

CARTAS AL EDITOR

La implicancia del reordenamiento genético en el diagnóstico y la epidemiología del virus Oropuche en el Perú

Señor editor: El reordenamiento genético es la combinación de segmentos de genes que se produce por la confluencia de algunos virus de la misma especie o afines, lo cual altera la infecciosidad y el grado de patogenicidad del virus. Se produce en virus con genomas segmentados, como los del género *Orthobunyavirus* (familia *Bunyaviridae*), que incluye tres segmentos de cadena simple de ARN: el S (small), el M (medium) y el L (large),¹ y son responsables frecuentemente de enfermedad febril aguda indiferenciada (SFAI). Este es el caso de la fiebre producida por el virus Oropuche (OROV), que ha cobrado protagonismo por recientes brotes e incremento de casos en el Perú.^{2,3}

Los primeros casos de OROV en el Perú se registraron en 1992, en la región de Loreto;⁴ posteriormente, se distribuyeron hacia otras regiones como San Martín,⁵ Cajamarca,⁶ Madre de Dios,³ y Cusco.² Asimismo, se conoce que los virus Iquitos (IQTV) y virus Madre de Dios (MDDV), encontrados en personas con SFAI en 1992, son variantes con reordenamiento genético del OROV.¹

El método usado según los reportes de los brotes registrados en el

Perú (1992-2016) para el diagnóstico de Oropuche fueron: ELISA IgM, cultivo celular o la reacción en cadena de polimerasa de transcripción inversa (RT-PCR) (cuadro I), los cuales fueron diseñados para la identificación del segmento "S" del genoma, dejando de lado el segmento M, que es el que permite distinguir sus variantes: IQTV y MDDV, descritos en el Perú.¹

Ante la importancia de una correcta identificación de OROV y algunas de sus variantes (IQTV y MDDV),

consideramos necesario aplicar en los brotes PCR dirigidos al segmento "M" del genoma presentes en sus variantes;¹ además de una adecuada identificación del vector, recordando que un virus con variante genética podría adaptarse en un nuevo vector con las implicancias en el control.

Noé Atamari-Anahui, MC,⁽¹⁾

noe.atamari@gmail.com

Maycol Suker Ccorahua-Ríos, Est Med,⁽²⁾

John A. Cabrera-Enriquez, MC,⁽³⁾

Stalin Vilcarromero, MSP.⁽⁴⁾

Cuadro I
BROTOS DE VIRUS OROPUCHE (OROV) REPORTADOS EN EL PERÚ.
1992-2016

Año de ocurrencia	Región	Características	Identificación del vector	Método de laboratorio usado
1992	Loreto (Iquitos) ⁴	Primer brote en la región y en el Perú; cinco muestras de 300 pacientes febriles con sospecha de dengue clásico resultaron positivas al OROV.	No identificado	No especifica las pruebas inmunológicas usadas.
1993	Madre de Dios (Puerto Maldonado)	Primer brote en la región; segundo brote en el Perú.	No se cuenta con datos publicados	No se cuenta con datos publicados.
2010	San Martín (Bagazán) ⁵	Primer brote en la región; tercer brote en el Perú. De un total de 171 personas afectadas por síndrome febril agudo, 108 resultaron positivos para OROV.	No identificado	Prueba ELISA IgM para OROV.
2011	Cajamarca (La Esperanza y Casablanca) ⁶	Primer brote en la región. Se encontraron 17 muestras en suero positivas para OROV de 33 casos estudiados.	No identificado	Prueba ELISA IgM para OROV.
2016	Madre de Dios ³	De 508 muestras de suero negativas para dengue y leptospirosis, 122 fueron reactivos a ELISA IgM para OROV; 32 positivas a OROV en cultivo celular, y 19 positivas a OROV mediante RT-PCR.	No identificado	Prueba ELISA IgM para OROV. Cultivo celular. RT - PCR.
2016	Cusco (La Convención) ²	Primer brote en la región. Se reportó 57 casos positivos para OROV. La mayoría de los casos pertenecían a los distritos de Pichari y Kimbiri.	No identificado	ELISA IgM para OROV.

⁽¹⁾ Unidad de Investigación para la Generación y Síntesis de Evidencias en Salud, Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú.

⁽²⁾ ASOCIEMH Cusco, Escuela de Medicina Humana, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Cusco, Perú

⁽³⁾ Servicio de Infectología, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Lima, Perú.

⁽⁴⁾ Stony Brook University. New York, EU.

<https://doi.org/10.21149/9215>

Referencias

1. Travassos da Rosa JF, de Souza WM, Pinheiro FP, Figueiredo ML, Cardoso JF, Acrani GO, et al. Oropouche virus: clinical, epidemiological, and molecular aspects of a neglected Orthobunyavirus. *Am J Trop Med Hyg.* 2017;96(5):1019-30.
2. Ministerio de Salud del Perú. Minsa: casos de Oropouche reportados en localidades del VRAEM de Cusco están bajo control [Internet]. Lima: Minsa, 2016 [citado febrero 1, 2017]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=18468>
3. García MP, Merino NS, Figueroa D, Marcelo A, Tinco E, Manrique C, et al. Detección de la circulación del virus Oropouche en la región Madre de Dios, Perú (diciembre 2015 - enero 2016). *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2016;33(2):380-1. <https://doi.org/10.17843/rpmpesp.2016.332.2098>
4. Chavez R, Colan E, Philips I. Fiebre Oropouche en Iquitos: reporte preliminar de 5 casos. *Rev Farmacol Terap (Lima).* 1992;2(1):12-4.
5. Alvarez-Falconi P, Ríos-Ruiz B. Brote de fiebre de Oropouche en Bagazán, San Martín - Perú: evaluación epidemiológica, manifestaciones gastrointestinales y hemorrágicas. *Rev Gastroenterol Peru.* 2010;30(4):334-40.
6. Castro S, Banda L, Cabellos D, Luna D, Muñoz J, Condor YC. Brote de fiebre de Oropouche en dos localidades de la región Cajamarca, Perú, 2011. *Rev Peru Epidemiol.* 2013;17(3):1-6.

Validación del Cuestionario de Regulación Emocional Cognitiva en pacientes mexicanas con cáncer de mama

Señor editor: El cáncer de mama (CaMa) es el diagnóstico oncológico que más impacta biopsicosocialmente a la mujer mexicana.^{1,2} Particularmente, aquellas pacientes que no utilizan estrategias de regulación emocional adecuadas presentan psicopatología que afecta significativamente su

calidad de vida.³ De tal forma, la evaluación de las alteraciones emocionales permite identificar el tipo de atención especializada que estas pacientes requieren. Sin embargo, en nuestro país no existe una herramienta para evaluar estas estrategias que se adapte a las características culturales de mujeres con cáncer de mama. El objetivo de este trabajo fue validar el Cuestionario de Regulación Emocional Cognitiva (CERQ) en pacientes mexicanas con CaMa.

Se evaluó la conformación factorial que surgiera de manera exploratoria (AFE) con los datos de esta muestra, así como el análisis confirmatorio (AC) de la estructura original.

Se incluyeron 398 participantes con edad media de 52.41 años, 50% eran casadas, 61.1% tenían cáncer en estadios II o III y 56.3% estaban en tratamiento activo.

Los ítems 9 y 36 fueron eliminados por no discriminar ($p=0.079$; $p=0.067$). El AFE de componentes principales con rotación Varimax libre (Esfericidad de Bartlett $p<0.001$ y $KMO=0.797$) proporcionó una

estructura con 20 reactivos agrupados en seis factores (cuadro I) que explican 57.22% de la varianza total. El AC obtuvo $CMIN/DF=1.775$, $CFI=0.918$, $GFI=0.939$, $NFI=0.835$ y $RMSEA=0.044$ (IC 90; 0.036–0.053), con consistencia interna global de Alfa de Cronbach de 0.781 y de 0.521 a 0.737 para las escalas.

El AC de la estructura original (9 factores: rumiación, catastrofización, culpabilizarse, culpar a otros, poner en perspectiva, aceptación, enfoque positivo, revaloración positiva y reenfoque en planeación) aportó un $CMIN/DF=1.715$, $CFI=0.889$, $GFI=0.882$, $NFI=0.773$, y $RMSEA=0.042$ (IC90; 0.038–0.047), con consistencia interna global de Alfa de Cronbach=0.843 y de 0.571 a 0.737 para las escalas (cuadro I).

Las propiedades psicométricas de ambas versiones de este estudio son consistentes con validaciones previas,³⁻⁵ por lo que se consideran medidas sensibles clínica y culturalmente adaptadas para identificar factores individuales asociados con problemas psicológicos y emplearse

Cuadro I
VERSIÓN FINAL DE CERQ EN PACIENTES MEXICANAS CON CaMa, MEDIAS Y ALFA DE CRONBACH. MÉXICO, 2015-2016

Factores	Modelo arrojado por análisis factorial exploratorio (20 reactivos)		Modelo estructura original (36 reactivos)	
	Media (d. e.)	Alfa de Cronbach	Media (d. e.)	Alfa de Cronbach
Reenfoque positivo	16.23 (3.70)	0.737	9.08 (3.83)	0.649
Aceptación	15.22 (3.81)	0.607	15.22 (3.81)	0.607
Rumiación	8.19 (3.26)	0.650	11.53 (4.13)	0.690
Poner en perspectiva	11.49 (3.09)	0.592	16.23 (3.70)	0.737
Autoculpa	6.34 (3.00)	0.593	15.32 (3.59)	0.588
Reenfoque de planeación positiva	11.54 (2.90)	0.521		
Reenfoque de planeación			16.75 (3.50)	0.711
Reevaluación positiva			14.36 (3.80)	0.571
Catastrofización			8.17 (3.91)	0.662
Culpar a otros			5.35 (2.24)	0.596
Total	69.31 (11.75)	0.781	112.01 (18.44)	0.843

El estudio se realizó en el Servicio de Tumores Mamarios del Instituto Nacional de Cancerología de abril de 2015 a agosto de 2016