

## Conocimientos y prácticas sobre *Hylesia metabus* (Cramer, 1775) y lepidopterismo en Capure, estado Delta Amacuro, Venezuela (Julio-Agosto 2005)

Brenda García Z., Gregorio Alvarado P. & Reina López de Aguilar

La mariposa *Hylesia metabus* posee escamas o pelos urticantes que causan dermatitis y reacciones alérgicas conocidas como lepidopterismo, y en ocasiones representa un grave problema social y de salud pública. Desde septiembre 2004, la comunidad de Capure ha sido afectada por invasiones cíclicas de *H. metabus* y para implementar actividades de prevención y control, se requiere entender el contexto sociocultural de la población. El presente estudio descriptivo, exploratorio y de campo, buscó caracterizar conocimientos y prácticas sobre *H. metabus* y lepidopterismo en Capure, mediante la aplicación de encuestas a 45 personas mayores de 10 años de edad (41 criollos y 4 indígenas warao) y la observación directa. El 88,8% (n=40) de los encuestados describió el ciclo biológico de la mariposa, así como conocimientos adecuados sobre su comportamiento; 64,4% (n=29) nombró a *H. metabus* como "mariposa peluda" y los warao la identificaron como "warowaro tijja" (mariposa que pica); 85,0% (n=38) indicó que la comunidad puede participar en actividades de control y describió alternativas de participación. La prevalencia de lepidopterismo fue de 69,4% y los encuestados identifican su sintomatología con cuadros alérgicos y dermatológicos. Las prácticas realizadas ante el lepidopterismo fueron: 57,7% (n=26) tratamientos caseros, 20,0% tratamientos mixto y 11,1% asiste al ambulatorio. Los tratamientos caseros fueron de uso tópico, 44,7% (n=17) vinagre, 15,7% (n=6) desodorante de bolita y 10,5% (n=4) gasoil. La comunidad de Capure posee conocimientos adecuados sobre la *H. metabus* y aplica medidas de prevención ante el lepidopterismo. Es necesario articular un Programa permanente de Vigilancia y Control del Lepidopterismo y la mariposa *Hylesia* sp., con enfoque local y con participación comunitaria.

**Palabras clave:** *Hylesia metabus*, lepidópteros, dermatitis, alergia, conocimientos, participación comunitaria, Delta Amacuro, Venezuela.

### INTRODUCCIÓN

El conjunto de afecciones causadas por la interacción del ser humano con especies adultas del orden Lepidoptera (mariposas) se denomina lepidopterismo. Se han descrito varias familias de lepidópteros de interés médico, como la familia Saturniidae donde se encuentra el género *Hylesia*, que agrupa mariposas nocturnas caracterizadas por poseer fototropismo positivo. Algunas especies presentan espículas o pelos en su abdomen que al desprenderse durante el vuelo y entrar en contacto con la piel, liberan sustancias urticantes causantes de dermatitis y diversas

reacciones alérgicas (Benaim *et al.*, 1991). *Hylesia metabus* (Cramer, 1775) conocida comúnmente en Venezuela como "Palometa Peluda", habita en manglares del Golfo de Paria, en los estados Sucre, Monagas y Delta Amacuro, donde realiza invasiones cíclicas a las comunidades cercanas y en su vuelo desprende escamas o pelos urticantes, ocasionando alteraciones de la salud de los pobladores, así como de las actividades sociales y económicas. (Rísquez *et al.*, 1998; Fornés & Hernández, 2001; Pizzo, 2004).

El presente trabajo tuvo como propósito caracterizar los conocimientos y prácticas de los pobladores de Capure (municipio Pedernales - estado Delta Amacuro) sobre la mariposa *H. metabus* y el lepidopterismo asociado, con la finalidad de contribuir en la construcción de un marco de referencia con

<sup>1</sup> Dirección General de Salud Ambiental, Ministerio del Poder Popular para la Salud. Maracay - edo. Aragua, Venezuela.

\*Autor de correspondencia: brendagarciazambrano@gmail.com

enfoque local, étnico e integral para implementar actividades de educación y promoción en el control de la mariposa *H. metabus*, considerando que la expresión del conocimiento en la comunidad es variada y tiene que ver con la cotidianidad de la vida de la población, marcada por su herencia, carga socio-cultural y vivencias (Bello & Marcano, 1998), en especial en Capure donde convergen población criolla e indígenas Warao en un interesante proceso intercultural de convivencia y sincretismo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Área de estudio

La comunidad de Capure (9° 57' 59" N – 62° 15' 9" O) se ubica en el extremo noreste de la República Bolivariana de Venezuela, en la parroquia Luís Beltrán Prieto Figueroa, municipio Pedernales del estado Delta Amacuro (Fig. 1). Presenta un clima tropical, con temperatura media anual de 25,3°C, humedad relativa >90%, precipitación anual entre 900-2000 mm<sup>3</sup>, altitud 15 msnm y la vegetación predominante es tipo manglar. La población (año 2005) es de 876 habitantes (485 masculino y 391 femenino), 782 criollos y 94 indígenas Warao, distribuidos en 178 viviendas. Tiene un Centro de Atención Integral tipo II y una Demarcación de Salud Ambiental, dependientes del Ministerio de Salud.

El estudio realizado es de tipo descriptivo, exploratorio y de campo (Arias, 1999) con la aplicación de una encuesta en modalidad cuestionario, destinado a caracterizar los conocimientos y prácticas de la población de Capure sobre la mariposa *H. metabus* y el lepidopterismo asociado. En junio 2005, se realizó un censo de la población y levantamiento de croquis para la ubicación espacial de los habitantes y determinar el marco muestral de la investigación, compuesto por dos grupos poblacionales: criollos e indígenas Warao.

El universo estudiado estuvo conformado por personas de 10 años de edad y más, residenciados en la comunidad, que totalizaron 637 habitantes: 584 criollos (91,7%) y 53 indígenas Warao (8,3%). La muestra fue calculada a través del software EpiInfo v.6.04, empleando la fórmula para estudios descriptivos y muestras aleatorias simples, con la utilización de 637 personas como tamaño de la población, prevalencia esperada de 85% (Rísquez *et al.*, 1998), escenario desfavorable 75%, nivel de confianza

95% y error de muestreo 5%, con la obtención de 45 personas a encuestar. Se realizó muestreo aleatorio por conglomerados, se dividió proporcionalmente la muestra en dos conglomerados según grupo poblacional, con 41 cuestionarios para criollos y 4 para los indígenas Warao, seleccionados al azar empleando tablas de números aleatorios distintas.

El cuestionario se estructuró en 5 secciones: A) Identificación general y datos del encuestado, B) *H. metabus* y salud, C) Conocimientos sobre *H. metabus*, D) Conocimientos y prácticas sobre lepidopterismo, E) Prevención y participación comunitaria; con 13 preguntas abiertas donde el encuestado empleaba sus propias palabras para responder y 7 preguntas cerradas dicotómicas, 6 de ellas con solicitud de explicación de la respuesta proporcionada. Antes de la aplicación, cada persona fue notificada del estudio a realizar y firmó el consentimiento informado, en caso de menores de 18 años, el consentimiento fue firmado por sus padres o representantes. El instrumento fue previamente validado y estandarizado mediante una prueba piloto (n=12; comunidad de Pedernales, Pedernales).

Para valorar el conocimiento global del comportamiento de la mariposa, se realizó las siguientes preguntas: -¿De dónde viene?, -¿Dónde se cría?, -En que época del año llega?, -¿A qué hora del día llega? y se consideró con conocimiento adecuado quienes tuvieron 3 y/o 4 respuestas correctas según la literatura científica consultada.

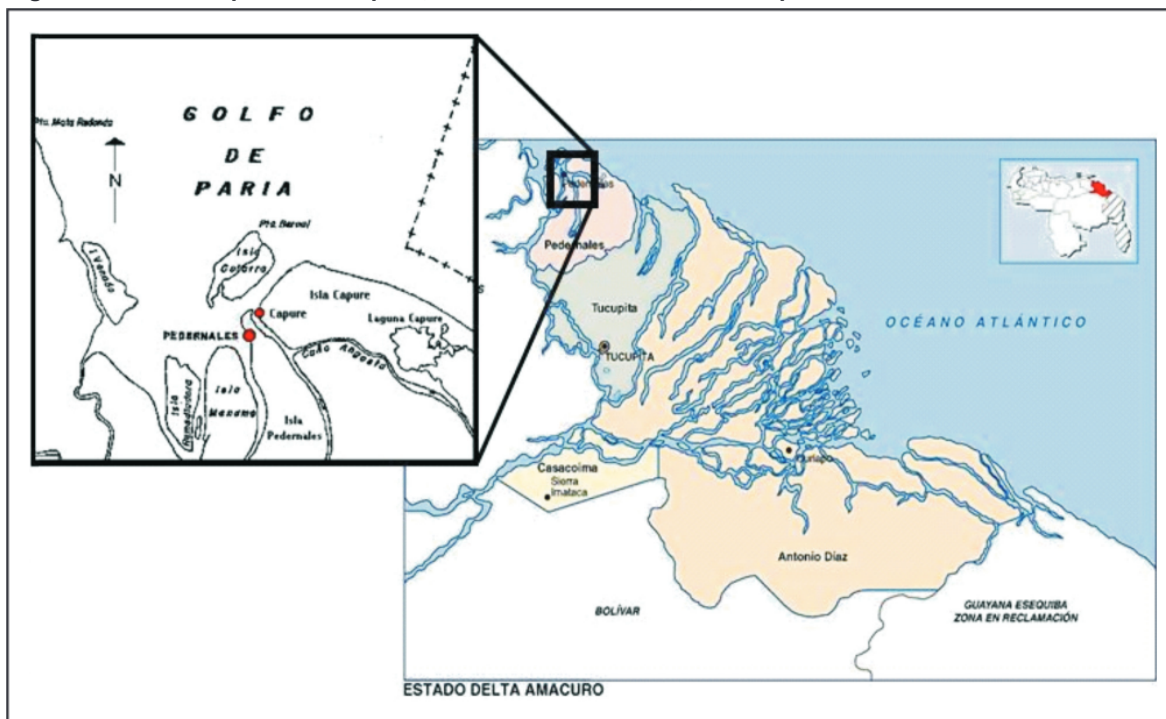
Los datos registrados fueron colocados en bases de datos y el análisis estadístico se realizó con el software EpiInfo v.6.04, con posterior utilización de estadística descriptiva en términos de frecuencia absoluta y relativa; además del análisis bi-variado usando el Test exacto de Fischer para su valoración de significación ( $P < 0,05$ ).

## RESULTADOS

### Características de la muestra encuestada

Se aplicaron 41 encuestas a la población criolla y 4 a los indígenas Warao, distribuidos en 41 viviendas. De los encuestados, 53,3% (n=24) fueron del sexo masculino, con un promedio de edad y tiempo residencia de 32,1 años y 25,8 años respectivamente. El 51,4% (n=23) presentó escolaridad de primaria completa, seguido de 22,1% (n=10) con secundaria

Fig. 1. Ubicación espacial de Capure, estado Delta Amacuro, municipio Pedernales.



completa. Las principales ocupaciones encontradas fueron obrero 26,6% (n=12), estudiante 17,7% (n=8), pescador 11,1% (n=5).

#### *Hylesia metabus* como problema de salud

El 42,2% (n=19) de los encuestados declaró escuchar sobre la mariposa desde hace más de 9 años, 24,4% manifestó que desde hace mucho tiempo, 13,3% desde hace 5-8 años. Al consultar -¿Qué piensas sobre la palometa? y -¿Por qué la palometa es un problema?, 84,4% (n=38) piensa que las mariposas *H. metabus* son un problema, peligrosas y que se deben eliminar, mientras 4,4% expresó que se observan muchas larvas en la comunidad; 88,9% (n=40) consideró que son un problema porque afecta a las personas y el pueblo queda a oscuras durante el tiempo de vuelo.

#### *Conocimientos sobre la mariposa Hylesia metabus*

Al preguntar sobre el nombre de la mariposa, 64,4% (n=29) la denominó “mariposa peluda”; 15,5% (n=7) “palometa”; 11,1% (n=5) “mariposa”; 4,4% (n=2) “mariposa tijia”, 2,2% (n=1) “mariposa warowaro” y 2,2% (n=1) “warowaro tijia”, estos

tres últimos nombres utilizados únicamente por la población Warao.

Sobre el ciclo biológico de la mariposa se preguntó ¿cómo crece o se desarrolla la palometa?, el 88,8% (n=40) declaró conocer y describió el ciclo biológico y 11,2% manifestó no conocerlo. Quienes manifestaron conocer el ciclo biológico, 72,5% (n=29) describió los estadios larval y adulto y 27,5% (n=11) refirió el ciclo mencionando tres fases: huevo, larva y adulto. En relación al comportamiento de la mariposa, se interrogó: -¿De dónde viene?, -¿Dónde se cría?, -¿En qué época del año llega? y -¿A qué hora del día llega?, 51,1% (n=23) respondió que la mariposa viene del manglar, 15,5% (n=7) de las larvas o gusanos, 8,8% (n=4) del monte y 15,5% (n=7) manifestó no saber. Como sitio de cría, 71,1% (n=32) identificó al manglar y otras plantas hospederas (guayaba, pégua o yamú), mientras que el 8,8% (n=4) manifestó no saber. En cuanto a la época de llegada, 40,0% (n=18) respondió que aparece cada tres meses, 28,8% indicó que la mariposa a veces está y a veces no y 11,1% que llega por temporadas. Sobre el hábito de vuelo, 93,3% (n=42) coincidió que la mariposa llega en horas nocturnas y 6,6% que es atraída por la luz. Al valorar el conocimiento global del comportamiento de la

mariposa, 88,8% (n=40) de los encuestados presentó conocimientos adecuados.

*Conocimientos y prácticas sobre lepidopterismo por Hylesia metabus*

El 82,0% (n=37) de los encuestados planteó que en algún momento fue “picado” (afectado) por la mariposa, mientras 96,0% (n=43) indicó que sus familiares también fueron afectados en alguna oportunidad. Ante estos resultados, la prevalencia de *Lepidopterismo* por *H. metabus* en Capure es 69,4%. La comunidad identifica la sintomatología del lepidopterismo por *H. metabus* con afecciones dermatológicas (ver Tabla I).

**Tabla I. Distribución absoluta y porcentual de algunas afecciones clínicas asociadas al lepidopterismo causado por *H. metabus*, en Capure, estado Delta Amacuro – Venezuela.**

¿Qué te dió cuando te picó la palometa?	n	%
Picazón y rosetas	12	32,43
Picazón	9	24,32
Alergia y rosetas	4	10,81
Rosetas	4	10,81
Picazón e inflamación	3	8,11
Alergia e inflamación	3	8,11
Alergia	2	5,41
Total	37	100,00

Fuente: Encuesta Conocimientos *H. metabus*. Capure, 2005.

Al indagar sobre la primera práctica realizada ante un caso de lepidopterismo, 77,8% (n=35) utiliza tratamiento casero/mixto, 11,1% (n=5) busca asistencia médica, 6,6% (n=3) se rasca y se baña, mientras 4,4% (n=2) no hace nada. Al preguntarles -¿Usa tratamiento casero para la picada de palometa?, 84,4% (n=2) manifestó que sí utilizan algún tratamiento casero tópico durante el curso del lepidopterismo por *H. metabus*, entre los cuales 44,7% (n=17) refirió el vinagre, 15,7% (n=6) desodorante de bolita y 10,5% (n=4) gasoil, este último solo mencionado por los Warao (ver Fig. 2).

*Prevención y Participación Comunitaria*

Al preguntar ¿Qué cambia en la comunidad en temporada de palometa?, 93,3% (n=42) de los encuestados indicó que se apagan las luces públicas y residenciales en el pueblo (ver Tabla II).

**Tabla II. Acciones tomadas por la comunidad en temporada de vuelo mariposa *H. metabus*, en Capure, estado Delta Amacuro – Venezuela.**

¿Qué cambia en la comunidad en temporada de palometa?	n	%	% acumulado
Apagan las luces del pueblo	30	66,67	66,67
Apagan las luces y la gente no sale a la calle	9	20,00	86,67
Apagan las luces y el mangle queda pelado	1	2,22	88,89
Apagan las luces y se debe tapar los recipientes de agua	1	2,22	91,11
Apagan las luces y colocan las trampas	1	2,22	93,33
El ambiente se llena de pelusas	1	2,22	95,55
Nada	1	2,22	97,77
No respondió	1	2,22	100,00
Total	45	100,00	100,00

Fuente: Encuesta Conocimientos *H. metabus*. Capure, 2005

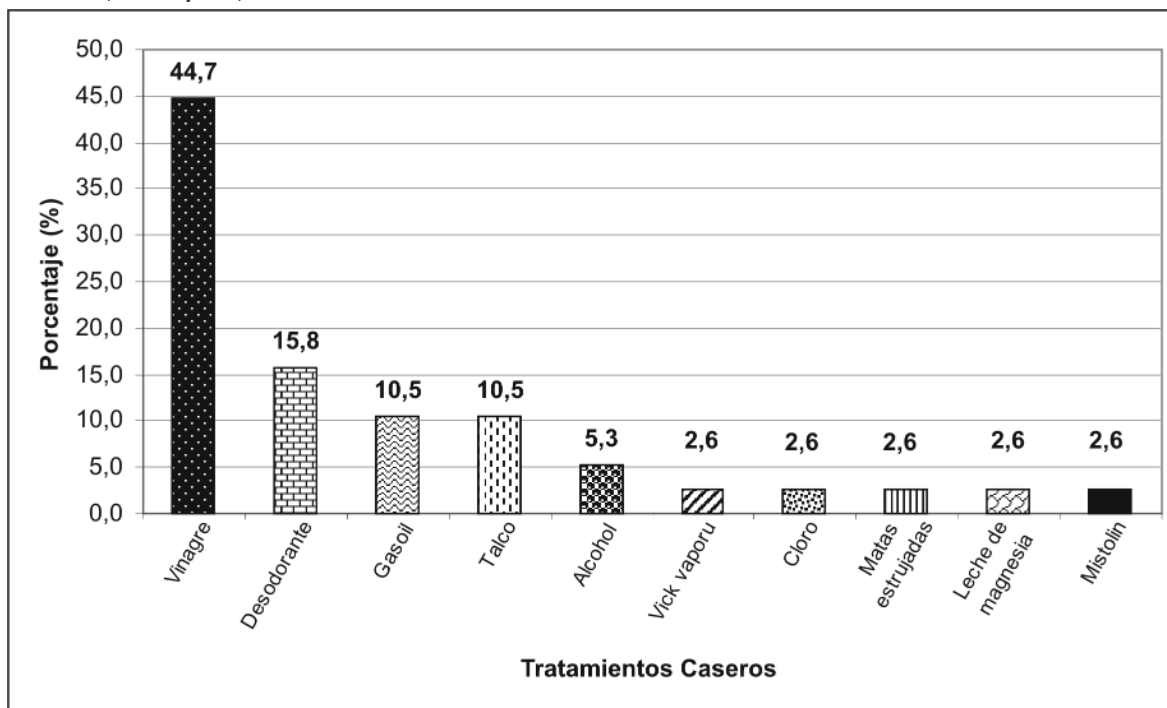
El 71,1% (n=32) de los encuestados manifestó que puede evitarse la “picada” de la mariposa *H. metabus*: apagando las luces para no atraerlas (31,2%), fumigando (28,1%), matando la mariposa (15,6%), no recostarse donde están los pelos (9,3%), colocando trampas (6,2%). Por su parte, 85,0% (n=38) de los encuestados señaló que la comunidad puede participar en actividades de control de la mariposa y ante la pregunta ¿Cómo la comunidad puede ayudar a combatir la palometa?, la población aportó ideas de participación para el control en fase larval y adulta (ver Tabla III).

**Tabla III. Opiniones sobre la participación comunitaria en el control de la mariposa *H. metabus*, en Capure, estado Delta Amacuro – Venezuela.**

¿Cómo la comunidad puede ayudar a combatir la palometa?	n	%
Colocando trampas de luz	14	36,84
Ayudando a Malariología	7	18,42
Apagando las luces	4	10,53
Solicitando ayuda a los distintos entes	4	10,53
Matando la mariposa	3	7,89
Eliminando los nidos larvales	3	7,89
Apoyando las fumigaciones	2	5,26
No sabe	1	2,63
Total	38	100,00

Fuente: Encuesta Conocimientos *H. metabus*. Capure, 2005.

**Fig. 2. Distribución porcentual de tratamientos caseros usados para el Lepidopterismo causado por *H. metabus*, en Capure, estado Delta Amacuro – Venezuela.**



Fuente: Encuesta Conocimientos *H. metabus*. Capure, 2005

Al indagar sobre la fuente de información de los encuestados, 73,3% (n=33) no ha recibido ningún tipo de información “formal y/o institucional” sobre la mariposa, mientras 26,6% (n=12) indicó recibirla de la escuela, liceo, empresa petrolera Perenco y Malariología (Ministerio de Salud).

No se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa entre las variables sexo, edad y etnia con el conocimiento adecuado del comportamiento, ciclo de la mariposa *H. metabus* y ser afectado por la mariposa. Mientras, que el ser afectado y presentar conocimientos adecuados del comportamiento de la mariposa presentó una asociación estadísticamente significativa (Test exacto de Fisher,  $P < 0,03$ ).

## DISCUSIÓN

La comunidad de Capure presenta una población estable, con largo tiempo de residencia y una población indígena que habita principalmente a orillas del caño Pedernales como parte del proceso de integración y adaptación intercultural existente en la zona (Dieter, 1988). La población es predominantemente

joven y la escolaridad promedio se ubica entre primaria completa y secundaria incompleta, aunque entre los indígenas Warao la escolaridad se sitúa en analfabeta, producto de la inequidad de oportunidades existente durante años, situación revertida actualmente por las misiones educativas y el nuevo sistema educativo bolivariano, bajo un enfoque intercultural y de inclusión como lo consagra la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en su preámbulo y artículos 102, 103, 121 (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 2000; Ministerio de Educación y Deportes, 2004; Ministerio de Comunicación e Información, 2006).

Por su ubicación ribereña, Capure ha presentado ciclos de llegada de mariposas *H. metabus* atraídas por las luces de hogares, calles y empresa petrolera (Pizzo, 2004) y aunque no se ha precisado cuando llegó por primera vez, en el año 1990 se reportó su presencia en los estados Monagas, Sucre, Delta Amacuro, Miranda y Nueva Esparta (Vásquez, 1990). En septiembre de 2004 reapareció en el municipio Pedernales, luego de 6 años sin presentarse debido a las actividades de control realizadas en 1998 (Fornés & Hernández, 2001; Pizzo, 2004), información que

coincide con lo expresado por la población, quienes manifestaron que desde hace mucho tiempo (más de 9 años) se escucha sobre la mariposa. Los encuestados refieren que las mariposas son un problema porque afectan a las personas e interfieren con sus actividades, lo cual confirma el impacto negativo en el área socioeconómica de las comunidades como lo describen Rísquez *et al.* (1998) y Pizzo (2004).

En el estado Sucre se conoce al género *Hylesia* con el nombre de “palometa peluda” (Fornés & Hernández, 2001). En contraste, la comunidad de Capure la identifica popularmente como “mariposa peluda” y la población Warao como “warowaro / warowaro tijia” (“mariposa que pica”) (Barral, 2000), que expresa el carácter focal y local de la etnoentomología, información a considerar para la elaboración de materiales y estrategias educativas.

La comunidad expresó conocimientos adecuados en cuanto al hábitat de la mariposa al manifestar que se cría principalmente en los manglares, además de mencionar otras plantas hospederas, como la guayaba (*Psidium guajaba*) y la pesgua, uva extranjera o yamú (*Syzigium cumini*), como lo señala Vásquez (1990). Los lepidópteros presentan cuatro formas evolutivas: huevo, larva, pupa y adulto (Cova *et al.*, 1974), hecho señalado por los encuestados, quienes visualizan los estadios larvales en los manglares y árboles de la comunidad, donde van evaluando la fecha de llegada del próximo ciclo de vuelo, información importante para actividades de manejo y control de la mariposa en el marco de la implementación de un sistema de vigilancia no convencional, que permita obtener información surgida de la práctica cotidiana de los actores sociales, para ser incorporada en las intervenciones de control. La presencia de larvas en los árboles de la comunidad representa un riesgo adicional, las larvas de *H. metabus* presentan vellos urticantes que al contacto causan lesiones conocidas como erucismo, elemento a considerar para futuras intervenciones e investigaciones.

Por la larga duración del ciclo biológico de *Hylesia metabus* ( $101,4 \pm 4,22$  días), el adulto presenta un carácter cíclico de aparición, cada 3 meses aproximadamente (Vásquez, 1990), como fue indicado por los encuestados. Los adultos de *Hylesia metabus* están activos en horas crepusculares-nocturna y altamente atraído por la luz, especialmente blanca (Cova *et al.*, 1974; Brown & Lucci, 1999; Fornés

& Hernández, 2001), información coincidente con los encuestados, quienes lo relacionaron con la movilización de la mariposa desde el manglar hacia las comunidades durante la noche y su revoloteo alrededor de las luces. Los pobladores realizan modificaciones en el uso de la luz blanca durante la presencia de la mariposa, desde la restricción total hasta la utilización de bombillos de color verde y/o rojo, como fue evidenciado en los recorridos realizados durante la investigación.

La llegada de este lepidóptero a las comunidades afecta la salud de las personas, como lo refleja el alto porcentaje de los encuestados “picados” en algún momento, con una elevada prevalencia (69,4%), similar a la reportada en el Golfo de Paria -83,5%- (Vásquez, 1990) y en una empresa petrolera -85,0%- (Rísquez *et al.*, 1998). Datos que revelan la magnitud del problema de salud, a pesar de la invisibilización epidemiológica existente en los registros de los Centros de Salud del área, que ameritan su pronta revisión y adecuación.

Los encuestados identificaron el lepidopterismo por *H. metabus* con afecciones dermatológicas (picazón, rosetas, alergia e inflamación), como en los casos reportados en Puerto Coporito (estado Delta Amacuro-Venezuela) y en el estado de Sao Paulo (Brasil) que cursaron con pápulas pruriginosas y eritematosas (Rodríguez *et al.*, 1998; Glasser *et al.*, 1993). Los encuestados no relacionaron el lepidopterismo con afecciones alérgicas no dermatológicas, como rinitis, asma, conjuntivitis, entre otros, reportadas en los estudios de Rodríguez *et al.* (2003) y Norris (2005).

Ante los episodios de lepidopterismo, los encuestados optaron por utilizar tratamientos caseros o mixto (casero + medicamentos), con bajo porcentaje de búsqueda de asistencia médica, a pesar de contar con un centro de salud en la comunidad. Estos hechos pueden relacionarse a la transmisión oral de información existente en la población, con intercambio y transferencia de conocimientos y prácticas resultado de una memoria histórica de experiencias del contacto con la mariposa en los últimos 10 años.

El baño con agua y el rascado de las lesiones dérmicas también fueron señalados como prácticas, sin embargo son actividades contraindicadas debido a que utilizan jabones de pH 8-9, rango donde la pelusa tiene mayor actividad irritante; así mismo, al rascar las lesiones, los pelos urticantes se incrustan más en

la piel y puede ocasionar escoriaciones que agraven el cuadro clínico (DPMIAC, 1998; Lundberg *et al.*, 2003; Ministerio de Salud - Venezuela, 2005). Lundberg *et al.* (2003) indicaron que la sustancia proteasa urticante tiene actividad reducida en medios ácidos, como lo manifestado por los encuestados al utilizar el vinagre (44,7%). Los tratamientos caseros manifestados son de uso tópico, la solución de mentol disuelta en alcohol isopropílico actúa como calmante, así como el desodorante de bolita, desinfectantes, talco y leche de magnesia disminuyen el prurito y la inflamación, “refrescando” la piel lesionada. La aplicación de compresas frías y baños con almidón alivian el ardor y el dolor punzante (De Roodt *et al.*, 2000; Norris, 2005). Los materiales mencionados anteriormente son de poco uso rutinario por la población indígena y ante la necesidad de aliviar los síntomas utilizan el gasoil solo o mezclado con cenizas, práctica reportada por primera vez, que debe ser revisada porque puede generar riesgo a la salud e integridad física de la persona.

En temporada de mariposas el pueblo de Capure se modifica, apagan el alumbrado público y las luces de las casas para evitar la atracción de la mariposa, el ambiente se llena de vellos urticantes transportados por el viento y las personas salen poco a la calle durante la noche. Tal situación trae interrupción y paralización de las actividades nocturnas, inseguridad, malestar e incomodidad al sentirse amenazados de ser afectados, lo que genera una situación estresante entre los habitantes, similar a lo descrito por Rísquez *et al.* (1998) y Pizzo (2004), en los estados Sucre y Delta Amacuro respectivamente.

En cuanto a la prevención del lepidopterismo, los encuestados indicaron medidas como el apagado de luces, colocación de trampas y eliminación de la fase larval mediante fumigación, en consonancia con lo indicado y ejecutado por el Ministerio de Salud, a través de la Dirección de Salud Ambiental, ente nacional ejecutor de las actividades de control de la mariposa (Ministerio de Salud - Venezuela, 2005). Quienes señalaron que no se puede evitar la “picada” de la mariposa, explicaron que la pelusa queda en el ambiente o en el aire, los pelos pueden persistir conservando su poder urticante por mucho tiempo y producir casos de lepidopterismo en la población en ausencia de mariposas en vuelo, pero a pesar de ello se puede minimizar su contacto (DPMIAC, 1998; De Roodt *et al.*, 2000).

La comunidad aportó ideas importantes de participación en el control de la fase larval y adulta, con acciones familiares (apagado de luces, eliminado nidos larvales), mencionaron con mayor frecuencia participar en la colocación de trampas de luz y bajo porcentaje en la eliminación de nidos larvales que es una de las medidas más efectivas para el control de *H. metabus* y que puede ser ejecutada por la comunidad (Ministerio de Salud - Venezuela, 2005), también indicaron que pueden participar colaborando en actividades de control del Ministerio de Salud con la colocación de trampas de luz y fumigaciones espaciales, que son las medidas de control que han visto ser aplicadas por el Ministerio, estos planteamientos de participación abre un camino para la incorporación activa de las comunidades en las acciones de control de *H. metabus*, aprovechando el capital social existente, el empoderamiento comunitario involucra a los individuos que actúan colectivamente para ganar una mayor influencia y control sobre los determinantes de la salud y la calidad de vida en su comunidad (MINSAL, 2002).

Aunque la población indicó no haber recibido información “formal y/o institucional” acerca de la mariposa, la misma presenta un adecuado conocimiento entomo-epidemiológico de la mariposa *H. metabus*, ante la amenaza de esta especie nociva, los pobladores de Capure se interesan por conocer al lepidóptero, además la transmisión local de esta información entre los habitantes, les permite fortalecer sus conocimientos y capacidad de respuesta individual y colectiva para evitar ser afectados, hecho asociado estadísticamente entre los encuestados.

Tras la información recolectada en el presente estudio se realizan los siguientes planteamientos o recomendaciones: 1.- Articular un Programa permanente de Vigilancia y Control del Lepidopterismo y la mariposa *Hylesia* sp., con enfoque local e intercultural; 2.- Implementar un sistema de vigilancia no convencional con participación comunitaria; 3.- Desarrollar materiales y estrategias preventivas interculturales con enfoque local; 4.- Mejorar el sistema de registro epidemiológico de los Centros de Salud para un reporte adecuado de los casos de lepidopterismo; 5.- Impulsar investigaciones bajo el enfoque de eco-salud que contribuyan a la comprensión integral del lepidopterismo por *H. metabus* en el país.

## AGRADECIMIENTOS

Extendemos un agradecimiento al Sr. Juan Rodríguez y familia de la comunidad de Volcán – edo. Delta Amacuro por su gran cariño, apoyo y valiosa cooperación. A la Dra. Mayira Sojo (Dirección General de Salud Ambiental - MPPS) y al Servicio de Vigilancia Epidemiológica Ambiental de la Dirección de Salud Ambiental del estado Delta Amacuro por la asesoría y colaboración prestada para la ejecución del presente estudio.

## Knowledge and practices about *Hylesia metabus* (Cramer, 1775) and lepidopterism in Capure, Delta Amacuro state – Venezuela (July-August 2005)

### SUMMARY

The *Hylesia metabus* butterfly has scales and urticant hairs that cause dermatitis and allergic reactions known as lepidopterism, and on occasions it represents a severe social and public health problem. Since September 2004, Capure has been affected by cyclical invading of *H. metabus*, and to implement activities for prevention and control, an understanding about socio-cultural context of the population is required. This descriptive, exploratory and camp study tried to characterize knowledges and practices about *H. metabus* and lepidopterism in Capure, by the application of surveys to forty five (45) persons older than ten years old (41 creole people and 4 indigenous Warao people) and direct observation. About 88.8% (n=40) of those polled, described the butterfly's biological cycle, with adequate knowledge about its behavior; 64.4% (n=29) named *H. metabus* as “furry butterfly”, and the indigenous Warao identified it as “warowaro tijja” (butterfly that bites); 85% (n=38), indicated that the community can participate in control activities and described alternatives of participation. The prevalence of lepidopterism was 69.4% and those polled identified their symptoms as allergic reactions and dermatitis. The practices realized in lepidopterism were 57.7% (n=26) domestic treatments, 20.0% mixed treatments and 11.1% went to the hospital. The domestic treatments were topical uses, 44.7% (n=17) of vinegar, 15.7% (n=6) roll-on deodorant and 10.5% (n=4) gasoil. The Capure community has adequate knowledge about *H. metabus* disease and knows how to apply preventive control for lepidopterism. It is necessary to articulate a permanent surveillance and

control program of lepidopterism and the *Hylesia* sp. butterfly with local emphasis and community participation.

**Key words:** *Hylesia metabus*, Lepidoptera, Dermatitis, Allergic Reactions Knowledge, Community Participation, Delta Amacuro, Venezuela.

### REFERENCIAS

- Arias F. (1999). El proyecto de investigación: *Guía para su elaboración*. 3ª Ed. Episteme. Caracas, Venezuela.
- Barral B. (2000). *Diccionario Warao-Castellano, Castellano-Warao*. Universidad Católica Andrés Bello - Hermanos Menores Capuchinos. Caracas, Venezuela.
- Bello F. & Marcano M. (1998). *Socio antropológica de la enfermedad (la comunidad y sus mecanismos de acción)*. 1ª Ed. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Benaim C., Pernía B. & Rojas R. (1991). Dermatitis caused by moths of *Hylesia* Genus (Lepidoptera, Saturniidae) in Northeastern States of Venezuela. *Am. J. Contact Dermatitis*. **2**: 213-21.
- Brown K. & Lucci A. (1999). Reino Animalia: Ordem Lepidoptera. pp. 225-43. En: *Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: Síntese do Conhecimento ao Final do Século XX*. Eds. Joly C.B. & Bicudo C.E. FAPESP. São Paulo, Brasil.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Gaceta oficial extraordinaria N° 5.453. Caracas: Marzo 24, 2000.
- Cova P., Tallaferro E. & Sutil E. (1974). *Principios Generales de Entomología*. Fundación Venezolana para la Salud y la Educación. Caracas, Venezuela.
- DPMIAC (Defense Pest Management Information Analysis Center) (1998). *Disease Vector Ecology Profile Bolivia*. Washington D.C., Estados Unidos de América. Disponible en línea: <http://www.afpmb.org/pubs/dveps/bolivia.pdf> (Consultado: 2005, Agosto 15).

- De Roodt A., Salomón O. & Orduna T. (2000). Accidentes por lepidópteros con especial referencia a *Lonomia* sp. Medicina (B. Aires), **60**: 964-972. Disponible en línea: [http://www.medicinabuenaosaires.com/revistas/vol60-00/6/v60\\_n6\\_p964\\_972.pdf](http://www.medicinabuenaosaires.com/revistas/vol60-00/6/v60_n6_p964_972.pdf) (Consultado: 2005, Agosto 15).
- Dieter H. (1988). *Los aborígenes de Venezuela*. Fundación La Salle de Ciencias Naturales. Ed. Monte Ávila. Caracas, Venezuela.
- Fornés L. & Hernández J. (2001). Reseña histórica e incidencia en la salud pública de *Hylesia metabus* (Cramer) (Lepidoptera: Saturniidae) en Venezuela. *Entomotrópica*. **16**: 137-41.
- Glasser C. M., Cardozo J., Carréri-Bruno C., Domingos M., Pinto R. & Carvalho R. (1993). Surto epidémico de dermatite causada por mariposas do género *Hylesia* (Lepidoptera: Hemileucidae) no Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Saúde Pública*. **27**: 217-20.
- Lundberg U., Arocha-Piñango C. & Osborn F. (2003). *Caracterización parcial de la sustancia urticante contenida en los pelos abdominales de Hylesia metabus, posibles implicaciones en el tratamiento de la población afectada*. Memorias de Primeras Jornadas de Investigación y Control de *Hylesia metabus* "La Palometa Peluda".
- Ministerio de Educación y Deportes (2004). *La Educación Bolivariana Políticas, Programas y Acciones "cumpliendo las metas del milenio"*. Disponible en línea: [http://www.me.gov.ve/media/contenidos/2006/d\\_297\\_29.pdf](http://www.me.gov.ve/media/contenidos/2006/d_297_29.pdf). (Consultado: 2007, Julio 28).
- Ministerio de Comunicación e Información (2006). *Venezuela: Territorio Libre de Analfabetismo*. Disponible en línea: [http://www.minci.gob.ve/libros-folletos/6/10205/venezuela\\_territorio\\_libre.html](http://www.minci.gob.ve/libros-folletos/6/10205/venezuela_territorio_libre.html) (Consultado: 2007, Julio 28).
- Ministerio de Salud - Venezuela (2005). *Hylesia metabus la Palometa peluda*. Disponible en línea: <http://www.msds.gov.ve/msds/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=151>. (Consultado: 2005, Julio 28).
- MINSA (Ministerio de Salud de Perú) (2002). *Diagnóstico rápido sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de la población con alto riesgo de contraer fiebre de Dengue en la macro región norte del Perú y Lima*. Disponible en línea: <http://www.minsa.gob.pe/pvigia/Prisma2002/producto3,4,5/trujillo/finaltrujillo.pdf>. (Consultado: 2005, Agosto 27).
- Norris R. (2005). *Caterpillar Envenomations. Emedicine*. Disponible en línea: <http://www.emedicine.com/emerg/topic794.htm> (Consultado: 2005, Julio 17).
- Pizzo N. (2004). Informe *Hylesia metabus*, evaluación en los estados Delta Amacuro, Monagas y Sucre. Septiembre-Octubre 2004. Dir. Gen. Salud Amb. Contraloría San. Maracay, Venezuela.
- Rísquez A., Espinoza W., Montbrun E., Pizzo N., Cuello D. & Oviedo, J. (1998). *Control of the Hylesia metabus moth as an occupational and public health and environmental hazard: Through larvicide techniques and mechanical methods on adult insects, Pedernales - Delta Amacuro state, Venezuela 1996-1998*. BPXV Medical Department: BP Venezuela.
- Rodríguez A., Herrera M., Rojas J., Arria M., Maldonado A., Rubio N. et al. (2003). Estudio Epidemiológico Preliminar del Lepidopterismo por *Hylesia metabus* en el municipio Cajigal, estado Sucre. *Acta Científica Estudiantil*. **1**: 117-27.
- Rodríguez A., Rubiano H., Reyes M. & Fernández C. (1998). *Dermatitis causada por Hylesia metabus (Lepidoptera: Hemileucidae) en la región costera del Estado del Delta Amacuro, Venezuela*. *Rev Cubana Med Trop*. **50**: 215-17. Disponible en línea: <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v50n3/mtr09398.pdf>. (Consultado: 2005, Julio 28).
- Vásquez L. N. (1990). Estudio bioecológico y tácticas de control de la Palometa *Hylesia metabus* Cramer en el Oriente de Venezuela. *Saber*. **3**: 14-20.

Recibido el 08/05/2009  
Aceptado el 07/09/2009