

Conocimientos y prácticas sobre Malaria en una población fronteriza Barí, estado Zulia, Venezuela

Mayira Sojo-Milano^{1,4}, Eduin Blanco², Brixio Molero², Tanilú Grande-Montalvo³ & Engly Padrón¹

Con el objetivo de investigar conocimientos, prácticas y percepciones sobre malaria, se condujo un estudio descriptivo en Bokshi, etnia Barí del municipio J. M. Semprún, estado Zulia, Venezuela occidental. Mediante una encuesta estructurada aplicada a un representante por vivienda, se exploraron factores conductuales, sociodemográficos y epidemiológicos específicos y se midió pobreza según Necesidades Básicas Insatisfechas. Entre 39 jefes de hogares en pobreza extrema, predominaron agricultores. La movilidad poblacional fue importante desde (56%) y hacia (85%) la localidad. El antecedente malárico fue de 64%, con percepción de malaria como un problema de salud importante y buen nivel de conocimiento respecto a su diagnóstico clínico; 67% señaló al mosquito como causa; más de 90% relacionó su cura con el medicamento antimalárico y 61%, negó el uso de mosquitero. Los niveles de conocimiento sobre prevención fueron menos consistentes y fue relacionada principalmente al control químico convencional del vector. Ser agricultor se asoció significativamente al antecedente malárico. Conocer la valoración que hacen las comunidades de áreas vulnerables, sobre la morbilidad malárica, podría reforzar los sistemas de vigilancia en áreas indígenas y contextualizar estrategias de comunicación y participación en salud.

Palabras clave: Barí, conocimientos, malaria de frontera, pobreza, prácticas.

INTRODUCCIÓN

La malaria es la enfermedad parasitaria más importante en el mundo, dada su amplia distribución geográfica, morbilidad, mortalidad e impacto socio-económico. Durante el año 2006 se diagnosticaron en Venezuela 37.062 casos, con fórmula parasitaria a expensas de *Plasmodium vivax* (81,2%), 35,5% de los casos se registraron en menores de 19 años y 65,5% en el sexo masculino; en 2007, hasta la semana 22 se registró mayormente situación de epidemia, con un índice epidémico de 125%. Durante 2006 y 2007, los estados que generaron la mayor proporción de casos

y presentaron mayor IPA fueron Amazonas, Bolívar, Delta Amacuro, Sucre, Monagas, Anzoátegui y Zulia, en orden, con valores que variaron entre 65 y 0,2 por mil, correspondiendo este último valor al Estado Zulia. En esta entidad, sin embargo, algunos municipios se ubican en franja de alto riesgo malárico (IPA mayor de 10), tal como Jesús María Semprún, en frontera con la República de Colombia.

En territorio del estado Zulia, se describen las etnias Wayuú, Añú, Yukpa y Barí (Croes, 2003). Su distribución espacial y características socioculturales contribuyen a los niveles de vulnerabilidad para malaria que presenta la entidad, al asentarse en municipios fronterizos, como es el caso de Bokshi, localidad donde han ocurrido variaciones de la incidencia hacia el ascenso (MPPS, 2007), registrando valores de IPA en el período 2004-2007 con rangos entre 10 y 105 casos por mil.

En el área, se estima que una importante movilidad humana, junto a limitaciones en el manejo de la información sobre medidas para prevención de la

¹ Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio del Poder Popular Para la Salud, Maracay, estado Aragua - Venezuela.

² Dirección de Salud Ambiental y Contraloría Sanitaria del estado Zulia, Venezuela.

³ Coordinación de Investigaciones del Proyecto Control de la Malaria en Áreas Fronterizas de la Región Andina: Un Enfoque Comunitario (PAMAFRO)/Organismo Regional Andino de Salud (ORAS). Lima, Perú.

⁴ Fundación Venezolana para la Investigación Multidisciplinaria (FUNINVEST), estado Carabobo, Valencia - Venezuela.

*Autor de correspondencia: msojom@yahoo.es.

malaria, habitar en zonas de difícil acceso y condiciones precarias de vida, concurren para favorecer la aparición de casos de malaria y determinar dificultades en su vigilancia y control. Por esto, se planteó la oportunidad de realizar un diagnóstico situacional que determinara el nivel de conocimiento y realizara una aproximación de la representación social que hacen estos grupos humanos sobre el problema malárico, como referencia para su comprensión, para basar y canalizar estrategias de comunicación entre estas poblaciones y el servicio de salud.

El presente estudio tuvo como objetivo explorar el sistema de valores respecto a malaria, en Bokshi, comunidad indígena del Zulia, en términos de caracterizar sus conocimientos, prácticas y percepciones, referidos a un perfil sociodemográfico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

La Sierra o Serranía de Perijá, conocida en su zona sur como Serranía de los Motilones, es el ramal más septentrional de la Cordillera de los Andes que marca la frontera entre Colombia y Venezuela, entre los departamentos colombianos de Norte de Santander y La Guajira al oeste y el estado Zulia al este. En relación a esta área se ubican el municipio Jesús María Semprún (14.357 habitantes/5.845 Km²) del Estado Zulia, y la localidad de Bokshi, en la Parroquia homónima, con 294 habitantes de la etnia Barí o Motilones distribuidos en 40 viviendas. La principal actividad económica en el área es agrícola y pecuaria y existe intenso intercambio comercial con Colombia.

En la capital de municipio, el Servicio Antimalárico cuenta con una base o Demarcación, que atiende el área, con personal de Inspectores en Salud Pública, Visitadores Rurales y Microscopistas, a cargo de labores de vigilancia y control en el Municipio. El acceso a Bokshi se hace por vía fluvial. Esta localidad se ubica entre una zona montañosa por el este y el Río de Oro, por el oeste, entre latitud Norte 9°15'72,6" y longitud Oeste 72°59'42,4".

Diseño

Se desarrolló un estudio descriptivo, de corte, aplicando una encuesta estructurada que incluyó información conductual, sociodemográfica y

epidemiológica relativa a malaria. Antes de iniciar el estudio sobre conocimientos y prácticas, se hizo un censo y una encuesta hemática, empleando la Hoja de Morbosidad, instrumento habitual en el sistema de vigilancia nacional para malaria, administrado por los Visitadores Rurales del Programa de Control. Se realizó toma masiva de láminas para estudio de gota gruesa y extendido, obteniendo las muestras por pinchazo en el lóbulo de la oreja, conservándose para su tinción con Giemsa y lectura de al menos 100 campos. Los resultados, obtenidos dentro de las 24 horas de la toma, se notificaron a los participantes y los casos detectados recibieron tratamiento según la pauta nacional.

El instrumento de recolección de información, correspondió a uno diseñado por la Fundación Venezolana para la Investigación Multidisciplinaria, FUNINVEST, para trabajos en áreas maláricas de Venezuela. Para adaptarlo al contexto indígena, se sometió a validación por tres expertos (antropólogos y malariólogos) y a un estudio piloto (n=10). Realizados los ajustes, se hizo su reproducción definitiva. La unidad de análisis estuvo representada por el individuo, las encuestas fueron aplicadas al jefe de familia, en la totalidad de las viviendas habitadas.

Factores explorados

La encuesta recogió información demográfica socio-económica, características ambientales y estructurales de la vivienda, información epidemiológica (antecedente malárico y movilidad poblacional), percepción en salud local y de malaria como problema de salud (ubicación relativa entre otros problemas de salud, considerar que se sabe qué es malaria, considerar que se puede evitar), conocimientos sobre malaria (signos y síntomas, causa, tratamiento, formas de prevenirla) prácticas (primera acción al presentar fiebre, uso de mosquitero, medidas para combatir los mosquitos).

Procesamiento y análisis de la información

Se crearon y limpiaron bases de datos relacionales con el programa Excel para Windows. Se calcularon medidas de tendencia central, posición y dispersión. Como parte del análisis univariado, para valorar niveles de pobreza, se aplicó una aproximación al método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que emplea cinco indicadores para Hogares

con: 1) Menores en edad escolar (7-12 años) que no van a la escuela; para efectos del estudio en Zulía se consideraron los menores de 15 años, por tratarse del medio rural. 2) Hacinamiento crítico, definido como más de 3 personas por cuarto de dormir. 3) Viviendas inadecuadas (improvisadas, ranchos campesinos), 4) Viviendas sin servicios básicos, es decir, sin agua potable y sin medios adecuados de disposición de excretas y 5) Alto nivel de dependencia, es decir, más de 3 personas por persona ocupada, donde el jefe de la familia no alcanza una escolaridad de tres grados o tres años. Este método define hogares con NB Satisfechas u Hogares No Pobres, aquellos donde ningún indicador está presente; considera Hogares Pobres o con NBI, aquellos con al menos uno de los cinco indicadores positivo y Hogares en Pobreza Extrema aquellos con dos o más indicadores (INE, 2003). Para el medio rural venezolano, la Vivienda Rural típica presenta techo de acerolit (laminado con recubrimiento asfáltico), paredes de bloque-cemento y piso de cemento, con ambientes separados en sala-comedor-cocina, dos habitaciones para dormir y un sanitario conectado a pozo séptico.

Para valorar las asociaciones se empleó la razón de suertes (OR) según estimador de máxima verosimilitud, con intervalos de confianza, χ^2 corregido de Yates, y su respectiva *P*, empleando los resultados del test exacto de Fisher, cuando fue necesario, usando análisis bivariado y regresión logística multivariada, para lo cual se empleó EpiInfo versión 6 y MedCalc® para Microsoft® Windows®, respectivamente. Se exploraron asociaciones para el antecedente malárico y la casa malárica (definida como aquella donde 2 o más personas presentaron episodios de malaria en el último semestre). Los modelos multivariados exploraron variables predictoras para percepciones (saber qué es malaria, considerarla prevenible), conocimientos (causa, diagnóstico) y prácticas (uso de mosquitero), incluyendo edad, sexo, nivel de instrucción, antecedente malárico y ocupación. Se tuvo como referencia el conocimiento formal y el funcionamiento del sistema convencional de vigilancia, para asignar niveles a los conocimientos, prácticas y percepciones. Proporciones de respuestas adecuadas menores de 50 por ciento se valoraron como de nivel Bajo, entre 50 y 70 por ciento, nivel Medio y mayores de 70, nivel Alto u Óptimo.

Los encuestadores (un economista, un ingeniero en informática, inspectores de salud pública

y visitantes rurales) se entrenaron entre sí en la aplicación del instrumento, antes de ir al campo.

Consideraciones éticas

El proyecto, con anticipación a su desarrollo, se presentó a las autoridades del Ministerio de Salud de Venezuela, a la representación de PAMAFRO (Proyecto “Control de la Malaria en Zonas Fronterizas de la Región Andina: Un Enfoque Comunitario”) en Lima, Perú y homólogos del estado Zulía. Se hizo identificación del equipo en campo y explicación de la investigación a realizar, a la comunidad. De cada representante de familia se obtuvo un Consentimiento Informado firmado, ante un testigo, del cual tanto el equipo de investigación como el participante conservaron copia. Al trabajar con las encuestas y las bases de datos, se aplicó el uso de códigos para identificación de cada participante y vivienda, para establecer la confidencialidad. El estudio se ajustó a las condiciones establecidas por la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 (ONU, 1948) y las normas éticas instituidas por la Declaración de Helsinki (WMA, 2008).

RESULTADOS

En Bokshi, de 294 muestras hemáticas, resultaron positivas 5 (Índice de positividad=1,7%), 1 en un adulto de 26 años y 4 en menores entre 3 y 8 años de edad. Se encuestaron 39 viviendas habitadas.

Aspectos sociodemográficos

La edad del grupo encuestado osciló entre 18 y 69 años, con mediana y moda de 37 ($Q_1=29,51$). Hubo leve predominio del sexo femenino, con 51,3% (20/39). Todas las personas declararon pertenecer a la etnia Barí, identificándose como tal en 92% de los casos (36/39) y Motilón (un sinónimo), en 8% (3/39). La mayoría había nacido en la propia localidad de estudio o su vecindad. Una población relativamente antigua, 48,7% (19/39) declaró tener entre 20 y 29 años de residencia, con rango de 10 a más de 60 años. 35,5% (11/31) declaró primaria incompleta, 16,1% (5/31) primaria completa, 12,9% (4/31) secundaria básica, 16,1% secundaria diversificada, 9,6% (3/31) nivel de técnico superior y otro 9,6% nivel universitario. La frecuencia de analfabetas fue 20,5% (8/39). Las proporciones para agricultor, docente, ama de casa y artesano, fueron 59%, 20,5%, 7,7%,

y 5,0%, respectivamente. Contaban con enfermero, un promotor y un empleado forestal. La ocupación agricultor mostró asociación con el antecedente malárico (OR crudo=6,05; $P=0,040$; OR ajustado= 6,6; $P=0,042$). Todas las viviendas declararon algún nivel de ingresos, con rango entre Bs.F 10 y 1.200 al mes; mediana y moda de Bs. 150 (Q1,3= 100, 556). Todos los encuestados se declararon católicos.

Rasgos socio-ambientales de vivienda

Respecto a la estructura de la vivienda, los materiales predominantes en techos, paredes y pisos, fueron zinc/acerolit (80,0%), madera/bloque (87,5%) y tierra (75,0%), respectivamente. Viviendas con ventanas (60,0%) y con aleros abiertos (72,5%), con dormitorio como ambiente separado (90,0%), 60% con anexo, utilizado principalmente como cocina (95,8%). Predominó la vivienda rural (42%) seguida del rancho campesino (37,5%), con animales en la mayoría de las viviendas (92,5%) y en la proximidad de las mismas, a menos de 50 metros (85%). Estas viviendas, cuyos materiales las hacen buenos refugios para el humano, respecto a la probabilidad de contacto con vectores de malaria, llamaron la atención por una proporción de 60% de viviendas con ventanas protegidas. Se describieron viviendas espaciales, con dormitorios como ambientes separados.

Los factores sociodemográficos y ambientales referidos a la vivienda, se muestran en la Tabla I. Los indicadores para caracterizar pobreza en Bokshi, se comportaron así: 1) En 30% de los hogares, los menores en edad escolar no asistían a la escuela. 2) Índice de hacinamiento límite, de 3 personas

por dormitorio. 3) Viviendas de estructura donde predominan materiales nobles; el tipo más frecuente fue la Vivienda Rural. 4) Viviendas sin servicios básicos: la mayoría de las viviendas con suministro de agua de pozo y en todas, la disposición de excretas, a cielo abierto. 5) El nivel de dependencia presentó una mediana de 3 personas dependientes por cada persona ocupada, un valor límite. Considérese del conjunto, el indicador 4, como el más homogéneo en Bokshi, que reúne características para calificarlo como lugar con hogares en pobreza. Junto al número 1, ya positivo a nivel de 30%, la comunidad se ubica en pobreza extrema.

Movilidad humana desde la localidad y hacia ella: Respecto a si alguien de la familia había pernoctado fuera en las últimas dos semanas 53,8 por ciento (21/39) afirmó haberlo hecho. En relación a si alguien de la familia había viajado en los últimos seis meses, 56,4 por ciento (22/39) declaró que Sí. Respecto a quién viajó, el dato se registró en 14 ocasiones: quien viajó con mayor frecuencia fue el padre, en 64% (9/14); seguido de hijos, con 14,3% (2/14), sólo la madre 7,1% (1/14), padre y madre (1/14), o toda la familia (1/14). Sobre la razón del viaje, las proporciones variaron a familiares, estudios, salud y recreación como las más frecuentes con 50%, 13,6% y 9,2%, respectivamente. Respecto a cuándo se hizo ese viaje (el más reciente), se registró que la mayoría había ocurrido durante el mes de la encuesta, abril de 2007, y, en conjunto, en el último cuatrimestre enero-abril. Respecto a hacia dónde se hizo ese viaje, se registró que la mayoría de los movimientos se realizaron dentro del municipio de estudio, a localidades vecinas, y Machiques (54,5%; 12/22), así como Colombia (13,5%; 3/22).

Tabla I. Características sociodemográficas y ambientales. Bokshi. Estado Zulia, 2007.

Característica	Mediana	Moda	Q1; Q3	Rango
Altitud (metros sobre el nivel del mar)	78	87	76 ; 87	74-92
Área de la Vivienda (m ²)	57,1	57,1	56,5 ; 91,7	25,9-238,11
Número de Habitantes por vivienda	7	9	3,4 (DS)	1-15
Metros cuadrados por persona	15,6	6,3	6,8 ; 20,5	3,8-40
Número de ambientes para dormir	2	1	1 ; 3	1 – 6
Índice de hacinamiento	3	3	1,7 ; 5	0,7 - 12
Habitantes Menores de 15 años	3	1	2 ; 4,5	1 – 12
Habitantes Mayores de 65 años	--	--	1 ; 1	--
Menores de 15 años que van a la escuela	1	1	1 ; 1	1 – 3
Número de personas que sostienen la casa	1	1	1 ; 2	1 – 2
Nivel de dependencia juvenil+senil	3	2	1,5 ; 4,5	0,5 - 12

Respecto a si habían recibido visitantes, 84,6% de las viviendas (33/39) respondieron que Sí; en 93,9% de los casos fue un familiar, 6% fue un amigo. ¿Cuándo? 39,4% (13/33) de los casos, en diciembre de 2006, 39,4% (13/33) en abril de 2007, 9% en enero (3/33) y marzo (3/33) de 2007 y 3% (1/33) en noviembre de 2006. Estos visitantes eran procedentes de diversos lugares, pero fundamentalmente del estado Zulia (42,4%) y Colombia (57,6%; 19/33).

Antecedente malárico

Entre los encuestados, 64%(25/39) declaró tener antecedentes, el resto los negó. 40% de los últimos episodios fueron ubicados entre enero y abril de 2007 (10/25) y 36% en diferentes bimestres de 2006; otros años declarados fueron 2005, 2002 y 1998. En 69,2% (27/39) de las viviendas se registró antecedente familiar de malaria. Respecto a la distribución espacial del antecedente malárico, el croquis concentró espacialmente el antecedente en un extremo de la localidad, influido probablemente por un brote descrito en el mes de abril.

Percepciones sobre salud local

A la pregunta introductoria de si consideraban que en su comunidad existían problemas de salud, todos los encuestados respondieron que sí. Predominó la alusión a cuadros febriles (paludismo, malaria, fiebre y dengue) y trastornos respiratorios (gripe, neumonía, TBC,) diarreas y otras enfermedades transmisibles. Del total, 47,2% (17/36) se refirió a malaria, siendo la voz paludismo la más empleada (94,1%; 16/17); sobre 111 menciones de todo tipo, como problema local de salud fue referido con una frecuencia de 15% (17/111), seguido por fiebre con 14,4% (16/111) (Tabla II).

Percepción sobre el propio conocimiento de qué es la malaria. A la pregunta ¿Sabe qué es el paludismo?, 66,7% (24/36) declaró que Sí, y el resto declaró "No saber".

La Tabla V expone niveles de percepción respecto a malaria como problema de salud, variables entre 47,2% y 91,2%.

Conocimientos sobre malaria

- *Diagnóstico:* conocimiento sobre signos y síntomas. A ¿Cómo sabe cuando alguien tiene paludismo?,

84,6% (33/39) de los encuestados dio alguna respuesta; entre 86 menciones coherentes con el saber formal, los encuestados dijeron tembladera/temblor 18 veces (20,9%), 13 veces dijeron escalofríos (15,1%), 4 veces dijeron frío (4,7%), 11 veces dijeron fiebre (12,8%), 11 veces dolor de cabeza (12,8%), vómitos 10 veces (11,6%) y 8 veces dijeron dolor/dolor en los huesos/dolor en el cuerpo (9,3%). La Tabla III permite apreciar las combinaciones construidas en el discurso de los encuestados, y la importancia relativa que concedieron a los signos síntomas con los cuales asociaron el cuadro de malaria.

- *Causa:* 66,7% (24/36) de los encuestados respondió que la malaria se debe a la picada del zancudo/mosquito/plaga; 13,9% (5/36) declaró No saber. 8,3% (3/36) atribuyó la malaria a las aguas sucias estancadas; otro individuo (2,7%) afirmó que se debía a las aguas limpias estancadas, y otro a un parásito (2,7%; 1/36). Otro afirmó que la causa era el exceso de vegetación ("mucho monte") y en un caso el dato no se registró.

- *Tratamiento:* A la pregunta ¿Con qué se cura la malaria? 94,4% (34/36) respondió con las pastillas y 5,5% (2/36) declaró "No saber".

- *Prevención:* La pregunta ¿Se puede evitar la malaria? investigaba percepción. 91,2% (31/36) respondió Sí, 5,6% (2/36) respondió No y 8,3% (3/36) respondió No saber. Al preguntar ¿Cómo se evita?, 16,7% (6/36) de los encuestados declaró No saber. Sobre 37 respuestas concordantes con el conocimiento formal, la fumigación se mencionó 14 veces (37,8%), usando mosquiteros 8 (21,6%), evitando aguas estancadas 7 (18,9%), casa/ambiente limpios de maleza 3 (8,1%), usando repelentes contra insectos 2 (5,4%), educando a la gente/colaborando, con tratamiento de Malariología y abatizando 1 vez cada una (2,7%). La Tabla IV muestra las combinaciones declaradas. La Tabla V muestra niveles de conocimiento entre 37,8% y 100%.

Prácticas en relación con malaria. Experiencia previa.

Ante la pregunta ¿Si Usted tiene fiebre, qué es lo primero que hace?, 52,8% declaró ir a hacerse tomar la lámina para estudio de gota gruesa (30,6 % dijo esperar o buscar al trabajador de malaria); un importante 33,3% busca ayuda médica, 8,3% se queda en casa y toma la medicina de la farmacia y 5,6%

Tabla II. Orden de declaración de los problemas de salud en Bokshi, según palabras de los encuestados. estado Zulia, 2007.

Orden de declaración				Total	%
Primero	Segundo	Tercero	Cuarto		
Paludismo	Diarrea	Catarro	--	1	2,8
Paludismo	TBC	--	--	1	2,8
Paludismo	Dolores musculares	Diarrea	--	1	2,8
Paludismo	Fiebre	--	--	2	5,6
Paludismo	Fiebre	Diarrea	Gripe	1	2,8
Paludismo	Fiebre	Catarro	Neumonía	1	2,8
Paludismo	Enf. respiratorias	Diarreas		1	2,8
Paludismo	Neumonía	--	--	1	2,8
Paludismo	Neumonía	Lechina	--	1	2,8
Paludismo	Hepatitis	TBC	--	1	2,8
Paludismo	Diarrea	Gripe	Tos	1	2,8
Paludismo	Gripe	Parásitos	--	1	2,8
Malaria	Diarrea	Vómitos	--	1	2,8
Fiebre	Dolor de cabeza	Gripe	--	1	2,8
Fiebre	Diarrea	TBC	--	1	2,8
Fiebre	Dolor de cabeza	Dolor de huesos	--	1	2,8
Fiebre	Diarrea	Vómitos	--	1	2,8
Fiebre	Gripe	Dolor de cabeza	Diarrea	1	2,8
Fiebre	Diarrea	Vómitos	--	2	5,6
Fiebre	Diarrea	Vómitos	Gripe	1	2,8
Fiebre	Diarrea	Dolor de cabeza	Dolor muscular	1	2,8
Fiebre	Diarrea	Vómitos	Dolor de cabeza	1	2,8
Dengue	--	--		1	2,8
Diarrea	Fiebre	TBC	Neumonía	1	2,8
Diarrea	Dolor muscular	Fiebre	--	1	2,8
Diarrea	Vómitos	--	--	1	2,8
TBC	Hepatitis			1	2,8
TBC	Neumonía	Gripe	Paludismo	1	2,8
TBC	Neumonía	Parásitos	Sarna	1	2,8
Gripe	Vómitos	Dolor de huesos	--	1	2,8
Gripe	Neumonía	Paludismo	TBC	1	2,8
Neumonía	Diarrea	Paludismo	--	1	2,8
Neumonía	Fiebre	Catarro	Diarrea	1	2,8
Hepatitis	--	--	--	1	2,8
TOTAL				36	100

busca al curandero de la comunidad. 94,4% (34/36) afirmó haber tomado antimalárico, el resto negó. 79,4% (27/34) declaró haberlo recibido del trabajador de Malariología y 20,6% del Ambulatorio. ¿Le ocasionó molestias el medicamento?, de 34 personas que habían tomado antimaláricos, 64,7% (22/34) declaró haber

presentado molestias, y 35,3% (12/34) las negó. Sobre 34 menciones consistentes (97,1%; 34/35), los signos declarados fueron: alergia/comezón/picazón/rasquiña 15 veces (44,1%); mareos 12 veces (35,3%), diarrea 3 veces (8,8%), sueño 2 veces (5,9%), dolor de cabeza y vómitos, 1 vez cada una (2,9%).

Sólo 38,9% (14/36) respondió que usaba mosquitero, el resto negó su uso. Al preguntar si alguien más en la vivienda lo usaba, 47,2% (17/36) respondió que Sí, y el resto negó. ¿Qué hacen para combatir las plagas?, la mayoría 30,5% (11/36) declaró usar sólo humo/plagatox/plaquitass; le siguieron en orden de frecuencia: usar sólo mosquitero, 22,2% (8/36); usar mosquitero y humo/plagatox/plaquitass representó 8,3% (3/36); usar mosquitero y eliminar charcas 2,7% (1/36); prender fogones dentro de la vivienda 8,3% (3/36); usar

humo y fogones dentro de la vivienda, 2,7% (1/36). No usar nada 8,3% (3/36), cerrar las puertas 2,7% (1/36); golpear con ramas 2,7% (1/36), y matar los mosquitos con la mano 2,7% (1/36). En un caso no hubo referencia. La Tabla V resume los niveles para prácticas respecto a malaria, variables entre 33,2% y 52,8%.

Respecto a la relación espacial e imagen del servicio de salud y las preferencias relacionadas, todos los encuestados declararon caminar desde su casa al

Tabla III. Orden de declaración de los síntomas asociados a malaria, por los encuestados. Estado Zulia, 2007.

Orden de declaración				
Primero	Segundo	Tercero	Total	Porcentaje
Tembladera	Dolor de cabeza	Vómitos	2	6,1
Tembladera	Escalofríos	--	1	3
Tembladera	--	--	1	3
Tembladera	Fiebre	Vómitos	1	3
Tembladera	Fiebre	Dolor de cabeza	1	3
Tembladera	Fiebre	Dolor de huesos	1	3
Temblor	Vómitos	Dolor de cabeza ¹	1	3
Temblor	Dolor de cabeza	Mareos	1	3
Temblor	Vómitos	Frío	1	3
Escalofríos	Tembladera	--	3	9,1
Escalofríos	Fiebre	Tembladera	1	3
Escalofríos	Tembladera	Mareos	1	3
Escalofríos	Dolor en el cuerpo	Vómitos ²	1	3
Fiebre	No puede caminar	Tembladera	1	3
Fiebre	Dolor de huesos	Tembladera	1	3
Fiebre	Vómitos	Diarrea	1	3
Fiebre	Falta de apetito	--	1	3
Fiebre	Dolor de cabeza	Malestar	1	3
Fiebre	Malestar	Vómitos	1	3
Dolor de cabeza	Tembladera	Frío	1	3
Dolor de cabeza	Escalofríos	--	1	3
Dolor de cabeza	Malestar en el cuerpo	Vómitos	1	3
Dolor de cabeza	Escalofríos	Fiebre	1	3
Dolor de huesos	Escalofríos	--	1	3
Dolor de huesos	Escalofríos	Se pone amarillo	1	3
Dolores	Escalofríos	No pueden caminar	1	3
Frío	Dolor	--	1	3
Frío	Vómitos	No come	1	3
Vómitos	Diarrea	Escalofríos ³	1	3
Cara de enfermo	--	--	1	3
TOTAL			33	100

Cuarta mención: (*) Vómitos; (1) Dolor en el cuerpo; (2) Dolor de cabeza; (3) Tembladera

Tabla IV. Opiniones sobre cómo se puede evitar la malaria, en orden de declaración por los encuestados, Bokshi, estado Zulia, 2007.

Orden de declaración				
Primero	Segundo	Tercero	Total	Porcentaje
Con la fumigación	--	--	11	30,5
Con la fumigación	Tomando tratamiento de Malariología	--	1	2,8
Usando mosquiteros	--	--	5	13,9
Usando mosquiteros	Abatizando	--	1	2,8
Evitando aguas estancadas	Con la fumigación	--	2	5,6
Evitando aguas estancadas	Cortando maleza en casa y comunidad	--	1	2,8
Evitando aguas estancadas	Usando repelente contra insectos	--	1	2,8
Evitando aguas estancadas	--	--	1	2,8
Evitando aguas estancadas(*)	Evitando basuras	Usando mosquiteros	1	2,8
Evitando aguas estancadas	Usando mosquiteros	--	1	2,8
Evitando basuras	Casa/ambiente limpios	--	2	5,6
Evitando basuras	Usando repelente/ plaguicidas contra insectos	Cortando maleza en casa y comunidad	1	2,8
Evitando basuras	--	--	1	2,8
Acabando los cochinos	--	--	1	2,8
No sabe	--	--	6	16,7
TOTAL			36	100

(*) Mencionó "Educar a la gente, colaborando, como cuarta medida.

centro de salud más cercano; 61,1% (22/36) señaló una distancia al centro de salud de 5 minutos (rango 2 -10 minutos). Todos opinaron que los servicios locales de salud eran buenos. Sobre a dónde acuden si se sienten enfermos, 55,6% (20/36) indicó usar el Ambulatorio(11)/Dispensario(8)/Medicatura(1), tres denominaciones para el mismo centro de salud; 19,4% indicó usar el Ambulatorio o Dispensario y luego el Hospital; 11,1% declaró usar el Ambulatorio o Dispensario y en segundo lugar, el servicio de Machiques (podía ser el Hospital o Malariología), 5,6% (2/36) declaró usar el Ambulatorio y en segundo lugar el servicio de Malariología. Sólo una persona, 2,8%(1/36) declaró dirigirse primero al Hospital y luego al Dispensario.

DISCUSIÓN

Los factores de riesgo para malaria, se clasifican en ecológicos, geográficos, entomológicos, sociales, económicos, demográficos y relativos a la estructura y organización de los servicios de salud (Martens *et al.*, 1995; Castillo-Salgado, 1992).

Un factor de riesgo es un aspecto de la conducta personal, estilo de vida, exposición ambiental o una característica congénita o heredada, que se asocia a una condición relacionada con la salud, sobre la base de la evidencia epidemiológica (Last, 1995). Algunos factores de riesgo se pueden modificar, tales como aquellos relacionados con conductas y algunas condiciones ambientales, como las de la vivienda, por ejemplo. En conjunto, conviene recordar que en el grupo de factores socioeconómicos, particularmente la vivienda, el hacinamiento, el saneamiento, la ocupación, la educación, el ingreso y la movilidad se reconocen generalmente como factores de riesgo para infección por malaria en América, Asia y África (Banguero, 1984; Butraporn *et al.*, 1986; Koram *et al.*, 1995; Aramrattana, 1993). Tales factores hacen el marco epidemiológico a la malaria y es importante estimarlos en conjunto, donde la presencia de malaria entre ciertos individuos y grupos se relaciona, además de lo individual, biológico y ambiental, con la conciencia cultural, reflejada en el conocimiento y las actitudes que estas personas desarrollan con respecto a la prevención y tratamiento de la enfermedad.

Tabla V. Respuestas para percepciones y proporción de respuestas adecuadas para conocimientos y prácticas sobre malaria. Bokshi, estado Zulia, 2007.

Variable	Dimensión	Proporción	Nivel
Percepción	Malaria como primer problema de salud	47,2	Bajo
	Afirma saber qué es malaria	66,7	Medio
	La malaria se puede evitar	91,2	Alto
Conocimiento	Reconoce signos/síntomas	100	Alto
	Implica al mosquito como causa	66,7	Medio
	Asocia la cura al antimalárico	94,4	Alto
	Asocia prevención al insecticida	37,8	Bajo
Práctica	Primera, ante la fiebre: toma de muestra hemática	52,8	Medio
	Usa mosquitero	38,9	Bajo
	Más de una persona usa mosquitero	47,2	Bajo
	Usa mosquitero para combatir "la plaga"	33,2	Bajo

Para lograr la reducción de la morbilidad y mortalidad malárica se acepta que es imperativa la participación comunitaria activa en su control, la cual depende de los conocimientos, actitudes y prácticas respecto a la enfermedad. Mejorar estos aspectos, debe acometerse después de conocer sus determinantes a niveles locales (Sharma *et al.*, 2007).

En Bokshi, localidad indígena de un municipio fronterizo, con creciente morbilidad malárica, concurren pobreza extrema y el trabajo en agricultura como un factor de riesgo para contraer malaria, con niveles de instrucción que lucen favorables a intenciones de comunicación/información en salud. El perfil conductual destacó percepción de la malaria como un problema prevenible, reconocimiento de sus síntomas y signos en nivel óptimo y asociación de cura al uso del antimalárico. En este grupo humano, es probable que su primera reacción ante la fiebre no sea relacionarse con el trabajador o el servicio de Malariología, por la cercanía física al servicio de salud integral, lo cual facilita que consulten ante cualquier malestar, sin declarar si piensan que se trata precisamente de malaria. Un brote de malaria en el mes de abril (cuando se realizó la encuesta hemática) ubicó la incidencia parasitaria en 51,6 por mil. Malaria, sin embargo, aparentemente no se percibe como su principal problema de salud o resulta habitual, junto a otros, en una lista diversa.

La población en general, proporcionó respuestas amplias y diversas a las preguntas realizadas. Por ejemplo, aunque casi 88% asoció la

picadura del zancudo a la enfermedad, un importante 22% dio respuestas inconsistentes sobre la causa. Aunque la población reconoce la importancia del paludismo, pondera y relativiza, reflejando el manejo de otros conocimientos, con la probable inclusión de cuadros diferenciales. Esta población maneja un nivel de conocimientos suficiente sobre diagnóstico y prevención, señalando el concepto de control integrado, en relación con la prevención. Sin embargo, el nivel de conocimiento mostrado respecto a la causa, tiende a ser más bien mediano y esto tal vez se deba a la diversidad en la construcción elaborada por estos encuestados, lo cual probablemente la hace más dispersa y menos homogénea en señalamientos hacia el vector o hacia el parásito.

Se observaron niveles de movilidad poblacional elevados, más de cincuenta por ciento involucrando a Colombia, siendo recomendable estudiar el comportamiento de esta movilidad en períodos más largos. Aunque no estadísticamente significativa en relación a este conjunto de resultados, se trata de una variable a considerar en la malaria de fronteras, y siempre debe ser investigada.

El uso del mosquitero se ubicó en niveles bajos, información que debe ampliarse, con estudios que profundicen sobre las razones para no uso, al tiempo que se valora la pertinencia de la medida en el contexto ecológico local.

En general, se observaron mejores niveles en conocimientos que en prácticas adecuadas. Los

aportes sobre la interacción de estas dos dimensiones pueden ser muy variados: Pineda & Agudelo, en Colombia (2005) han encontrado que aquellas personas con el mejor conocimiento sobre prevención y control no ponen esto en práctica, siendo así las que tienen alto riesgo para enfermar por malaria. No debe asumirse, pues, que el manejo de buenos niveles de conocimiento sobre un aspecto garantiza otros, o bien, prácticas adecuadas. En el norte de Camerún, Einterz (2003) observó que sus participantes conferían importancia y tenían buen conocimiento de los signos y síntomas de malaria, asociándola incluso con las lluvias; sin embargo, su concepto de cura otorgaba tanta importancia a la medicina tradicional local como a los antimaláricos oficiales y sólo uno por ciento identificaba a los mosquitos como fuente de transmisión. Un mayor conocimiento de la importancia y conducta del vector en la transmisión de la malaria, así como del rociamiento de insecticidas, se han descrito como factor significativo para disminuir el riesgo de infección, independientemente de si se toman o no las medidas de precaución en el área endémica (Castilla & Sawyer, 1993). Se ha establecido, sin embargo, que un buen conocimiento de la transmisión de la malaria y de los mosquitos (en Honiara, Islas Salomón) no se traduce necesariamente en una menor tasa de transmisión de malaria (Bell *et al.*, 1997). En población tailandesa migrante un conocimiento moderado (40%) acerca de la malaria, con un porcentaje aun menor (20%) de conductas preventivas hacia la enfermedad, no parece proporcionar a la población la capacidad para protegerse a sí mismos contra la malaria (Butraporn *et al.*, 1995).

El nivel de conocimientos según las dimensiones evaluadas en Bokshi (diagnóstico, causa, cura, prevención), se ubica entre mediano y alto, con tendencia hacia lo alto, a diferencia de las observaciones realizadas en el sur de México por Rodríguez *et al.* (2003) o por Kyawt-Kyawt-Swe & Pearson en Myanmar, sudeste de Asia (2004). Estos últimos autores encontraron en sus poblaciones que mientras la malaria era percibida localmente como un problema importante, el conocimiento sobre el tratamiento correcto era bajo y en consecuencia, las prácticas de las personas para el control a menudo dependían de creencias culturales tradicionales.

El diseño del estudio en Zulia no incluyó la exploración del conocimiento sobre el ciclo o mecanismos de transmisión, por lo cual no indagó cómo se valora la actuación del mosquito, ni si se

reconoce o concibe la presencia o circulación de un parásito en la sangre. Este, como tal, prácticamente no fue mencionado espontáneamente por los encuestados (sólo una persona lo señaló como causa), aunque la primera acción que realicen ante la fiebre sea hacerse tomar la muestra hemática.

El nivel medio obtenido para Bokshi, respecto a la primera acción ante la fiebre, refleja que ante ésta la mitad de la población local piensa que puede tratarse de malaria. Este valor supera el 35% descrito por Panda *et al.*, (2000) en comunidades rurales tribales del norte-centro de India y coincide con los hallazgos de Rodríguez *et al.*, (2003), en México, quienes describieron que alrededor de 50% acude al servicio de salud ante la fiebre, lo cual en conjunto favorece la vigilancia aun a niveles que deben ser elevados.

¿Cómo aprovechar estos hallazgos, si a partir de una aproximación a estas construcciones psicosociales en torno a la endemia, se pretende estudiar la selección de estrategias comunicacionales en salud? Primeramente, es importante considerar que dan referencias para plantear observaciones más detalladas, valorar el empleo de estrategias intermetodológicas, lo intercultural y lo lingüístico, para enriquecer la comprensión de la dinámica de la malaria como la construcción social que elaboran estas poblaciones. Reforzar las creencias y prácticas favorables, con el concurso multidisciplinario de los malariólogos, antropólogos, sociólogos y comunicadores sociales en general. Es importante, por la concurrencia del dengue y la tendencia a confundir ambas metaxénicas, administrar los mensajes para que la población establezca diferencias básicas, particularmente en términos de prevención y control.

El proceso de decidir cuál método de control de mosquitos es adecuado en una situación determinada, debe orientarse por el análisis de la endemidad malárica, la bionomía del vector, la ecoepidemiología local, el sistema de salud local y una valoración de la sustentabilidad en el marco programático (WHO, 2006). Junto a esto, la investigación social, lo cual es enfático, porque también se considera parte de la epidemiología. En Bokshi, desde la óptica de medidas de intervención, parece natural la medida de la donación de mosquiteros. Un análisis de viabilidad y factibilidad debe acompañarse o precederse, tanto de contactos para explorar las preferencias y actitudes de los habitantes, como de adecuadas evaluaciones entomológicas.

Considerar la alta frecuencia de ventanas protegidas y valorar este tipo de protección no individual. Realizar, en suma, un diagnóstico de contexto, y en forma dinámica, con carácter vigilante.

La investigación realizada en el estado Zulia provee de evidencia para orientar la pertinencia y condiciones de montaje del SICOVE (Sistema Comunitario de Vigilancia Epidemiológica), estrategia promovida por el Organismo Andino de Salud (ORAS-PAMAFRO) en su plausible atención sobre la malaria de fronteras, como aportes de un proyecto al Programa Nacional de Control. La experiencia en conjunto, advierte sobre las particularidades del estudio de la malaria en poblaciones indígenas y fronterizas. Y, más allá, una vez más, la malaria impone ser considerada en la complejidad que le es propia, en cualquier ámbito. Prestar atención a la sistemática que ello implica es estratégico para tomar las mejores decisiones. Trasciende e implica lo metodológico, que en un marco de voluntad política educada, se trabaje por el rescate del liderazgo del sector salud, donde la brújula para diseñar y articular políticas y programas ubique medidas de intervención intersectoriales y multidisciplinarias que ocurran bajo un enfoque auténticamente ecosistémico de la salud, mientras la madurez social requerida permite lo transdisciplinario. Trabajar en esta necesidad estructural, compartida en la Subregión Andina, contribuiría a lograr una verdadera participación comunitaria.

AGRADECIMIENTOS

Al Proyecto Control de la Malaria en Áreas Fronterizas de la Región Andina: Un Enfoque Comunitario (PAMAFRO)/Organismo Regional Andino de Salud (ORAS) por su apoyo financiero y a la Fundación Venezolana para la Investigación Multidisciplinaria (FUNINVEST), por su aporte técnico. Al Dr. Enrique Garrido y su equipo de PAMAFRO-Venezuela. A la Antropóloga Mayasita Castillo, por sus valiosas recomendaciones y a los técnicos de la Unidad de Estadísticas y Sección de Dibujo de la Coordinación de Promoción de la Salud de la Dirección General de Salud Ambiental. A los Drs. Eliseo Rodríguez y Wolfgang Prieto, TSU Hendrik Manzanillo, de la Dirección de Salud Ambiental-Zulia. A sus Inspectores, Visitadores y Microscopistas en el Estado, en la Demarcación de Casigua El Cubo: ISP Idubal Balzan, Gabriel Quintero, Sr. Francisco Asiboroco, Sr. Ignacio Adaibador y Sra.

María Gómez. Su valiosa y excelente participación, hicieron de los trabajos de campo, una experiencia para el fortalecimiento integral, individual y del servicio. Un agradecimiento especial a los pobladores de la localidad, quienes permitieron visitar sus hogares y respondieron pacientemente nuestras preguntas.

Knowledge and practices about malaria in a border community Barí, Zulia state, Venezuela

SUMMARY

To investigate knowledge, practices and perceptions related to malaria in Bokshi of J.M.Semprún (B) municipality from Zulia state, Western Venezuela, a descriptive study was performed. A questionnaire based survey was used for data collection on behavioural, socio-demographic and epidemiological factors; poverty was measured according the Unsatisfied Basic Needs method. Responses were provided by household heads. In Bokshi, a Barí ethnic group, amongst 39 extreme poverty home heads, most worked as agriculturists. Population mobility was high both from (56%) and toward (85%) Bokshi. Malaria antecedent was 64%. People perceived malaria as an important health problem and had a high knowledge level regarding its clinical diagnosis. 67% considered the mosquito as the malaria cause. More than 90% related malaria cure to antimalarials use, and 61% said they did not use bednets. The level of knowledge about prevention was less consistent and it was linked, mainly, to conventional chemical vector control measures. Practices before febrile episodes favour the conventional surveillance system. Working as an agriculturist was associated significantly to malaria antecedent. Knowing the assessment made by indigenous communities about malaria morbidity, in vulnerable areas, could reinforce local surveillance systems and promote health communication strategies and community participation promotion on malaria control.

Key words: Barí, border malaria, knowledge, poverty, practice.

REFERENCIAS

Aramrattana A. (1993). *Effectiveness of a lambda-cyhalotrin bednet impregnation against forest/ border malaria in northwest Thailand*. Tesis

- doctoral no publicada, University of London, London, U.K.
- Banguero H. (1984). Socioeconomic factors associated with malaria in Colombia. *Soc. Sci. Med.* **19**: 1099-1104.
- Bell D., Bryan J., Cameron A., Fernando M., Leafasia J. & Pholsyna K. (1997). Malaria in Honiara, Solomon Islands: reasons for presentations and human and environmental factors influencing prevalence. *Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health.* **28**: 482-488.
- Butraporn P., Sornmani S. & Hungsapruet T. (1986). Social, behavioural, housing factors and their interactive effects associated with malaria occurrence in east Thailand. *Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health.* **17**: 386-392.
- Butraporn P., Prasittisuk C., Krachaiklin S. & Chareonjai P. (1995). Behaviors in self-prevention of malaria among mobile population in east Thailand. *Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health.* **26**: 213-218.
- Castilla R. & Sawyer D. (1993). Malaria rates and fate: a socioeconomic study of malaria in Brazil. *Soc. Sci. Med.* **37**: 1137-1145.
- Castillo-Salgado C. (1992). Epidemiological risk stratification of malaria in the Americas. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz.* **87(Suppl. 3)**: 115-120.
- Croes G. (2003). Situación de los asuntos indígenas en Venezuela. *América Indígena.* **59**: 1-8.
- Einterz E. M. (2003). Perceptions of malaria transmission, presentation and management in northern Cameroon. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* **97**: 51-52.
- INE (Instituto Nacional de Estadísticas) (2003). Atlas de Información Estadística con Cobertura Geográfica Municipal, Parroquial. Documento en línea: <http://www.gerenciasocial.org.ve/bsocial/bs>. (Consultado: 2009, Marzo 01).
- Koram K., Bennett S., Adiamah J. & Greenwood B. (1995). Socio-economic risk factors for malaria in a peri-urban area of The Gambia. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* **89**: 146-150.
- Kyawt-Kyawt-Swe & Pearson A. (2004). Knowledge, attitudes and practices with regard to malaria control in an endemic rural area of Myanmar. *Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health.* **35**: 53-62.
- Last J. (1995). *Dictionary of Epidemiology*. Third edition. Oxford University Press, Inc. New York, U.S.A.
- Martens W., Niessen L., Rotmans J., Jetten T. & McMichael A. (1995). Potential impact of global climate change on malaria risk. *Environ. Health Perspect.* **103**: 458-464.
- MPPS (2007). *Alertas Epidemiológicas*. Unidad de Estadística de la Dirección de Epidemiología Ambiental de la Dirección General de Salud Ambiental. Maracay, estado Aragua. Venezuela.
- ONU (1948). Declaración Universal de los Derechos humanos. Documento en línea: <http://www.un.org/spanish/aboutun/hrights.htm>. (Consultado: 2009, marzo 01).
- Panda R., Kanhekar L. J. & Jain D. C. (2000). Knowledge, attitude and practice towards malaria in rural tribal communities of south Bastar district of Madhya Pradesh. *J. Commun. Dis.* **32**: 222-227.
- Pineda F. & Agudelo C. A. (2005). Perceptions, practice and attitudes concerning malaria in the Colombian Amazon region. *Rev. Salud Pública (Bogotá)*. **7**: 339-348.
- Rodríguez A. D., Penilla R. P., Henry-Rodríguez M., Hemingway J., Francisco Betanzos A. & Hernández-Avila J. E. (2003). Knowledge and beliefs about malaria transmission and practices for vector control in southern Mexico. *Salud Pùb. Mex.* **45**: 110-116.
- Sharma A. K., Bhasin S. & Chaturvedi S. (2007). Predictors of knowledge about malaria in India. *J. Vector Borne Dis.* **44**: 189-197.

WHO (2006). *Malaria vector control and personal protection*. World Health Organization Tech Rep Ser. 936: 1-62. WHO Study Group. Geneva, Switzerland.

WMA (2008). World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. Documento en línea: <http://www.wma.net/e/policy/b3.htm> (Consultado: 2009, Junio 24).

Recibido el 28/07/2008
Aceptado el 05/08/2009
