

AUTORIDAD SE ENTERÓ DE AVANCE POR MEDIOS

# Espol diagnostica ébola; MSP debe certificar proceso

**Para el examen** no se usaron muestras humanas, se utilizaron segmentos del gen del virus, creado en laboratorio extranjero.



► Como parte del proceso, en un pequeño tubo se mezclan varios componentes con el gen del virus para analizarlos.

Por iniciativa de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), aunque sin un aval del Ministerio de Salud Pública (MSP), este centro superior desarrolló un procedimiento para diagnosticar genéticamente los virus del ébola y chikungunya en máximo 24 horas.

La primera produce fiebre hemorrágica y tiene una tasa de mortalidad que puede llegar al 90%; la segunda es una infección transmitida por mosquitos con síntomas similares al dengue, según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

A pesar de que en Ecuador aún no se han presentado casos de ébola, el país tiene la capacidad y tecnología para detectar el virus, sostiene Washington Cárdenas, jefe del laboratorio de Biomedicina de la Espol, quien lidera este proceso de diagnóstico, el cual lo desarrolló con una muestra positiva de un segmento del gen del virus con 1.500 nucleótidos –de los 16.000 que tiene– creado por un laboratorio internacional.

Una compañía de Estados Unidos sintetizó las secuencias genéticas de ese y otros tres virus (marburg –similar al ébola– y dos de chikungunya), que están registradas por organismos de salud internacionales. Este proceso costó \$ 1.500 y la sustancia la entregaron en tubos de ensayo, en un mes.

Este material, llamado control positivo sintetizado, es inocuo porque no es una muestra de una persona infectada. Es un segmento del gen que no tiene ningún tipo de peligrosidad, pero es importante para demostrar que el método diagnós-



**24**  
HORAS ES EL TIEMPO QUE SE TOMARÍA DIAGNOSTICAR ESTOS CASOS.

► Washington Cárdenas, jefe de biomedicina de la Espol, muestra los segmentos intensos que confirman la existencia del virus.

tico funciona, explica el científico. Él afirma que durante su posdoctorado en un centro de Estados Unidos –entre el 2003 y el 2007– estudió el ébola, el cual se detectó en el continente africano en 1976.

A la muestra, en el laboratorio, le colocan los iniciadores (segmentos de ADN) y una enzima (polimerasa) para amplificar una parte del gen, a través de una máquina (termociclador) y así visualizar si hay la presencia del virus. Se verifica si es positivo por la intensidad

## Apuntes ÉBOLA

### Afectados

■ El ébola se introduce en la población por contacto con órganos, sangre, secreciones u otros líquidos corporales de animales infectados. Más de 4.900 personas han muerto en lo que va del año y más de 10.000 se contagiaron, principalmente en Liberia, Guinea y Sierra Leona, según la OMS.

de las bandas estiradas.

La Espol mantiene un convenio con la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia Tecnología e Innovación (Senescyt) y el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (Inspi) para desarrollar los proyectos de investigación sobre el dengue, influenza, rabia y VIH. Pero, por la alerta que hay a nivel mundial por el brote del ébola, este centro desarrolló este método de diagnóstico.

A la Senescyt sí se le comunicó sobre este estudio, dice

Cárdenas. El Inspi se habría enterado por los medios de comunicación. En días pasados, un funcionario de esa dependencia llamó a Cárdenas para conocer sobre el procedimiento, afirma el especialista.

Este proceso no ha sido contemplado por el Ministerio de Salud para utilizarlo en algún momento, pues anunció que las muestras se enviarían a EE.UU. Este Diario pidió información a esta Cartera sobre el sistema de la Espol, pero no hubo respuesta hasta las 18:00 de ayer.

FRANCISCO VERNI