



**USAID** | **PASCA**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA | Programa para fortalecer la  
respuesta centroamericana al VIH



**Fundació  
Sida i Societat**  


# Primer Informe **MANGUA**

Para el fortalecimiento del sistema de información y procesos de monitoreo y evaluación del Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y sida, en el seguimiento a personas con VIH a nivel nacional.

Carta de Entendimiento  
MSPAS - USAID/PASCA  
1 de marzo 2011



Guatemala, Octubre 2012

El Programa de USAID para Fortalecer la Respuesta Centroamericana al VIH (USAID|PASCA) está financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) bajo el Contrato No. GPO-I-00-05-00040-00, iniciado el 1 de octubre de 2008. Es implementado por Futures Group International, LLC (Futures Group), en colaboración con Futures Institute. USAID|PASCA es la Orden de Trabajo 4 de la USAID|Iniciativa de Políticas en Salud. Este documento es posible gracias al apoyo del Pueblo de los Estados Unidos a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Su contenido no expresa necesariamente la perspectiva de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos de América.

# Primer Informe

## **MANGUA**

Para el fortalecimiento del sistema de información y procesos de monitoreo y evaluación del Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y sida, en el seguimiento a Personas con VIH a nivel nacional.

*Carta de Entendimiento*  
*MSPAS - USAID/PASCA*  
*1 de marzo 2011*

Guatemala, Octubre 2012

# INDICE

	Pag.
1. Presentación	6
2. Introducción	7
3. Descripción de las Unidades de Atención Integral	12
4. Flujos de información	13
5. Ficha de los indicadores UNGASS seleccionados	
a. Porcentaje de adultos y niños elegibles que reciben tratamiento antirretrovírico (TARV)	16
b. Porcentaje de embarazadas con VIH que recibe TARV para reducir el riesgo de transmisión materno-infantil (TMI)	19
c. Tratamiento del VIH: supervivencia después de 12 meses de TARV. Porcentaje niños y adultos con VIH que sigue con vida y se tiene constancia de que continúa en TARV, 12 y (24, 36, 48 y 60) meses después de haber iniciado	22
d. Porcentaje de pacientes con VIH que inician TARV con un conteo < 200 CD4 cel/mm <sup>3</sup>	26
6. Análisis de los indicadores.	28
7. Anexo: Indicador del estado inmunológico de los pacientes con VIH al inicio de la terapia antirretrovírica	40
8. Conclusiones y Recomendaciones generales	42

## 1. *Presentación*

El 1 de marzo de 2011 el Programa para Fortalecer la Respuesta Centroamericana al VIH (USAID/PASCA) firmó una Carta de Entendimiento con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) para el fortalecimiento del sistema de información y procesos de monitoreo y evaluación del Programa Nacional de Prevención y Control de ITS/VIH/Sida (PNS), en el seguimiento de persona con VIH a nivel nacional, a través del aplicativo MANGUA.

Los objetivos planteados por ambas instituciones, iban dirigidos primero a actualizar la base de datos en MANGUA, ingresando expedientes clínicos que estaban pendientes de digitar en diferentes UAI del país; y luego, a generar un informe nacional sobre el seguimiento clínico de persona con VIH en el país, registrados en las bases actualizadas de las UAI que reportan al MSPAS/PNS.

La participación de la Fundación Sida y Societat quedó plasmada en el acuerdo, para coordinar y adecuar el software de MANGUA en todas las UAI del país y la instalación de las conexiones de red necesarias para el ingreso de la información.

El informe final narrativo, debía describir los resultados de 3 indicadores establecidos para el efecto (UNGASS 4, 5 y 24). De ese producto contemplado en la carta de entendimiento, es que se genera este informe, que más allá de estos 3 indicadores, presenta a MANGUA como una parte importante del sistema de información nacional y muestra el volumen de información útil que se puede obtener de él; pero eso sí, después de mejorar y asegurar los procesos de registro y control de calidad que hay que establecer, principalmente a nivel de cada servicio donde se encuentran las fuentes.

El componente de atención y tratamiento para el control y la lucha contra el VIH, consume el 72% del gasto público en VIH (53% del gasto total / MEGAS 2009-2010), por lo que es muy significativo para el costeo y la asignación de recursos, conocer los detalles de la atención que se brinda a las personas con VIH, así como producir los indicadores que respondan a los compromisos adquiridos por el Estado de Guatemala.

Sin duda el trabajo coordinado y los aportes de diferentes donantes en esta dirección, van a permitirle al país dar un salto de calidad y oportunidad en lo que se refiere a información y evidencia sobre los componentes de atención y tratamiento, y el cruce con otras bases de datos como el tamizaje y la notificación de casos.

## 2. *Introducción*

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, (MSPAS), USAID/PASCA y Fundación Sida i Societat (FSiS) reconocen el impacto del VIH/sida en la sociedad y el efecto que esta epidemia está teniendo en todas las personas que residen en el país.

Como parte del mandato expresado en la ley Decreto 27-2000 y su reglamento, el MSPAS, a través del Programa Nacional de Prevención y control de ITS, VIH y sida (PNS), mantiene un liderazgo junto a la Comisión Nacional Multisectorial para Prevenir y Controlar las Infecciones de Transmisión Sexual, el VIH y el sida (CONASIDA), sobre las acciones e iniciativas para una respuesta social eficiente ante el VIH.

Para lograr contar con evidencia científica que sustente las decisiones y procesos técnicos o administrativos en materia de VIH, se priorizó en el nuevo Plan Estratégico Nacional 2011-2015 el fortalecimiento del sistema nacional de monitoreo y evaluación de la epidemia como una tarea central, junto a la agenda de investigación. El sistema único de Monitoreo y Evaluación consta de varios subsistemas relacionados, de los cuales el aplicativo de seguimiento clínico (MANGUA) a las personas con VIH que acuden a las Unidades de Atención Integral (UAI), es parte esencial.

El aplicativo MANGUA tiene como objetivo fortalecer el sistema de información en salud y el monitoreo y evaluación del VIH y Sida de Guatemala, justamente en este segmento, desde que las personas confirmadas como seropositivas al VIH se adhieren a un programa de seguimiento clínico en alguna de las UAI, hasta que fallecen o se pierden de vista.

Este documento muestra cómo el aplicativo MANGUA genera capacidad instalada, no sólo información para la producción de indicadores a escala nacional en materia de VIH, sino también para propiciar sub-análisis más profundos sobre la calidad y eficacia de la respuesta global de país; además se postula como un eje integrador de otros subsistemas relacionados con el seguimiento de los casos de VIH y la vigilancia epidemiológica de segunda generación, que complementa al monitoreo programático rutinario de los servicios.

En coordinación con el Ministerio de Salud Pública a través del Programa Nacional de VIH y sida (MSPAS/PNS), la Unidad de Apoyo Técnico (UAT) de Escuintla (FSiS), ha llevado a cabo el desarrollo e implementación del aplicativo informático MANGUA que permite el seguimiento y evaluación del tratamiento antirretroviral (TARV) y la constitución de una cohorte de pacientes con VIH. La aplicación permite informatizar el curso clínico de personas con VIH y de ahí, tras un buen control de calidad, extraer un conjunto de datos estandarizados para su posterior análisis, de acuerdo a las necesidades de información nacional e internacional y a la toma de decisiones en esta materia.

Se pretende con ello contribuir a resolver la diversidad en el manejo de información de la atención clínica, la falta de sistemas apropiados para la generación de indicadores oportunos, íntegros y viables para el país, y el gran sub-registro de casos de VIH/sida, elementos clave para formular una respuesta adecuada y efectiva.

Con este propósito, se han creado las condiciones materiales (computadoras y espacio físico) y la capacitación de recurso humano para la digitación de información extraída de los expedientes clínicos, ubicados directamente en cada UAI. La asistencia técnica y mantenimiento está a cargo de la FSIS, fortaleciendo la apropiación del subsistema por parte del personal que labora en cada UAI y su vinculación con los niveles centrales.

Desde su implementación a escala nacional en abril de 2010, se identificó la necesidad de aumentar la disponibilidad de recurso humano y equipo para optimizar el ingreso de la información. Ha sido necesario gestionar por parte del MSPAS/PNS los insumos y recursos para actualizar las bases de datos y, además, iniciar los trámites institucionales para asegurar a mediano plazo la contratación de recurso humano que garantice el ingreso cotidiano de información en el aplicativo MANGUA, de acuerdo al flujo de pacientes en cada Unidad.

Para cumplir con la finalidad de generar y diseminar información actualizada sobre la situación del VIH en Guatemala, se decidió unir esfuerzos en el fortalecimiento del sistema de información y los procesos de monitoreo y evaluación para el seguimiento de personas con VIH, lo que se traduciría en una mejora inmediata de los informes **UNGASS** (ahora denominados Informes de Progreso), Acceso Universal (AU), y reflejar el desempeño del Proyecto del Fondo Mundial (FM). Es así como se suscribió una carta de entendimiento entre el **MSPAS** y **USAID/PASCA**, para financiar la formación de recurso humano, el acompañamiento técnico y el proceso de digitación, para completar en el 100% de las UAI la información retrospectiva pendiente y generar un primer informe **MANGUA**.

#### ***Antecedentes del aplicativo:***

El proyecto fue iniciado en la Clínica Familiar Luis Ángel García (ASI), centro en el cual se estudió su viabilidad y aceptabilidad. Los resultados preliminares de la fase de validación e implementación fueron presentados en la XVIII AIDS Conference, en julio del 2010 en Viena, Austria, con el poster titulado Preliminary results of a prospective cohort of HIV positive patients in Guatemala: The MANGUA Project, Samayoa B et al.

Obtenidos resultados alentadores, se coordinó con diferentes actores nacionales e internacionales para instalar el subsistema en las restantes UAI, realizar la formación del Recurso Humano y digitar en el aplicativo los historiales clínicos, resultados de laboratorio, pruebas complementarias, diagnósticos, tratamientos, evoluciones, etc. Este primer informe MANGUA da cuenta de la parte final de este proceso retrospectivo, al que sigue una fase de consolidación del sistema, depurado de datos, control de calidad, apropiación por parte de SIGSA y su explotación como fuente confiable de información nacional.

En el segundo semestre de 2012, se está validando el ingreso de datos complementarios cuya fuente primaria son registros de Farmacia, lo que posibilitará el monitoreo de la adherencia a TARV y el análisis de los indicadores de alerta temprana (IAT) para la vigilancia de la farmacorresistencia (FR-VIH); además se contará con el registro de los casos pediátricos y de embarazadas, que ofrecerán datos robustos del desempeño nacional en el área de prevención de la transmisión materno-infantil (PTMI).

**El aplicativo MANGUA tiene tres funcionalidades clave:**

1. Fortalecer con marcadores epidemiológicos actualizados a las entidades relacionadas con el monitoreo de la epidemia de VIH en Guatemala.
2. Realizar explotaciones de datos y estudios anidados en la cohorte de pacientes con VIH, para sustentar ulteriores políticas de Salud Pública.
3. Estandarizar la historia clínica digital para el manejo rutinario de los pacientes con VIH/sida.

El aplicativo Mangua produce indicadores epidemiológicos de diversa índole que se detallan en la Tabla siguiente.

Tabla 1: Listado de Indicadores que se obtienen del aplicativo de Seguimiento clínico de Pacientes con VIH (MANGUA)

Indicador	Nombre abreviado	IP	AU	FM	ODM	IAT
Porcentaje de usuarios de drogas inyectables que están infectados por el VIH*§	2.5	X	X			
Porcentaje de profesionales del sexo que vive con el VIH*§	1.10	X	X			
Porcentaje de hombres que tienen relaciones sexuales con hombres que vive con el VIH.* §	1.14	X	X			
Porcentaje de adultos y niños\$ incluidos en la atención de la infección por el VIH y aptos para la profilaxis con TMP/SMX según las directrices nacionales, que en la actualidad reciben profilaxis con TMP/SMX.	FM 8			X		
Porcentaje de adultos y niños\$ recientemente incluidos en la atención de la infección por el VIH, que han iniciado tratamiento preventivo con Isoniacida	5.3.		X			
Porcentaje estimado de los casos de incidencia de personas seropositivas que padecen tuberculosis, que reciben tratamiento tanto para tuberculosis como para VIH (Co-gestión del tratamiento VIH y TB)*	5.1.	X	X			
Porcentaje de establecimientos de salud que ofrecen TARV	4.3.		X			
Porcentaje de adultos y niños\$ elegibles que actualmente recibe TARV	4.1.	X	X	X	X	
Porcentaje de adultos y niños\$ con el VIH que sigue con vida y se tiene constancia de que continúa en tratamiento 12 meses después de haber iniciado la TARV	4.2.	X	X			
Porcentaje de adultos y niños\$ con infección por el VIH conocida y que según se ha confirmado, siguen bajo tratamiento 24 meses después del inicio del TARV	4.2b		X			
Porcentaje de adultos y niños\$ con infección por el VIH conocida y que según se ha confirmado, siguen bajo tratamiento 36 meses después del inicio del TARV						

Indicador	Nombre abreviado	IP	AU	FM	ODM	IAT
Porcentaje de adultos y niños\$ con infección por el VIH que, según se ha confirmado, siguen bajo tratamiento 48 meses después del inicio del TARV.						
Porcentaje de adultos y niños\$ con infección por el VIH que, según se ha confirmado, siguen bajo tratamiento 60 meses después del inicio del TARV.	4.2.c		X			
Porcentaje de pacientes que inician TARV en la UAI en un periodo seleccionado y que están tomando un régimen de TARV de primera línea apropiado 12 meses después	IAT 3a					X
Porcentaje de establecimientos de salud que dispensa TARV y que han sufrido desabastecimientos de TARV en los 12 últimos meses*	4.4 (IAT 6 <sup>a</sup> )		X			X
Porcentaje de establecimientos que proporcionan TARV y que realizan monitoreo con CD4 de acuerdo con las pautas y políticas nacionales, in situ o mediante referencia a otro centro.*	AU 2011		X			
Porcentaje de establecimientos que proveen atención prenatal y también prueba CD4 en el mismo lugar o tiene un sistema de colecta y transporte de muestras sanguíneas para la prueba CD4 en mujeres embarazadas con VIH*	AU 2011		X			
Porcentaje de establecimientos de salud que ofrecen TARV pediátrica*	3.12.		X			
Porcentaje de embarazadas infectadas por el VIH que recibieron TARV para reducir el riesgo de transmisión materno-infantil*	3.1.	X	X	X		
Porcentaje de embarazadas con VIH evaluadas para elegibilidad para tratamiento para TARV a través del estadio clínico o prueba de CD4	3.6.		X			
Porcentaje de embarazadas infectadas por VIH que están recibiendo TARV por su propia salud	3.1	X	X	X		
Número de niños\$ nacidos de madres infectadas por el VIH (niños\$ expuestos al VIH) que están recibiendo profilaxis ARV para PTMI.*	AU 2011		X		X	
Porcentaje de niños\$ menores de 12 meses nacidos de madres con VIH que comenzaron la profilaxis con CTX en el plazo de 2 meses después del nacimiento	3.9		X			
Porcentaje de niños\$ que nacen de mujeres seropositivas que reciben un test virológico de VIH dentro de los dos primeros meses desde el nacimiento	3.2.	X	X			

Indicador	Nombre abreviado	IP	AU	FM	ODM	IAT
Distribución de prácticas de alimentación (lactancia materna exclusiva, alimentación de sustitución, alimentación mixta u otras) en niños\$* menores de 12 meses nacidos de mujeres con VIH en el momento de vacunación con la tercera dosis de DPT.*	3.10.		X			
Porcentaje de bebés nacidos de madres con VIH que están recibiendo tratamiento antiretroviral para la prevención de la transmisión materno-infantil temprana en las primeras 6 semanas	3.7.		X			
Porcentaje de niños\$ menores de 12 meses nacidos de madres con VIH que están recibiendo ARVs para reducir el riesgo de transmisión de VIH durante la lactancia materna.	3.8.		X			
Porcentaje de pacientes que inician TARV en una UAI durante un periodo de tiempo seleccionado con un régimen de TARV de primera línea apropiado	IAT 1					X
Porcentaje de pacientes que inician TAR en una UAI durante un periodo de tiempo seleccionado y que abandonan durante los primeros 12 meses de TARV	IAT 2					X
Porcentaje de pacientes que inician TARV durante un periodo seleccionado y que recogen puntualmente todos los fármacos ARV recetados durante los primeros 12 meses	IAT 4b <sup>#</sup>					X
Porcentaje de pacientes que inician el TARV en la UAI durante un periodo de tiempo seleccionado y que concurren puntualmente a todas las citas en la clínica durante los primeros 12 meses de tratamiento	IAT 5b <sup>#</sup>					X
Porcentaje de pacientes que, durante un periodo de tiempo seleccionado, demuestran mayor del 90% de adherencia según el recuento de pastillas o un instrumento estandarizado de medición de la adherencia	IAT 7 <sup>#</sup>					X
Porcentaje de pacientes que inician el TARV en un periodo seleccionado cuya carga viral es menor de 1.000 copias después de los primeros 12 meses de tratamiento	IAT 8					X
Casos de defunciones por sida acumulados y por año	4.1 (M&E)					
Porcentaje de personas privadas de libertad que están infectadas por el VIH*\$	(M&E)					
Porcentaje de población indígena que están infectados por el VIH*\$	(M&E)					

Indicador	Nombre abreviado	IP	AU	FM	ODM	IAT
Porcentaje de adultos con infección avanzada por VIH que reciben atención y profilaxis para infecciones oportunistas "excluyendo TARV"	2.1.1.2 (M&E)					
Número de personas con VIH con síntomas de ITS que reciben diagnóstico y tratamiento				X		
Porcentaje de establecimientos de salud que proporcionan servicios de prueba virológica para el diagnóstico <i>insitu</i> de VIH en niños§ menores de 12 meses o a través de gota de sangre seca	3.12		X			
Prevalencia de VIH entre las mujeres embarazadas de 15 a 24 años*§					X	

\* MANGUA genera únicamente el numerador del indicador. El denominador se obtiene de otras fuentes.

§ MANGUA aporta una proporción de todos los casos del numerador.

§ Los indicadores con los datos de la cohorte pediátrica estarán disponibles cuando se valide el módulo pediátrico de Mangua y se digiten las historias clínicas. Proceso iniciado en el IGSS a fecha de 9-4-2012.

# Los indicadores de alerta temprana IAT 4b, IAT 5b, IAT 6 e IAT 7 estarán disponibles cuando se valide el módulo de farmacia de Mangua y se digiten las visitas de farmacia de los pacientes con VIH en Mangua. Proceso iniciado en la UAI de Escuintla a fecha de 2-5-2012.

IP: Global AIDS Response Progress Reporting 2012 (GARP); AU: Acceso Universal; FM: Fondo Mundial de Lucha contra la Tuberculosis, Malaria y VIH; ODM: Objetivos del Milenio; IAT: Indicadores de Alerta Temprana; COMISCA: Comisión de Ministros de Salud de Centro América.

### 3. Descripción de las Unidades de Atención Integral (UAI)

Las UAI se han creado para desconcentrar y descentralizar la atención, el tratamiento y seguimiento de personas con VIH, facilitando el acceso a la Atención Integral. Para el 31 de Marzo de 2012 el aplicativo se había implementado en 15 de las 17 Unidades de Atención Integral del país (a falta de Sanidad Militar y Gente Nueva), y se han digitado 20.441 de los 22.733 personas reportadas por las UAI con VIH o sida de la población adulta (89.92%).

Para el cálculo de los indicadores correspondientes al año 2011, la Tabla 2 muestra las UAI participantes en el proyecto MANGUA y los casos estimados acumulados en ellas hasta el 31 de diciembre de 2011. De estos casos, se había digitado un total de 19.568, representando el 89% de la población con VIH estimada de las UAI a esa fecha (22.078 pacientes).

**Tabla 2: UAI participantes y casos digitados al 31-12-11 para la generación de los indicadores.**

UAI	N° de Casos Acumulados	N° de Casos Digitados	% Casos digitados
Hospital Regional de Escuintla	730	730	100%
Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque	4077	3098	76%
Hospital Regional San Juan de Dios de Occidente	500	444	89%
Hospital Nacional Amistad Japón-Guatemala, Puerto Barrios	1830	1830	100%
Hospital Nacional Carlos Arana Osorio, Zacapa	375	375	100%
Hospital Regional Dr. Antonio Penados de Barrio, San Benito Petén	503	503	100%
Hospital Nacional de Huehuetenango	37	37	100%
Hospital Nacional Pedro Bethancourt, Antigua Guatemala	282	268	95%
Hospicio San José	360	305	85%
Hospital San Juan de Dios, Clínica Luis Ángel García	3498	3498	100%
IGSS	2102	1023	49%
Hospital Nacional Roosevelt	7036	7036	100%
Hospital Nacional Cuilapa, Santa Rosa	160	148	93%
Hospital Antituberculoso, Rodolfo Robles, Quetzaltenango	500	273	55%
Sanidad Militar	50	0	0%
Gente Nueva	38	0	0%
<b>Total</b>	<b>22078</b>	<b>19568</b>	<b>88.63%</b>

En términos absolutos, el faltante por digitar corresponde básicamente al IGSS, seguido por Coatepeque.

Para Diciembre de 2011, el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) reporta 27,474 casos acumulados de VIH y sida en Guatemala, y MANGUA reporta a esa fecha, 19,568 pacientes ingresados en este aplicativo en las diferentes UAI del país, que representan el 71.22% de los casos del CNE.

#### **4. Flujos de información:**

En general, podemos decir que el subsistema de información nacional en ITS y VIH se compone de aplicativos informativos que son, en cierta manera, autónomos, pero que algunos de ellos tienen que tener la posibilidad de armonizar entre sí información para el correcto seguimiento de los objetivos y metas trazados. Además, un sistema de Monitoreo y Evaluación de la respuesta de país en VIH, sería el encargado de armonizar la información que se obtiene a través del subsistema de información, que daría seguimiento a los elementos más relevantes de los demás subsistemas.

Para su mejor comprensión, listamos a continuación algunos de estos componentes del sistema nacional de información en VIH:

- Sistema de tamizaje con orientación (SIGSA SIDA 1.2 y 2, pruebas y orientación brindada).
- Red de sistemas de laboratorios (diversas pruebas realizadas y resultados), incluyendo a bancos de sangre y laboratorios privados.
- Sistema nacional de vigilancia epidemiológica (SINAVE) que incluye el sistema de notificación de eventos, EpiFichas.
- Sistema de imputación de costes (MEGAS, NASA).
- Sistemas de registro de consultas (SIGSA, SIGSA web).
- Sistemas de logística (BRES, unidosis, Pipeline, LSS).
- Sistemas hospitalarios varios (SIME-indicadores de gestión-, SADC-admisión y documentación clínica-, SINFO-sistema de historia clínica básica digital-, sala situacional, etc.).
- Sistema MANGUA de seguimiento clínico, epidemiológico y terapéutico.
- Sistemas de Monitoreo del proyecto del Fondo Global (Anexos SIGSA-SIDA, SIGPRO, logística, etc).
- Sistemas de vigilancia y control de co-infecciones (TB/VIH, ITS-VICITS y UALE-, PTMI para sífilis y VIH, etc).
- Sistema del Registro Nacional de Personas (nacimientos y defunciones).

Como puede apreciarse, el sub-sistema de información en VIH recorre el circuito desde que una persona es tamizada con una prueba rápida, hasta que se inscribe en un programa de seguimiento y todos los eventos que puedan acontecerle (ingresos hospitalarios, tratamientos, infecciones oportunistas, hasta su fallecimiento o pérdida del seguimiento).

Con algunos datos de todos estos subsistemas, SIGSA ha organizado universos de datos en una plataforma integrada, que junto a otros suministrados por entidades autónomas (Universidades, IGSS, Municipalidades, Ejército, ONG) o estatales (otros Ministerios, INE, SAT, Banco de Guatemala, etc.) o internacionales (ONUSIDA, OPS, etc) pueden procesarse y generar los reportes que servirán a los analistas y tomadores de decisión para su gestión y, obviamente, cada subsistema tiene usuarios y destinatarios directos que requieren un uso más intensivo de la información, además de los usuarios del nivel central.

Para el desarrollo del aplicativo **MANGUA** se ha contado con la participación de múltiples actores, entre los que podemos mencionar aquellos que han estado directamente implicados:

- Unidades de Atención Integral a personas con VIH/sida (UAI).
- Unidad de Apoyo Técnico de Escuintla (UAT), FSIS.
- Programa Nacional de Sida (PNS), MSPAS.
- Dirección General de Investigación (DIGI), Universidad San Carlos de Guatemala.
- Sistema de información gerencial en salud (SIGSA), MSPAS.
- Actores nacionales e internacionales: USAID/Pasca, HCI, OPS, ONUSIDA.

Flujo de información Actual:

UAI: La información se produce en las UAI, donde es generada o registrada por el personal de salud que atiende a personas con VIH en historias clínicas, en formularios en papel, o en algún caso directamente en el aplicativo. Se entregan a los estadígrafos que ingresan los datos en el aplicativo MANGUA, tanto

prospectivos como retrospectivos. Mensualmente, las UAI generan un informe de actividad que entregan al PNS; en donde una parte de la información de atención proviene de MANGUA, y otras actividades o servicios brindados (consejería, entrega de condones, etc.) se consolidan a partir de otras fuentes.

UAT: Cada mes las UAI realizan un envío encriptado de una copia de seguridad que contiene el Mínimo Común de Datos (MCD) a la UAT, en la que se realiza el proceso de control de calidad y depurado. Tras este proceso, se envían de nuevo a las UAI informes de errores o faltantes para ser depurados, eliminando discordancias y completando datos.

Adicionalmente se generan reportes depurados e indicadores de diversa naturaleza en función de las necesidades emergentes. Con una frecuencia anual se facilitan análisis de actividad, indicadores de acceso universal, UNGASS/Informe de Progreso e indicadores de alerta temprana que han sido incluidos en el catálogo de indicadores del proyecto **MANGUA**.

## **5. Fichas técnicas de los indicadores seleccionados.**

A continuación se describen las fichas técnicas de los indicadores seleccionados como informe de acciones conjuntas realizadas con el apoyo de **USAID/PASCA, FSIS y PNS**.

**Porcentaje de adultos y niños elegibles que recibe tratamiento antirretrovírico (TARV).  
(UNGASS #4, Indicador de progreso 4.1)**

<b>Objetivo:</b>	Evaluar el avance hacia el suministro de TARV de combinación a todas las personas que viven con la infección por el VIH.
<b>Tipo de indicador:</b>	Resultado
<b>Área:</b>	Atención
<b>Componente:</b>	Terapia antirretrovírica (TARV)
<b>Definición:</b>	
<b>Numerador:</b>	Número de adultos ( $\geq 15$ años) y niños con infección por el VIH elegibles para recibir TARV, que actualmente recibe TARV de combinación de acuerdo con el protocolo de tratamiento nacional aprobado (o los criterios de la OMS/ ONUSIDA) al final del periodo que cubre el informe. Sólo se ha calculado el numerador para adultos $\geq 15$ años.
<b>Denominador oficial:</b>	Número estimado de adultos y niños en la cohorte con infección por el VIH elegibles para iniciar TARV.
<b>Desglose:</b>	Por sexo y edad ( $< 15$ , $\geq 15$ ). Para los niños el indicador debe ser desglosado también por las siguientes edades: $< 1$ , 1-4, 5-14 años. Se mostrarán los porcentajes de los dos años anteriores al periodo que cubre el informe a fin de efectuar el seguimiento de las tendencias anuales de cobertura.
<b>Explicación del numerador:</b>	<p>La definición actual de elegibilidad implica la ampliación de la versión del indicador UNGASS #4 de infección avanzada por el VIH, y se basa en 1 o más de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A) Criterio clínico para el diagnóstico de infección avanzada del VIH en un adulto con infección confirmada por el VIH: diagnóstico presuntivo o definitivo de cualquiera enfermedad de la fase 3 o fase 4 de OMS.</li><li>B) Criterio inmunológico para el diagnóstico de infección avanzada por el VIH en adultos con infección confirmada por el VIH: recuento de CD4 <math>&lt; 350</math> cel/mm<sup>3</sup> de sangre en un adulto infectado (1)</li><li>C) Carga Viral <math>\geq 100.000</math> copias.</li><li>D) Mujeres embarazadas.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• El numerador puede calcularse por medio del número de adultos y niños que recibía TARV de combinación al final del periodo de información cubierto.</li><li>• El numerador debe ser igual al número de adultos y niños elegibles para recibir TARV, que alguna vez ha empezado TARV, menos el de pacientes que no recibió tratamiento antes del final del periodo de información cubierto. En otras</li></ul>

- palabras, aquellas personas excluidas del numerador son pacientes que han fallecido, han abandonado el tratamiento o cuyo seguimiento se ha perdido.
- En este indicador no se incluyen la TARV administrada sólo con el objeto de prevenir la transmisión materno-infantil y la profilaxis posterior a la exposición. Las embarazadas infectadas por el VIH que reúnen los requisitos para TARV, o las que ya lo reciben por sí mismas, sí se incluyen en el indicador.
- El número de adultos y niños con infección por el VIH elegibles para TARV y que recibe TARV de combinación, puede obtenerse a través de los datos recogidos en los sistemas de gestión de provisión de fármacos, o los registros de TARV de los establecimientos, que se hacen coincidir y se transfieren a los informes mensuales o trimestrales que luego pueden desglosarse para obtener los totales nacionales.

Los pacientes de los sectores privado y público que reciben TARV, deben incluirse en este numerador siempre que haya datos disponibles.

De esta forma se pueden perder en el recuento del numerador a aquellos pacientes sin clasificación para elegibilidad de TARV, (por falta de datos de CD4, CV, o estadio OMS), pero que sí toman TARV. Con el numerador obtenido se fomenta el cálculo preciso de pacientes elegibles que se encuentran en TARV.

#### Explicación del denominador oficial

El denominador se obtiene estimando el número de personas con infección por VIH que reúne los criterios para recibir terapia antirretrovírica. Esta estimación debe tener en cuenta una variedad de factores, que incluyen, aunque no exclusivamente, el número actual de personas con VIH, el número actual de pacientes que reciben TARV y los antecedentes naturales del VIH desde la infección hasta la inscripción para recibir terapia antirretrovírica.

La necesidad o los criterios requeridos para recibir TARV, deben coincidir con las definiciones de la OMS sobre el diagnóstico del VIH y VIH avanzado en adultos y niños.

Para el cálculo de los indicadores que genera MANGUA y que se presentan en este informe, se han utilizado las cifras preliminares del Ejercicio de Estimaciones y Proyecciones, Versión 4.47, que fueron utilizadas en el Informe Global 2011. Este ejercicio está en fase de revisión final.

Interpretación/  
limitaciones

- El indicador permite vigilar las tendencias en la cobertura, pero no pretende distinguir entre las diferentes formas de terapia antirretrovírica, 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.  
- La proporción de personas que necesitan TARV variará de acuerdo con la etapa de la epidemia de VIH y la cobertura

acumulativa y la eficacia del TARV entre adultos y niños.  
- El grado de utilización del TARV dependerá de factores como el costo en relación con los ingresos locales, la infraestructura y calidad de la prestación de servicios, la disponibilidad y respuesta de los servicios de asesoramiento y pruebas voluntarias, la percepción de eficacia y los posibles efectos secundarios del tratamiento.

Denominador  
alternativo:

Se muestra el denominador acumulado extraído de las UAI estudiadas. Sólo se ha calculado el denominador para adultos  $\geq 15$  años. Se ha identificado en cada UAI el número de personas con VIH que reúne los criterios de "elegibilidad" para TARV

Contribución a  
los servicios de  
salud pública:

Monitoreo

Frecuencia:

Anual

Receptor:

PNS,

Difusión:

Boletín, web.

Referencias:

1. Adaptado de:

- Indicador UNGASS #4,
- Registro de indicadores de UNAIDS– Indicador ID437.
- Indicador de acceso universal I17
- Indicador nacional #2.3 (Plan de Monitoreo y Evaluación 2006-2011)
- Indicador de acceso universal G3A

2. WHO case definitions of HIV for surveillance and revised clinical staging and immunological classification of HIV-related disease in adults and children. Geneva, World Health Organization, 2006.

(<http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/HIVstaging.pdf>).

**Porcentaje de embarazadas VIH+ que recibe TARV para reducir el riesgo de transmisión materno-infantil. (UNGASS #5, Indicador de progreso 3.1)**

<b>Objetivo:</b>	Evaluar los progresos logrados en la prevención de la transmisión materno infantil del VIH, mediante el uso de TARV. El desglose permite evaluar el acceso a los esquemas más efectivos.
<b>Tipo de indicador:</b>	Resultado
<b>Área:</b>	Atención
<b>Componente:</b>	Mujeres y niños
<b>Definición:</b>	
<b>Numerador:</b>	Número de embarazadas con VIH (digitadas en MANGUA) que recibió medicamentos antirretrovíricos durante los últimos 12 meses (a lo largo de 2010 y de 2011) para reducir el riesgo de transmisión materno-infantil.
<b>Denominador:</b>	Para el cálculo de los indicadores que genera MANGUA y que se presentan en este informe, se han utilizado las cifras preliminares del Ejercicio de Estimaciones y Proyecciones, Versión 4.47, que fueron utilizadas en el Informe Global 2011.
<b>Desglose:</b>	<p>Se deben proporcionar los datos para este indicador correspondientes a los dos años previos a la fecha de corte (31 de diciembre de 2011) a fin de efectuar el seguimiento de las tendencias anuales de cobertura. Siempre que sea posible, el numerador para este indicador debe desglosarse según las categorías siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) TARV dispensado a mujeres seropositivas ya incluidas en el programa de seguimiento y que tenían TARV previo al embarazo.</li><li>b) TARV dispensado a mujeres seropositivas sin tratamiento previo, a partir de la semana 14 de embarazo. Incluye a embarazadas detectadas como seropositivas en programas de tamizaje con orientación, y mujeres seropositivas aún sin tratamiento ya incluidas en programas de seguimiento (ya digitadas en MANGUA). Es la categoría de embarazadas que inician la terapia como profilaxis, aunque no lo necesiten por su propia salud.</li><li>c) Terapia antirretrovírica tardía (solo AZT endovenoso) suministrada al momento del parto, tras descubrir la seropositividad de la embarazada.</li><li>d) Monodosis de nevirapina (NVP) durante el trabajo de parto.</li></ul> <p>Las categorías a) y b) se consideran las más efectivas y las que deben procurarse siempre que sea posible. La categoría c) se considera en la norma nacional como terapia adicional para el manejo del trabajo de parto mediante cesárea programada. La categoría d) no se recomienda ya como método terapéutico adecuado para prevenir la transmisión materno-infantil durante el embarazo.</p> <p>MANGUA, además, nos permite hacer un desglose atendiendo a los esquemas apropiados según la norma nacional* y que son los siguientes:</p>

**Tabla 3**

AZT + 3TC + NNRT	AZT + 3TC + PI	AZT + 3TC + NRTI	FTC + TDF + NVP*	FTC + TDF + LPV/r
Zidovudina más Lamivudina más otro inhibidor de la transcriptasa inversa no análogo de nucleótidos como Nevirapina.  Efavirenz se trata de evitar en las primeras 14 semanas, y Etravirina, Delavirdina o Rilpivirina no forman parte del protocolo nacional.	Zidovudina más Lamivudina más otro inhibidor de la proteasa, como Lopinavir potenciado con Ritonavir.  Como alternativa, el protocolo nacional contempla Saquinavir potenciado con Ritonavir, el resto de PI no son considerados como alternativas en el embarazo.	Zidovudina más Lamivudina más otro análogo nucleosídico inhibidor de la transcriptasa inversa, como Abacavir.	Emtricitabina más tenofovir más Nevirapina.  Este esquema no aparece en el protocolo nacional, pero sí se considera en las normas internacionales.	Emtricitabina más tenofovir más Lopinavir potenciado con Ritonavir.  Este esquema no aparece en el protocolo nacional, pero sí se considera en las normas internacionales.

\*Esquemas obtenidos del "Manual de tratamiento antirretroviral y de infecciones oportunistas en Guatemala" de 2011, actualmente en revisión.

Explicación del numerador:

Las mujeres con VIH que reciban cualquier tipo de TARV, incluida aquella específica para profilaxis, cumplen la definición para este numerador. El numerador informa del número total de embarazadas con VIH que recibió algún tipo de TARV.

- MANGUA nos permite desglosar este número de embarazadas tratadas por tipo de tratamiento (esquemas de TARV) y por categorías con TARV previo, o sin este tipo de tratamiento.
- Si se usan esquemas de terapia no adecuados según las normas nacionales, también pueden desglosarse.

Los fármacos antirretrovíricos pueden administrarse a las mujeres infectadas por el VIH durante el embarazo, el parto y poco después del alumbramiento, y dicha administración puede tener lugar en diferentes Establecimientos.

Explicación del denominador:

El número de embarazadas seropositivas de todo el país, es un dato por ahora no disponible en los programas de control prenatal, por lo que se recurre al método propuesto por ONUSIDA que lo calcula por modelaje en Spectrum.

**Interpretación/  
limitaciones y  
cálculo**

Este indicador refleja parcialmente la cobertura de servicios a nivel poblacional, pues solo cuantifica la provisión de servicios de PTMI en UAI en las que está implementado MANGUA, a los que se suman los casos de otros servicios que les hayan sido referidos. Para construir el indicador nacional UNGASS #5, o el nuevo indicador 3.1 del Informe de Progreso, es preciso consolidar el numerador a nivel nacional y dividirlo por el "número estimado de embarazadas VIH positivas en los últimos 12 meses", obtenido de Spectrum.

- Este indicador solo incluye a embarazadas con VIH atendidas en los hospitales en los que MANGUA está instalado.
- El indicador original no distingue entre diferentes esquemas de profilaxis y es de interés poder hacerlo. La distribución porcentual real de los diversos tratamientos suministrados, permite vigilar las tendencias en la utilización de los mismos y, de ese modo, poder modelar el impacto de los fármacos antirretrovíricos en la transmisión materno-infantil en función de la eficacia de las correspondientes pautas farmacológicas.
- Este indicador permite efectuar el seguimiento de las tendencias en el suministro de TARV, que aborden la prevención de la transmisión materno-infantil.

Además del TARV para la madre, los tratamientos antirretrovíricos para reducir la transmisión materno-infantil deben acompañarse de otros adecuados para el lactante y, siempre que sea posible, se debe efectuar el seguimiento e informar si se han administrado dosis para lactantes.

**Denominador  
alternativo:**

Número de embarazadas de la cohorte de personas con VIH digitadas en **MANGUA** en los últimos 12 meses en las Unidades de Atención Integral (UAI) que cuentan con esta aplicación (a lo largo de 2010 y 2011). Dado que Spectrum ofrece un único denominador nacional, no existe desglose geográfico ni por edades, mientras que este denominador alternativo permite cuantificar el desempeño de cada UAI, (y en consecuencia ubicar las necesidades), además de permitir también una agregación nacional y el cálculo del indicador original.

**Contribución a  
los servicios  
de salud  
pública:**

Monitoreo, erradicación de la transmisión materno-infantil de VIH y sífilis. Reducción de la transmisión poblacional del VIH.

**Frecuencia de  
reporte:**

Anual.

**Receptor:**

PNS, GFATM, DAS, SIGSA

**Difusión:**

Difusión: Boletines, web. Informes nacionales de progreso.

**Referencias:**

- Indicador UNGASS #5 y 3.1 de Informe de Progreso 2012
  - Registro de indicadores de UNAIDS- Indicador ID164.
  - Indicador acceso universal I10 (guía 2011).
  - Indicador nacional 1.5 (Plan de Monitoreo y Evaluación 2006-2010).
  - Indicador 1.1.7.1 del Plan Estratégico Nacional 2011-2015.
- <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/pmtct/en/index.html>  
<http://www.who.int/hiv/pub/mtct/antirretroviral2010/en/index.html>  
<http://www.who.int/hiv/pub/me/en/index.html>

**Porcentaje de adultos y niños con el VIH que sigue con vida y se tiene constancia de que continúa en tratamiento 12, (24, 36, 48 y 60) meses después de haber iniciado TARV. (UNGASS #24 y 4.2 del Informe de Progreso 2012. Además 4.2b y 4.2c del Informe de Acceso Universal 2012)**

<b>Objetivo:</b>	Evaluar los progresos realizados en el incremento de la supervivencia en adultos y niños con VIH al mantenerse en terapia antirretrovírica.
<b>Tipo de indicador:</b>	Impacto
<b>Área:</b>	Atención
<b>Componente:</b>	Tratamiento antirretrovírico (TARV).
<b>Definición:</b>	
<b>Numerador:</b>	Número de adultos y niños que sigue con vida y en TARV a los 12 (24, 36, 48, y 60) meses de iniciado el tratamiento. (Para este ejercicio con MANGUA se excluyeron los menores de 15 años, pues aún está en fase de validación el módulo materno-infantil).
<b>Denominador:</b>	Total de adultos y niños que iniciaron TARV y que debían obtener los resultados de 12 (24, 36, 48 y 60) meses dentro del periodo de información, incluidos los que fallecieron desde el inicio de la terapia, los que la suspendieron, y los perdidos de vista en el seguimiento al final del periodo (31 de diciembre de 2011). (Para este ejercicio con MANGUA, se excluyeron los menores de 15 años que iniciaron tratamiento). A los 12 (24, 36, 48 y 60) meses: Número total de adultos que iniciaron TAR en 2010 (2009, 2008, 2007 y 2006 respectivamente) de quienes se preveía que alcanzarán resultados a los 12 (24, 36, 48 y 60) meses dentro del periodo de notificación (2011), incluyendo a aquellos que murieron desde el inicio del TAR, los que suspendieron el tratamiento, los que abandonaron el seguimiento y aquellos notificados como perdidos de vista en el seguimiento al final del periodo (31 de diciembre de 2011).
<b>Desglose</b>	Sexo (MANGUA permite desglosar también población trans). Edad (<15, ≥15). (Se presentarán solo resultados de mayores de 15 años). Se calculó la retención en TARV después de 12, 24, 36, 48 y 60 meses en TARV. MANGUA permite hacer otros desgloses etéreos por rangos más pequeños.
<b>Explicación del numerador</b>	El periodo de información se define como cualquier periodo continuo de 12 meses que ha finalizado dentro de un número predefinido de meses desde la presentación del informe. El número predefinido de meses puede estar determinado por los requisitos de información nacional. Si el periodo de información es del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009, los países calcularán este indicador usando a todos los pacientes que comenzaron TARV en algún momento durante el periodo de 12 meses del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008. Si el periodo de información va del 1 de julio de 2008 al 30 de junio de 2009, los países incluirán a los pacientes que comenzaron TARV en algún momento del periodo del 1 de julio de 2007 al 30 de junio de 2008.

Un resultado de 12 meses se define como aquel resultado obtenido 12 meses después del comienzo del TARV (es decir, si el paciente sigue o no con vida y en TARV, ha fallecido o se ha perdido de vista para el seguimiento). Por ejemplo, los pacientes que empezaron TARV durante el periodo de 12 meses del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007 habrán llegado a los resultados de 12 meses para el periodo de información entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2008. El numerador requiere que los pacientes adultos y niños sigan con vida y en TARV 12 meses después del inicio del tratamiento. Para una interpretación global de la supervivencia, deben recopilarse los siguientes datos:

- Número de adultos y niños que iniciaron TARV en el grupo de terapia inicial, por lo menos 12 meses antes del final del periodo de información;
- Número de adultos y niños que sigue con vida y en TARV 12 meses después de iniciar el tratamiento.

El numerador no requiere que los pacientes hayan estado en TARV de forma constante durante los 12 meses del periodo. Los pacientes pueden no haber acudido a una o más visitas, o a recoger los medicamentos, o haber suspendido temporalmente el tratamiento durante los 12 meses desde el comienzo del tratamiento, pero están registrados como pacientes activos en el duodécimo mes y son por tanto, incluidos en el numerador.

Por el contrario, los pacientes que han fallecido, dejado el tratamiento o están perdidos de vista en el seguimiento a los 12 meses del comienzo del tratamiento no se incluyen en el numerador. Por ejemplo, los pacientes que comenzaron TARV en mayo de 2005, si en algún momento del periodo comprendido entre mayo de 2005 y mayo de 2006 fallecieron, se perdieron de vista en el seguimiento (y no volvieron) o interrumpieron el tratamiento (y no lo reiniciaron), entonces en el duodécimo mes (mayo de 2006) no están en TARV y no se incluyen en el numerador.

Por el contrario, un paciente que empezó el TARV en mayo de 2005, dejó de ir a una visita en junio de 2005, pero está registrado como un paciente que recibe TARV en mayo de 2006 (en el duodécimo mes), está en TARV y se incluye en el numerador. Lo importante es que el paciente que comenzó el TARV en mayo de 2005 esté registrado como persona con vida y en TARV 12 meses después, independientemente de lo que haya pasado entre mayo de 2005 y mayo de 2006.

**Explicación  
del  
denominador:**

El denominador es el número total de adultos y niños en los grupos de terapia antirretrovírica inicial en algún momento de los 12 meses anteriores al comienzo del periodo de información, independientemente de su resultado a los 12 meses. Por ejemplo, para el periodo de información del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007, se incluirá a todos los pacientes con TARV durante el periodo de 12 meses que va del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006. Esto comprende a todos los pacientes, tanto los que están en terapia antirretrovírica, como a los fallecidos, los que han abandonado el tratamiento o los que se han perdido para el seguimiento en el

**Interpretación  
/limitaciones:**

tratamiento o los que se han perdido para el seguimiento en el duodécimo mes.

A nivel del establecimiento de salud, el número de adultos y niños en TARV a los 12 meses incluye a los pacientes que se han incorporado en algún momento entre el comienzo del tratamiento y el fin del período de 12 meses; y excluye a aquellos que han salido durante el mismo período, para que refleje la cohorte neta actual de cada establecimiento. Es decir, a nivel del establecimiento, estos últimos no se incluirán en el numerador ni en el denominador. De la misma forma, los primeros se tendrán en cuenta tanto para el numerador como para el denominador.

A nivel nacional, el número de pacientes incorporados debe cuadrar con el número de pacientes excluidos.

Por lo tanto, la cohorte neta actual (los pacientes cuyos resultados el establecimiento es actualmente responsable de registrar: el número de pacientes de los grupos iniciales, más los incorporados, menos los excluidos) a los 12 meses, debe ser igual al número del grupo cohorte inicial 12 meses antes.

El uso de este denominador puede subestimar la "supervivencia" real, puesto que una proporción de los pacientes perdidos de vista en el seguimiento están vivos. El número de personas con vida y en TARV (es decir, mantenimiento de la terapia antirretrovírica) en una cohorte de tratamiento queda reflejado aquí. La información prioritaria es la supervivencia global. Si hay disponibles registros exhaustivos de pacientes por cohorte, se insta a los países a que efectúen el seguimiento del mantenimiento de la terapia antirretrovírica a los 24, 36 y 48 meses y anualmente en lo sucesivo, para permitir la comparación a lo largo del tiempo de la supervivencia relacionada con el TARV. De esta forma, es posible identificar si la supervivencia a los 12 meses aumenta o disminuye en el curso del tiempo. Sin embargo, no es posible atribuir la causa de estos cambios. Por ejemplo, si la supervivencia a los 12 meses aumenta con el tiempo, tal vez sea un reflejo de una mejora en las prácticas de atención y tratamiento o de un inicio más temprano del TARV.

El mantenimiento de TARV a los 12 meses debe interpretarse en función de las características iniciales de la cohorte de pacientes al comienzo del mismo. La mortalidad será más elevada en centros donde los pacientes accedieron al TARV en una etapa más tardía de la infección. Por lo tanto, la recopilación de datos y la información sobre la supervivencia en relación con los resultados de tratamientos más prolongados, pueden proporcionar una idea mejor de la eficacia a largo plazo del TARV.

El % de retención no informa sobre otros aspectos esperados al final de cada período, como son la supresión de la carga viral, o la recuperación inmunológica, los cuales se pueden analizar de manera conjunta y evaluar con mayor precisión el impacto de los tratamientos. Por otro lado, durante el período, la adherencia al TAR, pérdida o retraso en alguna visita programada, reinicios, abandonos, etc, no son

tomados en cuenta; sólo la situación final, pero si se evalúan otros criterios como los considerados en los Indicadores de Alerta Temprana, es posible incluso pronosticar el éxito o el fracaso del tratamiento, o la posible aparición de resistencias.

La incidencia de eventos oportunistas o los niveles de inmunidad al inicio del TARV, tampoco se ponen en relación con la tasa de retención, pero todo esto son análisis posibles dado que son variables que se registran en MANGUA.

**Frecuencia de reporte:**

Bienal.

**Receptor:**

PNS, DAS, SIGSA, GFATM, CNE.

**Difusión:**

Web, boletín, informes nacionales de progreso.

Adaptado de:

**Referencias**

- 12 meses: Indicador UNGASS #24 e Indicador de Acceso Universal #G3A y 4.6 de la guía 2012.
- [http://www.unaids.org/es/HIV\\_data/Methodology/default.asp](http://www.unaids.org/es/HIV_data/Methodology/default.asp).
- <http://www.unaids.org/aidsreporting>
- [http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/document/2011/JC2215\\_Global\\_AIDS\\_Response\\_Progress\\_Reporting\\_en.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/document/2011/JC2215_Global_AIDS_Response_Progress_Reporting_en.pdf)

**Nuevo Indicador: Porcentaje (%) de pacientes que inician TARV con un conteo de CD4 <200 cel/mm<sup>3</sup>**

<b>Objetivo:</b>	Evaluar el estado inmunológico de los pacientes cuando inician TARV.
<b>Tipo de indicador:</b>	Acceso Universal.
<b>Área:</b>	Atención.
<b>Componente:</b>	Tratamiento antirretrovírico (TARV).
<b>Definición:</b>	
<b>Numerador:</b>	Número de adultos que inician TARV con un conteo de CD4 < 200 cel/mm <sup>3</sup> .
<b>Denominador:</b>	Total de adultos con determinación de CD4 cercana al inicio de TARV.
<b>Desglose Explicación del numerador:</b>	Sexo y Edad (<15, ≥15).  Son todos aquellos adultos con determinación de CD4 cercana a la fecha de inicio de TARV y cuyo valor se encuentra por debajo de los 200 cel/mm <sup>3</sup> . En aquellos pacientes con dos o más determinaciones de CD4, se ha buscado aquel valor más cercano a la fecha de inicio de TARV.
<b>Explicación del denominador:</b>	El denominador es el número total de adultos que iniciaron TARV y poseen al menos una determinación de CD4 cercana al inicio del TARV.
<b>Interpretación /limitaciones:</b>	Existen limitaciones en la interpretación del indicador. Hay un porcentaje de pacientes sin determinaciones de CD4 que están en TARV y se desconoce su situación inmunológica al inicio del TARV.  Existe otro porcentaje de pacientes con una sola determinación de CD4 que se identifica como la basal y no es orientativa del indicador porque la fecha del valor de CD4 y la fecha de inicio de TARV están alejadas en el tiempo más de tres meses y el valor real de CD4 previo al inicio del TARV se desconoce.  Por otro lado, se desconoce la fecha del último valor de CD4 previo al inicio de TARV, y la fecha de inicio de TARV. Esta diferencia de fechas nos daría el cálculo de cuánto tiempo tarda el paciente en iniciar TARV una vez se conoce su estado inmunológico.
<b>Frecuencia de reporte:</b>	Anual
<b>Receptor:</b>	PNS, DAS, SIGSA, GFATM, CNE
<b>Difusión:</b>	Web, boletín, informes nacionales de progreso.

**- Limitación general del análisis de los indicadores:**

- Los datos generados no han pasado el proceso completo de control de calidad de datos. Por lo tanto, los indicadores tienen que interpretarse como una estimación de la situación de país y no como un dato sólido y fiable.
- Es necesario fortalecer el control de calidad de los datos en todas las UAI participantes, para obtener datos confiables.

## 6. Analisis de Indicadores

- **6.1 Porcentaje de adultos  $\geq 15$  años elegibles que reciben tratamiento antirretrovirico (TARV). Indicador UNGASS #4. Indicador de progreso 4.1**

\* Objetivos de país en 2009 para 2010 y 2015: 95% y 90% respectivamente.

Generalidades de la tabla:

- o En cada celda se muestra (numerador/denominador) y el porcentaje (%) asociado.

**Tabla 4:** Porcentajes, numeradores y denominadores de pacientes con VIH Elegibles para recibir TARV, y que reciben TARV desagregados por grupo de edad y género en los años 2010 y 2011.

	2010				2011			
	Hombre	Mujer	Trans	Total	Hombre	Mujer	Trans	Total
Porcentaje de adultos $\geq 15$ años elegibles para TARV, y que lo reciben.	(3396/13,350) 25.44%	(5079/6741) 75.34%	(6/SD*)	(8481/20091) 42.21%	(3396/SD*)	(5079/SD*)	(9/SD*)	(9733/22464) 43.34%
<b>Numerador:</b> Número de adultos $\geq 15$ años con VIH, elegibles para TARV, y que reciben TARV	3396	5079	6	8481	3972	5752	9	9733
<b>Denominador:</b> Número de adultos $\geq 15$ años, con VIH elegibles para TARV	13,350	6741	SD*	20091	14630	7825	SD*	22455

\*SD = Sin datos

- En el **numerador** solamente se incluyen aquellos pacientes elegibles para recibir TARV, y que lo reciben, tal y como se especifica en la ficha técnica oficial del indicador 4.1. Sin embargo, de esta forma se puede perder en el recuento del numerador a aquellos pacientes sin clasificación para elegibilidad de TARV, (por falta de datos de CD4, CV, embarazo, y/o estado clínico OMS), pero que sí toman TARV. Se fomenta el cálculo preciso de pacientes con VIH elegibles para TARV y que se encuentran en TARV.
- El **denominador** se ha obtenido de las cifras preliminares del Ejercicio de Estimaciones y Proyecciones, Ajustada Versión 4.47, que fueron utilizadas en el Informe Global 2011. Este ejercicio está en fase de revisión final.

**Tabla 5:** Porcentajes de pacientes Elegibles que reciben TARV desagregados por grupo de edad y género en los años 2010 y 2011 utilizando los denominadores reportados por cada UAI.

Edad (en años)	2010				2011				
	Mujer	Hombre	Trans	Totales	Edad	Mujer	Hombre	Trans	Totales
15-24	(421/559) 75.31%	(273/377) 72.41%	(0/2) 0%	(694/938) 73.98%	15-24	(435/550) 79.10%	(281/361) 77.84%	(2/3) 66.67%	(718/914) 78.55%
25-49	(2428/3004) 80.82%	(3771/4769) 79.07%	(6/7) 85.71%	(6205/7780) 79.75%	25-49	(2872/3421) 83.95%	(4261/5281) 80.69%	(7/9) 77.78%	(7140/8711) 81.96%
≥49	529/666 79.42%	(1014/1285) 78.91%	0/0 0%	(1543/1951) 79.08%	≥49	(648/803) 80.70%	(1187/1481) 80.15%	0/0 0%	(1835/2284) 80.34%
<b>Totales</b>	<b>(3396/4250) 79.90%</b>	<b>(5079/6460) 78.62%</b>	<b>(6/9) 66.67%</b>	<b>(8481/10719) 79.12%</b>	<b>Totales</b>	<b>(3972/4796) 82.81%</b>	<b>(5752/7155) 80.39%</b>	<b>(9/12) 75%</b>	<b>(9733/11963) 81.36%</b>

- En el **numerador** solamente se incluyen aquellos pacientes elegibles para recibir TARV, y que lo reciben, tal y como se especifica en la ficha técnica oficial del indicador 4.1. Sin embargo, de esta forma se puede perder en el recuento del numerador a aquellos pacientes sin clasificación para elegibilidad de TARV, (por falta de datos de CD4, CV, embarazo, y/o estudio clínico OMS), pero que sí toman TARV. Se fomenta el cálculo preciso de pacientes con VIH elegibles para TARV y que se encuentran en TARV.

- El **denominador** se ha obtenido de reportes de casos elegibles identificados en las bases de datos de Mangua de cada UAI participante

**Tabla 6:** Distribución poblacional por rango de edad de los pacientes elegibles y tratados con TARV para los años 2010 y 2011.

Edad (en años)	2010				2011				
	Mujer	Hombre	Trans	Totales	Edad	Mujer	Hombre	Trans	Totales
15-24	4.96%	3.22%	0.00%	8.18%	15-24	4.47%	2.89%	0.02%	7.38%
25-49	28.63%	44.46%	0.07%	73.16%	25-49	29.51%	43.78%	0.07%	73.36%
≥49	6.24%	11.96%	0.00%	18.19%	≥49	6.66%	12.20%	0.00%	18.85%
<b>Totales</b>	<b>40.04%</b>	<b>59.89%</b>	<b>0.07%</b>	<b>100.00%</b>	<b>Totales</b>	<b>40.81%</b>	<b>59.10%</b>	<b>0.09%</b>	<b>100.00%</b>

**Nota:** Se realizó un estudio de concordancia de los datos Mangua con la base de datos de logística del PNS. Utilizando datos sobre las UAI de Zacapa Petén y Puerto Barrios, se ha evidenciado que la concordancia de los datos de pacientes con VIH y con TARV es superior al 95%. (Datos no mostrados).

**CONCLUSIONES ACERCA DEL INDICADOR UNGASS #4:**

- El porcentaje de adultos elegibles para TARV que reciben TARV para los años 2010 y 2011, es aproximadamente del 40%. (Tabla 4).
  - Los valores de los porcentajes del indicador 4.1 para los años 2010 y 2011 NO alcanzan los objetivos de país establecidos en 2009, para 2010, utilizando los denominadores estimados por el CNE (42.21% vs 95%). (Tabla 3).
  - Para los años 2010 y 2011, aproximadamente un 20% de personas con VIH registradas en bases de datos de MANGUA que tienen criterios de elegibilidad, por alguna razón, no están recibiendo TARV, sin diferencias significativas en todos los grupos. (Tabla 4).
  - El n° de pacientes con VIH que reciben TARV registrados en MANGUA de todas las UAI, (con criterio de elegibilidad o sin él), para 2010 y 2011, es de **9196** y **10504** pacientes, respectivamente. (Datos no mostrados).
- Comparando estos valores con los numeradores del indicador 4.1 para 2010 y 2011, (**8481** y **9733**, respectivamente), se deduce que, en las bases de datos con menor control de calidad, se identifica hasta un 7.5% de personas que reciben TARV sin ninguna evidencia registrada que justifique el inicio de la terapia (ver elegibilidad en ficha técnica, página 13).
- Este análisis en profundidad de los cuatro primeros puntos expuestos, nos permite identificar dos fenómenos:

1. Pacientes que deberían recibir TARV pero que aparentemente no la están recibiendo.
2. Pacientes que reciben TARV pero no queda registrado el criterio de porque están recibiendo TARV.
  - En el primer caso, hay evidencia para el inicio de TARV pero no hay registro de que el paciente esté en TARV. Esto puede deberse a varios motivos como por ejemplo: que en la historia clínica (HC) no se haya registrado el esquema de tratamiento, u otras situaciones, como negación del paciente, abandono, desabastecimiento y otros. En todo caso, MANGUA permite listar estos casos especiales y proceder a investigar sus historiales clínicos para su seguimiento y depuración.
  - En el segundo caso se puede explicar una parte por déficit de digitación, debido a que si no se digitan los diagnósticos clínicos (enfermedades definitorias, relacionadas, etc.) o los resultados de pruebas de laboratorio (CV, CD4+, etc.) no se respalda la decisión del inicio del tratamiento, y por otra parte por déficit de insumos para diagnóstico y el seguimiento inmuno-virológico, (CD4 y CV).
- De los pacientes elegibles que reciben terapia, el 73% son del grupo de 25 a 49 años (Tabla 6).
- De cada 10 personas elegibles en tratamiento con ARV, aproximadamente 6 son hombres y 4 son mujeres.

#### **RECOMENDACIONES ACERCA DEL INDICADOR UNGASS #4:**

- Se debe fortalecer el control de calidad en MANGUA para el riguroso monitoreo y seguimiento clínico y epidemiológico de las pacientes que reúnen criterios de elegibilidad de TARV, y asegurar su correcto registro en MANGUA. La digitación de las HC de personas que inician TARV debe ser fielmente monitoreadas para que se registren adecuadamente todos los datos que soportan el inicio de TARV.
- Se debe fomentar la pesquisa de casos con VIH, y la búsqueda activa de los perdidos de vista en el seguimiento para resolver su situación actual (abandono, impuntualidad, perdido de vista, fallecido, trasladado por propia iniciativa, etc.). De esta forma se obtendría una estimación más certera de la población con VIH que precisa TARV.
- El análisis de la cobertura de TARV precisa un análisis del cumplimiento del tratamiento pautado. En este sentido se están realizando innovaciones en MANGUA que permiten la inclusión de datos directamente de farmacia para el control de la adherencia, la puntualidad a las visitas, y relacionarlo con los IAT para el estudio de FR-VIH, efectos adversos, conductas de riesgo, y otros factores relacionados con el éxito del tratamiento. De esta forma, MANGUA puede generar reportes de pacientes con VIH en riesgo de abandono y/o en riesgo de FR-VIH.
- Se recomienda hacer un estudio de concordancia de datos obtenidos desde Mangua y desde la base de datos de logística del PNS, y extenderlos a todas las UAI del país para evaluar la fiabilidad y solidez de los datos generados en los dos sistemas de información.
- Se está coordinando con la Unidad de Logística del PNS la introducción de un formulario que sirva de fuente primaria para este proceso. Con la integración de datos de farmacia, se tendría un doble control del progreso clínico y terapéutico del paciente VIH.

### Indicador UNGASS #5. Indicador de progreso 3.1:

Porcentaje (%) de mujeres embarazadas con VIH que recibe TARV para reducir el riesgo de transmisión materno-infantil.

\*Objetivos de país en 2009 para 2010 y 2015: 40% y 50% respectivamente

Generalidades de la tabla:

- o En cada celda se muestra (numerador/denominador) y el porcentaje (%) asociado.

**Tabla 7:** Porcentaje de mujeres embarazadas con VIH que reciben cualquier TARV y TARV apropiado para los años 2010 y 2011.

	% de mujeres embarazadas que reciben cualquier esquema de TARV	% de mujeres embarazadas que reciben TARV* apropiado					
		AZT + 3TC + NNRTI	AZT + 3TC + PI	AZT + 3TC + NRTI	FTC + TDF + NVP	FTC + TDF + LPV/r	Total
2010	(240/2021) 11.87%	(75/204) 36.76%	(87/204) 42.65%	(0/204) 0%	(9/204) 4.41%	(33/204) 16.18%	(204/2021) 10.10%
2011	(217/2282) 9.51%	(61/189) 32.27%	(85/189) 44.97%	(1/189) 0.5%	(11/189) 5.82%	(31/189) 16.40%	(189/2282) 8.28%
Total	(457/4303) 10.62%	(136/393) 34.60%	(172/393) 43.76%	(1/393) 0.25%	(20/393) 5.09%	(64/393) 16.28%	(393/4303) 9.13%

\*TARV = Tratamiento antirretrovírico, AZT= Azidovudina, 3TC= Lamivudina, NNRTI= No análogo de nucleósido/nucleótido inhibidor de la transcriptasa inversa =NAN, NRTI= Análogo nucleósido/nucleótido inhibidor de la transcriptasa inversa =AN, FTC= Emtricitabina, TDF= Tenofovir, NVP= Nevirapina, LPV/r= Lopinavir/ritonavir.

- Los denominadores de mujeres VIH + embarazadas obtenidos por el CNE correspondientes a los años 2010 y 2011, son de 2021 y 2282, respectivamente. Este dato se ha obtenido de las cifras preliminares del Ejercicio de Estimaciones y Proyecciones, Versión 4.47, que fueron utilizadas en el Informe Global 2011.

**Tabla 8:** Porcentajes del indicador 3.1 para cualquier TARV, y TARV apropiado utilizando los denominadores estimados para los años 2010 y 2011.

	Cualquier esquema de TARV	Esquemas de TARV apropiados
<b>2010</b>	(240/1480) 16.21%	(204/1480) 16.21%
<b>2011</b>	(217/1672) 12.97%	(189/1672) %
<b>Total</b>	(457/3152) 14.49 %	(393/3152) 12.46%

**Tabla 9:** Porcentaje de mujeres embarazadas con VIH que reciben cualquier TARV y TARV apropiado para los años 2010 y 2011 utilizando los denominadores reportados por cada UAI participante.

	% de mujeres embarazadas que reciben cualquier esquema de TARV	% de mujeres embarazadas que reciben TARV* apropiado					Total
		AZT + 3TC + NNRTI	AZT + 3TC + PI	AZT + 3TC + NRTI	FTC + TDF + NVP	FTC + TDF + LPV/r	
<b>2010</b>	(240/260) 92.30%	(75/204) 36.76%	(87/204) 42.65%	(0/204) 0%	(9/204) 4.41%	(33/204) 16.18%	(204/260) 78.46%
<b>2011</b>	(217/264) 82.20%	(61/189) 32.27%	(85/189) 44.97%	(1/189) 0.5%	(11/189) 5.82%	(31/189) 16.40%	(189/264) 71.59%
<b>Total</b>	(457/524) 87.21%	(136/393) 34.60%	(172/393) 43.76%	(1/393) 0.25%	(20/393) 5.09%	(64/393) 16.28%	(393/524) 75%

\*TARV = Tratamiento antirretrovírico, AZT= Azidovudina, 3TC= Lamivudina, NNRTI= No análogo de nucleósido/nucleótido inhibidor de la transcriptasa inversa =NAN, NRTI= Análogo nucleósido/nucleótido inhibidor de la transcriptasa inversa =AN, FTC= Emtricitabina, TDF= Tenofovir, NVP= Nevirapina, LPV/r= Lopinavir/ritonavir.

- En la Tabla 7 se presentan los datos de en qué momento la mujer embarazada con VIH inicia TARV.

**Tabla 10:** Porcentaje de mujeres con inicio de TARV previo al embarazo y al ser diagnosticadas de embarazo.

	% de mujeres CON VIH embarazadas con TARV previo al embarazo	% de mujeres CON VIH embarazadas que inician TARV al ser diagnosticadas de embarazo	Total
2010	44.17	55.83	100
2011	51.61	48.39	100

#### CONCLUSIONES DEL INDICADOR UNGASS #5:

- Los valores de los porcentajes del indicador 3.1 para el año 2010, **NO** alcanzan los objetivos de país establecidos en 2009 para 2010, utilizando los denominadores estimados, tanto para cualquier TARV (12.52% Vs 40%), como para TARV apropiados, (10.64% Vs 40%). Ver Tablas 7 y 8
- De las proyecciones del CNE sobre embarazos esperados en mujeres con VIH, un aproximado del 14% son captadas y tratadas en los años 2010 y 2011. Ver Tablas 7 y 8
- Utilizando la ficha técnica oficial para el 3.1, hay un 2% de embarazadas que son tratadas con esquemas TARV no apropiados. Ver Tabla 9
- Los valores de los porcentajes de mujeres embarazadas en TARV utilizando los denominadores reales reportados en cada UAI para el año 2010 y 2011, **NO** alcanzan los objetivos del 100%, sino que son del 92.30% y 82.20% para cualquier TARV, y 78.46% y 71.59% para TARV apropiado, respectivamente. Ver Tabla 9
- Al menos un 10% de las embarazadas registradas en MANGUA no hay constancia de que hayan recibido terapia profiláctica con ARV. Ver tabla 7, columna 1.
- Utilizando datos de cada UAI, aparentemente entre un 12 y un 15% de las embarazadas con TARV no tienen un esquema de TARV adecuado según las normas técnicas vigentes. (240-204/240 = 15% para 2010), y (217-189/217 = 12.90% para 2011). Ver Tabla 9
- La mayoría (78%) de las embarazadas tratadas correctamente según el protocolo nacional, tienen un esquema con AZT+3TC combinado con NVP o con LPV/r. (Ver tabla 9)
- Existe un elevado porcentaje de mujeres con VIH (55.83%) que solamente son tamizadas para VIH cuando se presentan con embarazo a término. Esto indica que muchas mujeres viven con VIH sin conocer su estado seropositivo, y solamente se hacen la prueba al quedar embarazadas, (Ver tabla 10). Esta población de mujeres son de alta capacidad transmisora pues desconocen su estado de seropositividad.

- Aproximadamente el 52% de las embarazadas de 2011 que inician profilaxis ya estaban inscritas en las UAI como mujeres seropositivas en seguimiento, en comparación con el dato de 44% para 2010. (Ver tabla 9).

#### **RECOMENDACIONES DEL INDICADOR UNGASS #5:**

- ❖ Implementar la estrategia del Plan Nacional para la eliminación de la transmisión materno-infantil de VIH y Sífilis Congénita, Guatemala 2012-2016.
- ❖ Toda mujer embarazada debe tener acceso a tamizaje de VIH, Sífilis y otras ITS.
- ❖ Se debe fortalecer la captación de mujeres embarazadas, y la recopilación de los datos procedentes de los registros de pacientes de los hospitales participantes en MANGUA, en los dispensarios prenatales, maternidades de centros de salud, centros de convergencia y puestos de salud de cuidados posparto.
- ❖ Efectuar un sub-análisis tomando en cuenta la edad gestacional en la que se inicia la TARV profiláctica para evaluar la eficacia y oportunidad de las acciones de PTMI en cada UAI.

- Porcentaje de adultos y niños con el VIH que sigue con vida y se tiene constancia de que continúa en tratamiento 12, (24, 36, 48 y 60) meses después de haber iniciado TARV. (UNGASS #24 y 4.2 del Informe de Progreso 2012).

Generalidades de la tabla:

- o En cada celda se muestra (numerador/denominador) y el porcentaje (%) asociado.

**TABLA 11: Porcentaje de adultos y niños con VIH que sigue con vida y se tiene constancia de que continúa en tratamiento 12 meses después:**

		2010			
		Mujer	Hombre	Trans	Totales
	Edad				
≥15 años	15-24	(153/171) 89.47%	(106/115) 92.17%	(1/1) 100%	(260/287) 90.56%
	25-49	(577/628) 91.88%	(910/1017) 89.48%	(3/3) 100%	(1490/1648) 90.41%
	≥49	(113/127) 88.98%	(200/233) 85.84%	0/0 0%	(313/360) 86.94%
	<b>Totales</b>	<b>(843/926)</b> 91.03%	<b>(1216/1365)</b> 89.08%	<b>(4/4)</b> 100%	<b>(2063/2295)</b> 89.89%

**TABLA 12: Porcentaje de adultos y niños con VIH que sigue con vida y se tiene constancia de que continúa en tratamiento 24 meses después. Indicador 4.2b**

		2009			
		Mujer	Hombre	Trans	Totales
	Edad				
≥15 años	15-24	(154/188) 81.91%	(94/110) 85.45%	0/0 0%	(248/298) 83.22%
	25-49	(592/663) 89.29%	(809/962) 84.09%	(3/3) 100%	(1404/1628) 86.24%
	≥49	(101/129) 78.29%	(203/238) 85.29%	0/0 0%	(304/367) 82.83%
	<b>Totales</b>	<b>(847/980)</b> 86.43%	<b>(1106/1310)</b> 84.43%	<b>(3/3)</b> 100%	<b>(1956/2293)</b> 85.30%

**TABLA 13: Porcentaje de adultos y niños con VIH que sigue con vida y se tiene constancia de que continúa en tratamiento 36 meses después:**

		2008			
		Mujer	Hombre	Trans	Totales
	Edad				
<b>≥15 años</b>	15-24	(130/159) 81.76%	(100/119) 84.03%	0/0 0%	(230/278) 82.73%
	25-49	(398/476) 83.61%	(696/840) 82.86%	0/0 0%	(1094/1316) 83.13%
	≥49	(83/101) 82.18%	(148/183) 80.87%	0/0 0%	(231/284) 81.34%
<b>Totales</b>		(611/736) 83.02%	(944/1142) 82.66%	0/0 0%	(1555/1878) 82.80%

**Tabla 14: Porcentaje de adultos y niños con VIH que sigue con vida y se tiene constancia de que continúa en tratamiento 48 meses después:**

		2007			
		Mujer	Hombre	Trans	Totales
	Edad				
<b>≥15 años</b>	15-24	(68/91) 74.72%	(38/49) 77.55%	0/0 0%	(106/140) 75.71%
	25-49	(280/363) 77.13%	(427/538) 79.37%	0/0 0%	(707/901) 78.47%
	≥49	(66/74) 89.19%	(109/134) 81.34%	0/0 0%	(175/208) 84.13%
<b>Totales</b>		(414/528) 78.41%	(574/721) 79.61%	0/0 0%	(988/1249) 79.10%

**Tabla 15: Porcentaje de adultos y niños con VIH que sigue con vida y se tiene constancia de que continúa en tratamiento 60 meses después. Indicador 4.2c**

		2006			
		Mujer	Hombre	Trans	Totales
	Edad				
<b>≥15 años</b>	15-24	(60/85) 70.59%	(43/63) 68.25%	0/0 0%	(103/148) 69.59%
	25-49	(238/316) 75.32%	(414/533) 77.67%	0/0 0%	(652/849) 73.62%
	≥49	(51/60) 85%	(96/128) 75%	0/0 0%	(147/188) 78.19%
<b>Totales</b>		(349/461) 75.70%	(553/724) 76.38%	0/0 0%	(902/1185) 76.12%

**Tabla 16:** Comparación de los resultados de los porcentajes para el indicador 4.2, recogidos para informe UNGASS desde logística y por MANGUA:

	MANGUA	UNGASS	Diferencia
2006	76.12%	73.00%	3.12%
2007	79.10%	79.39%	-0.29%
2008	82.80%	81.62%	1.18%
2009	82.83%	86.11%	-3.28%
2010	89.81%	88.22%	1.59%

#### CONCLUSIONES DEL INDICADOR UNGASS #24:

- Este indicador permite evaluar el impacto de la TARV, sin embargo los datos más robustos corresponden solo a los últimos dos años (2011 y 2010) ya que antes muchas UAI no estaban activas, o por pérdidas de seguimiento no se tiene información de sobrevida.
- Aproximadamente una cuarta parte de los que inician TARV parece que no sobrevive, o se pierde de vista tras 5 años en terapia. (Ver tabla 15)
- Al menos el 10% de las personas que inician TARV pareciera que no sobrevive, o se pierde de vista en el primer año de TARV. Esto posiblemente esté relacionado con una captación tardía, lo cual se demuestra indirectamente con el sub-análisis del conteo de CD4+ al inicio del TARV que se presenta más adelante. (Ver tabla 11)
- En cuanto a la sobrevida no parece que haya diferencias significativas por grupo de edad y sexo, pero se necesita contar con datos completos de todas las UAI para confirmarlo, y un análisis estadístico. (Ver tablas 11-15)
- A partir del segundo año en TARV parece que se estabiliza la sobrevida entorno al 80 u 85% y cae por debajo del 80% al cuarto año en terapia. Estas tendencias indicarían una sobrevida no superior a los 20 años para los pacientes adultos actuales. (Ver tabla 16)
- En las UAI donde hubo apropiación de los procesos de captura de datos y de control de calidad, el conteo de pacientes activos en seguimiento arrojó datos con una diferencia menor al 1% en UAI pequeñas (Petén, Zacapa, Escuintla) y menor del 2% en UAI más grandes como en el San Juan de Dios (ASI) y Puerto Barrios, con lo que el dato de sobrevida tendrá también este pequeño margen de error. (Ver tabla 16)

#### RECOMENDACIONES DEL INDICADOR UNGASS #24:

- Se hace necesario potenciar la búsqueda activa de las personas que no llegan a sus visitas programadas. MANGUA permite generar listados de personas esperadas para su cotejo diario o mensual. En términos de riesgo de FR-VIH, más de una semana sin continuar el TARV aumenta significativamente la probabilidad de mutaciones y aumento de la carga viral (CV).
- Aprovechar el aplicativo MANGUA para analizar la sobrevida y los resultados asociados de CV y conteo de CD4+ para evaluar el desempeño de la atención integral del manejo del paciente con VIH en cada UAI, si bien previamente se debe revisar y registrar el paradero de los perdidos de vista en el seguimiento.
- Estandarizar en los expedientes clínicos la evaluación de la adherencia y así contar en el Aplicativo MANGUA de información de mejor calidad, de uso local y nacional para la toma de decisiones y generar listados de pacientes en riesgo de FR-VIH y/o en fracaso terapéutico.
- Es importante, dada la captación tardía de las personas con VIH, que se relacione este tipo de indicadores de impacto con un sub-análisis de morbi-mortalidad y la capacidad instalada en cada centro o en las UAI de referencia para el diagnóstico de infecciones oportunistas (IO) como Tuberculosis, Histoplasmosis y otras.
- Se deben fortalecer los procesos de referencia y contra-referencia entre servicios y entre niveles de atención, para el seguimiento epidemiológico y clínico de personas con VIH.

## 7. Anexo

**Indicador A:** Estado inmunológico de los pacientes con VIH al inicio de su toma de TARV.

**Porcentaje de pacientes  $\geq 15$  años que inician TARV con un conteo de CD4<sup>+</sup>  $< 200$  cel/mm<sup>3</sup> para el periodo 2009-2011.**

- Evolución del periodo 2009-2011

**Tabla 17:** Porcentaje (%) de pacientes  $\geq 15$  años que inician TARV con un conteo de CD4  $< 200$  cel/mm<sup>3</sup> para el periodo 2009-2011

Porcentaje (%) de pacientes $\geq 15$ años que inician TARV con un conteo de CD4 $< 200$ cel/mm <sup>3</sup>	2009	2010	2011
Hombre	(539/786) 68.57%	(612/896) 68.30%	(365/521) 70.05%
Mujer	(276/531) 51.97%	(310/608) 50.98%	(189/359) 52.64%
TOTAL	(815/1317) 61.88%	(922/1504) 61.30%	(554/880) 62.95%

### CONCLUSIONES DEL NUEVO INDICADOR:

- El % de hombres que inician TARV con conteo de CD4  $< 200$  cel/mm<sup>3</sup> es más elevado que el % de mujeres que inician TARV con conteo de CD4  $< 200$  cel/mm<sup>3</sup>, y se diagnostican más casos en hombres que en mujeres. Estas diferencias necesitan de un análisis estadístico para averiguar si son significativas y responden a un patrón diferencial de acceso al diagnóstico en los servicios de salud.
- Los porcentajes de inicio de TARV con conteo de CD4 menor a 200 cel/mm<sup>3</sup> tanto en hombres como en mujeres, son elevados. Ello implica que el paciente inicia TARV

cuando ya tiene estadio clínico de Sida por lo que enfermedades oportunistas asociadas a este estado, (Toxoplasmosis, Tuberculosis, Histoplasmosis, Candidiasis, y otras), pueden afectar negativamente la morbi-mortalidad de los pacientes y agudizar la complejidad del manejo clínico.

**RECOMENDACIONES:**

- El porcentaje de pacientes con inicio tardío de TARV parece haberse estabilizado entorno al 60% en hombres y alrededor del 50% en mujeres, (tendencia 2009-2011), y es un dato demasiado elevado para tener éxito en la respuesta de país ante el VIH. Esto debería contrarrestarse con la movilización de recursos y nuevas estrategias de búsqueda activa de personas con VIH, junto al fortalecimiento de la adherencia en el plan terapéutico.

## 8. Conclusiones y recomendaciones generales

1. La construcción de los indicadores que el país reporta en los foros internacionales son una oportunidad para mejorar significativamente los sistemas de información y hacer más funcionales los procesos de atención, y monitoreo y evaluación de la respuesta nacional al VIH/sida.
2. La mayor parte de indicadores del Fondo Global, Acceso Universal y el Informe de Progreso se centran en la cobertura nacional, pero no en la calidad de la misma y el aseguramiento de la continuidad de la oferta de servicios.

Se recomienda fortalecer el continuo y adecuado registro de la información en las historias clínicas y como tal la digitación de la misma en el aplicativo MANGUA para tener información sobre el desempeño de cada UAI y así focalizar los recursos y acciones correctivas donde sean más necesarios.

3. Para aumentar las expectativas de vida de las personas con VIH, se debe promover e intensificar las estrategias de búsqueda activa de personas con VIH en poblaciones de más alto riesgo, ya que el inicio tardío de la TARV restringe las posibilidades de éxito terapéutico. Ver Tabla 16.
4. Hay diferencias entre UAI sobre los instrumentos de registros utilizados y la interpretación de definiciones y uso de las normas nacionales, que en algunos casos suponen obstáculos para la estandarización y comparación de resultados.

Se recomienda sistematizar el registro de farmacia y estandarizarlo para la digitación en MANGUA), cuantificar los beneficios de su implementación para evaluar la adherencia y la FR-VIH.

Se recomienda facilitar la estandarización y homogenización con formularios estructurados, para ganar en calidad del sistema y en acelerar el proceso de digitación en MANGUA.

5. Es mucho más costo-beneficioso fortalecer la estandarización del registro de datos que invertir después en depuración y corrección de los mismos.
  - En colaboración con el PNS-UAT se recomienda movilizar recursos para mantener una agenda nacional de sostenibilidad, capacitación y monitoreo de digitadores/as sobre el uso de MANGUA y el control de calidad de datos.
  - En colaboración con el PNS-UAT se recomienda formar y mantener los recursos humanos de digitación en todas las UAI del país.
  - Para aumentar las expectativas de vida de las personas con VIH, se debe promover e intensificar las estrategias de búsqueda activa en poblaciones de más alto riesgo, ya que el inicio tardío de la TARV restringe las posibilidades de éxito terapéutico.

6. En colaboración con el PNS-UAT se recomienda construir un cronograma anual de fortalecimiento de los equipos locales de las UAI para el análisis y discusión de la información que producen, ya que parece que el uso que se le da a la información está limitado por la carga asistencial.
7. En colaboración con el PNS-UAT:
  - Se recomienda favorecer la integración de un conjunto estandarizado de datos a escala nacional para dar respuesta a los indicadores epidemiológicos de progreso de país.
  - Se recomienda focalizar acciones para asegurar el conjunto estandarizado de datos alcance los estándares de control de calidad deseados, de manera que los resultados sean más completos y confiables en los próximos informes.
8. Se han identificado algunos vacíos en la información relativa a:
  - Captación, control y seguimiento de los embarazos en mujeres con VIH
  - Control y seguimiento de personas con VIH hospitalizadas,
  - Aprovechamiento de pruebas y reactivos para CD4, CV y diagnóstico de IO
  - Manejo y seguimiento de la coinfección con tuberculosis.
  - Monitoreo y evaluación de la adherencia al TARV.
  - Causas de muerte y búsqueda activa de perdidos de vista en el seguimiento.

Todo esto necesita una inversión de recursos y priorizarse en las tareas de monitoreo porque tiene repercusiones directas en la eficiencia de la respuesta nacional al VIH.

