

DIAGNÓSTICO DE HIV: IMPORTANCIA DE LAS PRUEBAS CONFIRMATORIAS

Díaz S. Y. A, González G. E., Pérez D C. A., Rivera M. J. G.

Laboratorio de Referencia Internacional CARPERMOR.
QRO/MTY/CHIS/GTO

Introducción:

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (HIV) pertenece al género Lentivirus de la familia Retroviridae. El HIV se clasifica en dos tipos: HIV-1 y HIV-2. La rapidez con que una prueba puede detectar la infección depende de diferentes factores, incluyendo el tipo de prueba que se utiliza. (Censida, 2018). El primer marcador en presentarse tras la infección es el ARN-HIV, seguido de DNA de HIV integrado en el genoma celular (DNA proviral), los cuales pueden ser detectados por técnicas de amplificación aproximadamente de 10 a 33 días posteriores a la infección. Por su parte, el antígeno p24 puede ser identificado, mediante técnicas de máxima sensibilidad, alrededor del 11vo-13vo día, posterior a la infección. Las pruebas de cuarta generación presentan una elevada sensibilidad y mejoran el límite de detección, su propósito es mejorar el diagnóstico de la infección mediante la detección del antígeno p24 de HIV-1 y de anticuerpos a HIV-1 y HIV-2. La sensibilidad declarada es mayor al 99%, sin embargo, el incremento de la sensibilidad conlleva un descenso de la especificidad (es decir, se pueden producir falsos reactivos). (Pierina, 2007)

Objetivo: Difundir la importancia de las pruebas confirmatorias en resultados "Reactivos" obtenidos en pruebas de escrutinio de HIV, para así poder asegurar un resultado confiable.

Caso clínico:

Paciente femenino de 38 años de edad acude al laboratorio para realizarse la determinación de anticuerpos contra HIV mediante prueba de 4ta generación. El resultado fue clasificado como "Reactivo" (cercano al valor de corte de la prueba), se procedió a realizar su verificación mediante una muestra de plasma, consiguiendo la misma interpretación. Para mejor seguimiento, el laboratorio realizó la determinación mediante Western Blot (WB), obteniendo la presencia de una banda (p24), indicando así un resultado "Indeterminado".

Discusión:

De acuerdo con la normatividad mexicana vigente (NOM-010-SSA2-2010) así como la guía del CLSI M53 para el diagnóstico de infección por HIV, será necesario involucrar la utilización simultánea de pruebas, cuando dos de ellas exhiben resultados diferentes. En ausencia de factores de riesgo y datos clínicos de infección, se debe repetir la prueba cada 3 meses, al cabo de 12 meses un resultado indeterminado se considerará negativo. Carpermor utiliza una prueba de cuarta generación que acorta el periodo de ventana de 11-13 días debido a la detección del antígeno p-24, además ofrece su seguimiento mediante las pruebas de Western Blot, detección de HIV por RT-qPCR, cuantificación de HIV-1 y HIV-2 por RT-qPCR, así como subpoblaciones linfocitarias (CD4+ y CD8+)

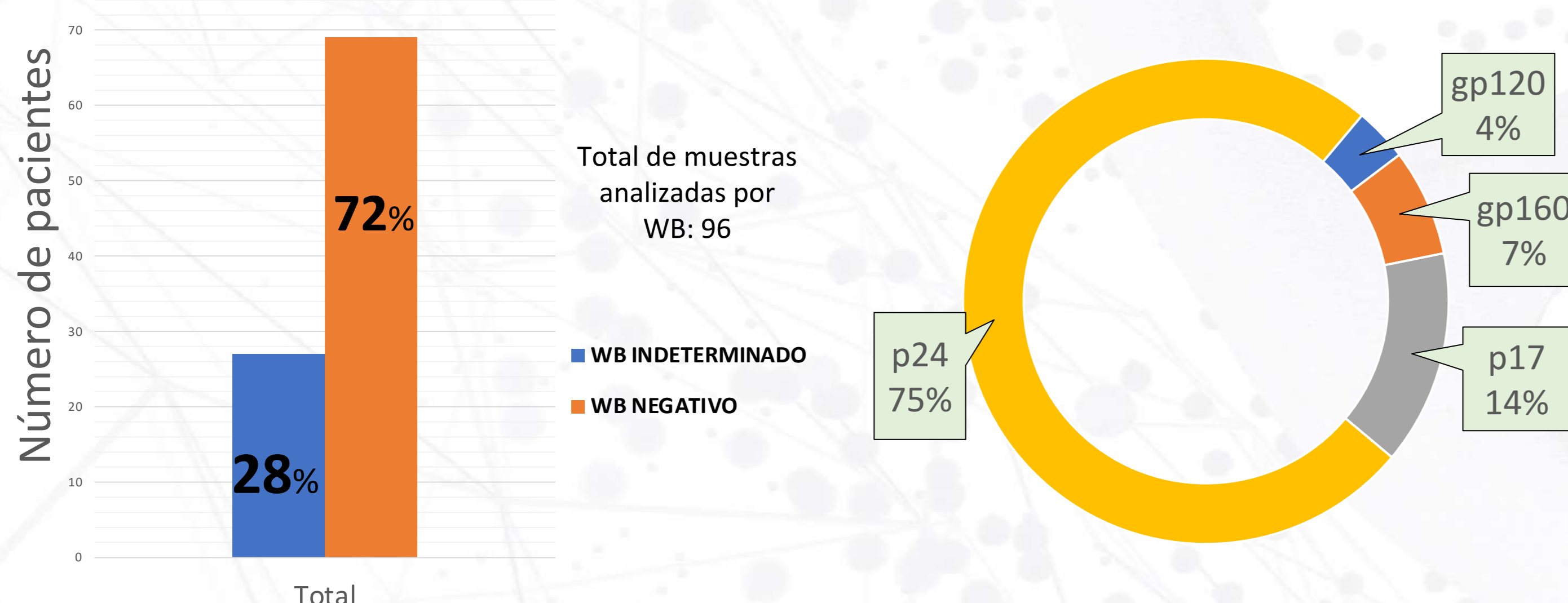


Gráfico 1. Resultados obtenidos por Western Blot (WB) en pacientes con valores cercanos al punto de corte.

Gráfico 2. Anticuerpos con mayor prevalencia contra antígenos de HIV, obtenidos por WB.

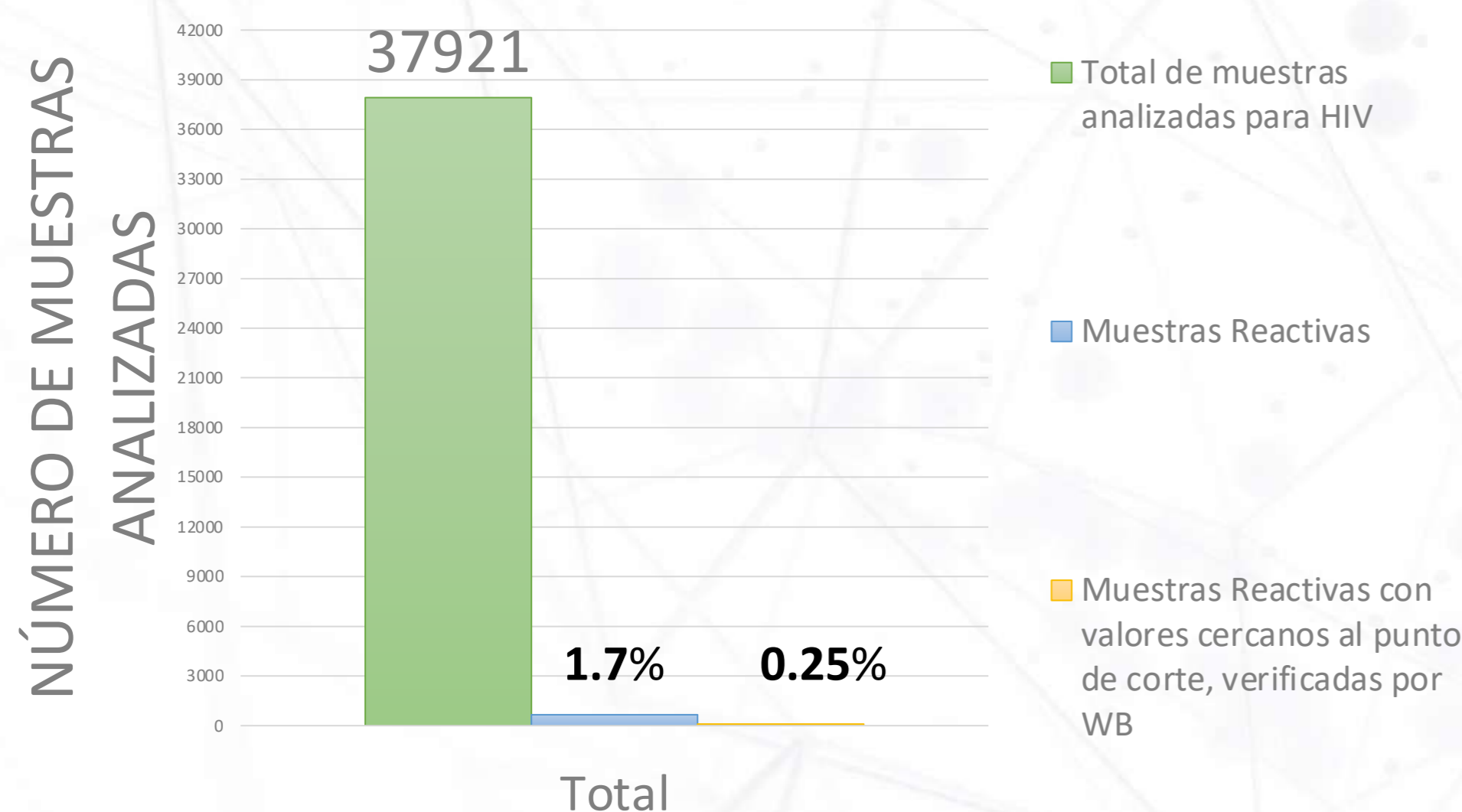
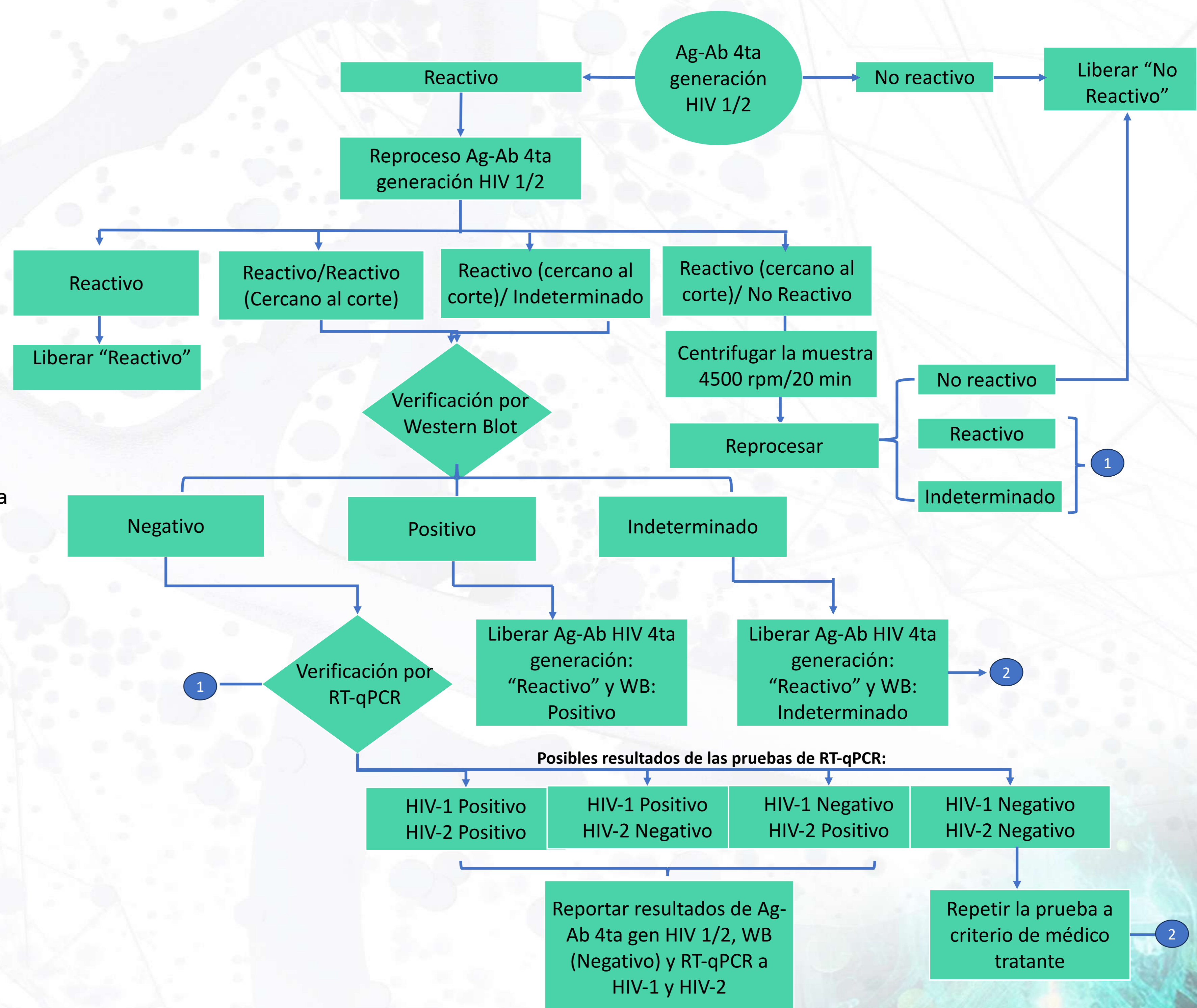


Gráfico 3. Muestras analizadas mediante pruebas de HIV de 4ta generación de Enero a Mayo 2023.



Conclusión: En el diagnóstico de HIV, para considerar un resultado positivo, se recomienda el uso de tres técnicas con distinto principio, siendo requerido para la confirmación el Western Blot y la utilización de pruebas de biología molecular como la detección o cuantificación del genoma viral, que complementan el diagnóstico en situaciones donde se requiere corroborar los resultados de la serología. Es importante indicar que un aumento en la sensibilidad de la prueba conlleva a un descenso de la especificidad, por ello cualquier resultado "Reactivo" debe ser confirmado.

Bibliografía:

1. NOM-010-SSA2-2010. Para la prevención y el control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana.
2. Lineamientos para la vigilancia por laboratorio de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (2018). Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica "Dr. Manuel Martínez Báez". 31-34.
3. CENSIDA, Guía para la detección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) 2018. 5-14.
4. CLSI 053. Criteria for Laboratory Testing and Diagnostis of Human Inmunodeficiency Virus Infection, 1st Edition.
5. Pierina, 2007. Detección del virus de inmunodeficiencia humana tipo 1 mediante la PCR, en neonatos de madres seropositivas, Rev. Soc. Ven. Microbiol. v.27 n.2.