

**Fuentes de financiamiento:** autofinanciado.

**Conflictos de interés:** declaramos no tener conflictos de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. *Fenómeno El Niño, 1997-1998*. 1a ed. Washington, DC.: OPS; 2000.
2. Perú, Ministerio de Salud, Organización Panamericana de la Salud. *Fenómeno El Niño 1997-1998: Informe oficial del Ministerio de Salud del Perú*. Lima: MINSa; 1999.
3. Miranda JJ, Cabezas C, Maguina C, Valdivia M. *Hipertemia durante el fenómeno de El Niño, 1997-98*. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2003;20(4):200-5.
4. Alva-Davalos V, Laguna-Torres VA, Huaman A, Olivos R, Chavez M, Garcia C, et al. [Epidemic dermatitis by *Paederus irritans* in Piura, Perú at 1999, related to El Niño phenomenon]. Rev Soc Bras Med Trop. 2002 Jan-Feb;35(1):23-8. [Artículo en portugués].
5. Cabrera R, Suárez-Ognio L, Martínez R, Leiva R, Gambirazio C, Ruiz J. *Larvas de Anisakis physeteris y otros helmintos en Coryphaena hippurus "perico" comercializados en el mercado pesquero de Ventanilla, Callao, Perú*. Rev Peru Biol. 2002;9(1):1-8.

**Correspondencia:** Luis Suarez Ognio.

**Dirección:** Parque Almagro 140, Jesús María.

**Teléfono:** 949712749

**Correo electrónico:** luis.suarez@upc.edu.pe

## EVALUACIÓN DE TRES MARCAS COMERCIALES DE PRUEBAS RÁPIDAS PARA LA DETECCIÓN DE VIH

### EVALUATION OF THREE COMMERCIAL BRANDS OF HIV RAPID TESTS

Eduardo Miranda-Ulloa<sup>1,a</sup>, Soledad Romero-Ruiz<sup>1,b</sup>, Ronal Briceño-Espinoza<sup>1,c</sup>, Daniel Santos-Anaya<sup>1,d</sup>

**Sr. Editor.** Uno de los principales problemas en las zonas rurales de Perú es la transmisión vertical del VIH. El problema aumenta cuando las gestantes por diferentes causas no acuden a los servicios de salud, por lo que el personal de salud se ve en la obligación de realizar labores de visitas domiciliarias. En la actualidad, el Ministerio de salud (MINSa) usa pruebas rápidas

inmuncromatográficas de tercera generación para atender el diagnóstico en estas zonas rurales, es decir solo detectan anticuerpos contra el VIH. Últimamente, han aparecido pruebas rápidas inmuncromatográficas comerciales de cuarta generación, es decir, que detectan simultáneamente antígeno p24 y anticuerpos de VIH, acortando de esta manera el periodo de ventana. La presencia de antígeno p24 nos indicará una infección temprana del VIH.

Con el propósito de conocer la marca con mayor eficiencia diagnóstica es que se evaluó la reactividad de tres marcas de kits comerciales de pruebas rápidas inmuncromatográficas diseñadas para la detección simultánea de antígeno p24 y anticuerpos de VIH. Durante el segundo semestre del 2013 se realizó un estudio de evaluación de prueba diagnóstica cualitativa. Las marcas evaluadas fueron: Alere Determine TM - HIV- 1/2 Ag/Ab Combo <sup>(1)</sup>, SD Bioline HIV Ag/Ab Combo <sup>(2)</sup> y Onsite HIV Ab/Ag 4ta Gen Rapid Test <sup>(3)</sup>. Estas tres marcas fueron escogidas debido a que ya se usan en Perú en algunos centros de salud particulares y organizaciones no gubernamentales (ONG).

Para la evaluación, se seleccionó de la Seroteca del Laboratorio de Referencia Nacional de VTS VIH/SIDA, 163 sueros, de los cuales 43 sueros fueron positivos a antígeno p24 confirmados por EIA Innotest HIV Antigen mAb Neutralization Reagents <sup>(4)</sup> (prueba gold estándar para Ag p24), 60 sueros fueron positivos y 60 negativos a anticuerpos contra VIH confirmados por Inmunoensayo en Línea (LIA) <sup>(5)</sup> (prueba gold estándar para anticuerpos). Para evitar sesgos todos los sueros fueron reconfirmados previos a la evaluación con las pruebas rápidas en estudio. Para el análisis inmuncromatográfico las tres marcas utilizaron anticuerpo monoclonal anti VIH-p24; en relación al tipo de antígeno usado, la marca Onsite usa antígenos recombinantes gp 120 y gp 41 de VIH-1 y gp 36 de VIH-2, sin embargo, las marcas Alere y SD no especifican en sus insertos qué tipo de antígenos utilizan, solo mencionan que usan antígenos recombinantes para VIH-1/2.

Los ensayos fueron realizados según la metodología especificada en los insertos de cada marca. Las lecturas de las tres marcas incluyeron una banda para Ag p24 y una banda para anticuerpos. En el presente estudio, la sensibilidad y especificidad diagnóstica hallada para la detección de anticuerpos para las tres marcas fue de 100%. La sensibilidad diagnóstica hallada para la detección de Ag p24 de Alere Determine, SD Bioline y Onsite fueron: 54,8%, 47,6% y 14,3% respectivamente. (Tabla 1).

En relación a la sensibilidad y especificidad diagnóstica hallada para la detección de anticuerpos, los resultados demuestran que no existen diferencias con lo presentado

<sup>1</sup> Laboratorio de Referencia Nacional Virus de Transmisión Sexual VIH/SIDA, Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Biólogo, magister en Microbiología; <sup>b</sup> biólogo, microbiólogo, doctora en Salud Pública; <sup>c</sup> estudiante de Tecnología médica y técnico de laboratorio; <sup>d</sup> tecnólogo médico.

Recibido: 04-04-15 Aprobado: 22-04-15

**Citar como:** Miranda-Ulloa E, Romero-Ruiz S, Briceño-Espinoza R, Santos-Anaya D. Evaluación de tres marcas comerciales de pruebas rápidas para la detección de VIH [carta]. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2015;32(2):404-5.

**Tabla 1.** Resultados de la reactividad de las tres marcas evaluadas frente a los valores reportados en sus insertos

	Evaluación			Reportes de los insertos		
	Alere	SD Bioline	Onsite	Alere	SD Bioline	Onsite
Sensibilidad diagnóstica para Ab (%)	100	100	100	100	100	100
Especificidad diagnóstica para Ab (%)	100	100	100	99,2	100	100
Sensibilidad diagnóstica para Ag p24 (%)	54,8	47,6	14,3	92,3*	100**	

\* Incluyó 117 muestras para su evaluación, \*\* Incluyó 32 muestras para su evaluación

por el fabricante. La pequeña variación que se da en la marca Alere Determine cuya especificidad diagnóstica fue de 99,2% (inserto)<sup>(1)</sup>, podría deberse a la robustez del panel de muestras negativas.

Los resultados de sensibilidad de antígeno p24 son discordantes a los reportados en sus respectivos insertos; estas discordancias podrían deberse a que el panel de suero seleccionado fue procedente de pacientes peruanos. Sin embargo, las muestras evaluadas por cada fabricante fueron procedentes de otros países, pues existen evidencias que una de las razones para explicar estas discordancias sería la variabilidad antigénica del VIH, por lo que nuestro panel se sujetaría más a nuestra realidad. A pesar que la marca Alere Determine mostró mayor sensibilidad que las otras dos marcas, 20 de los 43 sueros resultaron falsos negativos a antígeno p24 de VIH. Sin embargo, el resultado es alentador ya que la detección de antígeno p24 es relevante porque permite identificar una infección temprana (periodo de ventana), permitiendo en las gestantes tomar las medidas preventivas para evitar la transmisión vertical y tener un tratamiento antirretroviral en forma oportuna.

Los resultados muestran que entre los kits evaluados el mejor candidato de la marca de kit comercial para ser usado en el tamiz del diagnóstico de VIH es Alere Determine TM - HIV- 1/2 Ag/Ab Combo.

**Agradecimientos:** a la técnica de laboratorio Benedicta Yana y al biólogo Edgardo Mamani por sus valiosos aportes en las diferentes actividades de la investigación.

**Fuentes de financiamiento:** Instituto Nacional de Salud.

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de esta carta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alere.com [Internet]. Jerusalem: Alere Determine™ HIV- 1/2 Ag/Ab Combo; Alere connected health Ltd [citado el 04 de abril de 2015]. Disponible en: <http://www.alere.com/au/en/>

[product-details/determine-1-2-ag-ab-combo.html](http://www.alere.com/au/en/product-details/determine-1-2-ag-ab-combo.html)

2. Alere TM. SD Bioline HIV Ag/Ab Combo [Internet]. República de Korea: Alere; 2015 [citado el 04 de abril de 2015]. Disponible en: [http://www.standardia.com/es/home/product/rapid/infectious-disease/HIV\\_AgAb\\_Combo.html](http://www.standardia.com/es/home/product/rapid/infectious-disease/HIV_AgAb_Combo.html)
3. CTK Blotech. Onsite HIV Ab/Ag 4ta Gen Rapid Test-Cassette [Internet]. San Diego: CTK Blotech; 2015 [citado el 04 de abril de 2015]. Disponible en: <http://www.tempharma.co.ke/downloads/R0018C%20HIV%20Ab.Ag%204th%20gen%20Rev%20B.pdf>
4. Fujirebio-europe.com [Internet]. Bruselas: Innostest HIV Antigen mAb Neutralization Reagents [citado el 04 de abril de 2015]. Disponible en: <http://www.fujirebio-europe.com/products-services/product-browser/innostest-hiv-antigen-mab-1>
5. Innogenetics Biotechnology for Healthcare. INNO-LIA™ HIV I/II Score [Internet]. Bélgica: Innogenetics; 2006 [citado el 04 de abril de 2015]. Disponible en: [http://search.cosmobio.co.jp/cosmo\\_search\\_p/search\\_gate2/docs/IGT\\_/80540.20070926.pdf](http://search.cosmobio.co.jp/cosmo_search_p/search_gate2/docs/IGT_/80540.20070926.pdf)

*Correspondencia:* Eduardo Miranda Ulloa

*Dirección:* Defensores del Morro 2268 - Chorrillos

*Teléfono:* 959602884

*Correo electrónico:* fernandoul@hotmail.com

## SERUMS Y LA MIGRACIÓN DE MÉDICOS: A PROPÓSITO DE UNA COHORTE DE MÉDICOS DE LIMA

“SERUMS” PROGRAM (RURAL AND URBAN MARGIN HEALTH CARE SERVICE) AND MIGRATION OF DOCTORS: REGARDING A COHORT OF DOCTORS IN LIMA

Christian R. Mejía<sup>1,a</sup>, Dante M. Quiñones-Laveriano<sup>2,3,b</sup>

**Sr. Editor.** En el último número de su revista se menciona que uno de los problemas del Servicio Rural y Urbano-Marginal en Salud (SERUMS), además de su inconstitucionalidad, es que no contribuye a la retención del personal de salud<sup>(1)</sup>. Nosotros hicimos una cohorte conformada por 166 médicos egresados de las facultades de medicina de Lima Metropolitana, a los que les preguntamos su intención de trabajo en provincias antes y después de la realización del SERUMS. Esto

<sup>1</sup> Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.

<sup>2</sup> Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

<sup>a</sup> Médico; <sup>b</sup> estudiante de Medicina.

Recibido: 03-03-15 Aprobado: 18-03-15

**Citar como:** Mejía CR, Quiñones-Laveriano DM. SERUMS y la migración de médicos: a propósito de una cohorte de médicos de Lima [carta]. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2015;32(2):405-6.