

SALUD Investigadores analizan la bacteria vibrio cholerae ante la llegada del El Niño

Ecuador es más inmune frente al cólera

Elena Paucar. Redactora (I)

El ADN de la bacteria vibrio cholerae reposa en el fondo de un diminuto envase de plástico. La investigadora Eunice Ordóñez sacó una muestra que procesó en una centrifuga y luego almacenó en un congelador a -20 °C.

En el Área de Biomedicina de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), en Guayaquil, reposan al menos 300 muestras de la bacteria causante del cólera. “Pero son inofensivas -advierte mientras muestra el líquido amarillento-. No se detectó en ellas agentes toxigénicos, que son los causantes de infecciones”.

Aunque en el 2004 se reportaron los últimos cinco casos de esta enfermedad diarreica aguda -según el Ministerio de Salud-, las alertas se encienden ante el anuncio de la llegada del fenómeno de El Niño.

Por eso los científicos de la Espol le siguen la pista de cerca. Y para hacerlo, desde el año pasado se unieron a la Universidad de Siracusa (Nueva York), en un proyecto que incluye analizar el agua de cuatro zonas de estuarios en Machala (El Oro), en el sur del país.

El director del laboratorio de Biomedicina, Washington Cárdenas, explica que la investigación busca generar información base de la presencia natural de la bacteria en el ambiente y evaluar eventuales mutaciones, que podrían presentarse con El Niño.

La vibrio cholerae fue hallada en las muestras de Machala. Pero Cárdenas recalca que no hay riesgo, pues no son de tipo infeccioso.

“La bacteria se encuentra normalmente en los estuarios, es parte de la flora natural -explica-. Solo se vuelve infecciosa cuando, por una serie de factores ambientales, es atacada por virus bacteriófagos. Entonces

puede surgir una simbiosis y el virus genera una toxina que le ayuda a la bacteria a infectar. Así aparecen las epidemias”.

Esa es la teoría de los grandes brotes del 91-92 y del 97-98 en las Américas, en los que también hubo influencia por movimientos migratorios. El primero comenzó en la costa de Perú y causó 396 533 casos en la región y 4 093 fallecidos. El segundo, más asociado a El Niño, dejó 74 866 casos reportados y 558 muertos.

El registro es parte del estudio La epidemia del cólera en Ecuador, que recogen en las causas de la multiplicación de la enfermedad el desbordamiento de los estuarios, la falta de acceso a agua segura y las temperaturas de entre 20 y 40 °C generadas por El Niño. Solo en 1998, 3 755 personas fueron afectadas a escala nacional y 37 fallecieron.

Hoy, dice Cárdenas, existen mejores condiciones sanitarias. Pero resalta que están preparados para lanzar posibles signos de alarma. “Genéticamente contamos con las herramientas para identificar cómo se originan los brotes, en caso de que ocurran”.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cólera aún representa una amenaza global. Se propagó en el siglo XIX desde un reservorio del delta del Ganges, en la India, y desde entonces causó siete pandemias a través de dos serotipos patogénicos: O1 y O139.

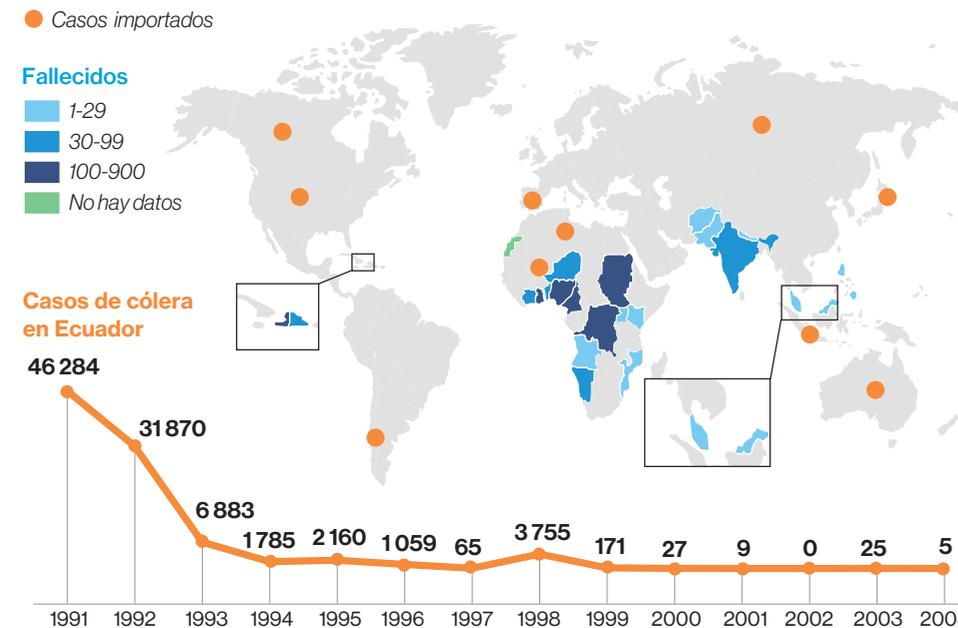
Si bien en Ecuador no hay registros desde hace 11 años, la enfermedad -caracterizada por diarrea acuosa, que lleva a una rápida deshidratación- no ha desaparecido. Sigue presente en 42 países y solo en América hubo 22 950 casos en Haití (el 98%), Cuba y República Dominicana (entre enero y octubre del presente año).

“La vigilancia se mantiene”, dice Javier Sánchez, responsable del Centro de Referencia Nacional de Bacteriología del



• En el laboratorio de biomedicina de la Espol, en Guayaquil, se analizan muestras del cólera.

EL CÓLERA EN EL MUNDO Y EN ECUADOR



FUENTE: MSP / EL COMERCIO

Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (Inspi), en Guayaquil.

Con el anuncio de El Niño, este laboratorio no solo está atento a la posible aparición de cólera, sino también de otros

males bacterianos, como salmonella, leptospirosis, yersinia pestis y el probable aumento de neumonías bacterianas y enfermedades de la piel.

“Podemos detectar cualquier bacteria -manifiesta Sánchez-,

más con la llegada del fenómeno de El Niño. Aquí ya se trabajó con cólera en el 91 y en el 98, así que estamos capacitados”, cuenta mientras recorre los antiguos mesones del área.

La historia del ex Instituto

PREVENCIÓN



El suministro de agua potable y el saneamiento son medidas decisivas para reducir las repercusiones del cólera, manifiesta la OMS.



Existen dos vacunas anticólicas orales (Dukoral y Shanchol). Pero el organismo internacional recalca que no deben reemplazar las medidas convencionales de tratamiento.



Hasta el 80% de los casos puede tratarse satisfactoriamente con sales de rehidratación por vía oral.

Nacional de Higiene hoy se fusiona con nueva tecnología. Hay cámaras de flujo laminar, modernas incubadoras y equipos para pruebas de biología molecular (PCR). Aquí, de ser necesario, se harán las pruebas rápidas de detección y cultivos bacterianos (en cajas petri, con agar TCBS).

Pero parte del pasado aún está guardado en un enorme congelador, sellado con un candado. Así conservan la historia bacteriana del país, como explica Sánchez. “Aquí hay bacterias de cólera, otras causantes de tos ferina, de difteria -que ya no existe en el país-, de meningitis, hasta la serratia marcescens”.

Son cientos de cepas de control que ayudan a confirmar que las muestras que lleguen para análisis sean positivas o no. Entre ellas hay 301 muestras de vibrio cholerae del 98. Todas reposan a -70 °C, a la espera de alguna prueba.