

HIV/AIDS TREATMENT INFORMATION SERVICE

Marzo de 1997

- [Introducción](#)
- [¿Qué es la carga viral y cómo se cuantifica?](#)
- [¿Cuándo debe hacerse el examen de la carga viral?](#)
- [¿Cómo se expresan los cambios en la carga viral?](#)
- [¿Qué significa tener un nivel de virus no detectable?](#)
- [¿Todavía se necesita hacer un recuento de CD4?](#)
- [¿Cuánto cuesta un examen de carga viral?](#)
- [Información adicional](#)

ATIS agradece la colaboración del Grupo de los Ensayos Clínicos del SIDA.

[Regrese a la página de ATIS Treatment Information](#)

Introducción

Los niveles sanguíneos de ARN del VIH (carga viral) cada vez están siendo más usados por los profesionales de salud para determinar cuando se debe comenzar o cambiar el tratamiento contra los retrovirus. Este examen es muy importante en el tratamiento de la infección por el VIH porque los estudios han revelado que el nivel de virus en la sangre es un factor predictivo del avance de la enfermedad. En otras palabras, las personas con altos niveles de ARN del VIH en su sangre, tiene mayor probabilidad de avanzar rápidamente al SIDA que las personas con bajos niveles del virus.

Puesto que la prueba que mide la carga viral es una parte importante del tratamiento de la enfermedad del VIH, es importante aprender lo que esta prueba es y cómo se emplea. Esta hoja informativa se desarrolló para ayudarle a aclarar información acerca de el examen que mide la carga viral.

[Regrese al comienzo](#)

¿Qué es la carga viral y cómo se cuantifica?

El examen de la carga viral mide la cantidad del ARN del VIH que está en la sangre. El ARN es el material genético del VIH que contiene la información necesaria para hacer más virus. Hay tres pruebas diferentes de la carga viral actualmente en uso:

- **PCR** (reacción en cadena de la polimerasa) es la más común de estas pruebas

y es la única prueba aprobada por la FDA. Los resultados de la prueba se presentan como copias/ml de plasma.

- **bdNA** (análisis de la cadena ramificada del ADN) también se usa con frecuencia. Estos resultados se presentan como unidades/ml de plasma.
- **NASBA** (amplificación de la secuencia del ácido nucleico) se emplea con menor frecuencia y presenta resultados de la prueba como unidades/ml de plasma.

Dado que las pruebas no dan exactamente los mismos resultados, es importante hacer siempre el mismo tipo de prueba de la carga viral. Esto le dará al médico un punto de referencia contra el cual puede evaluar cambios. Los resultados de esta prueba pueden variar enormemente y deben interpretarse en el contexto del manejo clínico por un médico experimentado.

[Regrese al comienzo](#)

¿Cuándo debe hacerse el examen de la carga viral?

Un Panel de Expertos para la Sociedad Internacional del SIDA-USA (1) ha expedido normas que indican cuando se debe hacer la prueba de la carga viral. A continuación se incluye el cronograma para la prueba:

- Tomar dos muestras diferentes de la carga viral con una diferencia de 2-3 semanas para tener una base de referencia.
- Repetir cada 3-6 meses conjuntamente con el recuento de CD4 para vigilar la carga viral y el recuento de células T.
- Repetir la prueba 4-6 semanas después de iniciar o cambiar la terapia con los anti-retrovirales para determinar el efecto en la carga viral.

Evite hacer la prueba de la carga viral 3-4 semanas después de una vacuna (incluyendo vacuna contra la gripe) y en menos de un mes de una infección, para reducir al mínimo los resultados falsos. Se debe evitar la prueba en estos casos, porque se ha visto un aumento temporal en la carga viral.

[Regrese al comienzo](#)

¿Cómo se expresan los cambios en la carga viral?

Los cambios en la carga viral a menudo se informan como cambios logarítmicos. Este término matemático denota un cambio en el valor de lo que está siendo cuantificado por un factor de 10. Por ejemplo, si la carga viral inicial por PCR fué de 20,000 copias/ml de plasma, luego un aumento de 1 registro equivale a unas 10 veces el aumento o 200.000 copias/ml de plasma. Un aumento de 2 registros equivale a 2,000,000 copias/ml de plasma, o un aumento de 100 veces.

Usando el mismo punto de partida de 20.000 copias/ml de plasma, una disminución de 1 registro significa que la carga viral ha descendido a 2.000 copias/ml. Una disminución de 2 registros equivale a una carga viral de 200 copias/ml de plasma. Una manera fácil de deducir cambios del registro es quitar el último 0 o agregar un 0 a el

número original.

Cualquier cambio de menos de la mitad del registro se considera insignificante. Más sencillamente, si el resultado de la carga viral no ha triplicado o descendido a un tercio de su nivel anterior, la diferencia no es importante. Por ejemplo, si la primera carga viral fué de 20.000 copias, un aumento a 60.000 o una caída a 7.000 copias puede ser el resultado de cambios transitorios. Cuando se repite la prueba de una muestra puede dar dos resultados muy diferentes y la variabilidad biológica natural diaria de la muestra de la misma persona puede dar resultados que varían levemente. Los investigadores creen que las decisiones clínicas basadas en los cambios en la carga viral deben basarse en muestras tomadas 2-3 semanas aparte.

[Regrese al comienzo](#)

¿Qué significa tener un nivel de virus no detectable?

En muchos individuos después de tomar una combinación de medicamentos el virus no se detecta en la sangre. Esto no significa que la persona está curada o que ya no es infecciosa. Sólo significa que las pruebas actuales no son lo suficiente sensibles para medir niveles muy bajos de virus en la sangre, como por ejemplo menos de 400 copias/ml. Hay otras pruebas en investigación que son más sensibles y pueden detectar niveles de virus de sólo 20 copias/ml pero no están disponibles en los consultorios y las oficinas de los doctores.

Aunque la cantidad del virus sea menor de 20 copias/ml en la sangre, el VIH puede estar presente en la sangre, las secreciones genitales (como semen), los ganglios linfáticos, otros tejidos linfoides y en otros sitios en el cuerpo. No hay datos suficientes que indiquen que los individuos en los cuales el virus no se detecta ya no son infecciosos o que ya no hay riesgo de que la enfermedad avance en el futuro. Todavía no sabemos el significado a largo plazo de un nivel de virus no detectable. Los individuos con niveles no detectables de virus todavía necesitan ser vigilados por sus médicos regularmente y evitar riesgos innecesarios.

[Regrese al comienzo](#)

¿Todavía se necesita hacer un recuento de CD4?

Es importante vigilar los niveles de CD4+ a la misma vez que la carga viral. Los niveles de CD4+ proporcionan información acerca del estado del sistema inmunitario. Se ha demostrado que cuando la carga viral baja, los niveles de CD4+ generalmente aumentan. Sin embargo, la investigación para determinar si el aumento de niveles de CD4+ se debe a la presencia de células inmune con funcionamiento normal está en curso. Los niveles de CD4+ siguen siendo la base sobre la cual se decide que tipo de profilaxis debe recibir el paciente para prevenir las infecciones oportunistas.

Algunos médicos piensan que las decisiones acerca de la profilaxis deben basarse en el nivel más bajo de CD4+ registrado por una persona. Los niveles de células CD4+ también se usan para medir la respuesta a tratamiento contra los retrovirus, aunque la mayoría consideran que la carga viral es el indicador más importante. Es importante hacer pruebas de carga vírica y medir los niveles de CD4+ para proporcionar al médico la mejor información posible acerca de el estado de la enfermedad del paciente.

[Regrese al comienzo](#)

¿Cuánto cuesta un examen de carga viral?

Otra consideración al hacer el examen de carga viral es el costo. Dado que la prueba es costosa (el precio oscila entre \$63-\$292 con un costo promedio de \$200 por prueba), es importante hacer la prueba en el momento apropiado.

[Back to Top](#)

Información adicional

Para información adicional acerca de los estudios de carga viral u otros temas de tratamiento, contacte:

**Servicio de Información de los Tratamiento de la
infección por el VIH/SIDA**

1-800-448-0440 (Voz)

1-800-243-7012 (TTY)

1-301-738-6616 (Fax)

atis@cdcnac.org

<http://www.hivatis.org>

Sidesa ordenar una copia de esta publicación (No. B575 de la lista), llame o envíe un mensaje electrónico al HIV/AIDS Treatment Information Service.

[Regrese al comienzo](#)

1. Saag MS, Holodniy M, Kuritzkes DR, et al. HIV viral load markers in clinical practice: recommendations of an International AIDS Society-USA Expert Panel. *Nature Medicine* . 1996;2:625-629.

[Regrese](#)