

**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO**

**VINCULACIÓN DE LA NOTIFICACIÓN EPIDEMIOLÓGICA A LA ATENCIÓN MÉDICA EN
PERSONAS CON VIH EN MÉXICO DURANTE 2014**

**Proyecto de Titulación para obtener el título de Maestra en Salud Pública en
Epidemiología**

ANA KAREN RUIZ HERRERA

GENERACIÓN 2014 – 2016

Director

Dr. Carlos Leonardo Magis Rodríguez

Asesor

Mtro. Sergio Antonio Bautista Arredondo

Ciudad de México

Marzo 2017

Agradecimientos

A mis padres, mi abuelita y mi hermana, por su amor, apoyo incondicional y sacrificios en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Es un verdadero privilegio ser su hija, nieta y hermana, son la mejor familia.

Le agradezco la confianza y el apoyo al Dr. Carlos Magis, por creer en mí y ser el autor del descubrimiento de mi vocación por la Salud Pública.

A la Mtra. Adriana Villafuerte, por su apoyo incondicional y compromiso para que este y otros trabajos.

A mis hermanos de corazón y amigos que han estado en los buenos y malos momentos, siempre siendo soporte e impulso para no detenerme.

A cada persona que a lo largo de estos años ha sembrado en mí el significado de compañerismo, de amistad y de trabajo en equipo.

¡Gracias a la vida!, por colmarme de bendiciones.

Índice

1.	Introducción	1
2.	Antecedentes.....	2
3.	Justificación	6
4.	Planteamiento del problema.....	7
5.	Objetivos	7
	Objetivo general:	7
	Objetivos específicos:.....	7
6.	Marco Teórico.....	8
7.	Metodología	13
	Diseño y población de estudio.....	13
	Definición de la población	13
	Criterios de inclusión:	13
	Criterios de eliminación:	13
	Procedimiento	14
8.	Resultados.....	14
	Descripción de la población	17
	Asociaciones con la vinculación a los servicios de atención de VIH	20
	Estimación del tiempo de vinculación a la atención	22
	Asociación del tiempo de vinculación con el perfil sociodemográfico.....	24
	Comportamiento por entidad federativa de los tiempos	26
	Variables de seguimiento en el continuo de atención	29
9.	Discusión.....	30
10.	Conclusiones	33
11.	Recomendaciones	33
12.	Limitaciones del estudio.....	33
13.	Bibliografía	35
14.	Anexos.....	37
	Anexo 1. Categorías clínicas por enfermedades asociadas al Sida	37
	Anexo 2. Indicadores	38

1. Introducción

La aparición del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (Sida) en la década de los ochenta, causado por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), se convirtió rápidamente en un problema de salud pública a nivel mundial debido a la gran cantidad de personas infectadas (Fauci, 2003). Actualmente existen cerca de 37 millones de personas con VIH a nivel mundial (ONUSIDA, 2015), cifra que ha ido en aumento y que se ha visto favorecida por los avances que el tratamiento antirretroviral (TAR) ha tenido en las últimas décadas, lo cual, ha hecho posible que la morbilidad y mortalidad por Sida se redujera radicalmente, logrando que el VIH se convirtiera en una enfermedad crónica controlable. Sin embargo, a pesar de ello hay una proporción de personas que viven con el virus y desconocen su estatus serológico, o bien, que inician tratamiento antirretroviral en fase de Sida, lo cual incrementa la aparición de infecciones oportunistas y a su vez, reduce las posibilidades de sobrevida (Jiang, Xie, Liu, & al., 2015).

Los cambios que ha sufrido la epidemia demandan cambios en la respuesta, es decir, las estrategias para la prevención y atención deben ajustarse a las necesidades actuales. El acceso al TAR y la adherencia al mismo son parte esencial del control de la epidemia, sin embargo, para ello, las personas que viven con el virus deben conocer su estado serológico y llegar a los servicios de salud.

El registro de casos de infección por VIH es la herramienta principal para la vigilancia epidemiológica en el país, la cual, es manejada por la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud (Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el sida, 2012). En ella se encuentran los datos de las personas que conocen su estado serológico positivo a VIH y que por consecuente deberían estar vinculadas a la atención; sin embargo, dicho registro se encuentra subutilizado, pues su uso es únicamente para observar los cambios en el panorama epidemiológico y el monitoreo del crecimiento de la epidemia (Pérez, 2006). En los últimos años, se ha implementado como una estrategia de monitoreo de la respuesta a la epidemia, la cascada del continuo de atención del VIH, en términos de dar seguimiento a la capacidad para diagnosticar a las personas con VIH, incorporarlas y retenerlas en la atención, así como, brindarles un tratamiento efectivo.

Esta herramienta dispone de indicadores que buscan medir la proporción de personas infectadas que han sido diagnosticadas, la proporción de éstas que se han vinculado con los servicios de atención en salud y cuántas de estas permanecen en dichos servicios a los doce meses, además del porcentaje de éstas que han logrado la supresión viral. Con lo cual, resulta en una herramienta sumamente útil para poder tener una perspectiva de los desafíos en materia de diagnóstico, atención y tratamiento de las personas con VIH; que permiten medir la respuesta del sistema de salud como proceso y no como actividades aisladas (Departamento de VIH/sida, 2014).

Asimismo, la cascada del continuo de atención visibiliza las brechas de información existentes a nivel nacional, representando el punto de partida para enfocar los esfuerzos de vigilancia hacia la obtención de información estratégica (Área de vigilancia de VIH y conductas de riesgo, 2011).

Como parte de este monitoreo del continuo de la atención al VIH, uno de los indicadores que resulta de interés para la elaboración de este trabajo, es el indicador del vínculo con atención y cuidados, que hace referencia al número de personas con diagnóstico de infección por el VIH incorporadas a servicios de atención y tratamiento de la infección por el VIH y el porcentaje respecto al total de personas viviendo con VIH, que representa el tercer pilar de la cascada.

Este indicador mide de forma transversal, la proporción de personas que reciben servicios de atención al VIH, lo cual, permite vigilar la tendencia en la vinculación de personas diagnosticadas a la atención (Organización Panamericana de la Salud, 2014).

2. Antecedentes

La terapia antirretroviral hizo su aparición en la década de los 90's logrando un impacto favorable para la morbi-mortalidad (Díez, 2011). En 1996 se modificó el paradigma, pues se introdujo la terapia antirretroviral altamente activa, lo cual que transformó a la infección por VIH en una enfermedad crónica manejable en lugar de un padecimiento inevitablemente terminal (Jiang, Xie, Liu, & al., 2015).

En México, el acceso universal al TAR se dio a finales del 2003, a través del Fideicomiso de Protección contra Gastos Catastróficos del Seguro Popular (Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el sida, 2012). De acuerdo a estimaciones de ONUSIDA, en

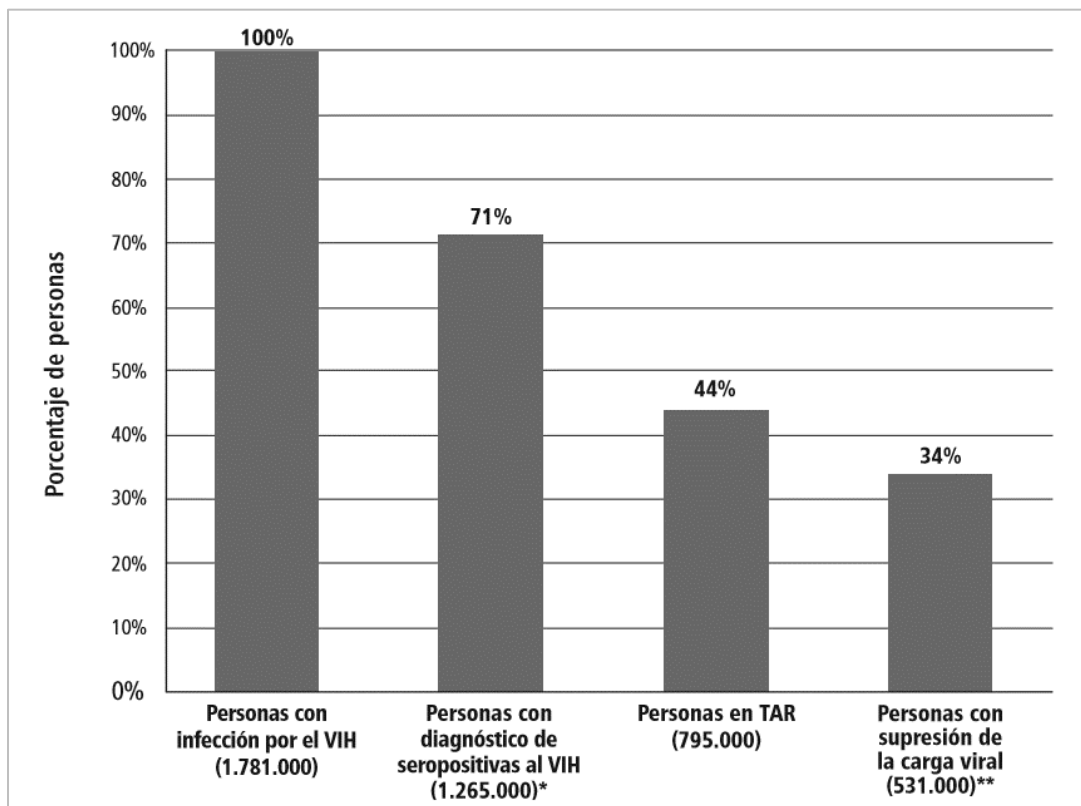
el país existen 190 mil personas con VIH (ONUSIDA, s.f.), de las cuales 71, 286 se encuentran en TAR en la Secretaría de Salud (SS) (Dirección de Atención Integral, 2015), y de acuerdo a un estudio el 49% de personas que ingresaron a TAR entre 2008 y 2013 lo hicieron de manera tardía (Magis, Villafuerte, Cruz, & Uribe, 2015), lo cual, se encuentra asociado a una serie de factores psicológicos, conductuales, características demográficas y estructurales que se convirtieron en barreras para el acceso al tratamiento antirretroviral (Noguera, Caro, Crabtree, Vázquez, & Sierra, 2015).

En las últimas décadas se han descritos marcos de monitoreo de la cascada de atención, los cuales engloban desde el número estimado de personas con VIH, las que ya fueron diagnosticadas, aquellas que fueron vinculadas a los servicios de atención, las retenidas en atención, las personas en tratamiento y las que tienen una carga viral suprimida; con lo que se busca analizar las brechas entre cada eslabón de esta cadena, lo que permitirá identificar el o los puntos débiles que requieren de estrategias para su fortalecimiento (Organización Panamericana de la Salud, 2014).

Para atender a ello, el 28 de mayo de 2014 se acordaron en la Ciudad de México las metas “90-90-90” para el año 2020, durante el Foro Latinoamericano y del Caribe sobre el Continuo de la Atención del VIH, organizado por la Secretaría de Salud, ONUSIDA y OPS/OMS; en las que se busca aumentar al 90% la proporción de personas con VIH que conocen su diagnóstico, vincular al 90% de personas a TAR e incrementar al 90% la proporción de personas en TAR con supresión de la carga viral (Organización Panamericana de la Salud, 2015).

Para conocer la magnitud del reto a vencer con las metas “90-90-90”, se ha propuesto la cascada regional para América Latina y el Caribe en el 2013 (figura 1), en la que se estima que, del total de personas con VIH en la región, el 71% conocen su estatus serológico y el 44% recibe TAR (Organización Panamericana de la Salud, 2014).

Figura 1. Cascada del proceso continuo de la atención y tratamiento de la infección por el VIH en América Latina y el Caribe, 2013.



Fuente: OPS, 2014. Datos basados en ONUSIDA/OMS, informes de país sobre los avances en la respuesta mundial al Sida (2014) y en comunicaciones directas a las OPS.

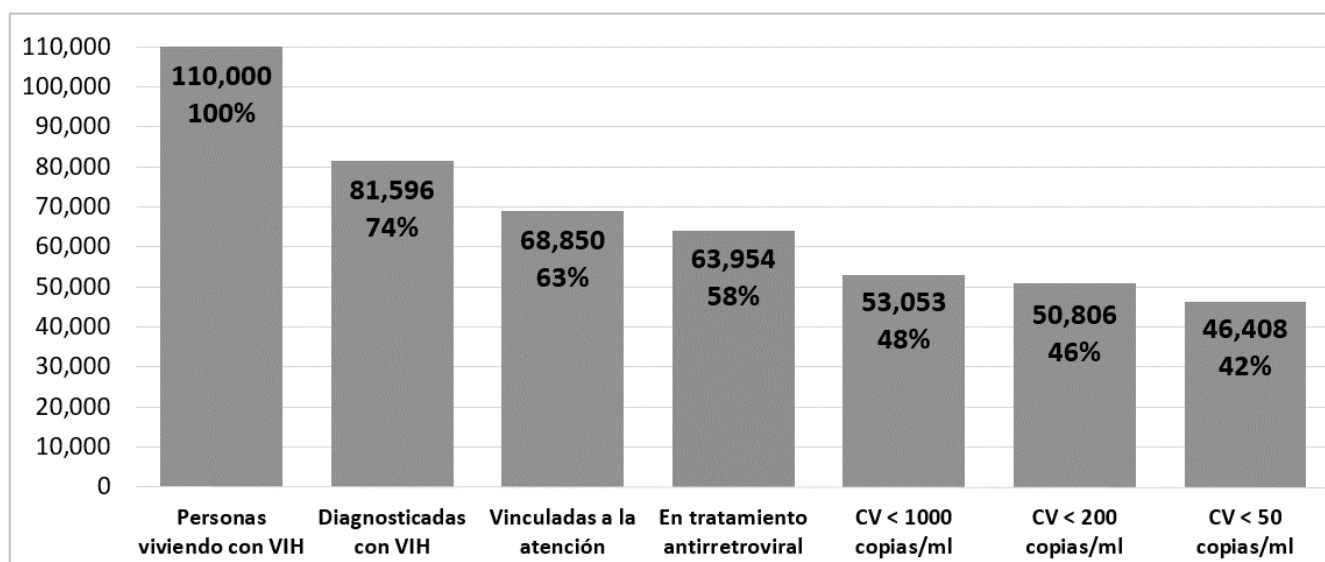
De este modo se requiere una perfecta integración de las instancias que intervienen en cada uno de los eslabones, para ofrecer una respuesta integral y eficiente a la epidemia de VIH. Para ello se requiere identificar los factores asociados a cada brecha, así como modificar las estructuras y los sistemas de información, permitiendo obtener un adecuado monitoreo de los resultados de las intervenciones realizadas (Organización Panamericana de la Salud, 2014).

Como parte del monitoreo de la vinculación a los servicios de atención, la OMS propone medir de forma transversal la proporción de personas con VIH vinculados en los servicios, esto es, el cociente del registro de pacientes en atención entre el total de casos viviendo con VIH en el periodo. Éste indicador sólo permite vigilar el comportamiento de vinculación de las personas, sin detallar la calidad o apego a la institución. De tal manera que esta es la aproximación que

se propone para caracterizar al tercer pilar de la cascada de atención (Organización Panamericana de la Salud, 2014).

En el contexto de la cascada de atención para la Secretaría de Salud de México de 2014 (figura 2), se estiman la existencia de 110 mil personas con VIH y Sida, de los cuales solo el 74% conocen su estado serológico, presentándose un descenso equivalente a 12,746 personas con VIH que se perdieron entre el diagnóstico y la llegada a los servicios de atención (Secretaría de Salud, 2015).

Figura 2. Cascada de atención del VIH en la Secretaría de Salud 2014.



Fuente: SS/CenSida y OnuSida. Spectrum5.31. Año 2015. SS/DGIS. Proyecciones de Población por condición de derechohabiencia. SS/CenSida. SALVAR. Datos al 31 de diciembre del 2014.

Dada esta pérdida entre el segundo y tercer pilar de la cascada de atención, se evidencia que para la SS el proceso de integración a los servicios de salud posterior al diagnóstico de VIH y/o Sida, enfrenta diferentes procesos que pueden facilitar u obstaculizar el acceso.

En México se tiene como antecedente la implementación de una estrategia de acompañamiento por parte de una organización de la sociedad civil, que busca la integración de las personas diagnosticadas con VIH a los centros de atención, la cual asocia a las barreras administrativas que el proceso implica como el principal obstáculo para su vinculación. En este proceso de apoyo, el actor clave es el *asesor par*, quien comparte el diagnóstico de VIH con

quien recién lo ha recibido, brindándole asesoría personalizada, contención emocional inicial, acompañamiento a la primera valoración médica, así como a la apertura del expediente y el ingreso al Sistema de Protección Social en Salud; además de ofrecerle un espacio de intervención grupal entre pares (Galicia, 2013).

Dentro de los resultados obtenidos al implementar esta estrategia en la Clínica Especializada Condesa durante 2011, se detectaron 987 resultados positivos a VIH de los cuales 64.55% fueron ingresados a los servicios, previo a esta intervención el porcentaje de vinculación era del 56.1%; con lo cual, demostró causar un impacto positivo (Galicia, 2013).

En el estado de Chiapas se implementó una intervención que refuerza la vinculación a los servicios de la mujer embarazada con diagnóstico de VIH, asegurando su tratamiento y con ello la prevención de la transmisión vertical; esto mediante un proceso de detección del virus en un tiempo menor a 30 minutos, mostrando que en la primera cita la mujer quedará enrolada en la atención (Programa de VIH/Sida e ITS, Chiapas, 2016).

3. Justificación

A pesar de que en los últimos años han aumentado los conocimientos sobre el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y se dispone de estrategias dirigidas a la prevención, la epidemia a nivel mundial continúa siendo sumamente dinámica. Hasta el momento no se cuenta con un tratamiento curativo, ni con una vacuna eficaz, motivo por el cual se ha convertido en un reto para los servicios de salud de todo el mundo.

La vigilancia epidemiológica es la forma más factible de caracterizar a la población afectada, mediante aspectos sociodemográficos que lleven a planificar y evaluar las actividades de prevención y atención que se realicen (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

Integrar dos registros, los casos en el Registro Nacional de Casos de VIH/Sida (RNC) con las altas e inicios de TAR en el Sistema de Administración, Logística y Vigilancia de ARV (Salvar); permitirá abordar longitudinalmente dos eslabones de la cadena de atención, que van de la mano con la evolución de la enfermedad.

Esto evidenciará las áreas de oportunidad que se tienen al identificar el lapso entre el diagnóstico y la llegada a los servicios de atención de las personas con VIH, denotando la

necesidad de disminuir este tiempo y la optimización de los procesos que lleven a la eliminación de barreras que impiden la adecuada vinculación.

4. Planteamiento del problema

Desde la perspectiva del continuo de atención, el tercer pilar comprende la brecha existente entre el diagnóstico de la infección por VIH y su vinculación con los servicios de atención, lo que representa una pérdida en el seguimiento de las personas, condicionando un deterioro inmunológico mayor y la limitación de la efectividad del tratamiento antirretroviral.

En este escenario, aparecen dos instancias que juegan roles trascendentales, por un lado, la Dirección General de Epidemiología, la cual es quien concentra los formatos de notificación del caso de VIH y Sida de las unidades notificantes, con lo cual se caracteriza y se conoce nominalmente a la persona; y el segundo, son las unidades de atención especializada en VIH, a las que deberían llegar todos los diagnosticados para su seguimiento; y un actor clave en la vinculación entre estas dos instancias, el responsable jurisdiccional del programa para la prevención y el control del VIH/Sida e ITS, el cual es el encargado de “coordinar, supervisar y vigilar que las acciones para la atención integral de las personas con VIH/SIDA y otras ITS ...se ofrezcan a la población usuaria de los Capasits...” (Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH/SIDA, 2006), denotando que se requiere de evidencia que impulse la importancia y relevancia que este actor juega en la vinculación de los pacientes diagnosticados con VIH, por lo cual existe la necesidad de caracterizar el lapso que pasa entre el diagnóstico, la llegada a los servicios y el inicio de TAR, así como su relación con las características sociodemográficas de la población.

5. Objetivos

Objetivo general: Identificar el tiempo que transcurre desde el diagnóstico de VIH hasta la llegada a los servicios de atención y el inicio de tratamiento antirretroviral en la Secretaría de Salud (SS) en México durante 2014.

Objetivos específicos:

- a. Relacionar nominalmente a las personas con VIH y/o Sida en el Registro Nacional de Casos (RNC) 2014 y los ingresos a SALVAR.

- b. Estimar el tiempo entre la notificación de los casos de VIH y/o Sida en el RNC durante 2014 y su ingreso al SALVAR de los casos concordantes.
- c. Relacionar los factores sociodemográficos asociados a la vinculación y a la pérdida de las personas con VIH y Sida a los servicios de salud y el inicio de TAR.

6. Marco Teórico

Al inicio de la epidemia de VIH, el padecimiento sólo se identificaba mediante los signos y síntomas que frecuentemente se manifestaban en la etapa final de la enfermedad, donde era catalogado como síndrome de inmunodeficiencia humana (Sida). Por lo que se convirtió en una necesidad instaurar un monitoreo de los casos iniciales, ya que, al ser una enfermedad de reciente aparición, no se disponían de datos basales que permitieran tener un panorama para iniciar estrategias (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

Con el paso del tiempo la vigilancia ha enfrentado nuevos y más retos, ya que, el comportamiento de la epidemia ha demandado que se diseñen actividades que contribuyan a la comprensión del comportamiento de la misma (Ministerio de Salud, 2012).

Para los países de América Latina, la notificación del Sida fue adoptada en los años 80's, con el establecimiento por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de la definición de Sida en 1985, lo cual fue evolucionando hasta lograr un avance y comenzar a notificar la infección por VIH, secundario al incremento del acceso a los medicamentos antirretrovirales (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

Actualmente, la mayoría de los países de América Latina notifican los casos de VIH y/o Sida, sin embargo, continúan existiendo limitaciones por parte de los sistemas, debido a que cada uno obedece a sus propias definiciones y variables relacionadas (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

Para México, la Ley General de Salud en su artículo 134 establece que es competencia de la Secretaría de Salud y los gobiernos estatales realizar actividades de vigilancia epidemiológica, de prevención y control del Sida; asimismo en el artículo 136 de esta misma ley, estipula la obligatoriedad de la notificación de los casos individuales en donde se detecte el virus de inmunodeficiencia humana (Ley General de Salud, 2015).

De tal manera que el VIH y/o Sida es un padecimiento sujeto a vigilancia epidemiológica (NORMA Oficial Mexicana NOM 017-SSA-2012, Para la vigilancia epidemiológica., 2013) y es la Dirección General de Epidemiología (DGE) quien coordina el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), apoyándose del Consejo Nacional de Vigilancia Epidemiológica (CONAVE), quien es la instancia responsable de establecer los términos en que debe realizarse la notificación epidemiológica de un caso nuevo de VIH o Sida (NORMA Oficial Mexicana NOM 017-SSA-2012, Para la vigilancia epidemiológica., 2013).

El VIH y/o Sida se encuentra sometido a metodologías y procedimientos, como son, la vigilancia convencional, el estudio epidemiológico de caso, el registro nominal, la búsqueda activa de casos (en el caso de VIH), la vigilancia basada en laboratorio, encuestas y vigilancia activa de la mortalidad (Dirección General de Epidemiología, 2012).

Asimismo, para implementar la vigilancia del VIH y/o Sida, la DGE establece las definiciones operacionales de caso, a saber, se considera como persona seropositiva a VIH, aquella que presente dos resultados de pruebas de tamizaje de anticuerpos positivos y prueba suplementaria positiva, incluyendo personas asintomáticas que nieguen prácticas de riesgo (Dirección General de Epidemiología, 2012). Para un caso de Sida, establece que ante la ausencia de evidencia por laboratorio de infección por VIH u otra causa de inmunosupresión, será considerado como caso si presenta alguno de los diagnósticos comprobados de la columna A (Anexo 1); así como ante una prueba de laboratorio positiva para VIH y uno o más de los diagnósticos confirmados de la columna B (Anexo 1), y uno o más de los diagnósticos presuntivos de la columna C (Anexo 1) (Dirección General de Epidemiología, 2012).

El papel que juega la vigilancia epidemiológica en la infección por VIH y Sida, es trascendental ya que brinda los datos necesarios para poder caracterizar con mayor precisión a las poblaciones donde se diagnostica, así como, identificar los factores de riesgo involucrados; con lo que se obtiene el primer acercamiento para atender las necesidades y poder planificar intervenciones efectivas (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

Otra utilidad de la vigilancia de los casos de VIH y/o Sida es la de identificar las brechas entre los pilares de las cadenas del continuo de atención (Organización Panamericana de la Salud, 2012): personas con VIH y/o Sida que desconocen su estatus serológico, las personas diagnosticadas, las que acceden a los servicios de atención, las enroladas en tratamiento antirretroviral, las retenidas en los servicios de atención y aquellas con éxito terapéutico.

De tal manera que el sistema de vigilancia epidemiológica del VIH y Sida permitirá visualizar las modificaciones que presenta el comportamiento de la epidemia, sin embargo, para garantizar que la información vertida por este sea confiable y representativa, debe contar con ciertos atributos, tales como (Programa de Vigilancia de la Salud y Control de Enfermedades, 2004):

- Simplicidad: facilidad con la que opera el sistema de vigilancia.
- Sensibilidad: capacidad de detectar oportunamente los casos.
- Representatividad: capacidad de aplicar a la población los resultados obtenidos en la muestra.
- Oportunidad de la información: lapso entre la identificación del caso, su notificación y la generación de acciones de intervención.
- Difusión de la información: retroalimentación de los datos obtenidos, que permita mejorar la recolección de datos.
- Aceptabilidad: grado en que el personal establezcan una relación con las tareas que el sistema requiere.
- Adaptabilidad: capacidad de ajustarse a las modificaciones que presente el sistema.
- Predicción positiva: capacidad del sistema para detectar a los verdaderos casos.

Lo cual debe llevar a cabo mediante el establecimiento de una organización que permita su ejecución, además de disponer de los recursos materiales y humanos necesarios (Organización Mundial de la Salud, s.f.).

- Nivel local: contacto directo de los miembros del equipo de salud y la población atendida. Este nivel no es carácter especializado, ya que actúa sobre los individuos, asistiéndolo médicamente (Programa de Vigilancia de la Salud y Control de Enfermedades, 2004).
- Nivel central provincial o jurisdiccional: integrado por el personal de la Dirección de Epidemiología, y es el encargado de recibir la información que recolecta el nivel local, además que es de su competencia la profundización de la información mediante instrumentos de recolección, identificar y estudiar los brotes, así como realizar el análisis del entorno y la tendencia de su comportamiento (Programa de Vigilancia de la Salud y Control de Enfermedades, 2004).

- Nivel nacional: recae en la Secretaría de Salud y le compete consolidar, analizar y enviar la información a los organismos internacionales, además de establecer las recomendaciones para la prevención y control del evento en estudio (Programa de Vigilancia de la Salud y Control de Enfermedades, 2004).

Figura 3. Niveles y responsables del sistema de vigilancia del VIH/Sida.



Fuente: Dirección General de Epidemiología. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica del VIH-SIDA. México, 2012.

En el caso específico de la vigilancia epidemiológica del VIH, se conforma por cuatro elementos (Dirección General de Epidemiología, 2012):

1. Disponer de un sistema de información que conlleve la "...detección, notificación, recolección, recuento, clasificación y análisis de los datos de la epidemia".
2. Contar con los recursos humanos capacitados, los cuales serán "...capaces de documentar la distribución y propagación del VIH/SIDA, detectar y efectuar el seguimiento de los casos y realizar el diagnóstico de laboratorio".
3. Tener laboratorios que realicen el diagnóstico de la infección por VIH.

4. Y finalmente, “un sistema de evaluación y supervisión con asesoría técnica en los distintos niveles técnicos-administrativos”.

En lo que concierne a la evaluación del sistema de vigilancia, es esta la que permite verificar el impacto que las acciones de este sistema tuvieron en las condiciones de salud, a través de implementar mecanismos de supervisión y monitoreo que permita conocer las actividades realizadas, con lo que promoverá un adecuado uso de los recursos de salud pública (Lemus, 1996).

El sistema de vigilancia epidemiológica de VIH/Sida, emplea una serie de indicadores (Anexo 2) para medir las actividades de los niveles que lo conforman, los cuales obtiene de forma trimestral y en casos en que se requiera de forma mensual (Dirección General de Epidemiología, 2012).

Por otro lado, para dar continuidad a la vigilancia epidemiológica de los casos de VIH y Sida, la Secretaría de Salud cuenta con un sistema informático cuyo objetivo inicial fue automatizar la adquisición y distribución de los medicamentos antirretrovirales para el tratamiento de los pacientes que viven con VIH y Sida y que son atendidos de manera gratuita por esta instancia en todo el país, denominada Sistema de Administración, Logística y Vigilancia de Antirretrovirales (Salvar), el cual, opera a nivel nacional en México en coordinación con las 32 entidades federativas y utilizado por los Servicios de Atención Integral Hospitalaria (Saih) y de los Centros Ambulatorios para la Atención del Sida e Infecciones de Transmisión Sexual (Capasits).

El Salvar consta de tres módulos, el primero de administración de pacientes, el segundo referente al inventario de medicamentos antirretrovirales y el tercero correspondiente al expediente clínico electrónico.

El módulo de administración de pacientes, contiene la información básica de los pacientes que reciben tratamiento ARV gratuito por parte de la Secretaría de Salud en los Saih y Capasits, además almacena datos de los esquemas asignados a los pacientes y los resultados de laboratorio (carga viral, conteo de CD4 y casos de tuberculosis activa).

El segundo módulo, inventario de medicamentos antirretrovirales, se almacena el número de existencias físicas de medicamentos en cada Saih o Capasits. El tercer módulo del expediente

clínico electrónico, se encuentra en constante actualización, con el fin de disponer de toda la información relativa al tratamiento y evolución del paciente.

La información contenida en el Salvar, mantiene estrictamente un carácter confidencial, y los accesos se encuentran limitados a los actores involucrados en el proceso de atención de las personas con VIH.

Este sistema ha servido para reducir problemas frecuentes en la administración de medicamentos de ARV de la Secretaría de Salud, como desabasto de medicamentos, vencimiento de caducidades de los medicamentos antirretrovirales, prescripciones médicas no acordes a los estándares de prescripción estipulados en la Guía de Manejo Antirretroviral de las personas con VIH vigente; además, de contribuir a tener un menor número de pacientes con VIH en falla virológica, mejorar la prescripción médica mediante análisis de la frecuencia y calidad de la prescripción del tratamiento antirretroviral.

7. Metodología

Diseño y población de estudio

Estudio transversal y descriptivo. Se obtuvieron los registros de las personas notificadas como caso de VIH o Sida en el Registro Nacional de Casos durante 2014 y las registradas en el Sistema de Administración Logística, y Vigilancia de ARV hasta el 1 de abril de 2017; por lo que los datos fueron obtenidos de fuentes secundarias y ambos registros comprendieron el universo de estudio. El objeto de estudio fue epidemiológico y tuvo como finalidad describir las variables identificadas relacionadas a las personas con VIH.

Definición de la población

Criterios de inclusión:

- Casos nuevos de VIH o Sida registrados en el Registro Nacional de Casos en 2014.
- Pacientes de nuevo ingreso al Sistema de Administración, Logística y Vigilancia de ARV hasta el 1º de abril de 2017.

Criterios de eliminación:

- Información incompleta en el Registro Nacional de Casos en 2014.
- Información incompleta en Salvar.

Procedimiento

Se obtuvieron los registros del RNC notificados en 2014 por la Secretaria de Salud, de acuerdo a la variable de fecha diagnóstico, seleccionando sólo los registros que cumplieron los criterios de inclusión.

Se obtuvo el registro de Salvar acumulado con fecha de corte del 1° de abril de 2017, incluyendo la fecha de alta en el Salvar y la fecha de inicio de TAR, y se seleccionaron los registros que cumplieron los criterios de inclusión.

Se depuraron y se recodificaron ambos registros, de tal forma que se obtuvieron bases de datos manejables, lo cual, se realizó en Excel.

Una vez depurados los registros y convertidos en bases de datos, se utilizó Access para realizar la concordancia entre ambas bases, con lo cual, posteriormente se obtuvo una base de datos de concordancia de casos y otra de no concordancia.

En la base de datos de los casos concordantes, se midió el tiempo desde la fecha de diagnóstico reportada en el RNC del caso y la fecha de alta en el Salvar. Posteriormente, en se utilizó la variable fecha de inicio de TAR, para medir el lapso desde su ingreso a los servicios y el inicio de TAR.

Una vez identificados se realizó el cruce con las variables sociodemográficas definidas, que permitió caracterizar a la población, y encontrar relaciones entre los perfiles de las personas con VIH con su vinculación a los servicios y el inicio de TAR.

En los casos no concordantes se dispuso de la base de datos producto de ambos registros, en los cuales se unificó las variables, lo cual, permitió encontrar una relación entre los perfiles y su no vinculación con los servicios de salud, de tal manera que sirva de grupo de comparación con aquellos que si se vincularon.

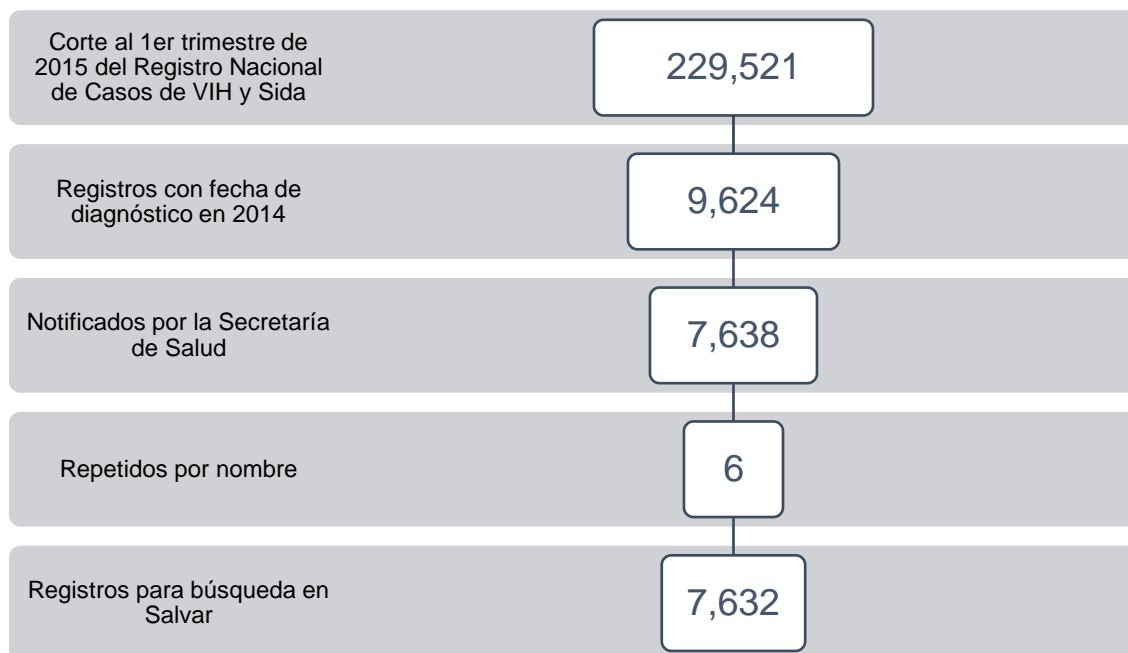
El análisis se realizará en el paquete estadístico STATA 14.

8. Resultados

Para los fines de elaboración de este protocolo, se utilizó el Registro Nacional de Casos de VIH y Sida (RNC), realizados durante 2014, para lo cual, se tomó como referencia la fecha de diagnóstico. Se obtuvieron 9, 624 registros, de los cuales, acorde a los criterios de inclusión y

eliminación, se utilizaron 7,632 (Figura 1), cuya institución de notificación fue la Secretaría de Salud (SSA). La distribución de los casos de VIH y Sida por entidad federativa, se muestran en el Mapa 1.

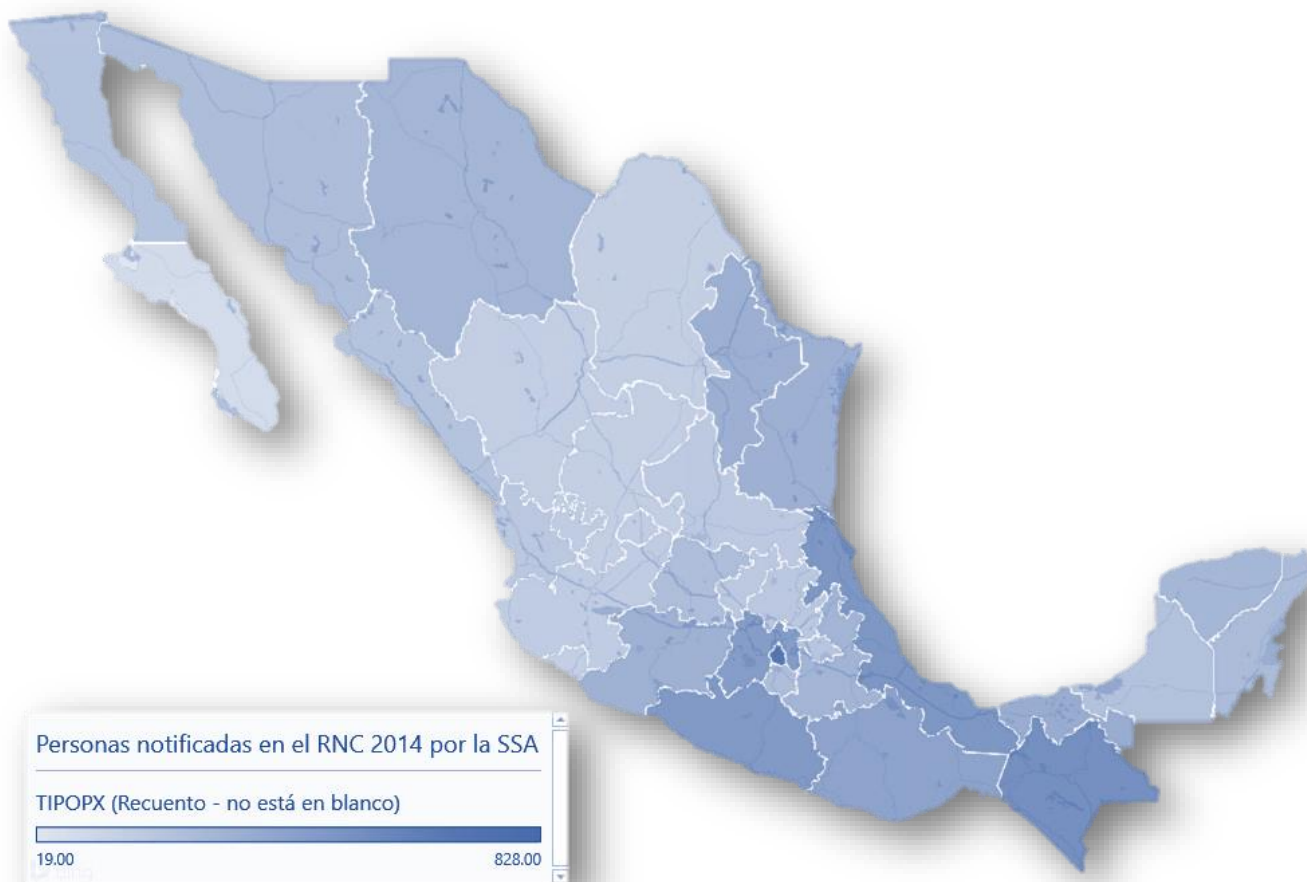
Figura 1. Obtención de la base del RNC 2014



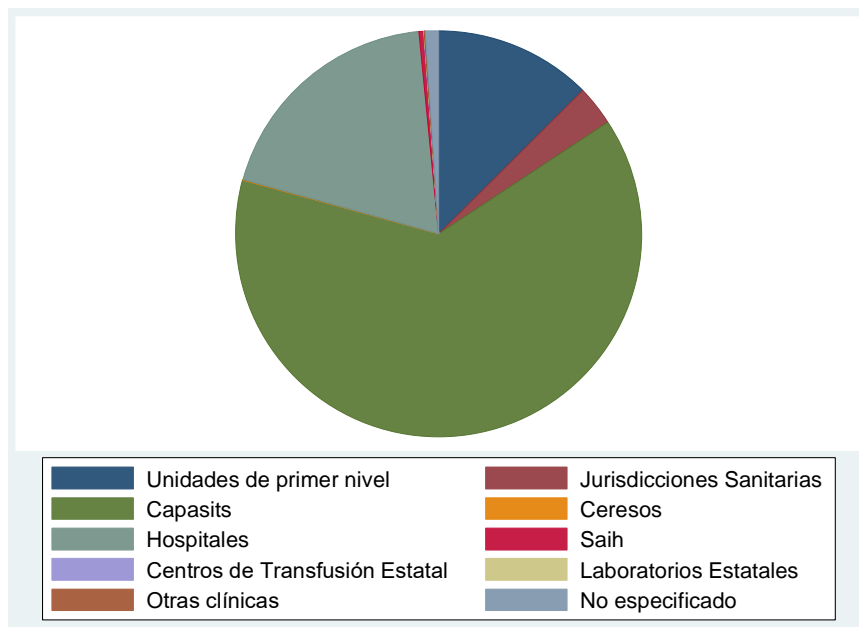
Se buscaron las coincidencias de la base obtenida del RNC 2014 (7,632), con el registro del Sistema de Administración, Logística y Vigilancia de ARV (Salvar) con corte del 1º de abril de 2017, a través del programa Access 2013. Se emplearon las siguientes variables para evaluar su concordancia: Registro Federal de Causantes (RFC), Clave Única de Registro de Población (CURP), nombre (s), apellido paterno, apellido materno y fecha de nacimiento. Al término, los resultados fueron verificados nominalmente para evaluar su coincidencia.

El 63% de las detecciones realizadas en los registros de 2014, fueron reportadas por los Capasits, un 20% en hospitales y 13% en unidades de primer nivel (Gráfica 1).

Mapa 1. Distribución por entidad federativa de los casos notificados por la SSA en el RNC 2014



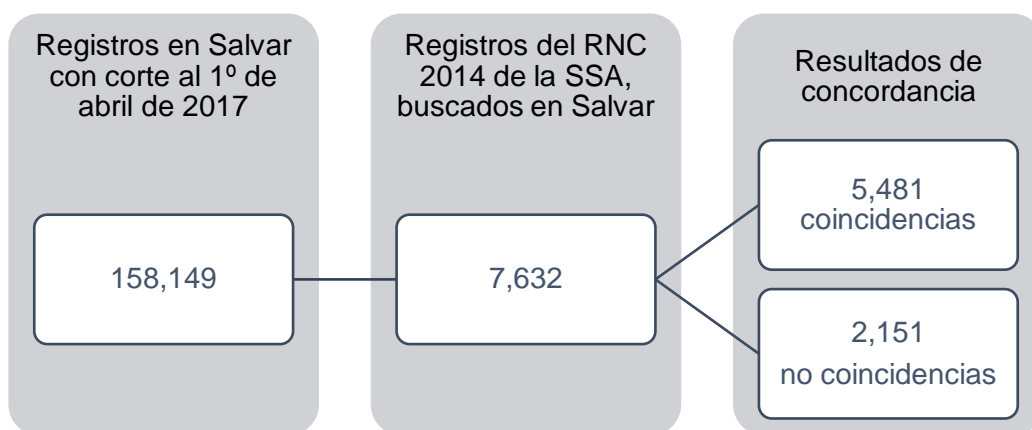
Gráfica 1. Distribución de sitios de aplicación de detección de VIH



Descripción de la población

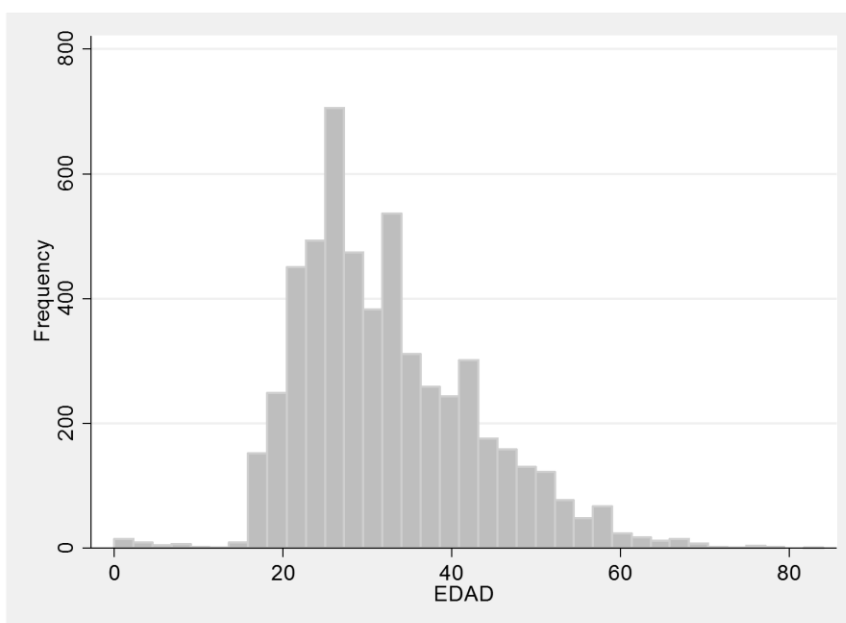
Se localizaron 5,481 de los registros del RNC 2014 en el Salvar (Figura 2), por lo que, el nivel de vinculación es del 72%, la distribución de casos por etapa de la enfermedad (Mapa 2) muestra que el 51% (n=2,797) se categorizó en etapa de Sida al momento de la notificación. Por otro lado, el 28% (n=2,151) fue notificado, pero no vinculado a los servicios de atención especializada en VIH de los cuales, el 51% (n=1,049) no tuvo criterios para clasificarlo como Sida. En el cuadro 1, se describen las características sociodemográficas de la población en estudio de acuerdo a su estatus respecto a la vinculación con los servicios especializados de VIH.

Figura 2. Concordancia entre el RCN 2014 y el Salvar



El 71% (n=3,892) de las personas vinculadas a los servicios de atención especializada en VIH se concentra entre los 20 y 39 años, el grupo de edad con mayor proporción es el de 25 a 29 años con el 22% (n=1,206); el 75% (n=4,389) pertenece al sexo masculino (Gráfica 2).

Gráfica 2. Distribución de la edad en las personas vinculadas



Mapa 2. Distribución de la vinculación a servicios especializados en VIH por entidad federativa



Tabla 1. Características de las personas notificadas en el RNC 2014 de la SSA de acuerdo a su estatus en Salvar

Característica (N=7,632)	Vinculados a atención (N=5,481)		No vinculados a atención (N=2,151)	
	VIH (n = 2,684)	Sida (n = 2,797)	VIH (n = 1,102)	Sida (n = 1,049)
Sexo no. (%)				
Masculino	2,086 (78)	2,303 (82)	794 (72)	811 (77)
Femenino	598 (22)	494 (18)	308 (28)	238 (23)
Edad no. (%)				
0-4 años	11 (<1)	13 (<1)	15 (1)	8 (<1)
5-9 años	7 (<1)	5 (<1)	1 (<1)	6 (<1)
10-14 años	4 (<1)	2 (<1)	5 (<1)	5 (<1)
15-19 años	187 (7)	77 (3)	69 (6)	27 (3)
20-59 años	2,448 (91)	2,639 (94)	992 (90)	968 (92)
60-64 años	15 (<1)	31 (1)	12 (1)	17 (2)
Más de 65 años	12 (<1)	30 (<1)	8 (<1)	18 (2)
Escolaridad no. (%)				

Analfabeta	72 (3)	112 (4)	49 (4)	70 (7)
Sabe leer y escribir	91 (3)	17 (<1)	50 (5)	21 (2)
Primaria incompleta	157 (6)	216 (8)	84 (8)	108 (10)
Primaria completa	296 (11)	485 (17)	143 (13)	211 (20)
Secundaria incompleta	122 (5)	140 (5)	60 (5)	44 (4)
Secundaria completa	552 (21)	638 (23)	218 (20)	200 (19)
Carrera Técnica	123 (5)	142 (5)	51 (5)	47 (4)
Bachillerato	577 (22)	457 (16)	205 (19)	157 (15)
Profesional	609 (23)	441 (16)	196 (18)	122 (12)
Posgrado	25 (<1)	15 (<1)	8 (<1)	7 (<1)
No aplica (casos perinatales)	13 (<1)	16 (<1)	9 (<1)	10 (<1)
Se desconoce	47 (2)	118 (4)	29 (3)	52 (5)
Estado civil no. (%)				
Soltero	1,742 (65)	1,764 (63)	635 (58)	615 (59)
Casado	233 (9)	304 (11)	115 (10)	106 (10)
Separado	55 (2)	92 (3)	21 (2)	59 (6)
Unión libre	540 (20)	486 (17)	255 (23)	185 (18)
Divorciado	26 (<1)	27 (<1)	13 (1)	18 (2)
Viudo/a	50 (2)	77 (3)	34 (3)	40 (4)
No aplica (casos perinatales)	19 (<1)	20 (<1)	16 (1)	14 (1)
Se desconoce	19 (<1)	27 (<1)	13 (1)	12 (1)
Región de notificación no. (%)				
Norte	596 (22)	531 (19)	258 (23)	266 (25)
Centro	694 (26)	810 (29)	182 (17)	164 (16)
Oeste	230 (9)	312 (11)	129 (12)	135 (13)
Este	383 (14)	175 (6)	172 (16)	76 (7)
Sureste	468 (17)	631 (23)	222 (20)	264 (25)
Sur	313 (12)	338 (12)	139 (13)	144 (14)
Mecanismo de transmisión no. (%)				
Heterosexual	985 (37)	1,146 (41)	515 (32)	516 (50)
Homosexual	3,194 (60)	1,499 (54)	1,064 (66)	446 (43)
Usuario de drogas inyectables	19 (<1)	25 (<1)	10 (<1)	27 (3)
Trabajadores sexuales	8 (<1)	7 (<1)	3 (<1)	2 (<1)
Perinatal	20 (<1)	19 (<1)	17 (1)	16 (2)
Clientes de sexo comercial	6 (<1)	54 (2)	2 (<1)	26 (2)
Sexo sin protección	13 (<1)	37 (1)	13 (<1)	7 (<1)
Evolución no. (%)				
Vivos	2,673 (99)	2,562 (92)	1,097 (99)	883 (84)
Defunciones	0 (0)	215 (8)	0	153 (15)
Desconocido	11 (<1)	20 (<1)	5 (<1)	13 (1)
Población indígena (n=3,910) no. (%)				
Si	0	115 (4)	64 (100)	50 (5)
No	0	2,682 (96)	0 (0)	999 (95)

En cuanto a la escolaridad, la distribución entre las personas vinculadas a la atención clasificadas como VIH, la mayor proporción de casos se presentó en el nivel profesional (23%), mientras que en los clasificados con Sida fue del 23% para la secundaria completa. En cuanto a las personas no vinculadas, se encontró que el 20% de los catalogados con VIH tenía la secundaria completa, y el 20% de los considerados como Sida la primaria completa.

El 26 y 29% de los vinculados de VIH y Sida, se notificaron en la región centro del país, comprendida por los estados de Ciudad de México, Querétaro, Hidalgo, Morelos, Tlaxcala y Estado de México. De acuerdo con el comportamiento ya conocido de la epidemia de VIH en México, los casos se distribuyen predominantemente en el grupo de hombres que tienen sexo con hombres (HSH), con el 60 y 54% respectivamente.

Del total de los vinculados, el 8% se notificó como defunción, mientras que los no vinculados tuvo un 15% de defunciones.

Asociaciones con la vinculación a los servicios de atención de VIH

El análisis bivariado (Cuadro 2) no mostró diferencias significativas (p-valor: 0.07) entre haberse vinculado a los servicios de atención y no hacerlo, de acuerdo a la clasificación de VIH o Sida. Mientras que el ser hombre representó un riesgo relativo de 1.07 (IC 1.04 - 1.10), con respecto a ser mujer, el cual fue estadísticamente significativo, p-valor: 0.000.

La vinculación presenta diferencias estadísticamente significativas (p-valor: 0.0000) con respecto a la media de edad al momento del diagnóstico de VIH o Sida, la cual, es mayor para las personas no vinculadas, media de 34 con DE 11.8 y un IC 33.1 – 34.1.

En los registros vinculados, 12 correspondían a casos por transmisión vertical, lo cual, representó un factor protector para vincularse a la atención con un RR 0.46 (IC 0.20 – 1.03), estadísticamente significativo, p-valor 0.0030.

El declarar pertenecer a algún grupo indígena representó un factor protector con un RR 0.40 (IC 0.31 – 0.51), estadísticamente significativo (p-valor: 0.0000). En cuanto a la escolaridad, ser profesional representa un riesgo para no vincularse a los servicios con un RR 1.28 (IC 1.14 – 1.43), mientras que ser analfabeta es un factor protector RR 0.59 (0.49 – 0.75), ambos estadísticamente significativos.

Respecto al estado civil declarado en la notificación del caso de VIH o Sida, el ser soltero representa un factor de riesgo para no vincularse a los servicios de atención, con un RR 1.08 (IC1.04 – 1.13), con un valor de p de 0.0000. Asimismo, el pertenecer a los hombres que tienen sexo con hombres (HSH) representa un riesgo mayor de no vincularse equivalente a un RR de 1.22 (IC 1.16 – 1.29).

Cuadro 2. Factores relacionados con la vinculación a los servicios de atención especializada en VIH de la SSA

<i>Variable</i>	<i>Valor de n</i>	<i>Vinculación a los servicios especializados de VIH</i>	
Análisis bivariado N = 7,632		Razón de prevalencia (IC 95%)	Valor de p
Sexo masculino	5,994	1.07 (1.04 - 1.10)	0.0000
Edad			
0-4 años	47	0.40 (0.23 - 0.72)	0.0015
5-9 años	19	0.67 (0.26 - 1.70)	0.4010
10-14 años	16	0.23 (0.08 - 0.64)	0.0023
15-19 años	360	1.07 (0.85 - 1.35)	0.5121
20-59 años	7,047	1.01 (1.0 - 1.03)	0.0125
60-64 años	75	0.62 (0.39 - 0.98)	0.4260
Más de 65 años	68	0.63 (0.39 - 1.03)	0.0642
Escolaridad (n=7,338) Se excluyeron desconocidos y casos perinatales.			
Analfabeta	303	0.59 (0.49 - 0.75)	0.0000
Sabe leer y escribir	179	0.59 (0.43 - 0.79)	0.0004
Primaria incompleta	565	0.75 (0.63 - 0.89)	0.0009
Primaria completa	1,135	0.85 (0.76 - 0.95)	0.0082
Secundaria incompleta	366	0.97 (0.78 - 1.21)	0.8389
Secundaria completa	1,608	1.10 (1.00 - 1.21)	0.0480
Carrera Técnica	363	1.04 (0.83 - 1.31)	0.6781
Bachillerato	1,396	1.10 (0.99 - 1.23)	0.0617
Profesional	1,368	1.28 (1.14 - 1.43)	0.0000
Posgrado	55	1.03 (0.57 - 1.86)	0.9105
Estado civil (n=7,429) Se excluyeron desconocidos y casos perinatales.			
Soltero	4,756	1.08 (1.04 - 1.13)	0.0000
Casado	758	0.95 (0.82 - 1.11)	0.5978
Separado	227	0.71 (0.53 - 0.93)	0.0151
Unión libre	1,466	0.90 (0.81 - 0.99)	0.0469
Divorciado	84	0.66 (0.42 - 1.04)	0.0777
Viudo/a	201	0.66 (0.49 - 0.88)	0.0050
Región de notificación			
Norte	1,651	0.84 (0.77 - 0.93)	0.0007
Centro	1,850	1.70 (1.53 - 1.90)	0.0000

Oeste	806	0.78 (0.68 - 0.90)	0.0010
Este	806	0.87 (0.75 - 1.00)	0.0616
Sureste	1,585	0.89 (0.81 - 0.98)	0.0218
Sur	934	0.91 (0.79 - 1.04)	0.1961
Mecanismo de transmisión (n=7,497) Se excluyeron desconocidos.			
Heterosexual	3,162	0.80 (0.75 - 0.85)	0.0000
Homosexual	4,074	1.22 (1.16 - 1.29)	0.0000
Usuario de drogas inyectables	81	0.46 (0.29 - 0.73)	0.0007
Trabajadores sexuales	20	1.44 (0.48 - 4.35)	0.5075
Perinatal	72	0.12 (0.13 - 1.23)	0.0354
Clientes de sexo comercial	88	0.83 (0.52 - 1.33)	0.4504

Estimación del tiempo de vinculación a la atención

Se tomó como referencia la fecha de diagnóstico registrada en el RNC 2014, para estimar con respecto a la fecha de alta en Salvar, el tiempo que tomó la vinculación a los servicios de atención especializada en VIH (Cuadro 3), la cual mostró dos escenarios, aquellos en que el registro del caso fue previo a la vinculación, y aquellos en que primero se registró el ingreso a atención y posteriormente se registró en el RNC 2014.

La vinculación posterior a la notificación se dio en el 64% (N=5,481) de los pacientes y tuvo una mediana de 77 días, la cual, al desglosarla por VIH y Sida, mostró que las personas con Sida tardaron más días en llegar a los servicios respecto a los clasificados como VIH, 63 y 87 días respectivamente, lo cual, fue estadísticamente significativo (p-valor: 0.0000).

Con respecto a la notificación tardía, tomó una mediana de 33 días posteriores a la llegada a los servicios de atención para ser registrado el caso de VIH o Sida. En este caso, los clasificados con VIH en atención tardaron más en ser notificados (37 días), en comparación a los 29 días de los catalogados como Sida, lo cual, tuvo un valor de p de 0.0003.

Cuadro 3. Tiempo en días para la vinculación a los servicios especializados de VIH

Variable	Valor de n (N=5,481)	P50 (P25-P75) (Días)
Vinculación posterior a la notificación	3,493	77 (18 - 198)
VIH	1,766	63 (17 - 172)*
Vivos	1,759	63 (17 - 172)
Sida	1,727	87 (20 - 224)*
Vivos	1,588	88 (20 - 227)
Notificación posterior a la vinculación	1,988	33 (10 - 106)
VIH	918	37 (12 - 117)*
Vivos	914	37 (11 - 117)
Sida	1,070	29 (7 - 91)*
Vivos	974	30 (8 - 94)
Defunciones	87	22 (6 - 55)
Desconocidos	9	32 (14 -162)

*Valor de p <0.05

Con los datos disponibles, se logró estimar el tiempo que demoró iniciar el tratamiento antirretroviral una vez que fueron dados de alta en el Salvar, considerando la diferencia entre la fecha de inicio de TAR y la fecha de alta. Asimismo, se estimó el tiempo que pasó entre la realización de la primera prueba de detección de VIH y la realización de la prueba confirmatoria, lo cual, de manera indirecta, estima el tiempo de diagnóstico, ya que, para ser registrado en el RNC 2014 requiere de una prueba confirmatoria (Cuadro 4).

Cuadro 4. Tiempo en días para el diagnóstico y el inicio de TAR en personas notificadas en el RNC 2014 de la SSA.

Variable (N=4,803)	P50 (P25- P75) (Días)
Inicio de TAR	30 (13 - 70)
VIH	38 (16 - 125)*
Sida	24 (10 - 43)*
Tiempo de diagnóstico	7 (0 - 62)
VIH	6 (0 - 61)*
Sida	8 (0 - 69)*

*Valor de p <0.05

Asociación del tiempo de vinculación con el perfil sociodemográfico

Con los datos disponibles, se realizó un cruce de variables, para describir el tiempo de vinculación con las principales características sociodemográficas (Cuadro 5), demostrando que los hombres se vincularon en un menor tiempo con respecto a las mujeres, con una mediana de 33 y 35 días respectivamente. En cuanto a la edad, el principal grupo vinculado fue el correspondiente a tener entre 20 y 59 años, con una mediana de 33 días para vincularse con los servicios de atención.

La escolaridad tuvo un comportamiento homogéneo entre la mediana de días para vincularse, a pesar de que, discretamente se visualiza una mayor concentración de personas con nivel medio superior y superior vinculadas.

El ser soltero muestra una clara mayoría (n=2,219) con respecto a los otros, con una mediana de 33 días para vincularse, misma que es similar al resto. De acuerdo, a la distribución por regiones, la del centro del país, fue la que tuvo una marcada diferencia con respecto al número de días para vincularse, mostrando la menor cantidad de días (14), mientras que al oeste del país le tomó 43 días.

Considerando el comportamiento de riesgo, la distribución de la población se encuentra concentrada entre heterosexuales y homosexuales, mostrando 36 y 31 días para la vinculación, mientras que los usuarios de drogas intravenosas fue el grupo con más retraso para el acercamiento a los servicios, ya que les tomó una mediana de 59 días.

Cuadro 5. Características de las personas vinculadas con respecto al tiempo de vinculación

<i>Característica</i>	Tiempo de vinculación (Notificación previa a la vinculación)		Tiempo de notificación (Vinculación previa a la notificación)	
	Valor de n (N=3,493)	P50 (P25 - P75) (Días)	Valor de n (N=1,988)	P50 (P25 - P75) (Días)
Sexo biológico				
Hombre	2,793	33 (9 - 103)	1,596	78 (17 - 204)
Mujer	700	35 (12 - 110)	392	76 (21 - 193)
Edad				
0-4 años	15	22 (11 - 99)	15	207 (98 - 312)
5-9 años	7	64 (29 - 126)	5	13 (4 - 121)

10-14 años	3	11 (6 -78)	3	3 (2 - 941)
15-19 años	183	35 (13 - 115)	81	28 (14 - 98)
20-59 años	3,226	33 (9 - 107)	1,861	81 (19 - 198)
60-64 años	27	25 (15 - 118)	19	47 (18 - 204)
Más de 65 años	32	33 (11 - 55)	10	402 (85 -1,757)
Escolaridad				
Analfabeta	129	38 (17 - 112)	55	112 (52 - 237)
Sabe leer y escribir	73	44 (10 - 124)	35	48 (13 - 179)
Primaria incompleta	251	34 (13 - 118)	122	101 (27 - 207)
Primaria completa	510	36 (11 - 111)	271	78 (20 - 204)
Secundaria incompleta	168	50 (17 - 151)	94	97 (22 - 314)
Secundaria completa	775	29 (9 - 89)	415	69 (16 - 198)
Carrera Técnica	154	25 (3 -86)	111	71 (29 - 193)
Bachillerato	651	33 (8 - 97)	383	68 (12 - 170)
Profesional	638	32 (9 - 105)	412	60 (15 - 183)
Posgrado	22	41 (12 - 167)	18	93 (18 - 189)
No aplica (casos perinatales)	18	32 (11 - 99)	11	207 (55 - 385)
Se desconoce	104	33 (9 - 115)	61	99 (30 -232)
Estado civil				
Soltero	2,219	33 (9 - 103)	1,287	68 (16 - 192)
Casado	354	30 (11 - 88)	183	92 (29 - 207)
Separado	96	27 (12 - 79)	51	92 (19 - 212)
Unión libre	655	35 (11 - 112)	371	85 (21 - 213)
Divorciado	29	45 (23 - 122)	24	55 (6 - 172)
Viudo/a	82	39 (13 - 132)	45	37 (14 - 171)
No aplica (casos perinatales)	25	41 (12 - 99)	14	150 (12 - 312)
Se desconoce	33	46 (15 - 133)	13	112 (90 - 230)
Región de notificación				
Norte	674	41 (14 - 124)	453	79 (28 - 176)
Centro	868	14 (1 - 66)	636	56 (10 - 188)
Oeste	374	43 (11 - 133)	168	107 (27 - 313)
Este	428	39 (16 - 125)	130	90 (26 - 175)
Sureste	729	40 (17 - 102)	370	93 (15 - 217)
Sur	420	33 (13 - 110)	231	64 (15 - 189)
Mecanismo de transmisión (Se excluyeron desconocidos)				
	n = 3,426		n = 1,951	
Heterosexual	1,380	36 (11 - 113)	751	83 (20 - 204)
Homosexual	1,941	31 (8 - 98)	1,155	70 (16 - 193)
Usuario de drogas inyectables	32	59 (18 - 255)	12	126 (46 - 1,722)
Trabajadores sexuales	12	34 (21 - 119)	3	98 (84 - 1,017)
Perinatal	24	49 (12 - 109)	7	121 (12 - 312)
Clientes de sexo comercial	37	28 (20 - 48)	23	84 (23 - 180)
Población indígena				
	n = 1727		n = 1,070	
Si	65	29 (6 - 68)	50	88 (9 - 224)

No	1,662	29 (8 - 91)	1,020	87 (22 - 223)
----	-------	-------------	-------	---------------

De igual manera, en la Cuadro 5, se muestra la distribución en cuanto a las variables sociodemográficas con respecto al tiempo que les tomó ser notificados en el RNC 2014, ya que, estos registros como se mencionó anteriormente, primero fueron dados de alta en los servicios de atención especializada en VIH.

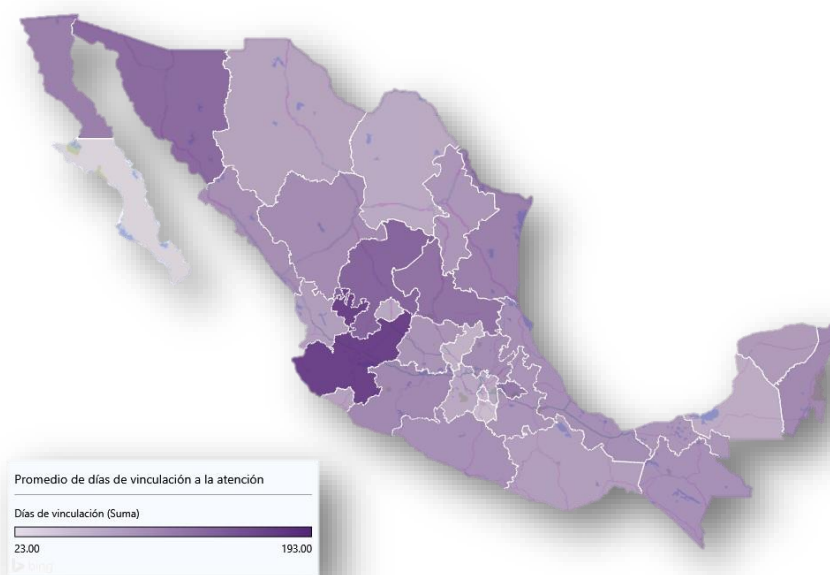
Los casos perinatales fueron los más tardíamente notificados, con una mediana de 207 días, así como los usuarios de drogas inyectables (126 días). Nuevamente la región del centro notificó más tempranamente (mediana, 57 días).

Comportamiento por entidad federativa de los tiempos

El mayor tiempo medido en días que le tomó a cada individuo vincularse a los servicios de atención especializada por entidad federativa (Mapa 3), posterior a la notificación en el RNC 2014, lo obtuvo el estado de Jalisco con un promedio de 193 días, seguido de Zacatecas con 143; las entidades con menor tiempo fueron Baja California Sur y Morelos con una media de 23 y 35 días respectivamente.

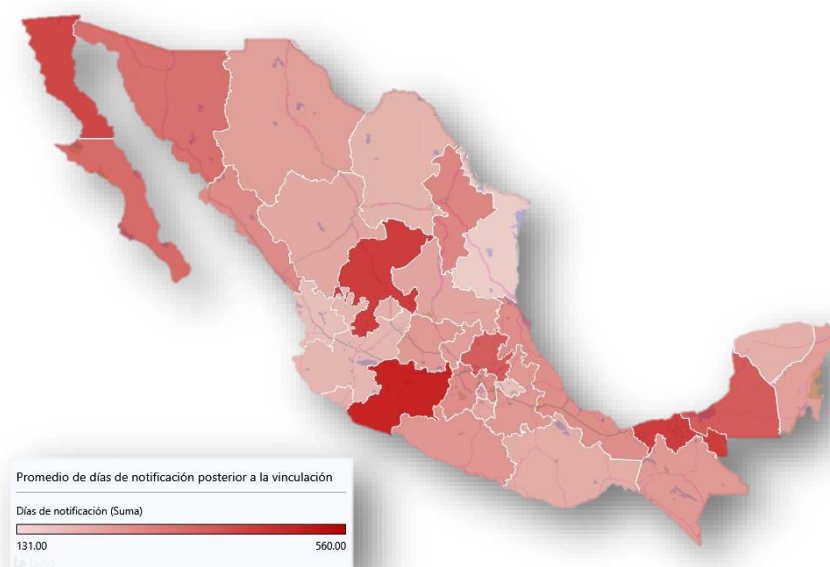
De las 32 entidades federativas, el 53% (17) estuvieron por debajo de la media nacional (81 días).

Mapa 3. Distribución del tiempo en días para vincularse a la atención, posterior a la notificación.



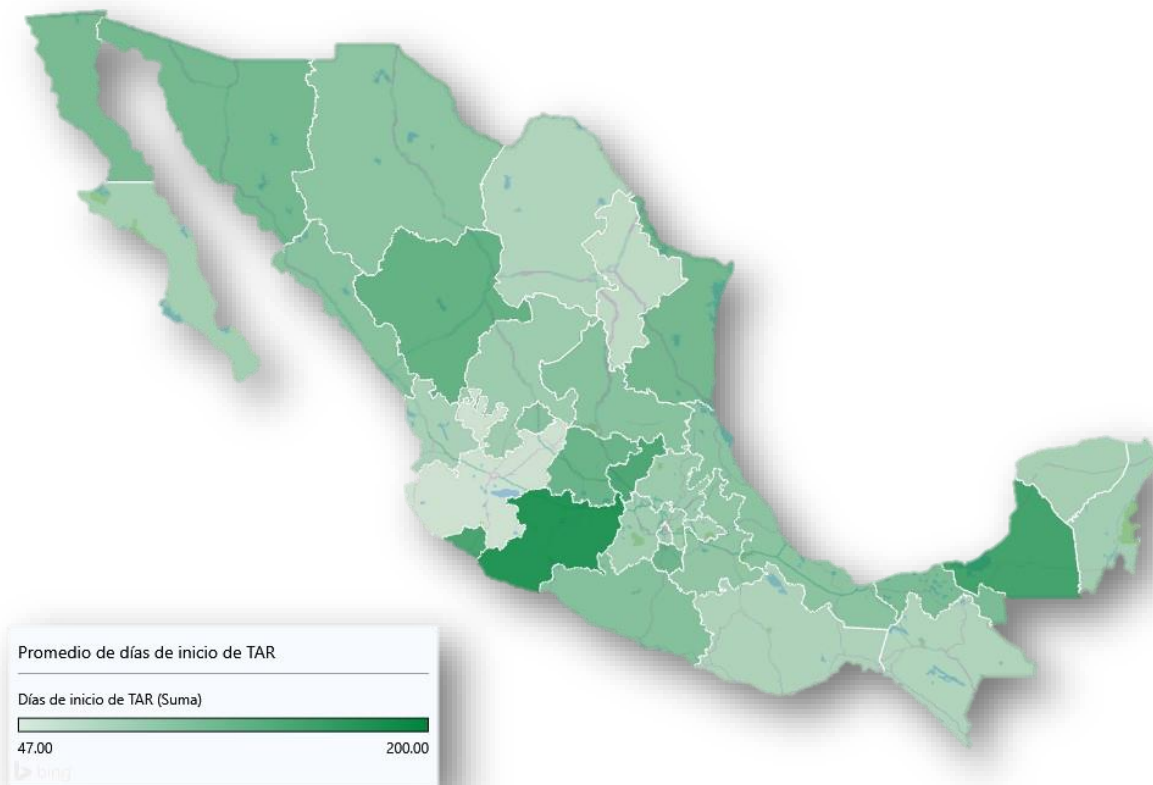
Con respecto a los registros que en el lapso de tiempo primero fueron ingresados en los servicios médicos previo a su notificación (Mapa 4), la entidad que más demoró fue Michoacán con una media de 560 días. La media nacional fue de 245 días, por lo que el 38% estuvo por arriba de ella.

Mapa 4. Distribución en días por entidad federativa del tiempo de notificación posterior a la vinculación a los servicios especializados en VIH.



En el mapa 5, se muestra la distribución por entidad federativa del tiempo medido en días que tardaron en iniciar el tratamiento antirretroviral, una vez que fueron vinculados a los servicios de atención en Capasits y Saih. En este se observa que las entidades que iniciaron el TAR más rápido que el resto fueron Jalisco y Nuevo León con 47 y 49 días respectivamente, mientras que el 53% se encontraba por arriba de la media de 93 días.

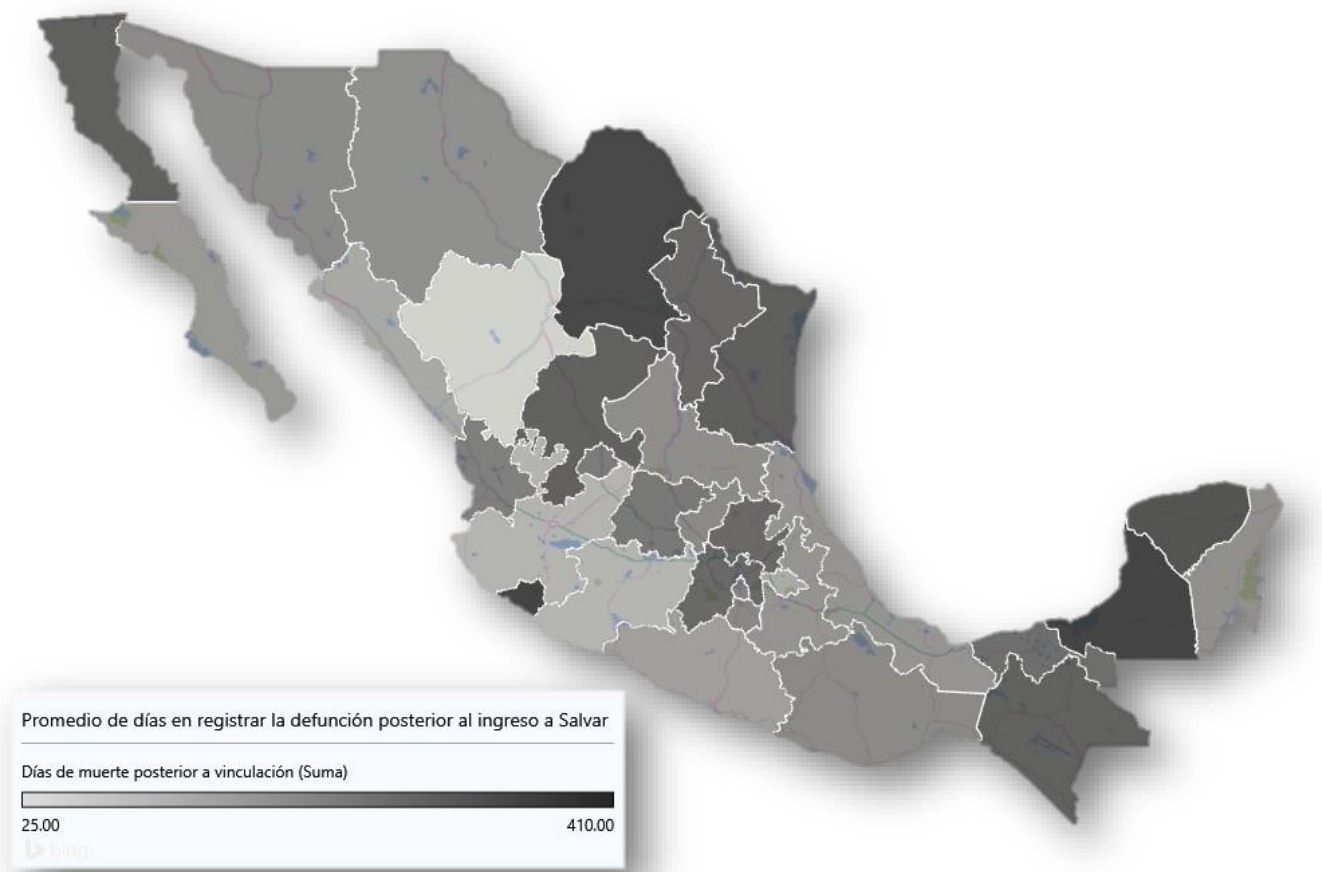
Mapa 5. Distribución del promedio de días en iniciar el TAR por entidad federativa.



Respecto al tiempo de confirmación, la media nacional fue de 252 días entre la realización de la primera prueba rápida de VIH y la prueba confirmatoria, el 16% (5) de las entidades se encontraba por arriba de esta cifra. Cabe mencionar, que se encontraron valores extremos que pueden mostrar la debilidad en la certeza de las fechas, como, por ejemplo, 6,963 días para Campeche, valor que debe considerarse con cautela.

Por otro lado, se contabilizó el tiempo en que se registró como defunción en el Salvar, posterior al ingreso a este, mostrando los resultados del Mapa 6, donde se visualiza que Durango es quien tuvo el periodo la media más corta con 29 días, mientras que Campeche tuvo 410 días. La media nacional fue de 243 días, y el 56% de los estados se encontraban por debajo de esta.

Mapa 6. Distribución en días por entidad federativa para registrar la defunción posterior al ingreso a Salvar



Variables de seguimiento en el continuo de atención

Como parte del continuo de atención, posterior a la detección, diagnóstico, vinculación y retención en los servicios de atención especializada en VIH, se cuenta con variables de

seguimiento y monitoreo, cuya función es vigilar la efectividad de recibir el tratamiento antirretroviral, entre ellas se encuentra el conteo de células CD4 y la carga viral.

Los casos notificados y vinculados, tuvieron una media de CD4 al momento del diagnóstico de 285 (n=5,233), el 50% de los casos se encontraba por debajo de la media, y el 10% por arriba de 600 CD4. Al observar lo mencionado anteriormente, se revisó el segundo registro de conteo de CD4, previa al inicio de TAR, donde se tuvo un decremento en la media (243 células CD4), con respecto al conteo al momento del diagnóstico (n=4,179), donde el 10% se encontraba por arriba de 500 células.

Al dar seguimiento a este indicador de progreso de la enfermedad, se consideró el último conteo de CD4 como predictor del éxito o fracaso del tratamiento, al medir de manera indirecta la recuperación del sistema inmunológico de los individuos. Por lo tanto, podemos decir que, de manera general, se ve un resultado favorable al tener una media de 449 células CD4 (n=5,234) en el último conteo registrado, estando el 50% de los pacientes por arriba de 400. Sin embargo, llama la atención que 247 registros no cuentan con un conteo de CD4 en el Salvar.

Por otro lado, al retomar el valor de la primera carga viral registrada, se observa una media de 292,770 copias/ml, estando el 25% de los registros por arriba del promedio. Al considerar el monitoreo de esta cifra como un indicador más cercano al éxito del TAR, se observó la última CV registrada en Salvar, mostrando una media de 73,846 copias/ ml (n=5,249), lo cual, muestra que el 25% de los registros caen en una posible falla virológica al tratamiento, mientras que el 50% se encuentra en éxito terapéutico.

9. Discusión

México mantiene un desarrollo demográfico que se caracteriza entre otras cosas, por el descenso de la mortalidad general, particularmente, en el contexto de la epidemia de VIH, el acceso universal a tratamiento antirretroviral (TAR), ha llevado a un incremento en la esperanza de vida de las personas que viven con VIH, la cual, sería muy similar a la de la población general (Samji, Diciembre, 2013).

Al respecto de lo anterior, una constante en los temas de debate acerca de la situación de las personas con VIH, es la presentación tardía en los servicios de salud, que puede deberse

principalmente a dos circunstancias, por un lado el diagnóstico tardío, o bien, la llegada tardía a los servicios de salud posterior a conocer su diagnóstico. Un estudio realizado en México, hace mención que el 51.2% de los pacientes VIH positivos que fallecieron durante la hospitalización conocían su diagnóstico 6 meses antes (Martín-Onraet, 2015), lo cual, permite suponer como explicación a este fenómeno, que son personas que aplazan su llegada a los servicios de salud hasta el punto crítico.

De tal manera, que el ingreso oportuno a los servicios de salud, es uno de los retos que deben enfrentarse para el control de la epidemia, sin embargo, resulta evidente con la realización de este estudio, que su abordaje resulta complejo, ya que existen una gran variabilidad entre las regiones del país, además de las características propias de la población. Tal es el caso del tiempo en que se dio la vinculación a la atención posterior al diagnóstico, en donde la región del centro del país, fue la más favorecida, en contraste con la región oeste o sur del territorio.

Al profundizar en estos resultados, es importante mencionar que el éxito de una vinculación oportuna y eficaz, no sólo está depositada en las características de la persona con VIH, sino también contribuyen factores relacionados con las grandes disparidades en el entorno regional del país, en donde por ejemplo, el sur del país concentra a los estados más pobres, donde se observan el menor crecimiento económico, así como, el menor acceso a los servicios de salud y a la seguridad social, lo cual, concuerda con que es de las regiones que demoran más en vincular a las personas con VIH posterior a su notificación. Sin embargo, esta situación contrasta con la región centro del país, que tarda 14 días como mediana en vincular a los servicios de salud.

Ante esto, es tangible que el nivel de salud de los pacientes con VIH está condicionado por los determinantes sociales de la salud. Asimismo, este estudio solo consideró a las personas notificadas y vinculadas en la Secretaría de Salud, que si bien, cubre a la mayoría de la población en México, no es la totalidad, sin embargo, es relevante mencionar que el sistema sanitario por sí mismo representa un determinante de la salud, que interacciona y puede modificar el efecto de otros determinantes, por lo tanto, las políticas públicas deben considerar que una adecuada vinculación tiene como base el acceso, dado por el equilibrio entre la oferta y las necesidades de salud (demanda).

Otro aspecto de relevancia observado en el estudio, es la distribución de los casos de VIH y Sida por grupos clave, donde se reafirma que México vive una epidemia de tipo concentrada,

al tener la mayor concentración en hombres que tienen sexo con hombres (HSH), sin embargo, resalta que el porcentaje de heterosexuales no es muy alejado del anterior, lo cual, pone como tema de discusión si esto es consecuencia del estigma y discriminación, que propicia que al reportar las prácticas sexuales, se catalogan como hombres heterosexuales, o bien, expone la limitación que existe en los registros de los datos, así como, en la calidad de los mismos.

En este sentido, la información que se ha recolectado durante más de 30 años, han sido la base para dirigir las actividades de prevención y diseño de estrategias, sin embargo, en algunos casos estos datos se encuentran incompletos, no son oportunos, situación evidenciada con la existencia de casos que fueron registrados en los servicios de salud antes que por la DGE en el RNC; lo cual, hace que los datos pierdan precisión y los patrones de la epidemia identificados puedan ser segados, afectando las medidas de respuesta en la planificación de los servicios de salud.

Ante esto, como recomendación se propone el monitoreo de esta información y el establecer un canal de comunicación efectivo entre las instancias que realizan la vigilancia epidemiológica de los casos y las unidades de salud, a través de una evaluación periódica de los datos registrados para encontrar los métodos que permitan garantizar la calidad de los mismos, además de intensificar la búsqueda de casos para evaluar la notificación oportuna e identificar los casos perdidos que primero llegaron al sistema de salud antes que a los registros epidemiológicos.

Este estudio se basó en una propuesta para mejorar la integridad de los datos, al utilizar una segunda base de datos que permita relacionar los casos previamente notificados con los vinculados, lo cual, al realizarlo de manera periódica permitirá implementar estrategias más eficaces.

Por otro lado, la calidad de los datos puede mejorarse mediante la capacitación del personal de salud que realiza la notificación del caso, ya que el punto de entrada para obtener los datos más certeros; asimismo, a través de una retroalimentación que le permita conocer el resultado de su propio trabajo.

Finalmente, se requiere de mayor profundidad en el tema, en donde se analicen las diferencias por entidad federativa, considerando la complejidad del país, así como, considerar estratificar por tipo de entidad federativa, de acuerdo al tamaño de población, el tipo de estructura

organizacional del área de epidemiología, además de cuestiones particulares de la población, por lo que este estudio se propone como un primer acercamiento.

10. Conclusiones

Considerando las limitaciones de este estudio, los resultados obtenidos sugieren que existen barreras en el ámbito organizacional de los sistemas de vigilancia epidemiológica, así como, en lo referente al perfil sociodemográfico de las personas que se diagnostican con VIH, que dificultan una vinculación efectiva. El estudio logró identificar perfiles generales de las personas con VIH que se vincularon, sin embargo, se requiere mayor profundidad en el tema, que incluya otros aspectos para realizar una evaluación global de este fenómeno de falla en la vinculación a los servicios, lo que permitirá alcanzar la meta del 90% de las personas con VIH vinculadas.

11. Recomendaciones

Se requiere de ampliar el periodo de estudio, para poder comparar el comportamiento del perfil de notificación y vinculación, así como, realizar esta actividad de manera rutinaria como medida de seguimiento para una efectiva vinculación de todo paciente que se encuentra en el Registro Nacional de Casos.

Por otro lado, se sugiere establecer grupos de trabajo para obtener la información de los pacientes atendidos en otras instituciones de salud, además de la Secretaría de Salud, lo cual, ayudará a reducir la duplicidad de servicios, y verificar en todas las instituciones la vinculación.

12. Limitaciones del estudio

El estudio sólo utilizó datos correspondientes a un año, lo cual, puede no reproducir el comportamiento de los años anteriores o posteriores al periodo, así como, podrían influir situaciones del entorno, por ejemplo, las dadas por los cambios de las directrices en cuanto al inicio de tratamiento antirretroviral publicadas por la Organización Mundial de la Salud en el 2014, recomendando el inicio del mismo a individuos con conteos celulares por debajo de 500 células CD4. Asimismo, la información utilizada sólo es representativa de la Secretaría de Salud, por lo que otras instituciones del Sector Salud, pueden o no, coincidir con lo mencionado

en este trabajo, así como, al ser un análisis secundario, la fidelidad de los datos obtenidos se encuentra a expensas de terceros, pudiendo tener sesgos en su obtención.

13. Bibliografía

- (19 de Febrero de 2013). Obtenido de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5288225&fecha=19/02/2013
- (12 de Noviembre de 2015). Obtenido de <http://www.cofepris.gob.mx/MJ/Documents/Leyes/lgs.pdf>
- Área de vigilancia de VIH y conductas de riesgo. (2011). *Diagnóstico tardío de la infección por VIH: Situación en España*. Madrid: Secretaria del Plan Nacional sobre el Sida/Centro Nacional de Epidemiología.
- Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el sida. (2012). *El VIH/SIDA en México 2012* (Primera ed.). México: Secretaria de Salud.
- Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH/SIDA. (2006). *Manual de Organización Específico del Centro Ambulatorio para la Prevención y Atención del SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual*. Obtenido de http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/man_org_capasits.pdf
- Deeks, S. L. (2013). The end of AIDS: HIV infection as a chronic disease. *The Lancet*, 1525-1533.
- Departamento de VIH/sida. (2014). *Directrices unificadas sobre el uso de los antirretrovirales en el tratamiento y la prevención de la infección por VIH: recomendaciones para un enfoque de salud pública, junio de 2013*. Londres: Organización Mundial de la Salud.
- Díez, M. (2011). Diagnóstico tardío de la infección por VIH. *Rev Esp Sanid Penit*(13), 35-37.
- Dirección de Atención Integral. (2015). *Boletín de Atención Integral de personas con VIH*. Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el sida. Recuperado el Julio - Septiembre de 2015, de http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/atencion/boletin_ai/Boletin_Nal_CENSIDA_AT_IN_jul_sep2015.pdf
- Dirección General de Epidemiología. (2012). *Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica del VIH-SIDA*. México: Secretaria de Salud. Subsecretaria de Prevención y Promoción de la Salud.
- Fauci, A. S. (2003). HIV and AIDS. *Nature Medicine*, 9(7), 839 - 842.
- Galicia, V. D. (2013). *Manual de Asesoría y Acompañamiento de Pares*. Guadalajara, Jalisco: Comité Humanitario de Esfuerzo Compartido Contra el Sida A.C.
- Jiang, H., Xie, N., Liu, J., & al., e. (September de 2015). Late HIV Diagnosis: Proporsed Common Definitions and Associations Eith Short-Term Mortality. *Medicina*, 94(36).
- Lemus, J. (1996). *Manual de vigilancia epidemiológica*. Obtenido de <http://www.bvsde.paho.org/bvse/a/e/fulltext/manual/manual.html#evalua>
- Magis, C., Villafuerte, A., Cruz, R. A., & Uribe, P. (2015). Inicio tardío de terapia antirretroviral en México. *Salud Pública de México*, 57(Suplemento 2), 127-134.
- Martín-Onraet, A. P.-M.-M.-P.-G.-M.-F. (2015). Mortalidad hospitalaria en pacientes con infección por VIH: a diez años del acceso universal a TARAA en México. *Salud Pública de México*.

- Ministerio de Salud. (2012). *Instructivo para la vigilancia y notificación de casos de VIH, SIDA y defunciones de personas infectadas*. (Actualización No. 2 ed.). (D. d. ETS, Ed.) Argentina.
- Noguera, M., Caro, Y., Crabtree, B., Vázquez, F., & Sierra, J. (2015). Factores psicosociales asociados con el inicio tardío de tratamiento antirretroviral en pacientes mexicanos con VIH. *Salud Pública de México*, 57(Suplemento 2), 135-141.
- ONUSIDA. (2015). *El sida en cifras 2015*.
- ONUSIDA. (s.f.). *ONUSIDA*. Recuperado el Enero de 2016, de <http://www.unaids.org/es/regionscountries/countries/mexico>
- Organización Mundial de la Salud. (s.f.). *Diagnóstico e investigación epidemiológica de las enfermedades transmitidas por los alimentos*. Obtenido de <http://new.paho.org/arg/publicaciones/publicaciones%20virtuales/libroETAs/modulo6/modulo6c.html>
- Organización Panamericana de la Salud. (2012). *Vigilancia de la infección por el VIH basada en la notificación de casos: recomendaciones para mejorar y fortalecer los sistemas de vigilancia del VIH*. Washington: OPS.
- Organización Panamericana de la Salud. (2014). Obtenido de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=28395&lang=es
- Organización Panamericana de la Salud. (2014). *Marco de Monitoreo del Continuo de la Atención al VIH, 2014*.
- Organización Panamericana de la Salud. (28 de Abril de 2015). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=848:90-90-las-nuevas-metas-2020-para-controlar-la-epidemia-de-vihsida-en-america-latina-y-el-caribe&Itemid=239
- Pérez, S. (2006). La necesidad de saber quién se infecta por el VIH. *Gaceta Sanitaria*, 20(6), 449.
- Programa de Vigilancia de la Salud y Control de Enfermedades. (2004). *Epidemiología Básica y Vigilancia de la Salud*. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Salud de la Nación - Banco Mundial.
- Programa de VIH/Sida e ITS, Chiapas. (2016). *Gobierno del estado de Chiapas*. Obtenido de <http://www.icosochiapas.gob.mx/2016/02/19/arranca-estrategia-de-diagnostico-rapido-para-prevenir-transmision-materno-infantil-del-vih/>
- Samji, H. C. (Diciembre, 2013). Closing the Gap: Increases in Life Expectancy among Treated HIV-Positive Individuals in the United States and Canada. *PLoS ONE*.
- Secretaria de Salud. (2015). *Proyecciones de Población por condición de derechohabiencia*. Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el sida y Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida. Recuperado el 31 de Diciembre de 2014

14. Anexos

Anexo 1. Categorías clínicas por enfermedades asociadas al Sida

Cuadro 3. Categorías clínicas por enfermedades asociadas al SIDA, según circunstancia del diagnóstico

A	B	C
<ul style="list-style-type: none"> • Neumonía por <i>Pneumocystis jirovecii</i>. • Candidiasis esofágica, traqueal, bronquial o pulmonar. • Infección diseminada por <i>M. kansasii</i> o complejo <i>M. avium-intracelulare</i> (en un sitio distinto o en asociación a pulmón, piel, o nódulo linfático hilar o cervical). • Infección por <i>Herpes simplex</i>, causante de úlcera mucocutánea de más de un mes de duración, o bronquitis, esofagitis o neumonitis que afecte a personas mayores de un mes de edad. • Infección por citomegalovirus de un órgano interno que no sea hígado, bazo o ganglios linfáticos en pacientes con más de un mes de edad. • Toxoplasmosis cerebral en personas/pacientes mayores de un mes de edad. • Criptosporidiasis con diarrea de más de un mes de duración. • Estrongilosis extraintestinal. • Leucoencefalopatía multifocal progresiva. • Sarcoma de Kaposi en pacientes menores de 60 años. • Linfoma primario cerebral en pacientes menores de 60 años. • Hiperplasia pulmonar linfoide o neumonitis intersticial linfoide en pacientes menores de 13 años. • Dos o más infecciones bacterianas en los dos años anteriores, en pacientes menores de 13 años que no tengan predisposición: septicemia*. • Criptococosis extrapulmonar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sarcoma de Kaposi a cualquier edad. • Linfoma primario cerebral a cualquier edad. • Linfoma no Hodgkin de células B o fenotipo inmunológico no determinado y cualquiera de los siguientes tipos: linfocitos pequeños no hendidos (tipo Burkitt o no Burkitt), o sarcoma inmunoblástico (linfoma de células grandes), linfoma histiocítico difuso, linfoma indiferenciado, sarcoma de células reticulares o linfoma de alto grado de malignidad. • Complejo demencial o encefalopatía por VIH. • Síndrome de desgaste. • Tuberculosis pulmonar o extra-pulmonar. • Diseminación extrapulmonar por <i>M. avium</i> o <i>M. kansasii</i>. • Infección extrapulmonar o diseminada, por micobacterias de otras especies, que no sea lepra. • Histoplasmosis extrapulmonar o diseminada. • Isosporidiasis con diarrea de más de un mes de duración. • Coccidioidomicosis diseminada. • Septicemia por salmonella no tifoidea recurrente. • Dos o más infecciones bacterianas en los dos años anteriores en menores de 13 años que no tengan predisposición: septicemia, neumonía, artritis, meningitis o absceso visceral o cavitario (excluyendo otitis media o abscesos superficiales de piel o mucosas) causadas por <i>Legionella</i>, <i>Haemophilus</i>, <i>Streptococcus</i> (incluyendo <i>S. pneumoniae</i>) o alguna bacteria piógena*. • Episodios recurrentes de neumonía bacteriana. • Cáncer cérvico-uterino invasivo⁶. 	<ul style="list-style-type: none"> • Neumonía por <i>Pneumocystis jirovecii</i>. • Toxoplasmosis cerebral en pacientes mayores de un mes de edad. • Infección extrapulmonar o diseminada por micobacterias (bacilos ácido-alcohol resistentes, de especie indeterminada). • Retinitis por citomegalovirus con pérdida de la visión. • Candidiasis esofágica. • Sarcoma de Kaposi. • Hiperplasia pulmonar linfoide o neumonitis intersticial linfoide en menores de 13 años*. • Episodios recurrentes de neumonía, con o sin diagnóstico bacteriológico.

Anexo 2. Indicadores

INDICADOR	VALOR	CONSTRUCCIÓN
Notificación de Casos	Categoría % Sobresaliente = 90 a < 100 Satisfactorio = 80 a < 90 Mínimo = 60 a < 80 Precario = < 60	$\frac{\text{Casos nuevos de VIH/SIDA notificados a la DGE en menos de 10 días hábiles posteriores a su fecha de diagnóstico}}{\text{Total de casos de VIH/SIDA notificados en el periodo}} \times 100$
Calidad de la información	Categoría % Sobresaliente = 90 a < 100 Satisfactorio = 80 a < 90 Mínimo = 60 a < 80 Precario = < 60	$\frac{\text{Número de casos de VIH/SIDA con información en al menos 32 variables seleccionadas}}{\text{Número de casos notificados en el periodo}} \times 100$
% de Concordancia de defunciones registradas en el RN VIH/SIDA VS SEED	Categoría % Sobresaliente = 90 a < 100 Satisfactorio = 80 a < 90 Mínimo = 60 a < 80 Precario = < 60	$\frac{\text{Número de defunciones en el registro nacional de VIH/SIDA en el periodo}}{\text{Número de defunciones registradas por VIH/SIDA en el SEED en el mismo periodo}} \times 100$
% de Concordancia de casos de TB registradas en el RNSIDA VS SVTB	Categoría % Sobresaliente = 90 a < 100 Satisfactorio = 80 a < 90 Mínimo = 60 a < 80 Precario = < 60	$\frac{\text{Número de casos de SIDA con TB notificados en el Registro Nacional de SIDA en el periodo}}{\text{Número de casos de TB que tengan como enfermedad asociada VIH/SIDA en la plataforma de TB, en el mismo periodo}} \times 100$