

***Haemagogus equinus* Theobald 1903 (Diptera: Culicidae) en el Campus de la Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela.**

Cesar Parra, Jonathan Liria

RESUMEN

Las especies de *Haemagogus* son vectores de Fiebre Amarilla (FA) selvática. Las fases inmaduras se crían en huecos de árboles e internodos de bambú que acumulan agua; no obstante se han reportado larvas de algunas especies en recipientes artificiales. Utilizando trampas para evaluar la presencia de mosquitos de importancia médica en un área urbana. Se colocaron trampas en un bosque ribereño cercano al Complejo deportivo de la Universidad de Carabobo. Al cabo de un mes, éstas se retiraron y fue determinada la composición de mosquitos. Se reporta la presencia de *Haemagogus* (*Haemagogus*) *equinus* Theobald y adicionalmente otras tres especies de Culicidae. Este hallazgo representa la potencialidad de transmisión enzoótica de FA y la posible adaptación a criaderos artificiales, lo cual aunado al incremento en los índices aedicos, constituyen un riesgo para la emergencia de esta arbovirosis.

Palabras clave: Aedini, *Haemagogus*, ovitrampas.

Haemagogus equinus Theobald 1903 (Diptera: Culicidae) in the campus of the Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela.

ABSTRACT

Species of *Haemagogus* are the main vector of sylvatic Yellow Fever (YF). The immature phases breed in water-filled tree holes and bambu internodes; however, some species are found in artificial containers. We assessed the presence of medically important mosquitoes in an urban area. Traps were used in a riverine forest near the Sports Area of the University of Carabobo. A month later they were removed, and mosquito composition was determined. We reported the presence of *Haemagogus* (*Haemagogus*) *equinus* Theobald and other three species. This finding represents a potentiality for enzootic YF transmission, and the adaptation of such species to artificial breeding sites, which, in addition to the increment of aedine indexes, constitute a risk for the emergence of such arbovirus.

Key words: Aedini, *Haemagogus*, ovitraps

Departamento de Biología
Facultad Experimental de Ciencias y Tecnología, Dpto.
Biología, Facyt – UC. Naganagua- Edo. Carabobo,
Venezuela

Correspondencia: Jonathan Liria

E-mail: jliria@uc.edu.ve

Recibido: Octubre 2009 **Aprobado:** Diciembre 2009

INTRODUCCION

Las hembras de los mosquitos (Diptera: Culicidae) son importantes en la transmisión de arbovirus, causantes del dengue, fiebre amarilla (FA), encefalitis equina Venezolana, entre otros. La FA es ocasionada por cepas de Flavivirus que afectan humanos y vertebrados silvestres, y ocurre en regiones tropicales de África y América del Sur (Brasil, Colombia, Bolivia, Perú y Venezuela) en las cuales se señalan anualmente más de 5.000 y 300 casos, respectivamente; sin embargo se estima que la verdadera incidencia es de 10 a 50 veces mayor (1).

En América, la FA ocurre en dos ciclos de transmisión (1,2), el selvático (enzoótico-epizoótico) y el urbano (epidémico). El primero, se desarrolla en bosques primarios y secundarios, y es mantenido principalmente por monos (*Alouatta*, *Cebus* y *Pithecia*) que actúan como reservorios, y mosquitos de los géneros *Haemagogus* (vector primario) y *Sabethes* (secundario), siendo el humano afectado tangencialmente cuando se interna en áreas selváticas.

Luego en el urbano, la transmisión se lleva a cabo por migración de humanos infectados con FA silvestre a las ciudades; completándose el ciclo con mosquitos, específicamente *Aedes aegypti* (L), que se infectan y transmiten la FA a humanos sanos. En Venezuela (3) la FA se ha presentado en tres focos: 1) San Camilo en el estado Apure, sin actividad desde 1973, aunque en 1995 el sistema de vigilancia epidemiológica de este estado, notificó la muerte de un paciente precedente de Saravena, Colombia. 2) Sur del Lago, en el Zulia, sin actividad desde 1980 y 3) Guayana, tras un período, silente desde 1980 presentó un brote en la región de Parima del estado Amazonas en 1998, y un caso en 1999 en la región de Canaima en el estado Bolívar. Posteriormente, un estudio retrospectivo de FA durante el período 2003-2005 (4), señala al estado Zulia como más afectado con 25 casos, reportando mayor tasa de ataque durante el 2003, seguido de Mérida y Monagas en 2004, y Portuguesa en 2005. El grupo de edad más afectado fue 25-44 años, predominando el sexo masculino, de oficio agricultor.

Varias especies de *Haemagogus* han sido capaces de mantener y transmitir el virus de FA (5,6,7): *Hg. janthinomys* Dyar, *Hg. leucocelaenus* (Dyar & Shannon), *Hg. equinus* Theobald, *Hg. capricornii* Lutz, *Hg. albomaculatus* Theobald, *Hg. celeste* Dyar & Núñez Tovar y *Hg. lucifer* (Howard, Dyar & Knab). Los adultos son de hábitos diurnos, y las fases inmaduras (larvas y pupas) se crían en huecos de árboles e internodos de bambú, formados por acumulación de agua en dichas cavidades (8). Sin embargo, se han reportado larvas de *Hg. equinus* y *Hg. leucocelaenus* en recipientes artificiales tipo neumáticos (9 -11). Por lo anteriormente expuesto, y considerando el reciente hallazgo en Venezuela de *Aedes albopictus* (Skuse) (12) vector epizoótico de FA, así como reportes en el año 2008, de monos posiblemente infectados con FA en las cercanías de San Juan de los Morros (estado Guárico), el presente trabajo tuvo por objetivo utilizar ovitrampas para evaluar la presencia de mosquitos de importancia médica en el campus Bárbula de la Universidad de Carabobo.

- amarilla selvática en Venezuela, período 2003 – 2005. *Kasmera*. 2008; 36: 67-78.
5. Galindo P, Carpenter SJ, Trapido H. Ecological observations of the forest mosquitoes of an endemic yellow fever area in Panama. *Am J Trop Med Hyg*. 1951; 31: 98-137.
 6. de Rodaniche E, Galindo P, Jonhson C. Isolation of yellow fever virus from *Haemagogus lucifer*, *H. equinus*, *H. spegazzinii* falco, *Sabethes chloropterus* and *Anopheles neivai* captured in Panama in the fall of 1956. *Am J Trop Med Hyg*. 1957; 6: 681-685.
 7. Travassos da Rosa APA, Degallier N, Herve JP, Filho GC. La recherche sur les arbovirus en Amazonia. In: *Connaissance du milieu amazonien. Actes du séminaire, 15 et 16 Octobre 1985, Paris Ed. ORSTOM, Coll. Colloques et Séminaires. Paris, Francia; 1987. p. 223-247.*
 8. Galindo P, Carpenter SJ, Trapido H. A contribution of ecology and biology of tree-hole breeding mosquitoes of Panama. *Ann Entomol Soc Am*. 1955; 48: 158-164.
 9. Chadee DD, Le Maitre A, Connell NK. The collection of *Haemagogus equinus* Theobald breeding in household containers in Tobago W.I. *Mosq News*. 1981; 41: 568-569.
 10. Zequi J, Lopes J, Medri IM. Imaturos de Culicidae (Diptera) encontrados em recipientes instalados em mata residual no município de Londrina, Paraná, Brasil. *Rev Bras Zool*. 2005; 22: 656-661.
 11. Maestre-Serrano R, Vergara-Sánchez C, Berrueto-Rodríguez G, Bello B, Brochero H. Presencia de *Haemagogus equinus* Theobald, 1903 (Diptera: Culicidae) en los municipios de Soledad y Malambo en el departamento del Atlántico, Colombia, 1998-2005. *Biomédica*. 2008; 28: 99-107.
 12. Navarro JC, Zorrilla A, Moncada N. Primer registro de *Aedes albopictus* (Skuse) en Venezuela. Importancia como vector de Dengue y acciones a desarrollar. *Bol Mal San Amb*. 2009; 49: 161-166.
 13. Alencar J, Gil-Santana H, Lopes C, dos Santos J, Guimarães AE. Utilização de armadilha "ovitrampa" para monitoramento de *Haemagogus janthinomys* (Diptera: Culicidae) em área de mata atlântica. *Entomol Vect*. 2004; 11: 369-374.
 14. Lane J. *Neotropical Culicidae. Vol. II., illus. Sao Paulo, Brazil; 1953.*
 15. Liria J, Navarro JC. Clave fotográfica para hembras de *Haemagogus* Williston 1896 (Diptera: Culicidae) de Venezuela, con nuevo registro para el país. *Bol Mal San Amb*. 2009; (en prensa).
 16. Cova-García P, Sutil E, Rausseo JA. Mosquitos de Venezuela (Tomo I). Publicaciones del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Caracas, Venezuela; 1966.
 17. Heinemann SJ, Belkin JN. Collection records of the project "Mosquitoes of Middle America". 11. Venezuela (VZ); Guianas: French Guiana (FC, FCC), Guyana (GUY), Surinam (SUR). *Mosq Syst*. 1978; 10: 365-459.

Aspectos epistemológicos de la salud pública. Aproximaciones para el debate.

María Cristina González ¹, Gerónimo Sosa ²

RESUMEN

Este ensayo intenta desarrollar algunas ideas en torno a aspectos epistemológicos de la salud pública. Se analiza el impacto del modelo globalizador en las condiciones de vida y salud en nuestras geografías, y el impacto en los perfiles socio epidemiológicos, herencia de un modelo hegemónico curativista, mercantilista y excluyente. Se analiza el marco epistémico que modeló la salud pública en la modernidad. La influencia del paradigma cartesiano-newtoniano como la matriz conceptual que ha orientado los modelos de atención y gestión en salud en la modernidad. Un modo particular del sistema semiótico médico, que ha sellado la producción de sentidos atendiendo a la ratio técnica como matriz fundante. Finalmente se precisan los desafíos de la nueva salud pública, visibilizando los retos para la construcción social de la salud colectiva desde una perspectiva de la complejidad.

Palabras Clave: Salud pública - epistemología – modernidad.

ABSTRACT

Epistemological aspects of public health. An approximation for debate

This essay tries to develop some ideas around epistemological aspects of public health. We analyze the impact of the globalization model on living conditions and health in our geographies, and its impact on epidemiological profiles as a consequence of a curative and mercantilist hegemonic model. We analyze the epistemic framework that shaped public health in modernity. The influence of the Cartesian-Newtonian paradigm as the conceptual matrix that has guided health care and management models in modernity. This is one particular way of the semiotic medical system that has sealed the production of senses according to the technical ratio as the founding pattern. Finally, this essay underlines the challenges of the new public health, especially those for the social construction of collective health from a perspective of complexity.

Key words: Public Health- epistemology – modernity.

¹ Facultad de Ciencias de la Salud. Sede Aragua. Universidad de Carabobo. Unidad de Investigación y Estudios de Género “Bella Carla Jirón Camacaro, Laboratorio de Investigación sobre Procesos sociales LINSOC.

² Facultad de Ciencias de la Salud. Sede Aragua. Universidad de Carabobo. Laboratorio de Investigación sobre Procesos Sociales LINSOC.

Correspondencia: M.C. González

E.mail

Recibido: Agosto 2008 **Aceptado:** Diciembre 2009

1.- En contexto. El debate en Salud Pública está articulado a un contexto global, caracterizado éste por toda una serie de contradicciones que se han venido sibilizando, y que han puesto en entredicho el discurso de la modernidad fundado en la idea de progreso y en la sacralización de la ciencia y la técnica como plataforma para el desarrollo del estado moderno; en función del desarrollo del ser humano en todas sus dimensiones.

Crisis que podemos identificar en múltiples contextos: a partir de la década de los 80, se vivencian cambios profundos en las concepciones del desarrollo político, económico y social. El Estado de Bienestar es duramente criticado acusándosele de corrupto, ineficiente, ineficaz y monopólico en el manejo de la cosa pública.

El modelo de producción capitalista- fordista, entra en crisis apareciendo en la escena social, cambios en el modelo productivo, conduciendo a un notable incremento de la desocupación y fragmentación del trabajo, en un momento en que también se debilitan o desaparecen los espacios e instituciones solidarias y la protección ante el desempleo. Aparece el Neoliberalismo como la única forma posible de conducir los procesos de desarrollo. Se habla del fin de las ideologías y del fin de la historia, profundizándose el proceso de globalización de los mercados, de las costumbres, de la política, de la economía, desvaneciéndose así el Estado de Bienestar o Benefactor.

El Estado se retira como conductor de los procesos de desarrollo y pasa a ser un tipo de Estado gendarme. Los países del tercer mundo frente a estas políticas homogeneizadoras, profundizan su dependencia frente al modelo de Estado centrado en el mercado globalizador, ampliamente reconocido como un modelo que reduce el gasto social e impulsa procesos privatizadores entre otras reformas. Se cambia el papel de fuerza de trabajo dentro de los procesos productivos, generando desempleo y profundización de la pobreza.

La nueva lógica es bien clara: acumulación de capital sin importar el impacto social, una especie de darwinismo social que arrasa con la vida de relación. Este capitalismo salvaje, ha generado una enorme deuda social y sanitaria incrementándose las brechas de inequidad social especialmente en el tercer mundo (1). El impacto del proceso de globalización ha profundizado las inequidades, siendo conminada esta región del mundo, a profundizar la desigualdad en la distribución de la riqueza. La crisis se manifiesta en tres dimensiones: epistemológica, teórica y metodológica (2).

La crisis de la salud pública en América Latina, se hace reconocible por el resurgimiento de enfermedades que se creían casi erradicadas, subregistros de mortalidad y morbilidad, tendencia generalizada al desempleo o subempleo, crecimiento sostenido de la informalidad, persistencia de alta mortalidad materno infantil, así como por suicidios-homicidios, y tendencias al retroceso de la esperanza de vida de la población, entre muchos otros males. Para inicios del 2000 en la región de las Américas, existía un 36 % de hogares por debajo de la línea de pobreza, con diferencias que van desde un 5,9% en