



ELGATOYLACAJA.COM

## **Cero Sero - Zero Will be**

Authors: José Barletta  
Submitted: 30. June 2023  
Published: 25. September 2023  
Volume: 10  
Issue: 5  
Affiliation: El Gato y La Caja Journal, Buenos Aires, Argentina  
Languages: Spanish, Castilian  
Keywords: United Nations, AIDS, Viral Suppression, Treatment  
Categories: News and Views, Medicine  
DOI: 10.17160/josha.10.5.914

### Abstract:

According to UNAIDS, 37.6 million people globally were living with HIV in 2020. In 2016, the United Nations General Assembly's Political Declaration on Ending AIDS established the 90-90-90 targets: (1) to diagnose 90% of people living with HIV, (2) to secure the treatment for 90% among people who knew their status, and (3) to reach virally suppression in 90% of people accessing treatment by the end of 2020. As Undetectable = Untransmittable, AIDS should be controlled by 2030. In this article, originally published in El Gato y La Caja, Dr. José Barletta discusses the relevance of viral suppression in HIV+ patients. This article was previously published in El Gato y La Caja on April 10, 2019 (<https://elgatoylajaja.com/cero-sero/>).

# JOSHA

[josha.org](http://josha.org)

**Journal of Science,  
Humanities and Arts**

JOSHA is a service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content



# Cero Sero - Zero Will be

José Barletta

[jabarletta@gmail.com](mailto:jabarletta@gmail.com)

Ilustradora - Gastón Gonzalez

El Gato y La Caja Journal, Buenos Aires, Argentina

## Abstract

According to UNAIDS, 37.6 million people globally were living with HIV in 2020. In 2016, the United Nations General Assembly's Political Declaration on Ending AIDS established the 90-90-90 targets: (1) to diagnose 90% of people living with HIV, (2) to secure the treatment for 90% among people who knew their status, and (3) to reach virally suppression in 90% of people accessing treatment by the end of 2020. As *Undetectable = Untransmittable*, AIDS should be controlled by 2030. In this article, originally published in El Gato y La Caja, Dr. José Barletta discusses the relevance of viral suppression in HIV+ patients. This article was previously published in El Gato y La Caja on April 10, 2019 (<https://elgatoylacaja.com/cero-sero/>).



De una enfermedad de origen desconocido, intratable e invariablemente mortal, a un trastorno crónico y manejable que puede diagnosticarse con un pinchazo en el dedo y prevenirse con un comprimido por día: así podrían resumirse los últimos treinta años de la epidemia de VIH/SIDA en todo el mundo.

Pero a pesar de esas décadas de desarrollo científico-tecnológico, hay un aspecto que no puede dejar de señalarse: según datos del último **Boletín Epidemiológico**, el número de nuevas infecciones se mantiene relativamente estable en los últimos años –la curva es algo así como un pico de infecciones y muertes en los inicios de la epidemia, con un descenso marcado luego de la aparición de tratamientos de alta eficacia, y un número de casos nuevos que está, como dijimos, estable–: alrededor de 6000 personas contraen el virus cada año en nuestro país; y la incidencia va en aumento en ciertos segmentos de la población, como los varones cis (es decir, aquellos cuyo género asignado al nacer coincide con el género autopercibido) que tienen relaciones sexuales con otros varones.

## VIH para principiantes

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un organismo del grupo de los retrovirus que afecta, entre otras, a células del sistema inmunitario, debilitándolo progresivamente y permitiendo que aparezcan enfermedades e infecciones denominadas ‘oportunistas’, que habitualmente no ocurren en personas cuyo sistema inmunológico funciona normalmente. Este estado de inmunosupresión profunda que se produce a causa del VIH es lo que conocemos como Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). El tiempo que pasa desde que una persona contrae el virus hasta que desarrolla la enfermedad es variable, y puede oscilar entre cinco y diez años. Este proceso no es inevitable ni irreversible: el tratamiento antirretroviral actúa bloqueando la replicación del virus e impidiendo que dañe el sistema inmune. O sea, y este concepto es clave: **ser VIH positivo no es lo mismo que tener SIDA.**

El VIH sólo puede transmitirse a través del contacto con fluidos corporales que tengan alta concentración de copias del virus, como sangre, semen, secreciones vaginales y rectales, líquido amniótico o leche materna, entre otros. Si bien el virus puede aislarse en otros fluidos como lágrimas, sudor o saliva, la concentración es tan baja que no tienen capacidad infectante. Por lo tanto, la transmisión sólo puede ocurrir por vía sexual, sanguínea o perinatal. Es decir, por tener relaciones **sin preservativo**, por compartir elementos no seguros para inyección, debido a accidentes punzocortantes o transfusiones de sangre no controladas, o de una



persona gestante a su hijo o hija durante el embarazo, parto o lactancia. Pero **no puede transmitirse por besos, abrazos, compartir el mate u otras formas de contacto cotidiano.**

## Un comprimido por día

En 1981, el Centro de Control de Enfermedades y Prevención de Estados Unidos (CDC, por sus siglas en inglés) publicó un **comunicado** alertando sobre “raros casos de neumonía en 5 hombres gays en Los Ángeles”. Pasaron seis años hasta que la *Food and Drug Administration* o FDA (responsable de la regulación de medicamentos, dispositivos médicos y alimentos) aprobó el uso de zidovudina (el famoso AZT) para el tratamiento de la infección por VIH. El AZT había sido inicialmente desarrollado para el tratamiento del cáncer, pero archivado por su alta toxicidad y baja eficacia para controlar esa enfermedad. Aprobarlo como tratamiento contra el VIH implicó toda una revisión: el AZT cambió el paradigma de los **circuitos burocráticos de la FDA** para enfermedades de interés de salud pública y para las que no hay –ni había, en su momento– nada disponible. Pero, así y todo, se logró.

Recién en 1996 se inició lo que hoy conocemos como ‘era HAART’ (del inglés *Highly Active Antiretroviral Therapy*), un **concepto** entonces novedoso presentado en la 11<sup>a</sup> Conferencia Internacional de SIDA en Vancouver. La HAART es hoy el modelo en el tratamiento de la infección por VIH: una combinación de distintas drogas antirretrovirales –lo que usualmente, con un cuestionable sentido del gusto, se llama ‘cóctel’–, es mucho más efectiva para controlar la infección que el uso de una sola droga o *monoterapia*, eso que en la ‘era pre-HAART’ significaba estándar de cuidado. A partir de entonces empezó la carrera para encontrar la combinación de antirretrovirales que no sólo fuera efectiva para controlar la infección, sino que también tuviera la menor cantidad de efectos adversos y requiriera menos comprimidos por día. Fue un largo camino hasta llegar a los ‘*Single Pill Regimens*’ (régimenes de una sola píldora), con los que hoy una persona con VIH tiene una expectativa y calidad de vida igual a la de alguien sin el virus, tomando sólo un comprimido al día.

## 90-90-90

En 2006, el científico argentino **Julio González Montaner** introdujo un concepto revolucionario: si la probabilidad de transmisión se relaciona directamente con el número de partículas del VIH en sangre o ‘carga viral’, y el tratamiento antirretroviral es capaz de inhibir la replicación del virus al punto en que este no pueda detectarse

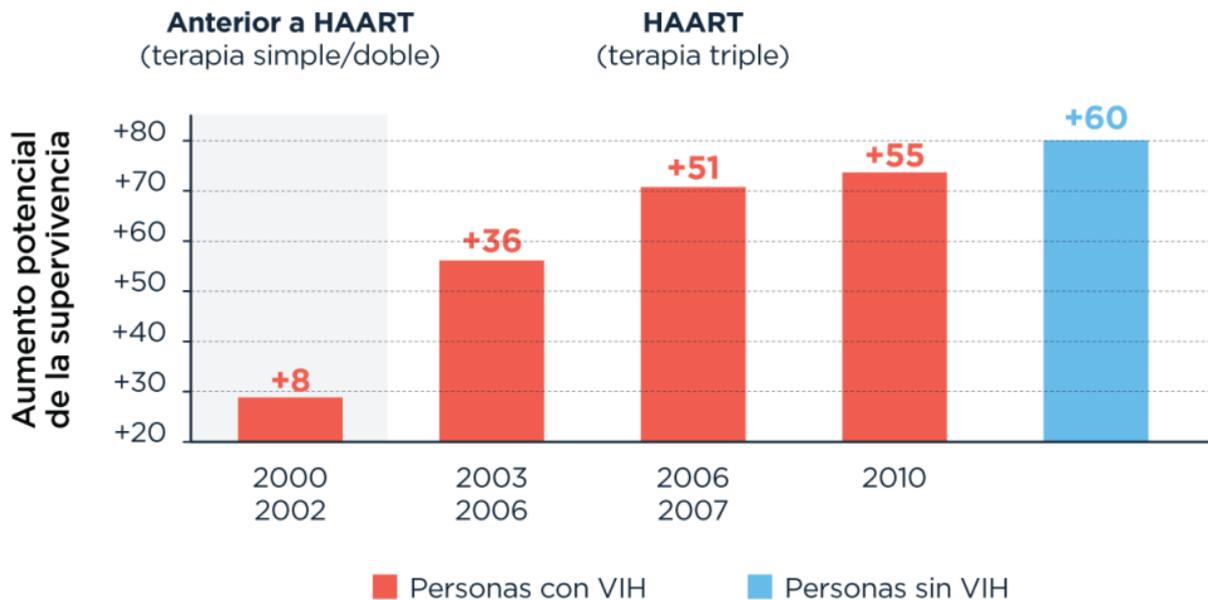


con análisis convencionales (es decir, alcanzar una ‘carga viral indetectable’), tratar a un gran número de personas con VIH debería bajar la ‘carga viral comunitaria’ y por lo tanto disminuir el número de nuevos casos. La idea del **Tratamiento como Prevención** (*Treatment as Prevention* o *TasP*) permitió expandir el acceso a la terapia antirretroviral (TAR) en forma universal como una estrategia capaz de mejorar la expectativa y calidad de vida de las personas con VIH, y también de evitar nuevas infecciones.

Siguiendo esta línea, la Organización Mundial de la Salud se propuso en 2013 alcanzar un **objetivo ambicioso**: que en 2020 el 90% de las personas con VIH conozca su diagnóstico, que el 90% de ellas acceda a la terapia antirretroviral en forma sostenida y, a su vez, que el 90% de quienes estén en tratamiento mantengan una carga viral no detectable. ¿Ambicioso? Un poco: alcanzar este 90-90-90 permitiría nada menos que controlar la epidemia de SIDA para el año 2030.

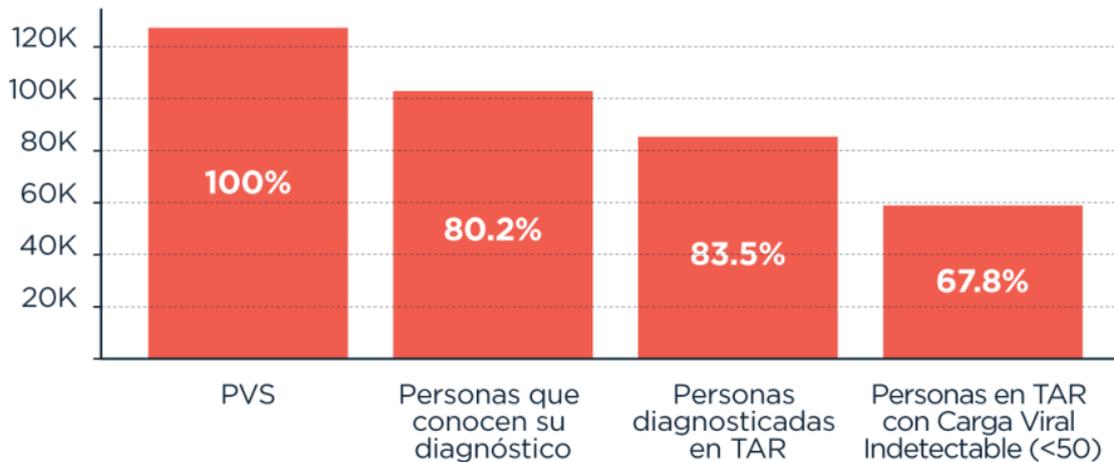
## **Indetectable = Intransmisible**

La idea de que el tratamiento antirretroviral puede reducir el riesgo de transmisión del VIH surgió casi en los inicios de la epidemia: en 1994 un **estudio** mostró que el uso de AZT en mujeres cis embarazadas y sus hijos e hijas se asociaba a una reducción drástica, aunque no del 100%, en las chances de transmisión perinatal. Pero ¿qué pasa con la transmisión por vía sexual, que hoy representa más del 98% de los casos en nuestro país? La situación no es muy distinta: en parejas serodiscordantes (en la que uno de los integrantes tiene VIH y el otro no), el inicio precoz del HAART reduce en más de un 90% la posibilidad de transmisión por vía sexual; y si la persona con VIH recibió tratamiento antirretroviral el tiempo suficiente para alcanzar una carga viral indetectable (en la mayoría de los casos esto se logra a los seis meses de iniciado el tratamiento), el **riesgo de transmisión** por vía sexual se reduce a cero. **Cero**. No se puede resaltar lo suficiente cuán impresionante y maravilloso es ese dato. Pero que el dato no nos tape el bosque: esto sólo aplica a la transmisión sexual del VIH y no a otras infecciones de transmisión sexual ni a la posibilidad de embarazo. Nunca está de más aclararlo.



Repercusión del tratamiento en la expectativa de vida de una persona con VIH de 20 años, diagnosticada en distintos momentos de la historia de la epidemia. *Fuente.*

El concepto de I=I (Indetectable = Intransmisible, o U=U por Undetectable = Untransmittable) vino a cambiar el paradigma y obligó a mover el foco de atención, a repensar en dónde y en quiénes ponemos el esfuerzo para reducir el número de nuevas infecciones, y a sacar (sacarnos) de la cabeza la idea de que las personas con VIH que reciben tratamiento son ‘fuente de contagio’, ‘riesgo para el entorno’ y ‘responsables de la epidemia’: menos del 10% de los casos de VIH se diagnostican en la etapa aguda (es decir, en el período que ocurre 3 a 4 semanas después de la infección), y se estima que **hasta el 70%** de las nuevas infecciones ocurren a partir de personas que contrajeron el virus hace poco tiempo. Esto tiene sentido: en los primeros días después de la infección, la carga viral es típicamente muy alta, los **síntomas** que ocurren en esta etapa en muchos casos se confunden con los de otras patologías menores más frecuentes como la mononucleosis y –aun si la sospecha del equipo de salud es alta– durante las primeras dos semanas la infección no puede ser detectada por la mayoría de los tests convencionales. De ahí que la mayor parte de las personas que cursan esta etapa aguda no sepan que están infectadas.



*Cascada del continuo de atención en VIH en Argentina (2017). Fuente.*

## Algo no cierra

**Existe tratamiento efectivo y –en Argentina– gratuito para controlar la infección y evitar su transmisión,** pero no logramos disminuir en forma significativa el número de casos nuevos que se producen cada año. Sin ir más lejos, en Argentina la **Ley Nacional de SIDA** (que establece, entre otras cosas, la obligatoriedad del consentimiento informado para la realización de la prueba de VIH y la confidencialidad de su resultado) se reglamentó en 1991 y fue pionera en el mundo (algo genial, aunque los cambios en la epidemia desde entonces marcan la necesidad de actualizarla). Sin embargo, todavía existen disparidades e inequidades significativas e inaceptables en el acceso al diagnóstico y tratamiento (por ejemplo, la prevalencia de VIH en **mujeres trans supera** en más de 30 veces la de la población general, pero su acceso al sistema de salud se ve altamente condicionado por el estigma y la discriminación). Algo no cierra. O sí.

Antibióticos profilácticos antes de una cirugía para prevenir complicaciones, antimaláricos para prevenir el **paludismo** (enfermedad producida por un parásito que es transmitida por mosquitos) en viajeros a zonas endémicas, gotas oftálmicas para prevenir la conjuntivitis neonatal en recién nacidos: el uso de medicamentos para prevenir enfermedades no es un concepto nuevo en medicina. En el caso del VIH tampoco: el uso temporal de antirretrovirales en hijos e hijas de personas con VIH después del parto o luego de una exposición esporádica (por ejemplo un accidente punzocortante o una relación sexual sin protección) está **recomendado** como estándar de cuidado para reducir el riesgo de infección; y debería estar



disponible en cualquier hospital público y entregarse en forma gratuita a cualquiera que tenga indicación de recibirla.

Además de la Profilaxis Post-Exposición (PEP), existe la PrEP o Profilaxis Pre-Exposición (del inglés *Pre-Exposure Prophylaxis*) que se refiere al uso de drogas antirretrovirales (típicamente dos, versus las tres que se usan para tratar a las personas que tienen VIH) *antes* de la exposición potencial al VIH y en general en forma continuada.

La evidencia científica es sólida: cuando se toma diariamente, la PrEP tiene una **efectividad cercana al 99%** para reducir el riesgo de infección por VIH **sin efectos adversos significativos**. Su uso en poblaciones clave como parte de una estrategia de Prevención combinada (que incluye además la promoción del uso de preservativo, el testeo para VIH y otras ITS, el acceso universal al tratamiento antirretroviral y la educación sexual integral, entre otros componentes) puede tener un impacto muy significativo: un **estudio** realizado en Perú mostró que una cobertura de *apenas* el 5% en poblaciones con prácticas de alto riesgo **podría evitar nada menos que el 8% de las nuevas infecciones**.

Hay drogas efectivas y seguras para tratarlo y evitar su transmisión. Hay métodos precisos y simples para diagnosticarlo. Hay medicamentos que pueden prevenirlo en personas con alto riesgo de exposición. Hay una comunidad científica trabajando en la búsqueda de una cura a mediano plazo. Hay organizaciones civiles que llevan treinta años conquistando derechos en materia de acceso al tratamiento y eliminación del estigma y la discriminación. Pero los números se mantienen estables. ¿Tendrá que ver con que el VIH es una infección de transmisión sexual? ¿Nos haríamos tantas preguntas antes de su implementación como política universal de salud pública si en lugar de prevenir el VIH en personas que no usan preservativo la PrEP, redujera en un 99% el riesgo de enfermedad cardiovascular en personas sedentarias o de cáncer de pulmón en fumadores? Después de décadas de activismo, el VIH está en la agenda de muchísimos países, ¿será que dar los pasos que faltan para alcanzar el control de la epidemia es, entonces, cuestión de compromiso político?



## References

1. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1600693>
2. <https://www.preventionaccess.org/undetected>
3. [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001385cnt-2018-12-20\\_boletin-epidemiologico-vih-sida-its\\_n35.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001385cnt-2018-12-20_boletin-epidemiologico-vih-sida-its_n35.pdf)