

## Dr. José Pacheco-Romero

Editor | Anales de la Facultad de Medicina

DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i1.13014>

Received, 24 January 2017

Reviewed, 27 February 2017

Accepted, 20 March 2017

Conflicts of interest: None with this manuscript.

Citar como: Pacheco-Romero J. Editorial. An Fac med. 2017;78(1):7-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i1.13014>



Dr. José Pacheco-Romero  
Editor, Anales de la Facultad de Medicina  
[jpachecor@unmsm.edu.pe](mailto:jpachecor@unmsm.edu.pe)

This Editorial has been updated due to the severe consequences of the ‘El Niño costero’ (Coastal El Niño Phenomenon) that is devastating Peruvian and Ecuadorian coasts due to the increase in the temperature of the Pacific Ocean and the intense rain that it causes in the highlands. Rain results in flooded streets, cities and farmlands, and “huaycos”, large masses of mud and rocks detached from the Andes. These descend from the highlands at great speed, mainly due to gorges formed over the centuries, dragging everything in their path. According to the National Emergency Operation Center (Centro de Operaciones de Emergencia Nacional – COEN), up to March 20, the phenomenon has caused 75 deaths, 100 000 victims, and 134 125 damaged homes, mainly in the coast of Peru. Drinking water and electricity are limited or absent, but national and international solidarity is present.

At the beginning of 2017, we knew there would be heavy rains and water accumulation. However, the intense and unremitting course has taken us by surprise. We did consider these weather conditions would promote the development of viruses, bacteria and vectors of serious diseases for the local inhabitants. This is why we decided to publish papers of Peruvian and Ecuadorian experts in tropical diseases that review Zika and dengue in this issue of Anales.

In the review “Epidemiological situation of the Zika virus”, the history of the Zika virus in Uganda, Micronesia, Polynesia and its transportation to the Americas is presented. This was followed by the increase in the incidence of microcephaly in 23 countries or territories as well as other malformations of the cen-

Hemos actualizado el presente Editorial por los grandes problemas que ha traído consigo el fenómeno denominado ‘El Niño costero’ que azota las costas del Perú y Ecuador. Existe aumento de la temperatura del Océano Pacífico en sus costas y ello ocasiona intensas lluvias a algunos kilómetros en la sierra. Como resultado de estas lluvias se forman inmensas avenidas de agua, se inundan ciudades y campos de cultivos, y caen los huaycos, masas de lodo y piedras que son desprendidos de los Andes y descienden desde estas alturas con gran fuerza y velocidad, principalmente por quebradas preformadas a través de los siglos, y que arrastran todo a su paso. Hasta el 20 de marzo, el fenómeno –según el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional – COEN- ha causado 75 muertes, 100 000 damnificados y 134 125 viviendas dañadas en el Perú. El agua potable y la electricidad están restringidas o ausentes, pero la solidaridad nacional e internacional ha marcado presencia.

Conocíamos a principios del presente año que tendríamos fuertes lluvias y acumulación del agua, pero no en la intensidad con que se están presentando y que no cesan. Y considerábamos que estos eran campos propicios para el desarrollo de virus, bacterias y vectores de enfermedades peligrosas para los habitantes. Por ello se decidió solicitar a expertos nacionales y de la hermana república de Ecuador a publicar artículos sobre el zika y el dengue, cuyos escritos son presentados en el presente número de Anales.

En la revisión sobre la ‘Situación epidemiológica del virus zika’, se presenta la historia de la aparición del virus zika en Uganda, Micronesia, Polinesia y su traslado a las Américas, lo que coincidió con el aumento en la incidencia de casos de microcefalia y otras malformaciones del sistema nervioso central, principalmente en Brasil y Colombia.

tral nervous system, mainly in Brazil and Colombia. Cases of Guillain-Barré syndrome have also been identified in French Polynesia, Brazil, Colombia, El Salvador, Suriname and Venezuela. In “Clinical aspects of the Zika virus infection”, a summary of the most important clinical manifestations of this flavivirus infection, transmitted mainly by mosquitoes of the genus *Aedes*, is presented. The similarity with the signs and symptoms produced by the dengue virus infection is highlighted, but also the low proportion of symptomatic presentation. The “Neurologic manifestations of Zika virus infection” recalls the Zika virus is transmitted via mosquito bite, blood transfusion, sexual intercourse or mother-to-child during pregnancy. Although neurologic complications of Zika virus infection are rare, Guillain-Barré syndrome (GBS) is the most common presentation and typically develops soon after the initial systemic manifestations of the viral infection. Severe cases may require the use of an intensive care unit, and ventilatory or circulatory support. When available, treatment with intravenous IgG (IVIg) or plasmapheresis can reduce the severity and duration of symptoms. And for the “Diagnosis of Zika virus infection”, it is important to have a syndromic approach. Real time RT-PCR and virus isolation are available as standards for confirmatory diagnosis in the early days of infection. The serological tests (ELISA, NP) to determine IgM antibodies have the disadvantage of cross-reactions with other flaviviruses, but may be used when it is not possible to have RT-PCR and a proper interpretation.

Regarding the paper “Factors related to the dynamics of dengue in Guayaquil based on historical trends”, the authors report that the population of Guayaquil has an endemic-epidemic presence of dengue. In an observational, ecological and descriptive study, the trend of the majority of cases of dengue occurred between weeks 10 and 24 in 2010 and 2012, with scattering points compared to the trend line. Environmental variables showed humidity above 70% with high temperatures and scarce winds that might have increased the transmission of the disease. Epidemiological periods when the transmission decreased may have been related to lower temperatures, relative humidity and presence of wind. The 4 serotypes of dengue were present, with simultaneous movement of DEN1, DEN2 and DEN4 serotypes for the past 3 years. The polynomial trend showed it is probable that the number of cases of dengue will increase in 2017. And, with respect to the “Evolution of dengue virus in Ecuador, 2000-2015”, in samples taken from dengue suspects with less than 5 days from the beginning of the disease, the four serotypes (DEN1, DEN2, DEN3, and DEN4) were present but varied according to the year. The presence and permanence of several serotypes of dengue virus circulating at the same time appeared to be due to other factors influencing the virus behavior and variability of the four serotypes. The province of Guayas had the greatest relation with the virus. The author recommends strengthening the molecular surveillance of the circulating serotypes, genotypes and dengue virus lineages.

También se ha identificado casos del síndrome de Guillain-Barré en la Polinesia Francesa, Brasil, Colombia, El Salvador, Surinam y Venezuela. En el artículo ‘Aspectos clínicos de la infección por el virus zika’, se hace un resumen de las manifestaciones clínicas más importantes de esta infección por el flavivirus zika, que es transmitido principalmente por mosquitos del género *Aedes*. Se resalta la semejanza con los signos y síntomas que produce la infección con el virus dengue, además de la baja proporción de infectados sintomáticos. En la revisión sobre las ‘Manifestaciones neurológicas de la infección por el virus zika’, se recuerda que el virus zika es transmitido a través de la mordedura de mosquito, transfusión de sangre, relaciones sexuales o de madre a hijo durante la gestación. Aunque las complicaciones neurológicas de la infección por el virus zika son raras, el síndrome de Guillain-Barré es la manifestación más común y normalmente se desarrolla poco después de las manifestaciones sistémicas iniciales de la infección por el virus. Los casos graves pueden requerir atención en una unidad de cuidados intensivos, ventilador o soporte circulatorio. Cuando se encuentre disponible, el tratamiento con IgG intravenoso o plasmaféresis puede reducir la gravedad y duración de los síntomas. Y en el ‘Diagnóstico de la infección por el virus zika’, se enfatiza que es importante el enfoque sindrómico. Se encuentran disponibles el RT-PCR en tiempo real y el aislamiento viral, como estándares para el diagnóstico confirmatorio en los primeros días de la infección. Las pruebas serológicas (ELISA, NP) para determinar anticuerpos IgM tienen el inconveniente de las reacciones cruzadas con otros flavivirus. Sin embargo, pueden ser utilizadas cuando no es posible contar con RT-PCR y hacer una interpretación adecuada.

Con relación a los ‘Factores relacionados con la dinámica del dengue en Guayaquil, basado en tendencias históricas’, se observa en este estudio que la población de Guayaquil tiene presencia endémico-epidémica del dengue. En un estudio observacional de tipo descriptivo ecológico, la tendencia de ocurrencia de los casos de dengue fue en las semanas 10 a 24 en los años 2010 y 2012, con dispersión de los puntos comparados con la línea de tendencia. Las variables ambientales mostraron que los hallazgos de humedad por encima de 70% con temperaturas altas y escasos vientos pueden provocar condiciones para incremento de la transmisión de la enfermedad. Los períodos epidemiológicos de disminución de la transmisión pudieran estar relacionados a las temperaturas bajas, humedad relativa y presencia de vientos. Hubo presencia de los 4 serotipos de dengue, con circulación simultánea de los serotipos DEN1, DEN2, y DEN4 durante los últimos 3 años. La tendencia polinómica mostró que existe probabilidad de aumento del dengue en el año 2017. Y, respecto a la ‘Evolución del virus dengue en el Ecuador. Período 2000 a 2015’, en las muestras tomadas a sospechosos de dengue con menos de 5 días de iniciada su enfermedad, se tuvo la presencia de los 4 serotipos (DEN1, DEN2, DEN3 y DEN4), pero variaron de acuerdo al año estudiado. La presencia o permanencia de varios serotipos de dengue que circulan a la vez se debería a otros factores que influyen en el comportamiento del virus y la variabilidad de los cuatro serotipos. La provincia del Guayas tuvo la mayor relación con los virus. El autor sugiere fortalecer la vigilancia molecular de la circulación de serotipos, genotipos y linajes del virus dengue.

As we stated at the beginning of this Editorial, we are still in the middle of devastating climate changes, and we do not know what will occur afterwards with regards to stagnant water, malnutrition, dirt, and proliferation of various viruses, bacteria and other causes of tropical diseases. Dr. Jorge Alarcón, member of the Editorial Committee of Anales, has been assigned to write a paper on the Impacts of climate change on human health and wellbeing, for the next issue of Anales.

Como decíamos al iniciar el Editorial, aun estamos en medio de cambios climáticos devastadores en el Perú, y no sabemos lo que ocurrirá más adelante con las aguas estancadas, la malnutrición, suciedad y la proliferación de diversos virus, bacterias y otras causas de enfermedades tropicales. Se ha encargado al especialista Dr. Jorge Alarcón, miembro del Comité Editorial de Anales, escribir un artículo sobre el 'Impacto del cambio climático sobre la salud y el bienestar del ser humano' para el siguiente número de Anales.