

Marco de Monitoreo del Continuo de la Atención al VIH 2014

Anexo al informe de reunión: Consulta Regional en América Latina y el Caribe sobre información epidemiológica de la infección por el VIH



**Organización
Panamericana
de la Salud**



**Organización
Mundial de la Salud**

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

Marco de Monitoreo del Continuo de la Atención al VIH 2014

Anexo al informe de reunión: Consulta Regional en América Latina y el
Caribe sobre información epidemiológica de la infección por el VIH

1. Introducción y Objetivo	09
2. Marco de monitoreo	11
3. Metodología	16
4. Fichas Técnicas de los Indicadores	17
Tema 1: Diagnóstico de la infección por el VIH	17
1.1 Número de personas que viven con el VIH (PVV): población total y poblaciones clave (HSH, TS y UDI), (primer pilar de la cascada)	17
1.2 Número de PVV que han sido diagnosticadas con la infección del VIH y conocen su estado serológico respecto a la infección del VIH y porcentaje respecto del total de PVV (segundo pilar de la cascada)	18
1.3 (Sub indicador para población clave) Porcentaje de PVV de poblaciones clave que conocen su estado serológico respecto del VIH (basado en encuestas) Alternativa para el segundo pilar de la cascada para poblaciones clave	19
1.4 Número de nuevos diagnósticos de VIH	20
1.5 Porcentaje de embarazadas que han recibido prueba para VIH y recibieron sus resultados	21
1.6 Porcentaje de pacientes con TB que recibieron una prueba de VIH y sus resultados fueron registrados	22
1.7 Mediana del valor del CD4 más cercano al momento del diagnóstico (primer CD4 desde el diagnóstico)	23
1.8 Distribución porcentual de pacientes de acuerdo a su nivel de CD4 más cercano al diagnóstico según umbrales de relevancia (por ejemplo: <200; 200-349; 350-500; >500 células/μl)	23
1.9 Porcentaje de personas con serología positiva al VIH entre los que se realizaron una prueba de VIH, por sub-grupos (total, y por subgrupos: TB, embarazadas y por estrategia de testeo)	24
1.10 Porcentaje de mujeres y varones de 15-49 de edad que se sometió a la prueba de VIH en los últimos 12 meses y conoce los resultados	24
1.11 Porcentaje de TS, UDI, HSH que se realizó la prueba del VIH en los últimos 12 meses y conoce los resultados	25
Tema 2: Vínculo con atención y cuidados	26
2.1 Número de personas con diagnóstico de infección por el VIH incorporados a servicios de atención y tratamiento de la infección por el VIH y porcentaje respecto del total de PVV (tercer pilar de la cascada)	26
2.2 Número y porcentaje de nuevos diagnósticos de infección por el VIH en el año de análisis que fueron incorporados en servicios de atención y tratamiento de la infección por el VIH	26
2.3 Número y porcentaje de PVV que se mantienen en servicios de atención para la infección por el VIH. Cuarto pilar de la cascada	27
2.4 Porcentaje de adultos y niños incorporados en atención para VIH que iniciaron terapia preventiva con Isoniazida	28
2.5 Porcentaje de adultos y niños incluidos en la atención de la infección por el VIH a los que se les realizó tamizaje de la tuberculosis durante la última visita	28
2.6 Mediana de tiempo entre el diagnóstico de VIH el primer contacto con los servicios de atención para el VIH (el primer conteo de CD4 o carga viral o retiro de TAR)	29
Tema 3: Tratamiento ARV	30
3.1 Número de adultos y niños que se encuentran en tratamiento antirretroviral y porcentaje respecto del total de PVV estimadas. Quinto pilar de la cascada	30
3.2 Número de adultos y niños que se encuentran en tratamiento antirretroviral y porcentaje respecto del total de PVV que reúnen criterios de tratamiento.	31
3.3 Porcentaje de embarazadas seropositivas que recibe antirretrovirales para reducir el riesgo de la transmisión maternoinfantil	32
3.4 Número y porcentaje de personas en tratamiento ARV por línea de tratamiento (primera, segunda y tercera)	33
3.5 Número de esquemas de tratamiento ARV de primera y segunda línea vigentes	33
3.6 Número y porcentaje de pacientes en cada uno de los esquemas de primera y segunda línea en uso	34
3.7 Porcentaje estimado de los casos incidentes de TB seropositivos al VIH, que reciben tratamiento tanto para la TB como para el VIH	35
3.8 Número promedio de pruebas de carga viral por paciente en tratamiento ARV por año	36
3.9 Porcentaje de establecimientos de salud que dispensa ARV y que ha experimentado un desabastecimiento de por lo menos un medicamento ARV en los últimos 12 meses	36
3.10 Número de episodios de ruptura de abastecimiento de medicamentos antirretrovirales	37
Tema 4: Retención en TAR	38
4.1 Porcentaje de adultos y niños con el VIH que se sabe que continúan con el tratamiento 12, 24, 36 y 60 meses después de empezar la terapia antirretroviral	38
Tema 5: Supresión de la carga viral	40
5.1 Número y porcentaje del total de PVV con carga viral suprimida. Sexto pilar de la cascada	40
5.2 Porcentaje de PVV en tratamiento con carga viral suprimida	41

Lista de siglas y acrónimos

ALC	América Latina y el Caribe
AMDS	Servicios de medicamentos y productos diagnósticos para el sida -por sus siglas en ingles: AIDS Medicines and Diagnostics Service
APR	Atención Prenatal
ARV	Antirretrovirales
AU	Indicador de Acceso Universal reportado a la OMS
CDC	Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos
COMISCA	Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana
CV	Carga viral
EDS	Encuesta de Demografía y Salud
EIS	Diagnóstico temprano en el lactante –por sus siglas en ingles:"early infant diagnosis"
GARPR	Informe de progreso global de sida- por sus siglas en inglés: Global AIDS response progress reporting
HSH	Hombres que tienen relaciones sexuales con hombres
ITS	Infecciones de transmisión sexual
MDG	Millennium Development Goals
OECS	Organización de los Estados del Caribe Oriental
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONUSIDA	Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA
OPS	Organización Panamericana de la Salud
ORAS	Organismo Andino de Salud
PVV	Personas que Viven con el VIH
TAR	Tratamiento antirretroviral
TB	Tuberculosis
TMI	Transmisión Maternoinfantil Del VIH
TP+P	Trabajo de parto y parto
TS	Trabajadoras sexuales
UDI	Usuarios de drogas inyectables
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas
UNGASS	United Nations General Assembly Special Session on HIV and AIDS
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana

Introducción y objetivo

América Latina y el Caribe (ALC) es una de las regiones del mundo con una de las mayores repuestas al VIH en términos de ampliación del acceso al tratamiento antirretroviral (TAR) y de prevención de la transmisión materno-infantil del VIH¹. Actualmente nos encontramos en una fase de transición en aspectos de la gestión de los programas de atención a la infección al VIH, debido a la consolidación de la infección por el VIH como una enfermedad crónica, con la aplicación de principios de salud pública, y la introducción de nuevos modelos integrados de atención al VIH. Por ello existe una necesidad de mayor integración y aprovechamiento de las diferentes fuentes de información del sector salud para el monitoreo programático de los programas de atención al VIH.

Para discutir y avanzar en consenso hacia recomendaciones clave en materia de vigilancia y monitoreo de la infección por el VIH, en noviembre de 2012 en Panamá se realizó la *Consulta Regional en América Latina y el Caribe sobre información epidemiológica de la infección por el VIH*. Participaron expertos de 27 países de la Región así como organismos internacionales activos en la región. Entre los participantes estuvieron funcionarios de salud a cargo de la vigilancia epidemiológica del VIH en los países que integran la Organización Panamericana de la Salud (OPS), así como también representantes de las agencias de Naciones Unidas involucradas en la lucha contra el VIH/sida (OPS/OMS, Programa Conjunto

de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA - ONUSIDA, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF, Fondo de Población de las Naciones Unidas - UNFPA), de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC), Health Focus-GIZ, la Organización de los Estados del Caribe Oriental (OECS), Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA), Organismo Andino de Salud (ORAS) y organizaciones no gubernamentales.

Durante este encuentro, los participantes debatieron sobre áreas prioritarias de información epidemiológica en VIH y otras infecciones de transmisión sexual (ITS), e identificaron las acciones necesarias para cerrar las brechas de información en las mismas. Entre sus recomendaciones figuran:

- La vigilancia de VIH debe estar basada en casos de infección por el VIH (en lugar de casos de sida) y se debe seguir la evolución de cada caso con el transcurso del tiempo (enfoque longitudinal).
- Los datos deben recopilarse para un conjunto mínimo de variables estandarizadas, incluidos las prácticas de riesgo y los factores (como comportamiento sexual, consumo de drogas inyectables y exposición a transfusión) y las variables inmunológicas y de tratamiento (como carga viral, recuento de células CD4 y fecha de iniciación del tratamiento antirretroviral).
- La vigilancia debe incluir una evaluación del acceso y la calidad de la atención a través del proceso continuado de la atención, que va desde

Introducción y Objetivo

el diagnóstico hasta la entrada en la atención y el tratamiento, la retención en servicios de atención y tratamiento, y el control de carga viral.

Este documento pretende apoyar el proceso de disseminación de las conclusiones de la reunión y la aplicación de las recomendaciones en los países de ALC y orientar a los programas nacionales en la priorización de los indicadores clave para monitorear la cascada de servicios de atención del VIH.

El objetivo del documento es promover el uso de la información de forma prioritaria y estratégica para

mejorar la calidad y los resultados del proceso de tratamiento y atención al VIH.

Este documento técnico presenta:

- Un resumen del marco propuesto y de su lógica y aplicaciones
- La metodología utilizada para elegir los indicadores
- Los indicadores consensuados relacionados con dicho marco de monitoreo y sus fichas técnicas de referencia que contienen su definición, justificación y uso, método de cálculo, desagregaciones y puntos fuertes y débiles.

2 Marco de monitoreo

La OMS en el 2013 publicó unas directrices unificadas que proporcionan orientación sobre el diagnóstico de la infección por el VIH, el cuidado de las personas que viven con el VIH y el uso de medicamentos antirretrovirales (ARV) no sólo como tratamiento sino también para la prevención de la transmisión del VIH.

Para lograr una reducción de la transmisión del VIH, los programas de tratamiento antirretroviral deben garantizar la efectividad y la calidad de un conjunto de servicios desde la oferta y realización de la prueba del VIH, referencia a servicios de atención y tratamiento, determinación de la elegibilidad para inicio de TAR, apoyo a la adherencia y retención de pacientes en la atención.

A medida que los países adapten y apliquen las nuevas recomendaciones, será necesario adaptar las estructuras y los sistemas de información a fin de monitorizar adecuadamente los productos y los resultados asociados a las nuevas recomendaciones. También será fundamental monitorear los resultados obtenidos con relación al individuo y a la población, incluidos la mortalidad, supervivencia, incidencia, toxicidad y los efectos adversos, la farmacorresistencia, y la supresión de la carga viral. Por tanto, la estrategia de monitoreo y evaluación permitirá a los programas nacionales documentar los efectos de los cambios en las directrices y contribuirán a evaluar el impacto de éstas.

En la *Consulta Regional en América Latina y el Caribe sobre información epidemiológica de la infección por el VIH*, se presentó una propuesta referida al marco de monitoreo para los programas de VIH basado en el concepto de “el continuo de la atención” (del inglés *continuum of care*) que se realiza en forma de cascada a partir del diagnóstico, seguido de la vinculación a la red de atención, tratamiento, retención en atención y tratamiento, hasta la supresión de la carga viral. Este marco, que fue aceptado por los países, es una medida de apoyo para la expansión y sostenibilidad del tratamiento en América Latina y Caribe.

De forma operativa, el marco de monitoreo de la cascada cuantifica, mediante indicadores transversales, el número de personas diagnosticadas, vinculadas, retenidas, en tratamiento y con carga viral suprimida, como proporción del número estimado de personas viviendo con VIH en el país (dato generado por modelos EPP/Spectrum o retrocálculo) en un determinado año de análisis.

La cascada permite analizar las brechas de efectividad e impacto de las políticas de diagnóstico, atención y tratamiento a nivel nacional y permite generar información estratégica valiosa para apoyar la expansión y sostenibilidad del tratamiento antirretroviral en América Latina y Caribe.

Esta propuesta representa una herramienta para el monitoreo programático y se basa en gran

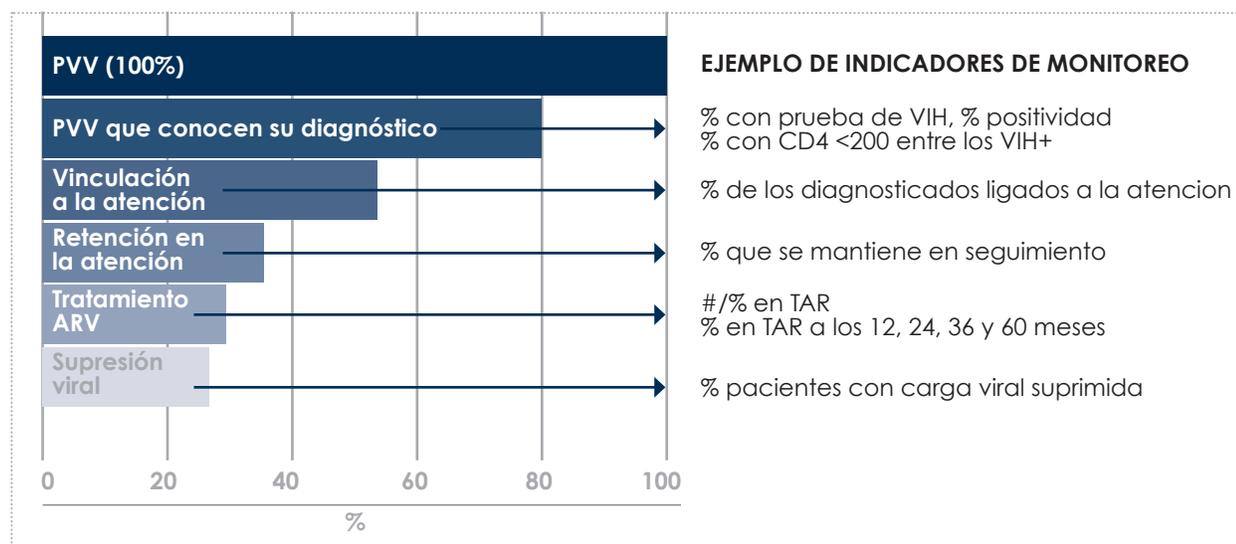
Marco de monitoreo

parte en una reorganización y uso estratégico de indicadores y datos ya existentes. El monitoreo con los indicadores de la cascada del continuo de la atención (Figura 1, Cuadro 1) permite analizar las brechas en los servicios de atención a nivel individual así como el impacto a nivel poblacional (reducción de morbilidad e incidencia de nuevas infecciones).

Asimismo, durante dicha *Consulta Regional* se presentó una propuesta de indicadores acompañantes con relación a relevancia y factibilidad. Se priorizaron dichos indicadores adicionales divididos en cinco áreas temáticas: prueba de VIH, vínculo con cuidados, tratamiento ARV, adherencia y retención en la atención y supresión de carga viral (Cuadro 2).

Figura 1.

Indicadores de la cascada del continuo de atención



Fuente: Adaptado de Gardner E et al. The spectrum of engagement in HIV care and its relevance to test-and-treat strategies for prevention of HIV infection. *Clinical Infectious Diseases*, 2011; 52:793–800.

Notas a la Figura 1:

Personas vivas y con VIH (PVV) (100%)

Son todas las personas de una población de una determinada localidad (país, ciudad, etc) que se encuentran infectadas por el VIH en un momento determinado. Al ser un dato poblacional su cálculo suele derivarse de modelos matemáticos por ejemplo EPP/Spectrum.

PVV que conocen su diagnóstico

Son las personas de una población que han sido diagnosticadas con infección por el VIH y que siguen vivas en un momento dado. El hecho de que una persona conozca su diagnóstico es el primer paso básico para acceder a los servicios de atención y tratamiento del VIH.

Personas vinculadas a los servicios de atención a la infección por el VIH

Son aquellas personas VIH+, diagnosticadas, que han sido incorporadas en los servicios de atención a la infección por el VIH y están vivas en un momento determinado. La incorporación a los servicios de atención puede medirse con indicadores marcadores (en inglés: proxy's). Por ejemplo, la apertura de la historia clínica en un servicio de atención al VIH, la realización de pruebas que se realizan una vez el paciente está en servicios de atención (CD4 o carga viral), o la prescripción o recogida de antirretrovirales.

Personas retenidas en los servicios de atención a la infección por el VIH

La retención de los pacientes en los servicios de atención al VIH se define como la participación continua en la atención médica a la infección por el VIH. Asimismo, el tratamiento de la infección por el VIH sólo puede ser eficaz si los pacientes reciben servicios de atención de forma continuada.

Las personas retenidas en atención son los individuos incorporados a los servicios de atención al VIH, que continúan recibiendo de forma continuada dichos servicios. Esto se mide en forma de indicadores marcadores (proxy), y el tiempo considerado puede ser normalmente un periodo de un año. Por ejemplo, la recogida de medicamentos ARV al menos tres veces en el año, la realización de dos pruebas de CD4 o carga viral en el año.

Personas en tratamiento antirretroviral

De las personas VIH+ incorporadas a la atención, son aquellas que reúnen criterios de tratamiento ARV y que lo reciben. Se suele medir como las personas en tratamiento al final de un año calendario. Operacionalmente es frecuente que se considere que un paciente está en tratamiento si ha recogido sus ARV al menos una vez en los 3 meses anteriores a la fecha del año calendario considerado.

Personas con carga viral suprimida

Son las personas incorporadas a servicios de atención al VIH, que tienen al menos una medición de carga viral con resultado menor a 1,000 copias/ ml en el periodo determinado (usualmente un año calendario).

Cuadro 1.

Propuesta de indicadores del marco de monitoreo para los Programas de VIH basado en el concepto del 'continuo de la atención'

Indicador	Observaciones/Referencia
Tema 1: Diagnóstico de la infección por el VIH	
1.1 Número de personas vivas y con infección por el VIH (PVV): población total y poblaciones clave (HSH, TS y UDI) (primer pilar de la cascada) 	Valor estimado (modelos EPP/ Spectrum o retrocálculo...)
1.2 Número de PVV que han sido diagnosticadas con la infección del VIH y conocen su estado serológico respecto a la infección del VIH y porcentaje respecto del total de PVV: total y desagregado por poblaciones clave (HSH, TS y UDI) (segundo pilar de la cascada) 	Nuevo indicador. A partir de la vigilancia de caso de VIH (total notificados y vivos). Dato acumulativo de todos los diagnosticados que siguen vivos.
1.3. Número de PVV de poblaciones clave que conocen su estado serológico respecto a la infección del VIH y porcentaje respecto del total de PVV de poblaciones clave (alternativa para el segundo pilar de la cascada para poblaciones clave)	Nuevo indicador. A partir de encuestas en poblaciones clave.
1.4 Número de nuevos diagnósticos de VIH	Nuevo indicador. A partir de la vigilancia de caso de VIH.
1.5 Porcentaje de embarazadas que han recibido prueba para VIH y recibieron sus resultados	Indicador GARPR/AU
1.6 Porcentaje de pacientes con TB que recibieron una prueba de VIH y sus resultados fueron registrados en el registro de TB	Indicador OMS TB- VIH
1.7 Mediana del valor del CD4 más cercano al momento del diagnóstico (primer CD4 desde el diagnóstico)	Nuevo indicador
1.8 Distribución porcentual de pacientes de acuerdo a su nivel de CD4 más cercano al diagnóstico según umbrales de relevancia (por ejemplo: <200; 200-349; 350-500; >500 células/μl)	Indicador nuevo/AU
1.9 Porcentaje de personas con serología positiva al VIH entre los que se realizaron una prueba de VIH, por sub-grupos (total, y por subgrupos: TB, embarazadas y por estrategia de testeo)	Nuevo indicador
1.10 Porcentaje de mujeres y varones de 15-49 de edad que se sometió a la prueba del VIH en los últimos 12 meses y conoce su resultado	Indicador GARPR/AU
1.11 Porcentaje de TS, UDI, HSH que se sometió a la prueba del VIH en los últimos 12 meses y conoce su resultado	Indicador GARPR/AU
Tema 2: Vínculo con servicios de atención y retención en atención	
2.1 Número de personas con diagnóstico de infección por el VIH incorporados a servicios de atención y tratamiento de la infección por el VIH y porcentaje respecto del total de PVV (tercer pilar de la cascada) 	Indicador AU
2.2 Número y porcentaje de nuevos diagnósticos de infección por el VIH que fueron incorporados a servicios de atención y tratamiento de la infección por el VIH	Nuevo indicador
2.3 Número de PVV que se mantienen en servicios de atención y tratamiento de la infección por el VIH y porcentaje respecto del total de PVV (cuarto pilar de la cascada) 	Nuevo indicador

2.4 Porcentaje de adultos y niños incorporados en servicios de atención para VIH que iniciaron terapia preventiva con Isoniazida	Indicador OMS TB-VIH
2.5 Porcentaje de adultos y niños incorporados en atención para VIH que tuvieron una evaluación para TB registrada en su última visita.	Indicador OMS TB-VIH
2.6 Mediana de tiempo entre el diagnóstico de infección por el VIH hasta el primer contacto con los servicios de atención para el VIH (proxy de 1er contacto: conteo de CD4 y/o carga viral y/o recogida de ARV)	Nuevo indicador
Tema 3: Tratamiento ARV	
3.1 Número de adultos y niños que se encuentran en tratamiento antirretroviral y porcentaje respecto del total de PVV (quinto pilar de la cascada) 	Indicador GARPR/AU
3.2 Número de adultos y niños que se encuentran en tratamiento antirretroviral y porcentaje respecto del total de PVV que reúnen criterios de tratamiento	Indicador GARPR/AU
3.3 Porcentaje de embarazadas seropositivas al VIH que recibe antirretrovirales para reducir el riesgo de la transmisión maternoinfantil	Indicador GARPR/AU
3.4 Número de personas en tratamiento ARV por línea de tratamiento (primera, segunda y tercera) y porcentaje respecto del total de personas en tratamiento	Indicador AMDS
3.5 Número de esquemas de tratamiento ARV de primera y segunda línea en uso	Indicador AMDS
3.6 Número y porcentaje de pacientes en cada uno de los esquemas de primera y segunda línea en uso	Indicador AMDS
3.7 Porcentaje estimado de los casos incidentes de TB seropositivos al VIH, que reciben tratamiento tanto para la TB como para el VIH	Indicador GARPR y TB-VIH
3.8 Número promedio de pruebas de carga viral por paciente en tratamiento ARV por año	Indicador AMDS
3.9 Porcentaje de establecimientos de salud que dispensa ARV y que ha experimentado un quiebre de stock de por lo menos un medicamento ARV	Indicador AU
3.10 Número de episodios de ruptura de abastecimiento de medicamentos antirretrovirales	Indicador OPS (Definición operacional de la reunión de Republica Dominicana)
Tema 4: Retención en TAR	
4.1 Porcentaje de adultos y niños con el VIH que se sabe que continúan en tratamiento 12, 24, 36 y 60 meses después de empezar el tratamiento antirretroviral	Indicador GARPR/AU
Tema 5: Supresión de la carga viral	
5.1 Número y porcentaje del total de PVV con carga viral suprimida. (sexto pilar de la cascada) 	Indicador nuevo
5.2 Porcentaje de PVV en tratamiento antirretroviral con carga viral suprimida	Indicador nuevo

GARPR: Informe de progreso global de sida- por sus siglas en inglés: Global AIDS response progress reporting

AMDS: Antirretroviral medicines and diagnostics survey, WHO.

Los indicadores, a ser posible, deberán desagregarse por grupo de edad (<15 años) y sexo.

3 Metodología

Este marco de monitoreo es una síntesis basada en el consenso de las recomendaciones mundiales para la vigilancia de la atención y el tratamiento del VIH y se basa en experiencias de los países con el monitoreo de la respuesta al VIH y el uso de dichos indicadores. Los indicadores internacionales fueron revisados, entre ellos los referidos al monitoreo de la resistencia del VIH a los antirretrovirales, asesoramiento y pruebas del VIH, el tratamiento del VIH, co-infección TB/VIH, la prevención de la transmisión materno-infantil (PTMI), y el tratamiento como prevención.

Los indicadores miden el acceso a los servicios, la retención en los servicios, y la transición entre los servicios en tiempo y forma. Por lo tanto, su objetivo es mostrar una foto de la situación respecto a la atención continuada a la infección por el VIH, desde las pruebas de diagnóstico temprano al tratamiento antirretroviral de por vida. Se ha usado un enfoque de salud pública, basado en la orientación global existente sobre un conjunto de indicadores clave para su uso en los países de la región. El marco se basa principalmente en datos de monitoreo de rutina de modo que pueda ser utilizado para la evaluación periódica y mejora de la calidad en los niveles nacional y subnacional.

Información operativa para el cálculo de la cascada nacional de la atención al VIH

La elaboración de la cascada de la atención al VIH suele calcularse para la totalidad de los pacientes que viven con VIH a nivel nacional en un momento determinado (por ejemplo diciembre 2013). Los indicadores deben calcularse de forma transversal para cada uno de los pilares. También pueden calcularse “cascadas” por subgrupos de edad y sexo y de poblaciones clave si se disponen de los datos. Asimismo, se pueden calcular cascadas parciales de subgrupos de pacientes, por ejemplo, los nuevos diagnósticos del 2012. Puede ocurrir que con los sistemas de información disponibles no sea posible obtener toda la información necesaria para construir la cascada y se deben realizar asunciones y estimaciones basadas en muestras u otro procedimiento. En tales ocasiones es importante documentar todas las asunciones y limitaciones de los datos para asegurar la interpretación correcta de los resultados.

4

Fichas Técnicas de los Indicadores

Tema 1: Diagnóstico de la infección por el VIH

1.1 Número de personas que viven con el VIH (PVV): población total y poblaciones clave (HSH, TS y UDI), (primer pilar de la cascada)

Fundamento	La infección por el VIH se ha convertido en un importante problema de salud pública y el seguimiento de la evolución de la epidemia y el impacto de las intervenciones es crucial. Tanto los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y la Sesión de las Naciones Unidas de la Asamblea General sobre el VIH y el SIDA (UNGASS) se han fijado objetivos de reducción de la prevalencia del VIH.
Lo que mide	Este indicador mide el valor estimado de personas con infección por el VIH que están vivas en un momento determinado. Refleja la magnitud estimada de la epidemia y los progresos logrados en la reducción de la prevalencia del VIH entre la población general y poblaciones clave: HSH, TS y UDI, entre otras.
Numerador	El número estimado de personas con infección por el VIH que están vivos en un momento determinado, por ejemplo "en el 2012".
Denominador	No aplica.
Método y herramientas de medición	Modelo de proyección Spectrum ¹ ; en este caso, use los datos del programa localizados en: . Para población total: <i>Resultados> población total> población de VIH</i> . Para población de 15 a 49 años: <i>Resultados> Adultos (15-49)> Población VIH (15-49)</i> . Para población de 15 a 49 años por sub-grupos (UDI, TS y HSH): <i>Resultados> Adultos (15-49)> Población de VIH por grupo de riesgo (15-49)</i> .
Desglose	Sexo Grupo de edad: <15, ≥15 Sub-grupos poblacionales (UDI, HSH, TS) Nivel de CD4
Puntos fuertes y débiles	La mayoría de los países no realizan estudios de prevalencia del VIH en la población general por su costo elevado y complejidad de implementación. Con procedimientos de modelaje es posible obtener datos de número de personas infectadas por sexo, edad y sub-grupos poblacionales. La calidad de estos cómputos está directamente relacionada a la calidad de los datos programáticos y la calidad y representatividad de los datos de vigilancia utilizados en el proceso de modelaje.

¹ El software Spectrum consiste en una serie de modelos que pueden emplearse para proyectar el impacto de la epidemia del VIH. Spectrum ha sido desarrollado por Futures Institute y puede descargarse desde <http://www.futuresinstitute.org/Pages/Spectrum.aspx>.

Fichas Técnicas de los Indicadores

Utilización de los datos	Estimar la magnitud de la epidemia a nivel nacional para poder medir los progresos en el diagnóstico de las personas con VIH en la población general y en poblaciones clave. El número estimado de PVV corresponde a la primera barra de la cascada del continuo de la atención y es utilizado como denominador para la construcción de los indicadores de la cascada.
1.2 Número de PVV que han sido diagnosticadas con la infección del VIH y conocen su estado serológico respecto a la infección del VIH y porcentaje respecto del total de PVV (segundo pilar de la cascada) 	
Fundamento	El conocimiento del estado serológico es un factor crítico en la decisión de buscar atención y tratamiento.
Lo que mide	Mide el progreso en la aplicación de la prueba del VIH, la consejería para la prueba de VIH y la notificación de casos de infección por el VIH en la población general y la clave.
Numerador	<p>Población total: Número de personas que han sido diagnosticadas con la infección por el VIH y notificadas y que siguen vivos en el periodo de referencia (por ejemplo a Diciembre 2012).</p> <p>Desagregación por subgrupos, por ejemplo HSH: Número de HSH que han sido diagnosticados y notificados con la infección del VIH y que siguen vivos. TS: Número de TS que han sido diagnosticados y notificados con la infección por el VIH y que siguen vivos. UDI: Número de UDI que han sido diagnosticados y notificados con la infección por el VIH y que siguen vivos.</p>
Denominador	<p>Población total: Número total estimado de personas viviendo con VIH HSH: Número estimado de HSH viviendo con VIH TS: Número estimado de TS viviendo con VIH UDI: Número estimado de UDI viviendo con VIH.</p>
Método y herramientas de medición	<p>Numerador: a partir del sistema de vigilancia de notificación de casos de infección por el VIH: Son los casos diagnosticados y reportados en el sistema de información de vigilancia de casos de infección por el VIH y que siguen vivos al momento de la evaluación.</p> <p>Los casos notificados cuyo estado vital ha sido actualizado como "fallecido" se excluyen del numerador.</p> <p>La vinculación con la base de datos nacional de mortalidad puede permitir actualizar el estado vital de los casos y mejorar el subregistro. La vinculación con otros sistemas de información (ej. Laboratorio, TAR) también puede mejorar el subregistro de casos.</p> <p>Denominador: Estimación de las personas viviendo con VIH a través de modelos como el de proyección Spectrum². En este caso, se usarán los datos obtenidos en : <i>Resultados> población total> población de VIH (para población total).</i> Para la población de 15 a 49 años: <i>Resultados> Adultos (15 -49)> Población VIH (15-49)</i> Para la población de 15 a 49 años por sub-grupos (UDI, TS y HSH): <i>Resultados> Adultos (15 -49)> Población de VIH por grupo de riesgo (15-49).</i></p>
Desglose	<p>Sexo Grupo de edad: <15, ≥15 Sub-grupos poblacionales (UDI, HSH, TS) Embarazadas</p>

² El software Spectrum consiste en una serie de modelos que pueden emplearse para proyectar el impacto de la epidemia del VIH. Spectrum ha sido desarrollado por Futures Institute y puede descargarse desde <http://www.futuresinstitute.org/Pages/Spectrum.aspx>.

Puntos fuertes y débiles	<p>Para el denominador, la calidad de estas estimaciones está directamente relacionada a la calidad de los datos programáticos y de los datos de vigilancia utilizados en el proceso de modelaje.</p> <p>No siempre es posible el desglose por población clave debido a falta de calidad de los datos en el sistema de información de vigilancia, o en los sistemas vinculados.</p> <p>Muchos países no saben cuantos casos de infección por el VIH notificados siguen vivos, especialmente por subgrupos de población ya que la notificación del comportamiento de riesgo es de calidad muy irregular. Una manera de tener esta información por sub-poblaciones claves es a través de encuestas serológicas (ver indicador 1.3).</p>
Utilización de los datos	Acompañar los progresos relacionados con la expansión de las actividades de testeo en la población general y en poblaciones clave. Estimar la brecha de diagnóstico de personas con VIH en el país. El numerador (personas diagnosticadas con VIH y que siguen vivas) corresponde a la segunda barra de la cascada del continuo de la atención.
<h3>1.3 Porcentaje de PVV de poblaciones clave que conocen su estado serológico respecto del VIH (basado en encuestas) Alternativa para el segundo pilar de la cascada para poblaciones clave</h3>	
Fundamento	El conocimiento del estado serológico es un factor crítico en la decisión de buscar tratamiento.
Lo que mide	Mide el progreso en el acceso a la prueba y consejería del VIH en la población clave y el diagnóstico de las personas con infección por el VIH en las poblaciones clave usando encuestas representativas de dichas poblaciones.
Numerador	<p>HSH: Número de HSH que participaron en la encuesta, que recibieron un resultado positivo para la prueba de VIH, y que reportaron conocer su diagnóstico previamente.</p> <p>TS: Número de TS que participaron en la encuesta que recibieron un resultado positivo para la prueba de VIH y que que reportaron conocer su diagnóstico previamente</p> <p>UDI: Número de UDI que participaron en la encuesta que recibieron un resultado positivo para la prueba de VIH y que que reportaron conocer su diagnóstico previamente.</p>
Denominador	<p>HSH: Número de HSH que participaron en la encuesta que recibieron un resultado positivo para la prueba de infección de VIH.</p> <p>TS: Número de TS que participaron en la encuesta que recibieron un resultado positivo para la prueba de infección de VIH.</p> <p>UDI: Número de UDI que participaron en la encuesta que recibieron un resultado positivo para la prueba de infección de VIH.</p>
Cálculo	<p>Calcular por sub-grupo poblacional: $\text{Numerador} / \text{denominador} \times 100$</p> <p>Para conocer el valor usado para el 2º pilar de la cascada debe multiplicarse este porcentaje por el número estimado de personas viviendo con VIH del subgrupo (Calculadas por Spectrum).</p>
Método y herramientas de medición	<p>El numerador y denominador se calculan mediante la aplicación de encuestas especiales (por ejemplo: encuestas biológicas y de comportamiento integradas).</p> <p>Se toman solo las personas con resultados serológicos positivos y los que responden afirmativamente a las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No quiero saber los resultados, pero ¿le han hecho la prueba del VIH? 2. En caso afirmativo: No quiero saber los resultados, pero ¿conoce el resultado de la prueba?

Fichas Técnicas de los Indicadores

Desglose	Sexo (cuando aplique) Grupos de edad: <24 años, ≥25 años
Puntos fuertes y débiles	Este indicador es útil cuando hay existencias de encuestas de vigilancia en poblaciones clave con muestras representativas. En este tipo de encuestas, la representatividad de la muestra puede no ser buena y puede estar sujeta a sesgos de selección.
Utilización de los datos	Acompañar el progreso relacionado con la expansión de las actividades de realización de prueba de VIH en las poblaciones clave. Estimar la brecha de diagnóstico en los subgrupos poblacionales en más alto riesgo en el país.
Otras consideraciones	Esta metodología de cálculo puede usarse si el país no cuenta con un sistema de vigilancia de casos de infección por el VIH o si este no es lo suficientemente completo y fiable. Solo será una buena aproximación al indicador 1.2 si la metodología de muestreo de la encuesta se considera que puede asegurar la representatividad de la subpoblación analizada.

1.4 Número de nuevos diagnósticos de VIH

Fundamento	Conocer el número y características de los nuevos diagnósticos de VIH es importante para poder monitorear la respuesta a la epidemia, para la comprensión de la transmisión del VIH, y para intervenciones de prevención del VIH.
Lo que mide	El número de nuevos casos de infección por el VIH diagnosticados y reportados en el periodo considerado (generalmente se considera un año calendario).
Numerador	Número de personas que han sido diagnosticadas y notificadas con la infección del VIH en el periodo considerado (generalmente se considera un año calendario).
Denominador	No aplica.
Método y herramientas de medición	Datos de vigilancia de casos nuevos de infección por el VIH diagnosticados y reportados en el periodo considerado. La vinculación con otros sistemas de información (ej. Laboratorio, TAR) puede ayudar a disminuir el subregistro de casos.
Desglose	Sexo Grupo de edad: <15; ≥15 Sub-grupos poblacionales
Puntos fuertes y débiles	La calidad de este dato está directamente relacionada a la calidad del sistema de vigilancia de caso de infección por el VIH. No siempre es posible el desglose por población clave debido a falta de integridad y/o calidad de los datos en el sistema de información de vigilancia.
Utilización de los datos	Este indicador es útil cuando se mira la tendencia en el tiempo de los nuevos casos de infección por el VIH y su distribución por grupos poblacionales, edad y sexo.

1.5 Porcentaje de embarazadas que han recibido prueba para VIH y recibieron sus resultados	
Fundamento	El riesgo de transmisión maternoinfantil del VIH (TMI) puede reducirse mediante una serie de intervenciones, entre ellas, la administración de profilaxis antirretrovírica a las mujeres durante el embarazo y el trabajo de parto. La recepción de servicios de asesoramiento y pruebas del VIH en la etapa más temprana posible del embarazo permite a las mujeres embarazadas VIH-positivas beneficiarse con los servicios para el VIH y acceder a intervenciones para reducir la posibilidad de transmitir el virus a sus bebés.
Lo que mide	Este indicador mide el porcentaje de embarazadas que se sometió a la prueba del VIH en los últimos 12 meses y que recibió los resultados de la prueba del VIH. Es decir, en los últimos 12 meses, el porcentaje de embarazadas que conoce su diagnóstico serológico respecto de la infección por el VIH.
Numerador	Número de mujeres atendidas en servicios de atención prenatal, trabajo de parto y parto, y posparto que se sometieron a una prueba del VIH y conoce sus resultados, más las mujeres con infección conocida por el VIH que acuden a atención prenatal (APR) por un nuevo embarazo en los últimos 12 meses.
Denominador	Número estimado de embarazadas en los últimos 12 meses.
Método y herramientas de medición	<p>Numerador: Registros de los programas/establecimientos. Denominador: Estimación de la población de embarazadas en el país.</p> <p>Cómo se mide: El numerador es la suma de las categorías a-d: a) embarazadas que se sometieron a una prueba del VIH y recibieron el resultado durante la APR; b) embarazadas atendidas por trabajo de parto y parto (TP+P) cuyo estado serológico respecto al VIH se desconoce y que se sometieron a una prueba del VIH en el establecimiento de TP+P y recibieron el resultado; c) mujeres cuyo estado serológico respecto al VIH se desconoce que acuden a servicios de posparto en el lapso de las 72 horas después del parto y que se sometieron a una prueba del VIH y recibieron el resultado; d) embarazadas con infección conocida por el VIH que acuden a APR por un nuevo embarazo.</p> <p>El denominador se genera a través de una estimación poblacional del número de embarazadas que dieron a luz en los últimos 12 meses; este número puede obtenerse de las estimaciones de nacimientos de la Oficina Centralizada de Estadísticas o de las estimaciones de la División de Población de las Naciones Unidas.</p>
Desglose	Tipo de servicio: atención prenatal, trabajo de parto y parto, posparto.
Puntos fuertes y débiles	Este indicador permite vigilar la tendencia en la cobertura de prueba de VIH entre mujeres embarazadas y mujeres que reciben servicios de posparto. Este indicador representa una buena medida de la eficacia con que se prestan los servicios de asesoramiento y pruebas del VIH a las embarazadas y mujeres que reciben servicios de posparto. Existe el riesgo de contar dos veces a las mujeres del numerador debido a que una embarazada puede someterse a la prueba más de una vez mientras recibe servicios de APR, TP+P o posparto.

Fichas Técnicas de los Indicadores

1.6 Porcentaje de pacientes con TB que recibieron una prueba de VIH y sus resultados fueron registrados	
Fundamento	En muchos países, la TB es la principal causa de morbilidad y mortalidad entre las personas que viven con el VIH. Además, se observan altas tasas de coinfección con VIH entre pacientes con TB en lugares con alta prevalencia del VIH. En estos lugares, garantizar que los pacientes de TB reciban servicios de asesoramiento y pruebas del VIH debe ser una prioridad. El conocimiento del estado serológico respecto al VIH permite a los pacientes de TB VIH-positivos acceder a los servicios más adecuados de prevención, tratamiento, atención y apoyo relacionados con el VIH. La tendencia a través del tiempo demostrará el progreso realizado en la consecución de las metas nacionales e internacionales.
Lo que mide	Este indicador mide la cobertura de las pruebas del VIH entre pacientes con TB.
Numerador	Número de pacientes con TB registrados durante el año de análisis cuyo resultado de la prueba del VIH se consignó en el registro de TB.
Denominador	Número total de pacientes con TB registrados durante el año de análisis.
Método y herramientas de medición	Registros de los programas. Formularios y registros para la recopilación rutinaria de la información y notificación de la tuberculosis recomendados por la OMS (http://www.who.int/tb/dots/r_and_r_forms/en/index.html); Informe trimestral sobre registro de casos de TB en la Unidad de Gestión Básica. Cómo se mide: Los datos para este indicador pueden recopilarse utilizando los registros del programa nacional agrupados de los registros de los establecimientos, ya sea el registro de TB o un registro aparte para asesoramiento y pruebas del VIH. Donde esté disponible, los datos deben obtenerse del sistema de vigilancia del programa nacional para el control de la tuberculosis y deben incluir datos de los servicios para la TB proporcionados en establecimientos de salud públicos y privados y en prisiones, así como los servicios para la TB que prestan las organizaciones confesionales y no gubernamentales. Es conveniente que los datos también se desglosen según el resultado de la prueba del VIH.
Desglose	Sexo Grupo de edad: 0-4, 5-14, ≥15. Estado serológico respecto al VIH: VIH-positivo, VIH-negativo.
Puntos fuertes y débiles	Este indicador se genera a partir del sistema de monitoreo y evaluación que la OMS recomienda para los programas nacionales de control de la TB. Estos datos ayudarán a estos programas a proyectar las necesidades nacionales para las pruebas del VIH y e insumos relacionados, así como las necesidades nacionales para capacitación de los recursos humanos. El seguimiento de este número de un año a otro brindará información sobre si el asesoramiento y las pruebas del VIH ofrecidas por el proveedor se proporcionan de manera adecuada a pacientes con TB, de manera que los pacientes con TB VIH-positivos puedan acceder oportunamente a servicios apropiados para el VIH. Una limitación del indicador radica en que los proveedores de salud pueden tratar la TB sin registrarlo en el programa nacional para el control de la TB, lo que significa que esas personas no se contarían en este indicador.

1.7 Mediana del valor del CD4 mas cercano al momento del diagnóstico (primer CD4 desde el diagnostico)

Fundamento	A medida que los países amplían el acceso al diagnóstico del VIH es importante vigilar si las personas reciben el diagnóstico en una etapa temprana.
Lo que mide	Este indicador mide la mediana del valor del primer recuento de CD4 entre las personas que tuvieron un primer recuento de CD4 durante el periodo considerado.
Numerador	Calcular la mediana del valor del primer recuento del CD4 entre PVV en el periodo considerado.
Denominador	No aplica.
Método y herramientas de medición	El indicador se basa en los datos de los sistemas de información de laboratorio y de registros de pacientes en atención.
Desglose	Sexo Grupo de edad: <15; ≥15
Puntos fuertes y débiles	El primer CD4 no necesariamente se realiza en el momento del diagnóstico o dentro de un tiempo oportuno. Los datos disponibles pueden no corresponder a todos los individuos diagnosticados en el año de análisis. Este indicador no distingue entre personas que tuvieron un diagnóstico tardío o personas que se presentaron tardíamente a los servicios de atención. Para diferenciar estas dos situaciones hay que analizar las fechas de diagnóstico y las fechas del primer recuento de linfocitos CD4. Mirar indicador número 2.6.

1.8 Distribución porcentual de pacientes de acuerdo a su nivel de CD4 más cercano al diagnóstico según umbrales de relevancia (por ejemplo: <200; 200-349; 350-500; >500 células/μl)

Fundamento	A medida que los países aumentan los servicios relacionados con la infección por el VIH, es importante vigilar si las personas reciben el diagnóstico en una etapa temprana (o qué porcentaje aún lo recibe en una etapa posterior).
Lo que mide	Este indicador mide la distribución proporcional del primer recuento de linfocitos CD4 según las siguientes categorías: <200; 200-349; 350-500; >500 células/μl.
Numerador	Personas seropositivas cuyo primer recuento de linfocitos CD4 fue: a. menor a 200 células/μl en el periodo determinado b. 200 a 349 células/μl en el periodo determinado c. 350 a 500 células/μl en el periodo determinado d. >500 células/μl en el periodo determinado El periodo generalmente es un año calendario.
Denominador	Número de personas seropositivas que tuvieron el primer recuento de linfocitos CD4 en el periodo determinado.
Método y herramientas de medición	El indicador se basa en los datos de los sistemas de información de laboratorio y de registros de pacientes en atención.
Desglose	Sexo Grupo de edad: <15; ≥15

Fichas Técnicas de los Indicadores

Puntos fuertes y débiles	<p>Este indicador no distingue entre personas que tuvieron un diagnóstico tardío o personas que se presentaron tardíamente a los servicios de atención. Para diferenciar estas dos situaciones hay que analizar la fecha de diagnóstico y la fecha del primer recuento de linfocitos CD4. En los casos en que la diferencia entre ambas fechas sea más de 1 mes, se puede hablar de retraso en acudir a la atención. En los que la diferencia sea menor de 1 mes, podemos indicar que se trata de un diagnóstico tardío. Puede coexistir un diagnóstico tardío y un retraso en la vinculación con servicios de atención en un mismo paciente.</p> <p>Los datos disponibles pueden no corresponder a todos los individuos diagnosticados en el periodo determinado.</p>
--------------------------	--

1.9 Porcentaje de personas con serología positiva al VIH entre los que se realizaron una prueba de VIH, por sub-grupos (total, y por subgrupos: TB, embarazadas y por estrategia de testeo)

Fundamento	El conocimiento del propio estado serológico es un factor fundamental en la decisión de buscar atención y tratamiento. Con la expansión de la prueba del VIH en los países, el énfasis es en el diagnóstico más temprano de la infección por el VIH.
Lo que mide	El porcentaje de personas VIH positivas entre las personas tamizadas en el año de análisis.
Numerador	Número de personas tamizadas para el VIH en el año de análisis con resultado positivo para la infección por VIH.
Denominador	Número de personas tamizadas para el VIH en el año de análisis.
Método y herramientas de medición	Numerador y denominador: registros de centros de realización de prueba (clínicas de atención prenatal, centros de atención a TB etc...).
Desglose	Sexo Grupo de edad: <15; ≥15 Grupo poblacional: pacientes con TB y embarazadas Estrategia /modalidad de testeo
Puntos fuertes y débiles	Este indicador no necesariamente reemplaza el indicador de prevalencia del VIH.

1.10 Porcentaje de mujeres y varones de 15-49 de edad que se sometió a la prueba de VIH en los últimos 12 meses y conoce los resultados

Fundamento	Es importante que las personas conozcan su estado serológico con respecto al VIH tanto para protegerse a sí mismas como para evitar infectar a los demás. El conocimiento del propio estado serológico también es un factor fundamental en la decisión de buscar tratamiento.
Lo que mide	Los progresos realizados en la provisión de consejería y pruebas del VIH.
Numerador	Número de entrevistados de 15 a 49 años que se han sometido a la prueba del VIH durante los últimos 12 meses y que conocen los resultados.
Denominador	Número total de entrevistados de 15 a 49 años.
Método y herramientas de medición	Encuestas de base demográfica (Encuesta de Demografía y Salud –EDS–, u otras encuestas poblacionales representativas). Se les pregunta a los encuestados: 1. No quiero saber los resultados, pero ¿le han hecho la prueba del VIH en los últimos 12 meses? Si la respuesta es afirmativa: 2. No quiero saber los resultados, pero ¿conoce los resultados de la prueba?

Desglose	Sexo Grupo de edad: 15-19, 20-24 y 25-49
Puntos fuertes y débiles	La afirmación inicial de "No quiero saber los resultados, pero..." hace que el proceso de notificación sea mejor y reduce el riesgo de tener información escasa sobre las pruebas del VIH entre personas que no desean revelar su estado serológico. Conocer el resultado de la prueba del VIH realizada en los últimos 12 meses no garantiza que el entrevistado sepa su estado serológico actual. Puede que un entrevistado haya contraído el VIH después de hacerse la última prueba.
Otras consideraciones	Si desea obtener más información sobre la metodología o instrumentos de la EDS, visite www.measuredhs.com .

1.11 Porcentaje de TS, UDI, HSH que se realizó la prueba del VIH en los últimos 12 meses y conoce los resultados

Fundamento	Es importante que las personas conozcan su estado serológico con respecto al VIH. El conocimiento del propio estado serológico es un factor fundamental en la decisión de buscar tratamiento.
Lo que mide	El progreso realizado en la puesta en práctica del asesoramiento y las pruebas del VIH entre los profesionales del sexo, los usuarios de drogas inyectables y los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres.
Numerador	Número de TS/HSH/UDI que se han realizado la prueba del VIH en los últimos doce meses y que conocen los resultados.
Denominador	Número de TS/HSH/UDI incluidos en la muestra.
Método y herramientas de medición	Encuesta de seguimiento del comportamiento u otro tipo de encuestas especiales. Se les pregunta a los TS/UDI/HSH: 1. ¿Le han hecho la prueba del VIH en los últimos 12 meses? Si la respuesta es afirmativa: 2. No quiero saber los resultados, pero ¿conoce los resultados de la prueba? Siempre que sea posible, los datos de los TS/HSH/UDI deberán obtenerse por medio de organizaciones de la sociedad civil que hayan trabajado estrechamente sobre el terreno con esta población. Se debe asegurar la confidencialidad de la información que proporcionan los participantes en el estudio.
Desglose	Sexo Grupo de edad: < 25 y ≥25
Puntos fuertes y débiles	El acceso a los TS/HSH/UDI y/o la realización de encuestas entre ellos pueden resultar difíciles. Por consiguiente, los datos obtenidos podrían no basarse en una muestra nacional representativa de los TS/HSH/UDI encuestados. Si preocupa que los datos no se basen en una muestra representativa, esa preocupación deberá reflejarse en la interpretación de los datos de la encuesta. Cuando haya fuentes de datos diversas, debe emplearse la mejor estimación disponible. La información sobre el tamaño de la muestra, la calidad y fiabilidad de los datos y cualquier otro problema relacionado deben incluirse en el informe que se presente con este indicador. Las labores de seguimiento de los TS/HSH/UDI para medir los progresos realizados pueden ser una tarea difícil dado que este grupo está en constante movimiento y es difícil llegar a él, pues muchos grupos son poblaciones escondidas. Así, la información sobre la naturaleza de la muestra entrevistada debería figurar en el informe descriptivo para facilitar la interpretación y el análisis del mismo en el futuro. Para maximizar la utilidad de estos datos, se recomienda que la muestra utilizada para el cálculo de este indicador se use para el cálculo de los demás indicadores relacionados con estas poblaciones.

Otras consideraciones	Si desea obtener más información, consulte las siguientes referencias: ONUSIDA (2008). Marco para la vigilancia y la evaluación de los programas de prevención del VIH dirigidos a las poblaciones de mayor riesgo. Ginebra: ONUSIDA. ONUSIDA (2007). Directrices prácticas para intensificar la prevención del VIH: Hacia el acceso universal. Ginebra: ONUSIDA. WHO. Prevention and Treatment of HIV and other Sexually Transmitted Infections for Sex Workers in Low- and Middle-income Countries Recommendations for a public health approach. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77745/1/9789241504744_eng.pdf .
-----------------------	---

Tema 2: Vínculo con atención y cuidados

2.1 Número de personas con diagnóstico de infección por el VIH incorporados a servicios de atención y tratamiento de la infección por el VIH y porcentaje respecto del total de PVV (tercer pilar de la cascada)

Fundamento	Con la expansión del diagnóstico y la ampliación de la red de atención al VIH, cada vez un mayor número de personas con VIH acceden a los servicios de atención y tratamiento. Es importante monitorear el progreso en la vinculación de los pacientes diagnosticados a la atención.
Lo que mide	Este indicador mide, de forma transversal, la proporción de personas que reciben servicios de atención al VIH (medida como que hayan tenido al menos un recuento de linfocitos CD4, y/o una carga viral y/o un retiro de medicamentos TAR y/o una consulta en servicios de atención al VIH) en el periodo de análisis.
Numerador	Número total de personas seropositivas que tuvieron un recuento de linfocitos CD4 o una CV o un retiro de TAR o una consulta de atención a la infección por el VIH en el año determinado.
Denominador	Número estimado de personas viviendo con VIH al año de análisis.
Método y herramientas de medición	Numerador: registros de los establecimientos sobre pacientes en atención. Se contabiliza el número de pacientes con recuento de CD4 y/o CV y/o retiro de TAR y/o una consulta dentro del periodo de notificación Denominador: número de casos viviendo con VIH dentro de un periodo (cómputos de Spectrum).
Desglose	Sexo Grupo de edad: 0-4, 5-14, ≥15
Puntos fuertes y débiles	Este indicador permite vigilar la tendencia en la vinculación de personas con diagnóstico de infección por el VIH a los servicios de atención a salud, pero no mide los detalles ni la calidad de la atención de la atención prestada. Tampoco capta la retención en los servicios de atención durante el periodo.

2.2 Número y porcentaje de nuevos diagnósticos de infección por el VIH en el año de análisis que fueron incorporados en servicios de atención y tratamiento de la infección por el VIH

Fundamento	Con la expansión del diagnóstico y la ampliación de la red de atención al VIH, cada vez un mayor número de personas con VIH acceden a los servicios de atención y tratamiento. Es importante monitorear el progreso en la vinculación de los pacientes diagnosticados a la atención.
------------	--

Lo que mide	Este indicador mide la proporción de nuevos diagnósticos en el año de análisis que reciben servicios de atención (un recuento de linfocitos CD4, y/o una carga viral y/o un retiro de medicamentos TAR). Este indicador mide el acceso oportuno a los servicios de atención.
Numerador	Número de personas que se diagnosticó con infección por el VIH en el año de análisis que tuvieron uno de los siguientes: un recuento de linfocitos CD4 o una CV o un retiro de TAR o una consulta de atención a la infección por el VIH en el año determinado.
Denominador	Número de nuevos diagnósticos de infección por el VIH en el año de análisis.
Método y herramientas de medición	Numerador: registros de los establecimientos sobre pacientes nuevos en atención. Se contabiliza el número de pacientes nuevos con recuento de CD4 o CV o retiro de TAR o consulta dentro del período de notificación Denominador: nuevos diagnósticos de infección por el VIH en el año de análisis a través de registros de vigilancia de caso.
Desglose	Sexo Edad Embarazadas
Puntos fuertes y débiles	Este indicador permite vigilar la tendencia en la inclusión en los servicios de atención a salud, pero no mide los detalles ni la calidad de la atención de la atención prestada. Tampoco capta la retención durante el período.

2.3 Número y porcentaje de PVV que se mantienen en servicios de atención para la infección por el VIH. (cuarto pilar de la cascada)

Fundamento	Lograr que las personas con VIH se mantengan en el proceso de atención es fundamental para obtener resultados óptimos en materia de salud. En el caso de las personas que no muestran signos que indiquen la necesidad inmediata de recibir TAR, las consultas médicas ofrecen la oportunidad de detectar, prevenir y tratar otras afecciones y condiciones comórbidas y la monitorización clínica y de laboratorio, con el fin de iniciar el TAR tan pronto como se presenten indicios de que es el momento oportuno para hacerlo.
Lo que mide	Número y porcentaje de personas con infección por el VIH en servicios de atención que: a) Han tenido dos o más consultas de atención en los últimos 12 meses y/o b) Se les ha realizado dos o más veces la medición de los linfocitos CD4 en los últimos 12 meses y/o c) Se les ha realizado dos o más veces la medición de la carga viral en los últimos 12 meses y/o d) Han recogido al menos tres veces ARV en los últimos 12 meses. (o basado en políticas del país).
Numerador	Número de personas con infección por el VIH en servicios de atención que: a) Han tenido dos o más consultas de atención en los últimos 12 meses y/o b) Se les ha realizado dos o más veces la medición de los linfocitos CD4 en los últimos 12 meses y/o c) Se les ha realizado dos o más veces la medición de la carga viral en los últimos 12 meses y/o d) Han recogido al menos tres veces ARV en los últimos 12 meses.
Denominador	Número estimado de PVV.
Método y herramientas de medición	El numerador se obtiene de los registros de pacientes en Atención o del Sistema de información de laboratorio y de farmacia. Denominador: Estimado de Spectrum/EPP.

Fichas Técnicas de los Indicadores

Desglose	Sexo Grupo de edad (<15, ≥15 años)
Puntos fuertes y débiles	Este indicador permite vigilar la tendencia en la vinculación y retención de las personas con diagnóstico de infección por el VIH en los servicios de atención a salud. En casos de limitaciones en la provisión de pruebas de CD4 o CV o situaciones de desabastecimiento el indicador puede subestimar el número de personas que se mantienen en atención.

2.4 Porcentaje de adultos y niños incorporados en atención para VIH que iniciaron terapia preventiva con Isoniazida

Fundamento	Procurar que las personas seropositivas para el VIH que reúnen los requisitos para recibir tratamiento de la infección tuberculosa latente lo reciban y reducir con ello la incidencia de la tuberculosis entre las personas infectadas por el VIH.
Lo que mide	El número de adultos y niños recién incluidos en la atención de la infección por el VIH que comenzaron tratamiento de la infección tuberculosa latente (tratamiento preventivo con isoniazida, denominado también profilaxis con isoniazida), expresado como expresada como el porcentaje del total del número de adultos y niños inscritos recientemente en la atención al VIH en un periodo determinado.
Numerador	Número de adultos y niños recientemente inscritos en atención al VIH que empiezan (al menos facilitada una dosis) terapia preventiva isoniazida durante el periodo de notificación.
Denominador	Número de adultos y niños recién incluidos en la atención de la infección por el VIH en el período de notificación.
Método y herramientas de medición	Los registros de tratamiento y atención de la infección por el VIH. Los datos necesarios para calcular este indicador se obtienen de los registros de pacientes en atención en los centros que prestan servicios de atención de la infección por el VIH, en función del centro donde ha de administrarse el tratamiento preventivo de la tuberculosis. El tamizaje de la tuberculosis debe realizarse entre los pacientes seropositivos para el VIH. Se ofrecerá tratamiento preventivo de la tuberculosis a los pacientes que no presenten signos de tuberculosis activa, según las directrices acordadas a escala nacional. Deben registrarse todos los pacientes que aceptan este tratamiento preventivo y han recibido como mínimo la primera dosis.
Desglose	Sexo Grupo de edad (<15, ≥15 años)

Puntos fuertes y débiles	El tratamiento de la infección tuberculosa latente disminuirá la incidencia de tuberculosis activa en las personas con serología positiva para el VIH que contrajeron la infección tuberculosa, pero que no padecen la enfermedad. . Esta información es la mínima necesaria para asegurar que se está ofreciendo tratamiento preventivo de la tuberculosis a los pacientes seropositivos para el VIH que no presentan signos clínicos de tuberculosis activa.
--------------------------	---

2.5 Porcentaje de adultos y niños incluidos en la atención de la infección por el VIH a los que se les realizó tamizaje de la tuberculosis durante la última visita

Fundamento	Este es un indicador de proceso que pretende reducir el impacto de TB entre personas con VIH. Refleja la implementación de la recomendación de tamizaje de TB a las personas con VIH.
------------	---

Lo que mide	Número de adultos y niños inscritos en atención del VIH a los que se les realizó tamizaje de la tuberculosis durante la última visita.
Numerador	Número de adultos y niños inscritos en atención del VIH a los que se les realizó tamizaje de la tuberculosis durante la última visita durante el periodo de estudio.
Denominador	Número de adultos y niños inscritos en atención del VIH durante el periodo de notificación.
Método y herramientas de medición	<p>La OMS recomienda el uso de un algoritmo de tamizaje simplificado para la intensificación de la detección de los casos de tuberculosis activa que incluye 4 síntomas clínicos: 1-tos corriente, 2-fiebre, 3-pérdida de peso, 4- sudores nocturnos.</p> <p>El uso de este algoritmo simplificado para evaluar el estado de la TB en cada visita debe ser registrado en la tarjeta atención de VIH del paciente, en todos los centros que prestan atención rutinaria del VIH. Entre los inscritos en atención se incluyen aquellos que continúan en atención y los inscritos recientemente durante el periodo de notificación. Estos datos deben ser analizados y notificados junto con otros datos transversales de ámbito nacional.</p> <p>El numerador se toma de los registros de atención y tratamiento al contar el número de pacientes que han tenido su estado respecto a la TB evaluado durante el periodo de referencia.</p> <p>El denominador se toma de los registros de atención y tratamiento contando el número de pacientes con visita durante el periodo de referencia. Los programas de TB y VIH deben colaborar para asegurar que los criterios acordados para identificar a un sospechoso de TB y los métodos de tamizaje de TB se utilizan de forma consistente con los protocolos del programa de control de TB.</p>
Desglose	Sexo Grupo de edad (<15, ≥15 años)
Puntos fuertes y débiles	<p>La evaluación del estado de TB entre la población con VIH, seguida de una rápida referencia para su diagnóstico y tratamiento, aumenta las posibilidades de supervivencia, mejora la calidad de vida y reduce la transmisión de TB en la comunidad.</p> <p>La evaluación del estado de TB identifica personas VIH positivas que no muestran evidencia de TB activa y podrían beneficiarse del tratamiento con isoniazida para la infección latente de TB. El indicador no mide la calidad en la búsqueda activa de casos de TB ni revela si aquellos identificados como sospechosos son investigados más en profundidad o más eficazmente. Sin embargo, enfatiza en la importancia de intensificar la búsqueda activa de casos de TB en personas que viven con VIH en el momento de su diagnóstico y en cada uno de los contactos que tienen durante los servicios de tratamiento y atención del VIH. Los programas deben buscar un alto valor para este indicador (cerca del 100%) pero deben interpretarlo en relación con valores de indicadores relacionados con el porcentaje de personas en atención del VIH que: a) están en tratamiento por TB, b) recibieron tratamiento por infección latente de TB, para asegurar que tras el proceso de detección se siguen las acciones apropiadas.</p>
<h3>2.6 Mediana de tiempo entre el diagnóstico de VIH el primer contacto con los servicios de atención para el VIH (el primer conteo de CD4 o carga viral o retiro de TAR)</h3>	
Fundamento	<p>A medida que los países aumentan los servicios relacionados con la infección por el VIH, es importante vigilar si las personas reciben el diagnóstico en una etapa temprana. El diagnóstico tardío es un predictor importante de morbilidad y mortalidad entre las personas con infección por el VIH. Es crítico que las personas con diagnósticos de VIH sean integradas a los servicios de atención tan pronto sean diagnosticadas.</p>

Fichas Técnicas de los Indicadores

Lo que mide	Mide cuan pronta es la vinculación a la atención de los pacientes con diagnóstico de infección por el VIH después de su diagnóstico.
Numerador	Tiempo en días a partir de la fecha del diagnóstico de VIH y la fecha de la primera prueba de CD4 o carga viral o prescripción de TAR o consulta de atención al VIH. A partir de estos valores se determina la mediana.
Denominador	No aplica.
Método y herramientas de medición	La fecha de diagnóstico se puede obtener a través de los registros o fichas de notificación de casos de infección por el VIH. La fecha del primer recuento de CD4 y la carga viral o recogida de TAR se puede obtener a través de los sistemas de información de laboratorio (la fecha de la extracción de sangre se puede utilizar como la segunda fecha) o de farmacia (la segunda fecha es la la primera prescripción de TAR).
Desglose	Sexo Grupo de edad (<15, ≥15 años)
Puntos fuertes y débiles	Si el recuento de CD4 o la carga viral no se llevan a cabo en todos los pacientes inmediatamente, o si existen desabastecimiento de reactivos para estas pruebas se puede comprometer los resultados del indicador.
Otras observaciones	Con el numero de días desde el diagnostico hasta la primera prueba, o visita o prescripción, también puede determinarse la distribución del tiempo hasta la vinculación a servicios de atención. Por ejemplo, conocer el porcentaje de pacientes que se encuentra vinculado a los servicios al mes del diagnostico, a los dos meses del diagnóstico, etc. Los pacientes vinculados a la atención en un periodo mas alla de 30 días podrían considerarse como "vinculación tardía".

Tema 3: Tratamiento ARV

3.1 Número de adultos y niños que se encuentran en tratamiento antirretroviral y porcentaje respecto del total de PVV estimadas. (quinto pilar de la cascada)

Fundamento	A medida que avanza la epidemia del VIH, un mayor número de personas alcanza fases avanzadas de la infección por el VIH. La terapia antirretroviral es una intervención clave que ha demostrado ser efectiva en reducir la mortalidad y morbilidad entre las personas con VIH. La terapia antirretroviral debe ofrecerse conjuntamente con otros servicios de atención y apoyo más amplios.
Lo que mide	El progreso en la provisión de tratamiento antirretroviral a todas las personas con VIH que lo necesitan.
Numerador	Número de adultos y niños que actualmente recibe tratamiento antirretroviral al final del periodo de notificación.
Denominador	Número estimado de niños y adultos viviendo con el VIH en el mismo periodo de notificación.
Método y herramientas de medición	-Para el numerador: registros de tratamiento antirretroviral de centros sanitarios, o sistemas de gestión de suministro de los fármacos. -Para el denominador: modelos de estimación del VIH, como Spectrum.
Desglose	Sexo Grupo de edad: 0-5, >5-14, ≥15

Puntos fuertes y débiles	<p>El indicador permite medir la brecha en el continuo de la atención del VIH aunque no tiene en consideración que según los criterios nacionales no todas las personas VIH+ reúnen los criterios de tratamiento ARV.</p> <p>El indicador no pretende distinguir entre las diferentes formas de terapia antirretroviral, ni medir el costo, calidad o eficacia del tratamiento administrado.</p> <p>Este indicador referido al tratamiento ARV es el más comparable año a año ya que es independiente de las variaciones en criterios de inicio de tratamiento.</p>
<h3>3.2 Número de adultos y niños que se encuentran en tratamiento antirretroviral y porcentaje respecto del total de PVV que reúnen criterios de tratamiento.</h3>	
Fundamento	<p>A medida que avanza la pandemia de VIH, un mayor número de personas alcanza fases avanzadas de la infección por el VIH. La terapia antirretroviral ha demostrado su capacidad de reducir la mortalidad entre las personas con VIH, y se están haciendo esfuerzos para que sea más asequible en los países de recursos bajos y medios. La terapia antirretroviral de combinación debe ofrecerse conjuntamente con servicios de atención y apoyo más amplios.</p>
Lo que mide	<p>El avance hacia la provisión de tratamiento antirretroviral a todas las personas que reúnen los requisitos para recibir el tratamiento. Este es el clásico indicador de cobertura de TAR entre las PVV elegibles.</p>
Numerador	<p>Número de adultos y niños que reúne criterios de tratamiento que actualmente recibe tratamiento antirretroviral de acuerdo con el protocolo de tratamiento nacional aprobado (o los criterios de la OMS) al final del período de notificación.</p>
Denominador	<p>Número estimado de niños y adultos que reúnen criterios de tratamiento.</p>
Método y herramientas de medición	<p>Los datos deben recopilarse de manera continua en cada centro y desglosarse de forma periódica.</p> <p>Seguimiento del programa y vigilancia del VIH.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el numerador: registros de la terapia antirretroviral basada en centros sanitarios, o sistemas de gestión de suministro de los fármacos. - Para el denominador: modelos de estimación del VIH, como Spectrum.
Desglose	<p>Sexo</p> <p>Grupo de edad: 0-4, 5-14, ≥15</p>
Puntos fuertes y débiles	<p>Los criterios que deciden si una persona puede recibir tratamiento antirretroviral varían en cada país. Para lograr que este indicador se pueda comparar entre distintos países, los informes mundiales presentan la cobertura de tratamiento antirretroviral de los adultos basándose en las recomendaciones vigentes de la OMS. Sin embargo, los criterios de inicio de tratamiento han variado en los últimos años de acuerdo a la disponibilidad de nueva evidencia científica, por lo que al evaluar la tendencia en la cobertura de TAR se debe tener en cuenta este hecho.</p> <p>El indicador permite vigilar la tendencia en la cobertura, pero no pretende distinguir entre las diferentes formas de terapia antirretroviral, ni medir el costo, calidad o eficacia del tratamiento administrado. Dichas formas variarán dentro de los países y entre ellos, y es probable que cambien en el curso del tiempo.</p> <p>La proporción de personas que necesitan terapia antirretroviral variará de acuerdo con la etapa de la epidemia de VIH y la cobertura acumulativa y la eficacia de la terapia antirretroviral entre adultos y niños.</p> <p>El indicador mide el número de personas a las que se les han facilitado medicamentos, pero no mide si la persona tomó los medicamentos, por lo tanto, no mide la adherencia al tratamiento.</p>

Fichas Técnicas de los Indicadores

3.3 Porcentaje de embarazadas seropositivas que recibe antirretrovirales para reducir el riesgo de la transmisión materno infantil	
Fundamento	<p>El riesgo de la transmisión materno infantil puede reducirse significativamente mediante el suministro de fármacos antirretrovirales a la madre (como terapia o profilaxis) durante la gestación y el parto, con profilaxis antirretroviral al lactante, y antirretrovirales a la madre o al niño durante el periodo de la lactancia (si esta ocurre), además de la aplicación de prácticas seguras en el parto y el uso de prácticas más seguras para la alimentación del lactante.</p> <p>Este indicador permite monitorear el progreso hacia los objetivos nacionales e internacionales para la eliminación de la transmisión materno infantil.</p>
Lo que mide	<p>El progreso logrado en la prevención de la transmisión materno infantil durante el embarazo y el parto mediante el suministro de medicamentos antirretrovirales.</p> <p>Este indicador permite que los países monitoreen la cobertura del suministro de fármacos antirretrovirales a las embarazadas seropositivas para reducir el riesgo de la transmisión del VIH a los bebés durante la gestación y el parto.</p> <p>Si se desglosa por régimen, este indicador muestra un mayor acceso a los regímenes de fármacos antirretrovirales más efectivos para la prevención de la transmisión materno infantil del VIH, así como a tratamiento antirretroviral.</p>
Numerador	<p>Número de embarazadas seropositivas que recibió medicamentos antirretrovirales durante los últimos doce meses para reducir el riesgo de transmisión materno infantil. Se deben excluir del numerador las embarazadas que recibieron una sola dosis de nevirapina ya que no se considera un régimen adecuado para la prevención de la transmisión materno infantil del VIH.</p>
Denominador	<p>Número estimado de embarazadas seropositivas en los últimos doce meses.</p>
Método y herramientas de medición	<p>Para el numerador: registros sobre mujeres embarazadas que reciben ARV.</p> <p>Para el denominador existen varias alternativas:</p> <ol style="list-style-type: none"> modelos de estimación, como Spectrum. prevalencia de VIH en embarazadas obtenidas por encuestas de vigilancia en centros de atención prenatal en combinación con datos demográficos que estiman el total de embarazadas en un año, ajustado según la cobertura de encuestas en centros de atención prenatal. Datos de prevalencia de VIH en embarazadas y parturientas basado en datos del programa en combinación con datos demográficos que estiman el total de embarazadas en un año.
Desglose	<p>El numerador debería desglosarse en las cuatro categorías generales que se describen a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> Terapia antirretroviral para toda la vida: <ol style="list-style-type: none"> La mujer acaba de comenzar tratamiento antirretroviral durante el actual embarazo. La mujer ya había comenzado tratamiento antirretroviral previo al actual embarazo. Profilaxis antirretroviral triple para la madre (componente de la profilaxis de la Opción B de la OMS). Es decir tras el embarazo la madre discontinuará los ARV. AZT para la madre (elemento de profilaxis durante la gestación y el parto de la Opción A de la OMS, o de las directrices de 2006 de la OMS). Otra (especifique: p.ej, régimen determinado, sin categorizar, etc.).
Puntos fuertes y débiles	<p>Dado que el indicador mide el número de medicamentos antirretrovirales distribuidos y no los consumidos, no es posible determinar la adherencia al régimen.</p>
Otras consideraciones	<p>La prevención de la transmisión materno infantil es un ámbito programático que está evolucionando rápidamente. Los métodos de seguimiento de la cobertura de dicho servicio también evolucionan. Para acceder a la información actualmente disponible, consulte los siguientes sitios web: www.who.int/hiv/pub/mtct/en/ www.who.int/hiv/pub/me/en/index.htm.</p>

3.4 Número y porcentaje de personas en tratamiento ARV por línea de tratamiento (primera, segunda y tercera)	
Fundamento	Este indicador proporciona una foto fija de la distribución de pacientes por líneas de tratamiento. El análisis en el tiempo permite observar el grado de cambio en esa distribución.
Lo que mide	La proporción de personas en tratamiento ARV por línea de tratamiento.
Numerador	<p>Número de pacientes adultos (≥ 15 años) y niños (<15) VIH positivos que reciben tratamiento de primera, segunda o tercera línea al final del periodo de notificación.</p> <p>Se definen los pacientes en primera línea de tratamiento: como aquellos pacientes que continúan con el esquema inicialmente administrado cuando se les inició el tratamiento antirretroviral. Se aceptan incluir en este número los pacientes que hayan cambiado por toxicidad en uno o dos de los medicamentos del esquema. Esta última situación se denomina "sustitución".</p> <p>Se definen los pacientes en tratamiento antirretroviral de segunda línea: a aquellos pacientes en tratamiento ARV que han sufrido un fallo terapéutico al primer esquema administrado y al que se le ha cambiado el esquema por este fallo. No se deben incluir en segunda línea los pacientes que hayan cambiado por toxicidad, solo los que lo han hecho por falla del tratamiento.</p> <p>Se definen los pacientes en tratamiento antirretroviral de tercera línea: a aquellos pacientes en tratamiento ARV que han sufrido un fallo terapéutico al segundo esquema administrado y al que se le ha cambiado el esquema por este fallo.</p>
Denominador	Número de pacientes adultos (≥ 15 años) y niños (<15) VIH positivos que reciben tratamiento al final del periodo de notificación.
Método y herramientas de medición	Los instrumentos necesarios para la recolección de datos son, entre otros, las directrices nacionales de tratamiento, y los registros de farmacia o de pacientes en TAR.
Desglose	Sexo Grupo de edad <15 , ≥ 15
Puntos fuertes y débiles	<p>Esta categorización es factible cuando en el país existen normas nacionales de tratamiento con esquemas estandarizados.</p> <p>Si no existe información sobre la razón de cambio de esquema, el cálculo de este indicador se dificulta.</p> <p>Cuando los centros de salud solicitan medicamentos antirretrovirales a la farmacia, los formularios deben especificar el número total de pacientes por régimen de tratamiento. Esta información permite cuantificar la demanda y orientar las adquisiciones y permite determinar qué combinaciones de ARV son las más comúnmente utilizadas.</p>
3.5 Número de esquemas de tratamiento ARV de primera y segunda línea vigentes	
Fundamento	La OMS/OPS recomienda un esquema preferente en primera línea, hasta un máximo de 6 esquemas para primera línea y de forma similar para 2ª línea (WHO. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection. Geneva, 2013). http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/arv2013/download/en/ .
Lo que mide	Permite analizar si nacionalmente se estandariza la aplicación de esquemas de tratamiento antirretroviral así como la dispersión de pacientes en esquemas diferentes de primera y segunda línea.
Numerador	Número de esquemas de tratamientos con antirretrovirales administrados en el año del análisis, por línea de tratamiento (primera, segunda y tercera).
Denominador	No aplica.

Fichas Técnicas de los Indicadores

Método y herramientas de medición	Registros de farmacia o de pacientes en tratamiento ARV. National ARV database for logistics of ARV procurement and distribution or national patient monitoring systems. Some pharmacy databases only register dispensation by ARV drug and not by regimen.
Desglose	Grupo de edad: 0-14; ≥ 15 años
Puntos fuertes y débiles	El número de esquemas en uso en el país es un indicador de la sobrecarga para el sistema de salud, sin embargo este indicador se debe analizar conjuntamente con la proporción de pacientes en cada uno de estos esquemas. Es frecuente que la mayoría de los pacientes se concentren en un reducido número de esquemas en cada línea. Los datos del sector privado pueden ser difíciles de incorporar y en este sector pueden darse prácticas de prescripción diferentes, no adherentes a las recomendaciones nacionales.
3.6 Número y porcentaje de pacientes en cada uno de los esquemas de primera y segunda línea en uso	
Fundamento	Este indicador permite conocer el peso relativo de cada esquema de tratamiento con antirretrovirales en uso en el país. A algunos medicamentos contra el VIH están asociados con mayores tasas de toxicidad, tienen regímenes de dosis más compleja y su uso puede dificultar la adherencia y la eficacia del tratamiento. Medicamentos antirretrovirales como d4t, ddl, IDV o NFV, han sido excluidos gradualmente de recomendaciones internacionales y nacionales de tratamiento y se consideran obsoletos. Se recomienda el abandono de estos medicamentos con la migración de pacientes a regímenes menos tóxicos y más simples. Aun así una cierta cantidad de pacientes todavía están recibiendo medicamentos obsoletos por diferentes razones (pacientes experimentados en diversos medicamentos con resistencia, efectos tóxicos a otros medicamentos, disponibilidad de existencias, etc.).
Lo que mide	Permite cuantificar qué esquemas son los prescritos para el mayor número de pacientes, conocer cuántos pacientes está bajo ARV obsoletos o de elevada toxicidad y cuántos pacientes se encuentran bajo los esquemas preferentes.
Numerador	Número de pacientes en cada uno de los esquemas en uso por línea de tratamiento. Por ejemplo: Para 1ª línea: Total de pacientes bajo TDF+3TC+EFV: 300 pacientes Total de pacientes bajo AZT+FCT+EFV: 150 pacientes, etc.
Denominador	Total de pacientes en tratamiento por línea
Método y herramientas de medición	Registros de clínicas TAR y de farmacia, o la base de datos nacional para la gestión de ARV.
Desglose	1ª, 2ª y 3ª línea de tratamiento Grupo de edad <15, ≥15 años Medicamentos obsoletos (d4t, IDV, NFV, ddl)
Puntos fuertes y débiles	Los datos del sector privado pueden ser difíciles de incorporar y en este sector pueden darse prácticas de prescripción diferentes, no adherentes a las recomendaciones nacionales.
Utilización de los datos	Monitoreo de prácticas de prescripción de antirretrovirales y cumplimiento de directrices nacionales de TAR en el tiempo. Y para monitorear el abandono de medicamentos obsoletos en el ámbito nacional.

3.7 Porcentaje estimado de los casos incidentes de TB seropositivos al VIH, que reciben tratamiento tanto para la TB como para el VIH

Fundamento	La TB es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad de las personas con el VIH, incluidas aquellas que están en tratamiento antirretroviral. La detección de casos y el acceso al diagnóstico y tratamiento de calidad de la tuberculosis, según las directrices nacionales/internacionales, es fundamental para mejorar la calidad y la esperanza de vida de las personas que viven con el VIH. Es importante medir el porcentaje de casos de coinfección VIH-tuberculosis que acceden a un tratamiento adecuado para la TB y el VIH.
Lo que mide	Los progresos en la detección y el tratamiento de la TB en las personas que viven con el VIH.
Numerador	Número de personas infectadas por el VIH que recibe terapia antirretroviral según el protocolo nacional de tratamiento aprobado (o los criterios de la OMS/ONUSIDA) y que ha empezado un tratamiento para la tuberculosis (de acuerdo con las directrices del programa nacional de tuberculosis) durante el año sobre el que se informa.
Denominador	Número estimado de casos de TB en personas que viven con el VIH. Las estimaciones anuales del número de casos anuales de tuberculosis en personas que viven con el VIH en países con carga alta de tuberculosis son calculados por la OMS y están disponibles en: http://www.who.int/tb/country/en .
Método y herramientas de medición	Registros e informes de centros de tratamiento antirretroviral. Datos y estimaciones de los programas de los casos de TB en personas que viven con el VIH.
Desglose	Ninguno.
Puntos fuertes y débiles	<p>La detección y el tratamiento adecuados de la tuberculosis prolongarán la vida de las personas que viven con el VIH y reducirán la carga de la tuberculosis en la comunidad. La OMS proporciona anualmente estimaciones de la tuberculosis entre las personas que viven con el VIH, basadas en las mejores estimaciones nacionales disponibles de la prevalencia del VIH y la incidencia de la tuberculosis.</p> <p>Los casos de tuberculosis se definen como los nuevos casos que han ocurrido en ese año, y específicamente excluye los casos latentes. Todas o la mayor parte de las personas que viven con el VIH y tienen tuberculosis deberían recibir terapia antirretroviral, en función de los criterios locales requeridos para ello. El tratamiento para la tuberculosis debería administrarse según las directrices del programa nacional de tuberculosis.</p> <p>Este indicador proporciona una medida de hasta qué punto la colaboración entre los programas nacionales de tuberculosis y el VIH aseguran que las personas infectadas por el VIH y tuberculosis puedan acceder a un tratamiento adecuado para ambas enfermedades. Sin embargo, se verá afectado por una baja utilización de las pruebas del VIH, un acceso deficiente a los servicios de atención y a la terapia antirretroviral, y un acceso deficiente al diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis. Existen indicadores separados para cada uno de estos factores y es conveniente hacer referencia a ellos cuando se interpretan los resultados de este indicador.</p> <p>Es importante que aquellos que suministran atención relacionada con el VIH y terapia antirretroviral registren el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis, ya que esta información tiene importantes consecuencias en los criterios para recibir terapia antirretroviral y la pauta de administración elegida. Por lo tanto, se recomienda que conste en el registro de la terapia antirretroviral la fecha de inicio del tratamiento de la tuberculosis.</p>

Fichas Técnicas de los Indicadores

3.8 Número promedio de pruebas de carga viral por paciente en tratamiento ARV por año

Fundamento	<p>La medición de la carga viral del VIH refleja la carga de la infección y la magnitud de la replicación viral. Se utiliza para evaluar el riesgo de progresión de la enfermedad y es fundamental en el seguimiento de la respuesta virológica al TAR y para detectar el fracaso virológico.</p> <p>La medición de la carga viral se debe realizar a intervalos regulares, en función de la situación clínica del paciente. Para los pacientes estables en el tratamiento, la carga viral por lo general se controlará cada 6 meses. En casos de inicio del tratamiento o cambios en el tratamiento, cambios significativos en la carga viral o el recuento de CD4, o deterioro del estado clínico, la carga viral debe medirse a intervalos más frecuentes.</p>
Lo que mide	Mide la frecuencia media anual en la que se evalúa la carga viral de un paciente.
Numerador	Número total de pruebas de carga viral realizado en pacientes en tratamiento en el año de análisis.
Denominador	Número de pacientes con VIH en tratamiento en el año de análisis
Método y herramientas de medición	Se calcula a partir de los registros de laboratorio o de registros de los establecimientos de atención a la infección por el VIH.
Desglose	Sexo Grupo de edad <15 años, ≥15 años
Puntos fuertes y débiles	La ventaja de este indicador es que permite a los países vigilar en qué medida las personas con infección por el VIH reciben una intervención que es fundamental para el monitoreo de su respuesta a los fármacos antirretrovirales. También permite orientar sobre la validez del indicador referido al porcentaje de pacientes con carga viral suprimida, ya que un valor muy bajo de realización de CV por paciente limitaría la validez de este último indicador.

3.9 Porcentaje de establecimientos de salud que dispensa ARV y que ha experimentado un desabastecimiento de por lo menos un medicamento ARV en los últimos 12 meses

Fundamento	A medida que los países amplian los servicios de TAR, es importante conseguir que los ARV estén al alcance de aquellos que los necesiten. El TAR es una estrategia de tratamiento a largo plazo para las personas con infección avanzada del VIH por lo que las interrupciones del tratamiento pueden conducir al fracaso terapéutico y a la farmacoresistencia del VIH. Es necesaria una gestión eficiente del suministro de los ARV para asegurar que no haya interrupciones.
Lo que mide	Este indicador mide un aspecto clave de la gestión del suministro de ARV: si los establecimientos de salud que dispensan dichos fármacos se han quedado sin reservas de al menos uno de los ARV necesarios durante los 12 últimos meses.
Numerador	Número de establecimientos de salud que dispensa ARV y que ha experimentado el desabastecimiento de uno o más fármacos ARV necesarios durante los 12 últimos meses.
Denominador	Número total de establecimientos de salud que dispensa ARV.

Método y herramientas de medición	<p>Esta información procede de los informes de control de inventario de los establecimientos de salud indicando también el stock de cada artículo.</p> <p>También puede provenir de los formularios de pedido de ARV enviados desde los establecimientos durante un período de tiempo definido (por ejemplo, plazo desde el último pedido, el último trimestre, el año pasado) y de la lista de los ARV que cada establecimiento espera dispensar, si no está ya incluida en los informes de control de inventario o formularios de pedido.</p> <p>Si existe un sistema nacional de información para la gestión logística con información sobre la disponibilidad de ARV en establecimientos de salud, se debe obtener información de dicho sistema para elaborar este indicador.</p>
Puntos fuertes y débiles	<p>Este indicador recoge un componente crucial del programa de TAR: si existe o no un suministro continuo e ininterrumpido de medicamentos ARV en los establecimientos de salud. No obstante, este indicador no proporciona información sobre las causas de los problemas de desabastecimiento, sobre qué ARV están agotados o cuánto duró el desabastecimiento de un ARV concreto. Tampoco informa sobre de la calidad del almacenamiento, la entrega y la distribución de los medicamentos ARVs.</p>
Utilización de los datos	<p>Si se producen desabastecimientos, evalúe si el problema reside en el sistema de distribución nacional o si se trata de un problema local. Averigüe si la razón se debe a las estimaciones de la orden de suministro, al sistema de distribución o a cualquier otra cuestión. Utilice este indicador como una oportunidad de ver si el sistema de información de gestión logística está funcionando. En algunas situaciones, el monitoreo de los desabastecimientos por sí solo podría resultar engañoso, ya que un establecimiento puede mantener existencias de reserva pero tener la política de no distribuirlas. Según la definición de este indicador, estos establecimientos no serían contabilizados entre los que han sufrido desabastecimiento, ni siquiera aunque un paciente no haya recibido un ARV necesario para su tratamiento. En aquellos escenarios donde las reservas no se distribuyen durante un desabastecimiento es preferible obtener información sobre un desabastecimiento funcional (es decir, la incapacidad a acceder o usar un ARV necesario).</p>

3.10 Número de episodios de ruptura de abastecimiento de medicamentos antirretrovirales

Fundamento	<p>A medida que los países amplian los servicios de TAR, es importante conseguir que los ARV estén al alcance de aquellos que los necesiten. El TAR es una estrategia de tratamiento a largo plazo para las personas con infección avanzada del VIH por lo que las interrupciones del tratamiento pueden conducir al fracaso terapéutico y a la farmacorresistencia del VIH. Es necesaria una gestión eficiente del suministro de los ARV para asegurar que no haya interrupciones.</p>
Lo que mide	<p>Este indicador mide un aspecto clave de la gestión del suministro de ARV, el número de episodios de desabastecimiento de al menos uno de los ARV necesarios durante los 12 últimos meses.</p> <p>Según la definición operacional de OPS-Grupo de Cooperación Técnica Horizontal (GCTH) basado en el consenso de la reunión de República Dominicana en 2010, un episodio de desabastecimiento se define como <i>"situación en la cual un producto no se puede dispensar por falta de existencias y que ocasiona la interrupción forzada del tratamiento en al menos un paciente"</i>.</p>

Fichas Técnicas de los Indicadores

Numerador	Número de episodios de desabastecimientos de uno o más fármacos ARV necesarios durante los 12 últimos meses.
Denominador	No aplica.
Método y herramientas de medición	<p>Esta información procede de los informes de control de inventario de los establecimientos de salud indicando también el stock de cada artículo.</p> <p>También puede provenir de los formularios de pedido de ARV enviados desde los establecimientos durante un período de tiempo definido (por ejemplo, plazo desde el último pedido, el último trimestre, el año pasado) y de la lista de los ARV que cada establecimiento espera dispensar, si no está ya incluida en los informes de control de inventario o formularios de pedido.</p> <p>Si existe un sistema nacional de información para la gestión logística con información sobre la disponibilidad de ARV en establecimientos de salud, se debe obtener información de dicho sistema para elaborar este indicador. En los países donde los ARVs se dispensen en las farmacias y otros de establecimientos no sanitarios, también deben vigilarse los desabastecimientos en estos lugares; la viabilidad dependerá de la cobertura del sistema de información para la gestión logística.</p>
Desglose	En caso de episodio de desabastecimiento se deseará conocer el ARV, la causa del desabasto, la duración del deabasto y el número de pacientes afectados.

Tema 4: Retención en TAR

4.1 Porcentaje de adultos y niños con el VIH que se sabe que continúan con el tratamiento 12, 24, 36 y 60 meses después de empezar la terapia antirretroviral

Fundamento	El tratamiento antirretroviral es una intervención de por vida. Medir la retención de este tratamiento es fundamental para determinar la eficacia de los programas y destacar los obstáculos para su ampliación y mejora.
Lo que mide	Este indicador mide la retención del tratamiento antirretroviral relacionada con el aumento de la supervivencia y adherencia al mismo. Este indicador completa la cobertura del programa midiendo la eficacia.
Numerador	Número de adultos y niños que siguen el tratamiento antirretroviral a los a) 12 meses, b) 24 meses, c) 36 meses y d) 60 meses después de iniciar el tratamiento, entre los que iniciaron el tratamiento a) hace 1 año; b) hace 2 años; c) hace 3 años; d) hace 5 años.

Denominador	<p>a) A los 12 meses: número total de adultos y niños que iniciaron el tratamiento antirretroviral en el 2012 (u otro período especificado) y de quienes se esperaban resultados a los 12 meses dentro del período de análisis (o 12 meses después del período de inicio especificado), incluidos aquellos que han muerto desde el inicio del tratamiento, aquellos que han suspendido el tratamiento y aquellos registrados como pérdidas de seguimiento al cabo de los 12 meses.</p> <p>b) A los 24 meses: número total de adultos y niños que iniciaron el tratamiento antirretroviral en el 2012 (u otro período especificado) y de quienes se esperaban resultados a los 24 meses dentro del período de análisis (o 24 meses después del período de inicio especificado), incluidos aquellos que han muerto desde el inicio del tratamiento, aquellos que han suspendido el tratamiento y aquellos registrados como pérdidas de seguimiento al cabo de los 24 meses.</p> <p>c) A los 36 meses: número total de adultos y niños que iniciaron el tratamiento antirretroviral en el 2011 (u otro período especificado) y de quienes se esperaban resultados a los 36 meses dentro del período de análisis (o 36 meses después del período de inicio especificado), incluidos aquellos que han muerto desde el inicio del tratamiento, aquellos que han suspendido el tratamiento y aquellos registrados como pérdidas de seguimiento al cabo de los 36 meses.</p> <p>d) A los 60 meses: número total de adultos y niños que iniciaron el tratamiento antirretroviral en el 2009 (u otro período especificado) y de quienes se esperaban resultados a los 60 meses dentro del período de análisis (o 60 meses después del período de inicio especificado), incluidos aquellos que han muerto desde el inicio del tratamiento, aquellos que han suspendido el tratamiento y aquellos registrados como pérdidas de seguimiento al cabo de los 60 meses.</p>
Método y herramientas de medición	<p>Numerador y denominador: herramientas de monitoreo de los programas, registro del tratamiento antirretroviral y de vigilancia de caso de VIH, formularios de análisis de cohortes.</p> <p>Al medir la retención, es importante seleccionar cuidadosamente a los pacientes según el período en que comenzaron el tratamiento y revisar los resultados al llegar a la duración prevista de seguimiento.</p> <p>La evaluación de los resultados a los 12 meses debe incluir a todos los pacientes que iniciaron el tratamiento hace 1 año; la evaluación de los resultados a los 24 meses debe incluir a todos los pacientes que iniciaron el tratamiento hace 2 años; la evaluación de los resultados a los 36 meses debe incluir a todos los pacientes que iniciaron el tratamiento hace 3 años; y la evaluación a los 60 meses a todos los que lo iniciaron hace 5 años.</p>
Desglose	<p>Sexo Grupo de edad: 0-14; ≥15 Mujer embarazada, o que lo haya estado 12 meses antes.</p> <p>Entre las personas que comenzaron el tratamiento (denominador), además de conocer el número de personas con vida y en tratamiento (numerador), también es importante conocer el número de pérdidas de seguimiento, el número de personas que suspendieron el tratamiento y el número de las que fallecieron. Estos cuatro resultados deben sumar el número de personas que comenzaron el tratamiento antirretroviral.</p> <p>Al generar información en los establecimientos, los pacientes trasladados al centro deben incluirse en las estadísticas y los pacientes transferidos a otro centro deben excluirse. En la recopilación de los informes de los centros, si el número de pacientes transferidos al centro y fuera de este se suman a nivel nacional, estas estadísticas deben notificarse para realizar el análisis de los 12 meses.</p>

Fichas Técnicas de los Indicadores

Puntos fuertes y débiles	La retención en tratamiento se relaciona principalmente con la supervivencia, pero también con la adherencia de los pacientes al tratamiento y con la calidad de la atención en los servicios de salud.
Otras consideraciones	El numerador no requiere que los pacientes hayan estado en tratamiento antirretroviral de forma continua durante el período de 12, 24, 36 o 60 meses. Por ejemplo, los pacientes que pudieran haber faltado a una o dos citas o a recoger sus medicamentos y hubieran suspendido temporalmente el tratamiento, pero siguen registrados como en tratamiento en el mes 12, 24, 36 o 60 se incluyen en el numerador. Por el contrario, no se incluyen en el numerador aquellos pacientes que han fallecido, abandonado o suspendido el tratamiento o considerados perdidos de seguimiento transcurridos 12, 24, 36 o 60 meses desde el inicio del tratamiento. En los países donde este indicador no se genera en todos los centros de tratamiento antirretroviral, sino en un subconjunto de establecimientos, los datos deben interpretarse teniendo en cuenta la representatividad de los centros seleccionados. Esto debe mencionarse como observación al resultado del indicador.
Utilización de los datos	Tome nota de cualquier retención particularmente baja y determine las causas mediante el análisis de la distribución de los pacientes que no están en tratamiento antirretroviral, ya sea por fallecimiento, abandono o suspensión del tratamiento o pérdida durante el seguimiento. Si los datos están disponibles, intente determinar la población de pacientes perdidos durante el seguimiento a fin de examinar si es probable que hayan fallecido, dejado el tratamiento o sido trasladados.

Tema 5: Supresión de la carga viral

5.1 Número y porcentaje del total de PVV con carga viral suprimida. Sexto pilar de la cascada

Fundamento	A medida que la provisión de la terapia antirretroviral se amplía en países de todo el mundo, el monitoreo de la carga viral ofrece la información del éxito de un programa de TAR, y orienta sobre la proporción de virus circulante en el país y el riesgo de transmisión. Este indicador además de servir como una medida de la situación de la epidemia en términos de la carga viral del riesgo de transmisión del VIH; también orienta sobre la adherencia al tratamiento y la prescripción de esquemas terapéuticos eficaces.
Lo que mide	Este indicador mide la proporción estimada de PVV que alcanzó supresión virológica (carga viral menor de 1000 copias/ml).
Numerador	Número de pacientes con carga viral debajo de 1000 copias en la última determinación durante el año de estudio.
Denominador	Número de personas estimadas con VIH y vivas durante el año de estudio.
Método y herramientas de medición	Numerador: registros de los establecimientos sobre pacientes en atención. Se contabiliza el número de pacientes con recuento de CV menor que 1000 copias, indicando supresión virológica. Denominador: modelos de estimación de PVV, como Spectrum.
Desglose	Sexo Grupo de edad <15 años, ≥ 15 años

Puntos fuertes y débiles	Si el porcentaje de pacientes en atención a los que se les realiza medición de la CV es bajo (<70%) este indicador presentará limitaciones para su uso e interpretación.
Otras consideraciones	Este es un indicador básico de la cascada del continuo de atención. Hay varias pruebas de carga viral de VIH-1 disponibles en el mercado. La gama de niveles detectables de virus difiere con cada tipo de prueba. Una carga viral indetectable indica la incapacidad de la prueba para detectar el VIH en el plasma, pero no indica ausencia o el aclaramiento del virus del cuerpo.

5.2 Porcentaje de PPV en tratamiento con carga viral suprimida

Fundamento	Uno de los objetivos del programa de tratamiento antirretroviral es aumentar la supervivencia de los individuos infectados y disminuir la probabilidad de transmisión del VIH. La prueba de la carga viral ayuda a identificar a las personas que pueden tener problemas para tomar su medicación regularmente, lo que permite proporcionar mayor asesoramiento para mejorar la adherencia al tratamiento. En segundo lugar, detecta el desarrollo de resistencias a los medicamentos, permitiendo cambiar a tiempo el régimen de tratamiento de los pacientes que lo requieran. Esto evita cambiar a los pacientes a una medicación más cara de forma innecesaria, que reduciría opciones futuras de tratamiento.
Lo que mide	Este indicador mide la efectividad de la terapia antirretroviral como proporción de pacientes en tratamiento durante al menos 6 meses que alcanzó supresión virológica (carga viral menor de 1000 copias/ml).
Numerador	Número de PPV en TAR al menos 6 meses, con el último recuento de CV < 1000 copias durante el año de estudio.
Denominador	Número de PPV en TAR al menos durante 6 meses, con una CV realizada en el año de estudio.
Método y herramientas de medición	Numerador y denominador: Registros de establecimientos sobre pacientes en TAR o base de datos de laboratorio. Se contabiliza el número de pacientes con el último recuento de CV suprimida.
Desglose	Sexo Grupo de edad <15 años, ≥15 años
Puntos fuertes y débiles	Si el porcentaje de pacientes a los que se les realiza medición de la CV es bajo (<70%) este indicador presentará limitaciones para su uso e interpretación.

REFERENCIAS

¹World Health Organization, UNAIDS, UNICEF. Global HIV/AIDS response: epidemic update and health sector progress towards universal access: progress report 2011. Geneva: World Health Organization; 2011.

²WHO. Consolidated guidelines on general HIV care and the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach. WHO, London, 2013.

