

# Diagnóstico de VIH: ¡Por fin, no más pruebas de *HIV Western Blot*, excepto en...!



**Wilfredo Jay Cuevas MD, AAHIVS**

Hospital Ryder, Humacao PR

Cuando la prueba de VIH (ELISA) para descartar infección por VIH salía positiva se requería la prueba de laboratorio confirmatoria *HIV Western Blot*. Debemos recordar que una reacción positiva en una prueba de cernimiento de VIH no diagnostica una infección de VIH ya que hay algunas condiciones que pueden dar un resultado falso positivo (tales como lupus, sífilis, enfermedad de Lyme, entre otras).

## Guías de CDC y sus variantes

El Centro de Control de Infecciones y Prevención (CDC) publicó en 1989 unas guías para la detección en sangre de VIH tipo 1, en 1992 informó sobre la inclusión de la prueba de VIH tipo 2 y, en 2004, actualizó los protocolos para confirmar los resultados de la prueba rápida de anticuerpo. Todas son pruebas de detección de anticuerpos y pueden no detectar un porcentaje considerable de infecciones de VIH, las cuales son detectables en las pruebas virológicas (que reconocen al virus y no al anticuerpo). El 27 de junio de 2014, el CDC publicó recomendaciones actualizadas de pruebas de laboratorio para diagnosticar VIH.

La frustración de tener que requerir *HIV Western Blot* como prueba confirmatoria se venía evidenciando en la comunidad médica que trata el VIH. Esto también limitaba las estrategias epidemiológicas preventivas al haber, en etapas tempranas de la infección por VIH, resultados falsos positivos o indeterminados.

Sobre esto mismo, también se debe considerar que:

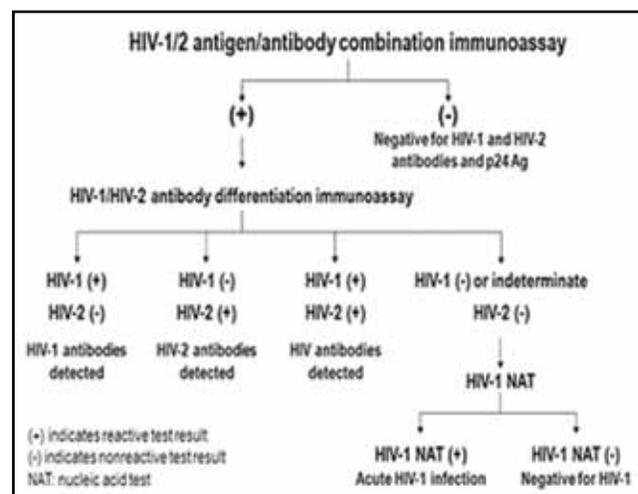
- Se ha demostrado un alto riesgo de transmisión del VIH en etapas tempranas (agudas) de la infección, en comparación con una infección establecida;
- Limita el beneficio clínico de iniciar un tratamiento antiviral en etapas tempranas de la infección;

- La FDA aprobó por fin un nuevo examen de VIH que permite la detección viral en etapas tempranas (agudas) de la infección. Así no se requiere la letárgica y angustiosa espera por los resultados de una prueba confirmatoria de *HIV-1 Western Blot* (excepto en casos raros, que veremos después).

## Algoritmo para pruebas diagnósticas en VIH

El algoritmo siguiente incluye las recomendaciones actuales del CDC para usar las nuevas pruebas de VIH de 4ª generación aprobadas por la FDA para el diagnóstico de VIH en adultos y niños mayores de 24 meses.

Se comienza con una combinación de inmunoensayos que detectan anticuerpos VIH1/VIH2 y VIH-1p24 antígeno. Todos los especímenes reactivos para la prueba inicial requieren una prueba suplementaria que diferencia VIH1 de VIH2. En el caso de haber reacción en la prueba inicial, pero de ser la 2ª prueba de anticuerpos no reactiva o indeterminada, se procede a una prueba de ácido nucleico.



Los resultados de este algoritmo también pueden adelantarse y precisar quiénes se beneficiarán de tratamientos tempranos, pudiendo además detectar y notificar a las personas que no están infectadas, y también cumplir con el requisito de notificar toda evidencia de la infección de VIH a las autoridades de salud pública.

Esto presenta también las siguientes ventajas en comparación con las recomendaciones previas:

- Es más preciso en el diagnóstico de una infección por VIH en la etapa aguda;
- Es igual de sensitivo en el diagnóstico de la infección de VIH ya establecida;
- Tiene mayor sensibilidad para el diagnóstico de VIH-2; y
- Se tienen los resultados en menor tiempo.

### Comentario

En resumen, las pruebas de *HIV Western Blot* y de inmunofluorescencia indirecta, que anteriormente se consideraban pruebas estándar en el diagnóstico de VIH, no se incluyen en el algoritmo actualizado por el CDC y el Departamento de Salud de Puerto Rico. El algoritmo tampoco incluye la prueba rápida VIH1/VIH2 antígeno/anticuerpo aprobado por la FDA en agosto 2013.

La prueba de *HIV Western Blot* solo tendrá indicación en un escenario con muy pocos casos: cuando las pruebas de anticuerpo suplementarias son indeterminadas. Aquí procede hacer la prueba virológica de ácido nucleico (carga viral); pero en un paciente conocido como *Elite controller*, con una carga viral no detectable y sin tratamiento, se da la excepción y es cuando debemos ordenar una prueba de *HIV Western Blot* para confirmar el diagnóstico positivo de VIH. 

Microfotografía con de VIH-1 en liberación (en verde) en un cultivo de linfocitos (imagen coloreada para resaltar las características importantes).



# Fiebres hemorrágicas víricas

**Félix J. Fojo, MD**  
felixfojo@gmail.com  
ffojo@homeorthopedics.com

Se trata de enfermedades tropicales producidas por virus, algunas conocidas desde hace mucho tiempo y otras de más reciente aparición o descripción (emergentes). Suelen tener una alta morbilidad y, algunas, una altísima mortalidad. Su sintomatología es polimórfica, muy florida y de mediano a extremo compromiso para la vida.

El sistema inmunológico humano puede ser destruido rápidamente por estos virus. Suelen dañar el sistema microvascular y los mecanismos homeostáticos, lo que puede producir hemorragias o *shock* hipovolémico. Algunos virus pueden producir formas de la enfermedad no (o menos) hemorrágicas. La supervivencia de estos virus depende de un hospedero, que puede ser un animal vertebrado o invertebrado (mosquitos, garrapatas, roedores, murciélagos o desconocidos hasta ahora). Una vez inoculados al hombre, este puede convertirse en un transmisor, directo o indirecto.

Las presentaciones más conocidas, clasificadas de acuerdo con la familia del virus productor, son:

- **Togaviridae** (menos hemorrágicos): fiebre de Chikungunya, encefalitis equina, encefalitis venezolana, enfermedad del río Ross y enfermedad de O'nyong'nyong;
- **Filoviridae** (altamente hemorrágicos): Fiebre de Ébola, fiebre de Marburg y enfermedad por Cuevavirus;
- **Arenaviridae** (altamente hemorrágicos): fiebre hemorrágica de Lassa, fiebre hemorrágica argentina o de Junín, boliviana o de Machupo, venezolana o de Guaránito, y fiebre brasileña o de Sabia;
- **Flaviviridae** (hemorragias variables): dengue (cuatro especies), fiebre amarilla, del Bosque Kyasanur, de Omsk, enfermedad del Nilo Occidental; y
- **Bunyaviridae** (hemorragias variables): enfermedad por Hantavirus, fiebre del Valle del Rift, fiebre hemorrágica de Crimea-Congo, encefalitis Bunyamera, encefalitis de La Crosse, enfermedad de Aino, Orepuche o Sanbu, fiebre de Nápoles y Sicilia, Unkuniemi y fiebre de las moscas de la arena de Panamá y Brasil. 