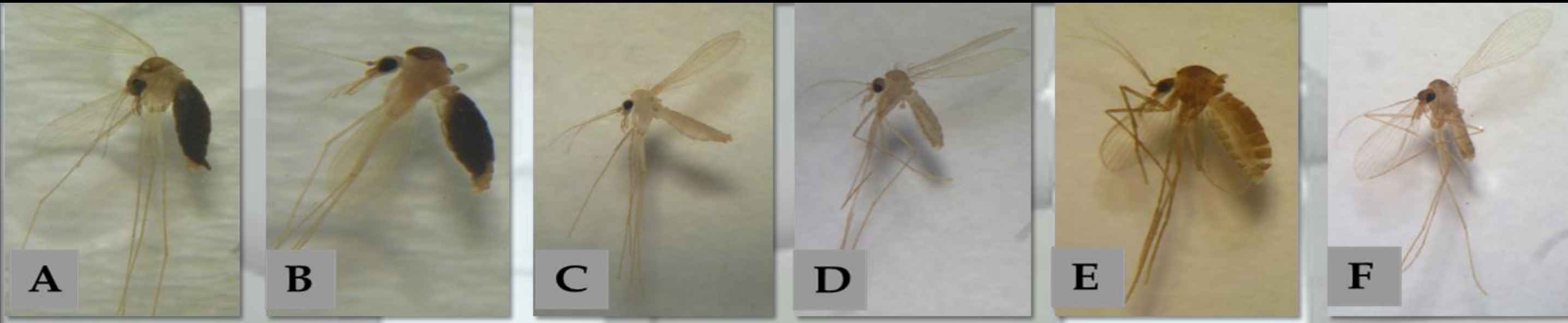


Fig. 4: Especies de flebotominos identificadas en las comunidades estudiadas: A) *Lutzomyia panamensis*, B) *Lu. gomezi*, C) *Lu. trapidoi*, D) *Lu. tiramula*, E) *Lu. dysponeta*, F) *Lu. camposi*.

CONCLUSIONES

Los habitantes de la comunidad de TM presentaron un mejor conocimiento sobre la LC que los de la comunidad de LP. La presencia de animales domésticos, perezosos y las especies antropofílicas fueron más frecuentes en TM. Sin embargo, la abundancia de flebotominos fue mayor en LP. Es necesario seguir investigando otras condiciones ambientales/climáticas en ambas comunidades, esto ayudará a definir la gran diferencia reportada de casos de LC.

AGRADECIMIENTO

Se agradece a SENACYT por el apoyo financiero para realización de este estudio, Proyecto COL01-043. Al Sr. Roberto Rojas y al Sr. José Montenegro por su importante colaboración.