LINAJES GENÉTICOS EN EL MOSQUITO DE LA FIEBRE AMARILLA *Aedes* (STEGOMYIA) *aegypti* (DIPTERA: CULICIDAE) DEL PERÚ

da Costa-da-Silva AL, Capurro ML, Bracco JE. Genetic lineages in the yellow fever mosquito *Aedes (Stegomyia) aegypti (Diptera: Culicidae)* from Peru. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2005; 100(6):539-44.

El mosquito de la fiebre amarilla, *Aedes aegypti* introducido en el Perú en 1952, considerado erradicado en 1958. En el 2001, *Ae. aegypti* ha sido registrado en 15 de los 24 Departamentos peruanos. El Perú tiene grandes diferencias ecológicas entre los lados este y oeste de la cordillera de los Andes. Debido a esto, consideramos que las poblaciones de *Ae. Aegypti* del este y del oeste de los Andes pueden tener poblaciones con una estructura genética distinta.

Examinamos la variabilidad genética y las relaciones genealógicas entre tres poblaciones peruanas de *Ae. Aegypti*: Lima, Piura (lado oeste de los Andes), e Iquitos (lado este de los Andes) utilizando un fragmento del gen ND4 del genoma mitocondrial. Tres haplotipos fueron detectados de entre 55 muestras.

Lima e Iquitos mostraron el mismo haplotipo (haplotipo I), mientras que Piura tuvo dos haplotipos (haplotipo II y III). El haplotipo II se encuentra cuatro pasos mutacionales separado del haplotipo I, mientras que el haplotipo III está a 13 pasos mutacionales del haplotipo I en la Red.

El análisis de variación molecular mostró que la mayor parte de las variaciones genéticas ocurren a nivel interpoblacional. El valor significante Φst sugiere que la población de Piura está estructurada en relación a las poblaciones de Lima e Iquitos y que el flujo genético de ND4 está restringido a Piura a Lima e Iquitos.

Las relaciones genéticas entre el haplotipo I el haplotipo II sugieren la introducción del mismo linaje de ADN mitocondrial en estas locaciones, sin embargo, la existencia de haplotipo III distante, también sugiere la introducción de al menos dos linajes de *Ae. Aegypti* en el Perú.

MURCIÉLAGO VAMPIRO RESPONSABLE DEL BROTE DE RABIA HUMANA OCURRIDO EN EL DISTRITO DE INAMBARI - MADRE DE DIOS

René Edgar Condori [a]

La rabia es una enfermedad zoonótica causada por un virus neurotrópico del género *Lyssavirus*. En el Perú se han identificado dos ciclos de transmisión bien diferenciados, el ciclo urbano donde el perro actúa como reservorio y el ciclo silvestre que tiene como reservorio al murciélago hematófago.

La rabia humana de origen silvestre es producida por la mordedura del murciélago hematófago vampiro que muerde generalmente en el cuero cabelludo, frente, nariz, orejas, o dedos de las manos y pies; el virus inicialmente se replica en los nervios periféricos para finalmente llegar al sistema nervioso central donde provoca una encefalitis aguda y ocasiona la muerte de la persona mordida. El periodo de incubación y la aparición de los primeros síntomas dependen de la naturaleza del virus, el lugar de inoculación y la cantidad de virus inoculado. Si el punto de inoculación ha sido la cabeza, el cuello o los miembros superiores, el período de incubación será más corto, porque el virus alcanzará el sistema nervioso central con mayor rapidez; los brotes de rabia humana a menudo ocurren en zonas donde no existe una adecuada cobertura de los servicios de salud, zonas de extrema pobreza y de difícil acceso.

[a] Laboratorio de Referencia Nacional de Zoonosis Virales, Centro Nacional de Salud Pública Instituto Nacional de Salud.

Los casos de personas o animales que han fallecido con un cuadro neurológico y sintomatología compatible por infección del virus de la rabia sólo es posible confirmarlos mediante el empleo de técnicas de laboratorio, éstas permiten identificar la presencia de partículas virales en el tejido encefálico (cerebro, cerebelo y médula) para posteriormente aislarlos e identificar la variante antigénica y el reservorio al cual corresponde el ciclo de transmisión.

La técnica de identificación de la variante antigénica se realiza mediante el empleo de un panel de ocho anticuerpos monoclonales y permite atribuir la variante antigénica responsable de los casos o brotes de rabia así como el reservorio de donde proviene.

Durante el mes de enero el laboratorio de Referencia Nacional de Zoonosis Virales del Centro Nacional de Salud Publica – INS ha diagnosticado mediante inmunofluorescencia directa (IFD) cinco casos de rabia humana procedente del departamento de Madre de Dios, Provincia, Tambopata, Distrito Inambari, y un caso de rabia en un animal silvestre conocido comúnmente como "chosna" (*Potos flavus*) procedente del distrito de las piedras, (Figura 1) todas estas muestras fueron inoculadas en ratones albinos para ser aisladas y además confirmar el diagnóstico por IFD.

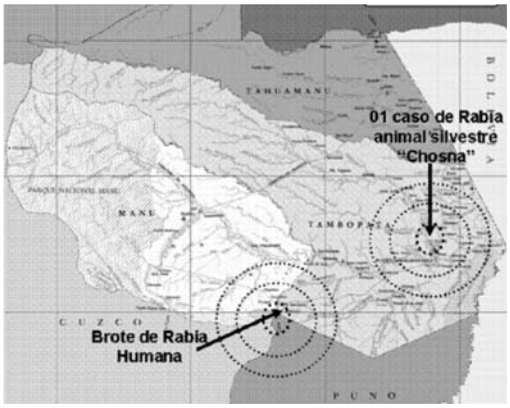

Figura 1. Ubicación del caso de rabia silvestre en una Chosna (*potus flavus*) en Madre de Dios

Los aislamientos de las muestras procedentes de Madre de Dios y la técnica de inmunofluorescencia indirecta (IFI) que emplea anticuerpos monoclonales ha permitido determinar que el virus de la rabia responsable del brote ocurrido en la provincia de Inambari corresponde a la variante antigénica 5 que tiene como reservorio al murciélago vampiro; Sin embargo, el aislamiento del virus rábico en un animal silvestre "chosna" procedente del distrito de las Piedras corresponde a la variante antigénica 3, la cual también tiene como reservorio al murciélago vampiro.

Estos resultados confirman que en este departamento en la actualidad vienen circulando dos variantes antigénicas del virus de la rabia, la variante antigénica 5 que está circunscrito al área geográfica que comprende los departamentos de Madre de Dios, Cuzco y Puno, mientras la variante antigénica 3 se encuentra circunscrito hasta el momento solo al distrito de las Piedras.

NO SE HA DEMOSTRADO ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DEL TIMEROSAL EN LAS VACUNAS Y EL AUTISMO

César Cabezas Sánchez [a]

El timerosal es un compuesto orgánico que contiene etilmercurio, el cual ha sido usado como preservante de algunas vacunas, sobre todo en la presentación de multidosis desde los años 30. El etilmercurio es diferente del metilmercurio, este último sí se conoce que es neurotóxico; sin embargo, el metabolismo del etilmercurio es diferente del metilmercurio[1]. En realidad se quiso inferir que la toxicidad del metilmercurio era similar al etilmercurio presente en el timerosal.

En el año 2001, el informe del Comité de Seguridad de las Inmunizaciones de Estados Unidos

[a] Instituto Nacional de Salud. Lima - Perú.