



# EXPERIENCIA PERUANA SOBRE EL FLUJOGRAMA DE DIAGNÓSTICO DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

PERUVIAN EXPERIENCE ON THE HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS DIAGNOSTIC FLOWCHART

Eduardo Miranda-Ulloa<sup>1a</sup>, Soledad Romero-Ruiz<sup>1b</sup>, Maribel Acuña<sup>1b</sup>, Ronal Briceño-Espinoza<sup>1c</sup>, George Obregon<sup>1d</sup>, Dilan Suárez-Agüero<sup>1e</sup>

## Sr. Editor

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) propuso como meta que los países alcancen para el año 2030 el 95-95-95, es decir que un 95% de personas viviendo con VIH (PVV) estén diagnosticadas y de éstas que el 95% reciban tratamiento antirretroviral (TAR) y al menos el 95% tengan carga viral indetectable o supresión viral<sup>(1)</sup>.

En el año 2014 el Perú alcanzó la fórmula 64-46-36, por esas razones el Ministerio de Salud (MINSa) está realizando numerosos esfuerzos para cerrar brechas y alcanzar dicha meta, es por ello que basado en evidencias, periódicamente se van modificando las normas técnicas de salud con la finalidad de mejorar la cobertura y el abordaje de las PVV<sup>(2)</sup>.

Para cumplir con el cierre de la primera brecha, es decir el primer 95, el MINSa inició hace algunos años la expansión en la cobertura del diagnóstico de VIH mediante el uso de las pruebas rápidas en todos los niveles de atención del sistema de salud, tal es así que la Organización Mundial de la Salud ha recomendado modificaciones en los flujogramas de diagnóstico, los cuales acortan los tiempos para definir a una persona con la infección por el VIH y que ésta pueda recibir un tratamiento temprano<sup>(3)</sup>.

Los flujogramas de diagnóstico de VIH para personas mayores de 18 meses que están contenidas en las tres normas técnicas de salud vigentes a la actualidad, definen como caso de infección por VIH a aquellas personas que tengan dos resultados reactivos a dos pruebas de tamizaje de diferente fabricante o de diferente principio, considerándose pruebas de tamizaje a la Prueba rápida (PR), Ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA), Quimioluminiscencia (CLIA) y Electroquimioluminiscencia (ECLIA). Siendo importante destacar como casos a los siguientes supuestos: a) dos resultados reactivos de dos PR de tercera generación de diferentes fabricantes b) dos resultados reactivos de dos PR, una de tercera generación y una de cuarta generación c) Una PR de tercera o cuarta generación y un ELISA o equivalente con resultados reactivos d) Una PR de tercera o cuarta generación con resultado reactivo y una prueba confirmatoria positiva: carga viral, Inmunofluorescencia indirecta (IFI) o inmunoblot<sup>(4,6)</sup>.

En la novedad de estos flujogramas se resalta la consideración de dos resultados reactivos a dos pruebas de tamizaje como caso de infección a VIH<sup>(4,5)</sup>; sin embargo actualmente no se cuenta con información destacable sobre la experiencia de su aplicabilidad en población peruana. Por esas razones se planteó el siguiente objetivo: Identificar los resultados de las pruebas confirmatorias serológicas a VIH en muestras peruanas con dos resultados reactivos a dos diferentes pruebas de tamizaje.

Se realizó un estudio descriptivo observacional durante noviembre del 2021 en el Laboratorio de Referencia Nacional de Virus de Transmisión Sexual VIH/SIDA del Instituto Nacional de Salud (INS); se analizaron datos secundarios de resultados de diagnóstico sin acceso a la identificación de pacientes, por lo que no requirió de la aprobación de un comité de ética ya que fue una necesidad en la vigilancia nacional del VIH contar con información para brindar orientación técnica al personal de salud.

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

<sup>a</sup> Biólogo, magíster en Microbiología.

<sup>b</sup> Biólogo.

<sup>c</sup> Tecnólogo Médico.

<sup>d</sup> Biólogo, Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad.

<sup>e</sup> Bachiller en Microbiología y Parasitología.

Citar como: Eduardo Miranda Ulloa, Soledad Romero Ruiz, Maribel Acuña, Ronal Briceño Espinoza, George Obregon, Dilan Suárez Agüero. Experiencia peruana sobre el flujograma de diagnóstico del virus de inmunodeficiencia humana. Rev. Fac. Med. Hum. 2022; 22(1):431-433 DOI: 10.25176/RFMH.v22i2.4401





Se realizó la búsqueda de los resultados de tamizaje registrados en las fichas de diagnóstico que fueron enviadas por los diferentes establecimientos de salud del Perú al INS para la confirmación de VIH en el periodo del 1 de enero al 30 de diciembre del 2019. Asimismo, los resultados de las pruebas serológicas confirmatorias emitidos por el INS fueron obtenidos de los protocolos de trabajo y del Sistema de información de laboratorios NetLab 1.

Entre los resultados se determinó que de un total de 7858 muestras recibidas, 1543 tuvieron dos resultados reactivos a dos diferentes pruebas de tamizaje (grupo etario: mayores de dieciocho meses a trece años = 12; de catorce a diecisiete años = 39; mayores de dieciocho años = 1492) a la vez se evidencia entre los principales hallazgos que el 98,6% (1522/1543) tuvo resultado positivo concordante mediante las pruebas serológicas confirmatorias (IFI e Inmunoblot) (Ver figura N° 1)

CARTAS AL EDITOR

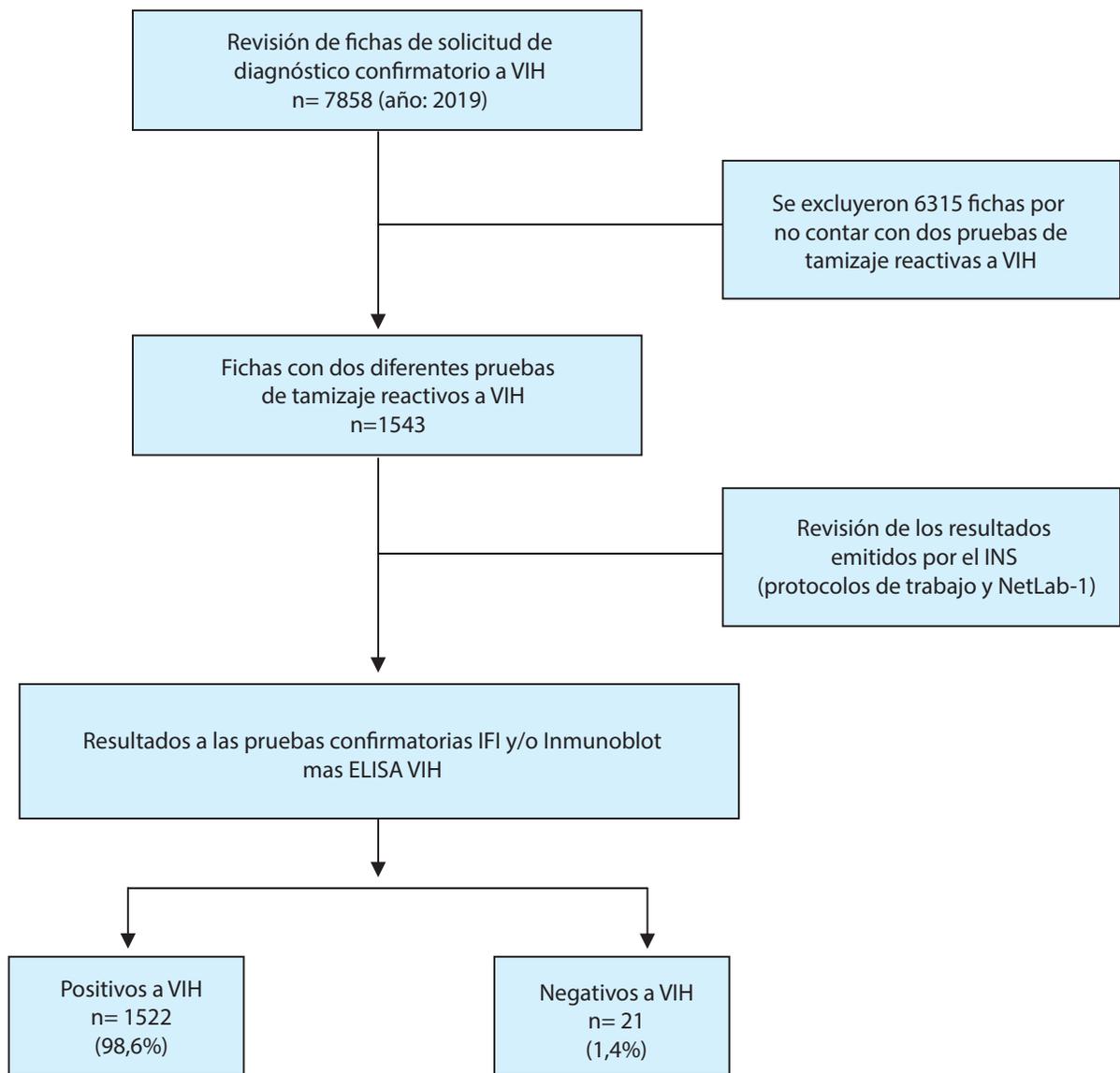


Figura 1. Diagrama de flujo de muestras incorporadas al estudio





Es importante destacar que solamente un 1,4% (21/1543) tuvieron resultados negativos a VIH, verificándose que éste pequeño porcentaje que tenía la condición de caso definido a VIH, mostraron ser falsos reactivos. Sin embargo es relevante resaltar que el flujograma de diagnóstico indica que todos los casos con dos resultados a dos pruebas de tamizaje reactivas debe realizarse inmediatamente la prueba de Carga viral para VIH (prueba considerada confirmatoria y basal para inicio del monitoreo) antes del inicio de TAR<sup>(4,5)</sup>. Esta fracción de casos, podrían ser identificados como no detectables por la prueba de Carga viral (RNA viral), por lo que deberían ser solamente estas pocas muestras referidas a la confirmación serológica, porque se correría el riesgo de administrar TAR a pacientes que en realidad son VIH negativos.

Cabe decir, que existen reportes que las pruebas de tamizaje a VIH pueden generar resultados falsos reactivos en muestras hemolizadas, lipémicas o

contaminadas, también en personas con anticuerpos anti HLA, neoplasias, enfermedades autoinmunes y en mujeres múltiparas<sup>(3)</sup>.

La alta concordancia demostrada en las muestras estudiadas que tuvieron positividad a las pruebas serológicas confirmatorias (98,6%) nos permite evidenciar que el flujograma de diagnóstico a VIH en población peruana presenta una elevada fiabilidad en su aplicación, en consecuencia los resultados obtenidos nos permiten indicar que las muestras con dos resultados reactivos a pruebas de tamizaje no deben ser referidas a la confirmación serológica (IFI e Inmunoblot) y deben ser enviadas directamente para el análisis de carga viral; de esta manera los pacientes accederían a un TAR oportuno.

La presente experiencia nos permite concluir que el flujograma de diagnóstico a VIH en personas mayores de 18 meses funciona con una alta fiabilidad en Perú.

**Contribuciones de autoría:** Los autores participaron en la concepción y diseño del estudio; recolección, análisis e interpretación de los resultados; redacción, revisión crítica y aprobación de la versión final de la carta.

**Financiamiento:** El estudio se realizó en el marco de las actividades regulares del Instituto Nacional de Salud (vigilancia nacional del VIH).

**Conflictos de intereses:** Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

**Recibido:** 10 de diciembre 2021

**Aprobado:** 22 de diciembre 2021

**Correspondencia:** Eduardo Miranda Ulloa.

**Dirección:** Defensores del Morro 2268, Chorrillos, Perú.

**Teléfono:** (+51) 977783088

**Email:** fernandoul@hotmail.com

## REFERENCIAS

1. ONUSIDA. Poner fin al SIDA para el 2030. [Internet]. Naciones Unidas, 2021. [citado el 9 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://peru.un.org/es/126078-poner-fin-al-sida-para-el-2030>
2. García-Fernández L, Novoa Rommy, Huaman Byelca, Benites Carlos. Continuo de la atención de personas que viven con VIH y brechas para el logro de las metas 90-90-90 en Perú. Rev. perú. medicina exp. salud pública. 2018 Jul; 35 (3): 491-496. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_artt\\_ext&pid=S1726-46342018000300017&lng=es.%20http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2018.353.3853](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S1726-46342018000300017&lng=es.%20http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2018.353.3853)
3. World Health Organization. HIV testing services [Internet]. 2015. [citado el 9 de diciembre del 2021]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/179870/9789241508926\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/179870/9789241508926_eng.pdf)
4. Norma técnica de salud de atención integral del adulto con infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). NTS N° 169- MINSa/2020/DGIESP (Resolución Ministerial N°: 1024-2020 / MINSa) Ministerio de Salud, Perú, [Internet]. 2020. [citado el 9 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1482085/R.esoluci%C3%B3n%20Ministerial%20N%C2%B01024-2020-MINSA.PDF>
5. Norma técnica de salud para la prevención de la transmisión materno infantil del VIH, Sífilis y Hepatitis B. NTS N° 159-MINSa/2019/DGIESP (Resolución Ministerial N°: 1138-2019/MINSa) Ministerio de Salud, Perú, [Internet]. 2019. [citado el 9 de diciembre del 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5015.pdf>
6. Norma técnica de salud para la atención integral de las niñas, niños y adolescentes con infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). NTS N° 167- MINSa /2020/DGIESP (Resolución Ministerial N°: 882-2020/MINSa) Ministerio de Salud, Perú, [Internet]. 2020. [citado el 9 de diciembre del 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5365.pdf>

