

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados

**Proyecto Piloto para la construcción de una línea base de personas
viviendo con VIH/SIDA y evaluación del sistema de vigilancia de
notificación de casos en unidades notificantes seleccionadas de la Zona 9
Distrito Metropolitano de Quito.**

Adriana Pavón Palacio

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Magister en Salud
Pública

Quito, enero de 2013

Universidad San Francisco de Quito

Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

Proyecto Piloto para la construcción de una línea base de personas viviendo con VIH/SIDA y evaluación del sistema de vigilancia de notificación de casos en unidades notificantes seleccionadas de la Zona 9 Distrito Metropolitano de Quito.

Adriana Pavón Palacio

María Isabel Roldós, Dr., Ph
Directora de Tesis y
Miembro del Comité de Tesis

Iván Borja, Dr., Ec.
Miembro del Comité de Tesis

Alberto Narváez, Dr., Ph
Miembro del Comité de Tesis

María Isabel Roldós, Dr., Ph.
Directora de la Maestría de Salud Pública

Fernando Ortega, MD, MA, PhD
Decano de la Escuela de Salud Pública

Víctor Viteri Breedy, Ph.D
Decano Colegio de Psotgrados

Quito, enero de 2013

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a los dispuesto en la Política.

Así mismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: _____

Nombre: Adriana Pavón Palacio

C.C.: 1002716791

Fecha: Enero de 2013

DEDICATORIA

A todas las personas viviendo con VIH/SIDA en nuestro país. Esta investigación es tan solo una pincelada del arduo trabajo que se necesita frente a una población que requiere tanto de cada uno de nosotros, particularmente de quienes nos hemos formado como salubristas.

A todos quienes directa o indirectamente contribuyeron en este proceso investigativo. Mi respeto y admiración por los conocimientos impartidos.

RESUMEN

La epidemia del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) se han convertido en un problema prioritario para la de salud pública del Ecuador y del mundo, con múltiples repercusiones a nivel social, político y económico.

A pesar de que el crecimiento global de la epidemia se ha estabilizado, el número de nuevas infecciones sigue siendo elevado. Se estima que en el año 2011, se produjeron 2.5 millones de nuevas infecciones (ONUSIDA, 2012). En el Ecuador la epidemia continúa siendo de tipo concentrada debido a una prevalencia mayor al 5% en poblaciones específicas y una prevalencia menor al 1% en población general (Estrategia Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA e ITS, 2007).

El presente estudio de caso es una investigación de tipo exploratoria que describe las características actuales de las personas viviendo con VIH/SIDA, a partir de población notificada por dos unidades de atención del Ecuador: Hospital Eugenio Espejo y Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora (seleccionadas a conveniencia de la investigadora), ubicados en la Zona 9 perteneciente al Distrito Metropolitano de Quito. A su vez, la investigación identifica los alcances y limitaciones del sistema de vigilancia de la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS del Ecuador.

Los resultados obtenidos reflejan que el sistema de vigilancia basado en notificación de casos presenta serias dificultades que en la actualidad no permiten una descripción de la situación y las características clínicas y epidemiológicas de las personas viviendo con VIH/SIDA, por lo que no se puede establecer una línea base que oriente respuestas para la adecuada toma de decisiones en la atención integral de la enfermedad y políticas públicas que las respalden.

ABSTRACT

The epidemic of human immunodeficiency virus (HIV) and acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) has become a priority issue for the public health of Ecuador and the world, with multiple impacts at social, political and economic.

Although the overall growth of the epidemic has stabilized, the number of new infections remains high. It is estimated that in 2011, there were 2.5 million new infections (UNAIDS, 2012). In Ecuador, the epidemic remains concentrated type due to a higher prevalence of 5% in specific populations and a prevalence of less than 1% in the general population (National Strategy for Prevention and Control of HIV / AIDS and STIs, 2007).

This case study is an exploratory research that describes the current characteristics of the people living with HIV/AIDS, based on population served by two care units Ecuador: Eugenio Espejo Hospital and Isidro Ayora Hospital (selected at the convenience of the researcher), located in the Zone 9 of the Metropolitan District of Quito. In turn, the research identifies the scope and limitations of the surveillance system of the National HIV/AIDS and STIs in Ecuador.

The results show that the monitoring system based on case reporting serious difficulties that currently do not allow a description of the situation and the clinical and epidemiological characteristics of people living with HIV/AIDS, so it cannot be established a baseline to guide responses for appropriate decision-making in the comprehensive care of the disease and public policies to support them.

TABLA DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCION	1
1.1.	DATOS GENERALES DEL VIH/SIDA	1
1.2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.3.	PROPÓSITO DEL ESTUDIO	6
1.4.	INNOVACIÓN DEL ESTUDIO.....	6
II.	REVISION DE LA LITERATURA	7
2.1.	DEFINICIÓN DE LA ENFERMEDAD Y FACTORES DE RIESGO DE SU TRANSMISIÓN.....	7
2.2.	SITUACIÓN DEL VIH/SIDA EN EL ECUADOR.....	11
2.3.	VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y SISTEMA DE INFORMACIÓN.....	24
2.3.1.	<i>Definiciones del sistema de vigilancia y nuevas tendencias.....</i>	<i>24</i>
2.4.	MARCO LEGAL DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DEL VIH/SIDA E ITS EN EL ECUADOR.....	34
2.5.	SISTEMA DE VIGILANCIA Y NOTIFICACIÓN DE CASOS EN EL ECUADOR.....	37
2.5.1.	<i>Deficiencias del sistema de vigilancia de la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS del Ecuador</i>	<i>40</i>
III.	METODOLOGÍA.....	49
3.1.	OBJETIVOS.....	49
3.1.1.	<i>Objetivos Generales.....</i>	<i>49</i>
3.1.2.	<i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>49</i>
3.2.	DISEÑO DE ESTUDIO.....	50
3.2.1.	<i>Universo y Muestra.....</i>	<i>51</i>
3.2.2.	<i>Instrumentos y Procedimientos</i>	<i>53</i>
3.2.3.	<i>Análisis de los datos.....</i>	<i>54</i>
IV.	ASPECTOS BIOETICOS	55
V.	RESULTADOS	56
5.1.	CASOS IDENTIFICADOS DE LAS PERSONAS SEROPOSITIVAS POR UNIDAD NOTIFICANTE	56
5.2.	ESTADIO CLÍNICO INMUNOLÓGICO DE LAS PERSONAS REGISTRADAS CON VIH/SIDA.....	57
5.3.	DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS VIVIENDO CON VIH/SIDA.....	60
5.3.1.	<i>Datos de identificación del usuario (datos de notificación).....</i>	<i>60</i>
5.3.2.	<i>Características demográficas del caso.....</i>	<i>62</i>
5.3.3.	<i>Datos del caso VIH.....</i>	<i>67</i>
5.3.4.	<i>Datos epidemiológicos del caso VIH.....</i>	<i>72</i>

5.3.5. Datos del laboratorio.....	75
5.3.6. Datos clínicos.....	77
5.4. VALIDACIÓN DE LA NUEVA FICHA DE SEROREACTIVOS PARA PRUEBAS DE TAMIZAJE Y CONFIRMADOS POR INFECCIÓN DE VIH/SIDA.....	79
5.5. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD, OPORTUNIDAD Y COMPLETITUD DE LA INFORMACIÓN.....	80
VI. DISCUSIÓN.....	81
VII. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	94
VIII. CONCLUSIONES	95
IX. RECOMENDACIONES.....	96
X. REFERENCIAS	98
ANEXOS	101
ANEXO I: DEFINICIÓN DE CASOS ADAPTADAS POR LA OMS/OPS (2012)	101
ANEXO II: INSTRUCTIVO Y FICHA DE SEROREACTIVOS PARA PRUEBAS DE TAMIZAJE Y CONFIRMADOS POR INFECCIÓN DE VIH/SIDA	103
ANEXO III: FICHA DE EXPUESTOS Y PROFILAXIS ARV.....	108
ANEXO IV: FICHA DE NOTIFICACIÓN DE DEFUNCIÓN	110

LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. TENDENCIAS DE CASOS NUEVOS POR VIH Y SIDA Y DEFUNCIONES. ECUADOR, 1984-2011.....	15
ILUSTRACIÓN 2. PREVALENCIA DE VIH POR GRUPOS DE RIESGO Y VULNERABLES. ECUADOR 2006 – 2012	18
ILUSTRACIÓN 3. CASOS NOTIFICADOS POR EDAD. ECUADOR, 2011.....	22
ILUSTRACIÓN 4. CASOS NOTIFICADOS POR SEXO. ECUADOR, 2011.....	23
ILUSTRACIÓN 5. REDISTRIBUCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIH RETROSPECTIVAMENTE.....	27
ILUSTRACIÓN 6. CLASIFICACIÓN CLÍNICA ESTABLECIDA POR LA OMS PARA LA INFECCIÓN POR EL VIH	30
ILUSTRACIÓN 7. ESTADIFICACIÓN CLÍNICA DE LA OMS DE LA INFECCIÓN POR EL VIH EN ADULTOS, ADOLESCENTES Y NIÑOS	31

LISTA DE GRAFICOS

GRÁFICO 1. TENDENCIA DE NÚMERO DE CASOS NUEVOS VIH, SIDA Y DEFUNCIONES. ECUADOR 2005 A 2010.....	17
GRÁFICO 2. TASAS DE VIH Y SIDA POR PROVINCIAL. ECUADOR, 2010FUENTE: ENVIH/SIDA-ITS-MSP: SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE VIH/SIDA, 2011	20
GRÁFICO 3. TASAS DE VIH Y SIDA POR PROVINCIAL. ECUADOR 2011.....	20

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. NÚMERO DE CASOS REPORTADOS POR UNIDAD NOTIFICANTE. HEE/HGOIA, 2011-2012.	57
TABLA 2. INTERVALO DE TIEMPO ENTRE CONFIRMACIÓN E INICIO DE TAR (OPORTUNIDAD DE TRATAMIENTO) Y NOTIFICACIÓN Y CONFIRMACIÓN (OPORTUNIDAD DE NOTIFICACIÓN DE CASO). HEE/HGOIA, 2011-2012.	58
TABLA 3. INTERVALO DE TIEMPO ENTRE INICIO DE TAR Y PRIMERA TOMA DE CD4. HEE/HGOIA, 2011-2012.	59
TABLA 4. CARACTERIZACIÓN POR ESTADIO INMUNOLÓGICO. HEE/HGOIA, 2011-2012.	60
TABLA 5. ESTATUS DE NOTIFICACIÓN POR UNIDAD NOTIFICANTE SEGÚN AÑO. HEE/HGOIA, 2011-2012.	61
TABLA 6. TIPO DE NOTIFICACIÓN POR UNIDAD NOTIFICANTE SEGÚN AÑO HEE/HGOIA, 2011-2012.	62
TABLA 7. DISTRIBUCIÓN POR GRUPO DE EDAD Y SEXO POR UNIDAD NOTIFICANTE SEGÚN AÑO. HEE/HGOIA, 2011-2012.	63
TABLA 8. DISTRIBUCIÓN POR ÉTNIA Y NACIONALIDAD POR UNIDAD NOTIFICANTE SEGÚN AÑO. HEE/HGOIA, 2011-2012.	64
TABLA 9. DISTRIBUCIÓN POR ESCOLARIDAD Y OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES POR UNIDAD NOTIFICANTE SEGÚN AÑO. HEE/HGOIA, 2011-2012.	66
TABLA 10. DISTRIBUCIÓN POR PROVINCIA DE LOS PACIENTES POR UNIDAD NOTIFICANTE Y AÑO. HEE/HGOIA, 2011-2012.	68
TABLA 11. DISTRIBUCIÓN POR CANTÓN DE LOS PACIENTES POR UNIDAD NOTIFICANTE Y AÑO. HEE/HGOIA, 2011-2012.	70
TABLA 12. DISTRIBUCIÓN POR CIUDAD DE LOS PACIENTES POR UNIDAD NOTIFICANTE Y AÑO. HEE/HGOIA, 2011-2012.	71
TABLA 13. DISTRIBUCIÓN POR VÍA DE TRANSMISIÓN, TIPO DE CONTACTO SEXUAL Y SI EL PACIENTE MANTIENE PAREJA VIH POSITIVA POR UNIDAD NOTIFICANTE. HEE/HGOIA, 2011-2012.	73
TABLA 14. DISTRIBUCIÓN POR PACIENTES EMBARAZADAS, INICIO DE TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL Y COINFECCIÓN CON ITS POR UNIDAD NOTIFICANTE. HEE/HGOIA, 2011-2012.	74
TABLA 15. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON SITUACIÓN DE PRISIÓN Y ANTECEDENTES DE OTRA ENFERMEDAD POR UNIDAD NOTIFICANTE. HEE/HGOIA, 2011-2012.	75
TABLA 16. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR TIPO DE PRUEBA CONFIRMATORIA Y CONTAJE DE CD4 POR UNIDAD NOTIFICANTE. HEE/HGOIA, 2011-2012.	77
TABLA 17. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR SINTOMATOLOGÍA Y ENFERMEDAD DEFINITORIA POR UNIDAD NOTIFICANTE. HEE/HGOIA, 2011-2012.	79

GLOSARIO

ARV: Antiretrovirales

CEMSIDA: Comité Ecuatoriano Multisectorial de Respuesta al VIH/SIDA

CDC: Centers for disease control and prevention

CONASA: Consejo Nacional de Salud

CONASIDA: Consejo Nacional del SIDA

ETS: Enfermedades de transmisión sexual

HSH: Hombres que tienen sexo con hombres

INH: Instituto Nacional de Higiene “Leopoldo Izquieta Pérez”

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador

ITS: Infección por transmisión sexual

MSP: Ministerio de Salud Pública del Ecuador

OMS: Organización Mundial de la salud

PEM: Plan Estratégico Multisectorial de la Respuesta Nacional al VIH/SIDA 2007-2015

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PPL: Personas privadas de la libertad

PVVS: Personas viviendo con VIH/SIDA

SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida

SIISIDA: Sistema integrado de información del SIDA

TARV: Terapia antirretroviral

TB: Tuberculosis

TS: Trabajadoras sexuales

Tráns: Transgénero

VIH/SIDA: Virus de inmunodeficiencia humana- Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

I. INTRODUCCION

El presente estudio describe las características actuales de las personas viviendo con VIH/SIDA a partir de la población notificada por dos unidades de atención del Ecuador: Hospital Eugenio Espejo y Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora, ubicados en la Zona 9 perteneciente al Distrito Metropolitano de Quito, a partir de un modelo de estudio de caso, con la intención de identificar los alcances y limitaciones del sistema de vigilancia de la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS del Ecuador.

En este capítulo se presenta información relativa al VIH/SIDA, se plantea el problema actual que representa para el sistema de salud, y se explica el propósito e innovación de esta investigación.

1.1. Datos generales del VIH/SIDA

El virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH) es uno de los agentes infecciosos más fatales del mundo. En los últimos 30 años ha cobrado más de 25 millones de vidas (OMS, 2012). El VIH tiene tratamiento pero aún no existe cura. Existen formas de prevenir complicaciones y retrasar la progresión al síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), sin embargo, todas las personas infectadas por VIH desarrollarán SIDA sino reciben tratamiento (Quinn, 2009).

Los alcances para disminuir la progresión del VIH a SIDA y reducir el riesgo de transmisión han sido mayores con el paso del tiempo. De igual forma, se han producido inmensos avances en el cuidado de la persona que vive con la enfermedad; se han

mejorado de manera notable sus condiciones de vida y, sobre todo, se han cambiado las actitudes sociales ante la enfermedad y ante las personas afectadas (Quinn, 2009).

Pese a los intensos esfuerzos realizados por los especialistas, hasta la fecha, no existe tratamiento curativo y el elevado costo de los tratamientos antirretrovirales ha hecho que el tratamiento oportuno sea casi inaccesible, de modo particular, en los países en vías de desarrollo (OMS, 2012), por lo que el VIH/SIDA es una enfermedad mortal que sigue constituyéndose como un problema de salud pública en nuestro país, así como en el resto del mundo.

En el Ecuador la Estrategia Nacional de Prevención y Control en VIH/SIDA e infecciones de transmisión sexual (ITS) sigue ligando esta epidemia al desarrollo, por lo que busca disminuir la velocidad de la misma mediante la estructuración de una respuesta multisectorial para la promoción y ejecución de políticas públicas al acceso universal a la promoción, prevención y atención integral a las personas viviendo con VIH/SIDA.

No obstante, éstas continúan en construcción y su implementación es cuestionable. Según la Organización de las Naciones Unidas para el SIDA (UNAIDS, 2012) sugiere que para responder a una epidemia de tipo concentrada, como la que caracteriza a Ecuador, se requiere tener un alto alcance en el sistema de información y vigilancia, al igual que amplia cobertura en acciones para poblaciones expuestas y vulnerables a la infección, como también en aquellas que actualmente viven con VIH/SIDA.

Datos actuales sobre las personas viviendo con VIH/SIDA (PVVS) son mayores a los estimados por del sistema de vigilancia epidemiológico rutinario, al igual que sigue en

desconocimiento su estatus clínico y virológico y/o si están accediendo a las clínicas de atención integral, ubicadas principalmente en la ciudad de Quito y Guayaquil (Estrategia Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA e ITS, 2007). Así mismo, no se tiene información de calidad actualizada o reportes que puedan ser publicados con datos reales y consistentes para la implementación de vigilancia epidemiológica basada en seguimiento de casos y el establecimiento de acciones, intervenciones y políticas en materia de VIH/SIDA.

1.2. Planteamiento del Problema

La evaluación realizada por ONUSIDA/OPS en Ecuador para el año 2000, señaló que el sistema de vigilancia de VIH/ SIDA/ITS del Ecuador era uno de los menos desarrollados del Área Andina, dada su limitada capacidad de caracterizar el estadio y situación actual de la epidemia. Situación que se agrava por la limitada capacidad en la toma decisiones y; el pobre diseño de políticas e intervenciones en la atención y tratamiento de esta enfermedad.

La identificación de limitaciones como: elevada sub notificación y sub diagnóstico, limitada participación de otros sectores, duplicación de actividades y las limitaciones de la capacidad de análisis y uso de la información en los niveles nacional, provincial y local, hizo que ONUSIDA y la Organización Mundial de la Salud (OMS) impulsarán una estrategia para reforzar los sistemas de vigilancia existentes. A esta estrategia se denominó *vigilancia de segunda generación de VIH/SIDA/ITS*, cuyo objeto era centrar los recursos en los elementos que puedan generar la información para reducir el avance de VIH y proveer atención a las personas afectadas (OPS, 2012).

A partir del año 2005, con el inicio del Proyecto Fondo Global, se iniciaron esfuerzos por mejorar la respuesta social, la vigilancia epidemiológica, el monitoreo y evaluación en el país. Los avances más importantes en el desarrollo de las intervenciones fueron la implementación a nivel nacional del Manejo Sindrómico de ITS y la Prevención de la Transmisión Vertical del VIH.

Estas estrategias han mejorando el acceso de la población a las pruebas de diagnóstico de VIH a través de la descentralización de actividades de tamizaje y de consejería pre y pos prueba dirigidas a embarazadas y personas con Infecciones de Transmisión Sexual, en diferentes áreas de salud. Existe también un avance importante en la oferta de atención integral a personas viviendo con VIH/Sida (PVVS), particularmente la oferta de tratamiento antiviral.

Estos importantes avances experimentados en los últimos doce años no se han acompañado de un adecuado desarrollo del sistema de información, particularmente del sistema de vigilancia, en el componente de notificación de casos. Un avance importante en los tres últimos años es la realización de encuestas de prevalencia de VIH y Sífilis y de conductas de grupos prioritarios (Embarazadas, HSH, Transexuales, Trabajadoras Sexuales). Lo anterior ha permitido tener información de línea de base de prevalencia de VIH y sífilis que permite estimar metas y evaluar impacto en el futuro, aunque de forma escasa (Erazo, 2011).

La Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS (ENSIDA) ha determinado:

- Establecer un sistema de vigilancia sectorial integral y único de VIH/SIDA en la población general y grupos de alta prevalencia, VIH en embarazadas, Sífilis Congénita y Sífilis Materna a través del cual se disponga de información oportuna a fin de desarrollar estrategias sectoriales e intersectoriales para la prevención y el control de estas enfermedades.
- Establecer una norma sectorial que integre la información y coordine las actividades de vigilancia epidemiológica del SIDA en población general y grupos de alta prevalencia, VIH y Sífilis en embarazadas y la Sífilis Congénita.

A pesar de lo descrito anteriormente, el sistema de vigilancia de VIH/Sida/ITS sigue presentando graves deficiencias que deben ser corregidas con urgencia. Los mayores problemas que persisten en vigilancia son (Narvaéz, 2012):

- Elevada sub notificación.
- Elevado sub diagnóstico de casos SIDA.
- Uso de pruebas rápidas de cuarta generación con alto porcentaje de falsos negativos.
- Calidad deficiente de la información con alto porcentaje de no datos en variables importantes como edad, sexo, lugar de residencia y estadio clínico.
- Ausencia de un sistema de información de situación clínica y seguimiento de PVVS (lo cual es importante para implementar la vigilancia).
- Formularios de recolección de datos y bases de datos no homogéneas y no relacionadas.
- Ausencia de un programa informático para vigilancia.

- Procesamiento, análisis y uso de la información limitados.

Estas limitaciones han determinado que no se disponga de información útil para apoyar la formulación de políticas y evaluar la progresión de la epidemia. Particularmente la notificación de casos de VIH/sida de los años 2011 y 2012 presenta graves deficiencias que impiden saber cuál es el número y características de las personas viviendo con VIH/SIDA (PVVS) identificados y en seguimiento. Adicionalmente, no existen bases de datos unificadas que permitan conocer la prevalencia actual de casos y realizar el seguimiento de los pacientes para vigilancia de fármaco resistencia.

1.3. Propósito del estudio

El presente estudio tiene como objetivo describir las características clínicas y epidemiológicas de la población de PVVS del Ecuador. Para ello se utilizará un estudio de caso en tres unidades notificantes de la Zona 9 (Distrito Metropolitano de Quito): Hospital Eugenio Espejo y Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora.

1.4. Innovación del estudio

Esta investigación pretende por un lado, identificar dificultades en torno a la vigilancia de esta epidemia; y por otro lado, examinar la posibilidad de replicación en la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, donde ha sido definida como un estudio prioritario que contribuirá al establecimiento adecuado de la características clínicas y epidemiológicas actuales de la población de PVVS.

II. REVISION DE LA LITERATURA

2.1. Definición de la enfermedad y factores de riesgo de su transmisión

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) infecta las células del sistema inmunitario y las destruye o trastorna su funcionamiento, lo que acarrea el deterioro progresivo de dicho sistema y acaba produciendo una deficiencia inmunitaria (OPS, 2012). El VIH fue reconocido por primera vez en 1981 (MedlinePlus, 2012).

Aproximadamente, la mitad de las personas infectadas por VIH desarrollarán síntomas de síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) dentro de los 10 años, a partir del contagio (Weeks & Alcamo, 2009). De las personas que manifiestan los síntomas de la enfermedad, alrededor de la mitad morirá dentro de los primeros 18 meses. El resto fallecerá en un período de tres años (UNAIDS, 2012). Durante este período, en el que no se manifiesta la enfermedad, la persona corre el alto riesgo de contagiarla a otros. Estos síntomas permanecen de forma inamovible en la persona.

Se habla de inmunodeficiencia cuando el sistema inmunitario ya no puede cumplir su función de combatir las infecciones y otras enfermedades (OPS, 2012). El virus del SIDA produce una destrucción, en unos casos paulatinos y en otra muy rápida del sistema de defensa del organismo, denominado sistema inmunológico. Ello quiere decir, que la persona tendrá fácilmente cualquier otra enfermedad y, sobre todo, que su organismo no podrá defenderse de los microorganismos patógenos (Weeks & Alcamo, 2009). En consecuencia, no se curará ni del SIDA ni de ninguna otra enfermedad, porque, una vez que el virus penetra en las células (linfocitos T CD4), la infección será permanente, hasta la muerte.

El VIH/SIDA es una enfermedad que se transmite, de manera especial, por vía sexual. Pero existen cada vez más casos en los cuales el virus fue transmitido mediante transfusiones de sangre contaminada o productos igualmente contaminados derivados de la misma, por ejemplo, compartir agujas hipodérmicas contaminadas con el virus (UNAIDS, 2012).

Quizás el hallazgo más importante acerca del SIDA es que la transmisión sexual es responsable del 75% de las infecciones por VIH en todo el mundo (UNAIDS, 2012). Aunque los contagios sanguíneos y por inyección juegan un papel clave en la transmisión del VIH, en algunos países no son factores importantes en la expansión de la epidemia (UNAIDS, 2012).

El VIH/SIDA pertenece a la vida sexual en general, por lo mismo, nadie está exento de la posibilidad de contagiarse. Sin embargo, hay ciertos comportamientos que

incrementan el riesgo de que una persona contraiga el VIH, según la OMS (2012), estos son:

- Inicio temprano de la vida sexual: La población joven de entre 13 y 24 años de edad se enfrenta a un riesgo mayor de infección por el VIH, pues las prácticas seguras para la prevención de riesgos en las relaciones sexuales son desconocidas en la mayoría de los escenarios. Más allá de esto, la educación respecto al VIH y otras enfermedades de transmisión sexual, son enseñadas tardíamente.
- Practicar coito anal o vaginal sin protección: La población general y sexualmente activa discrimina el uso del condón y genera paradigmas negativos respecto su intervención en el placer de la relación sexual (CDC, 2010).
- Padecer alguna otra infección de transmisión sexual: La presencia de otra enfermedad de transmisión sexual (ETS), aumenta considerablemente la probabilidad de contraer o transmitir el VIH. Entre las tasas de ETS más altas en el país se encuentran las que corresponden a los jóvenes (Coalición Ecuatoriana de Personas que viven con VIH/SIDA, 2011).
- Compartir agujas o jeringas contaminadas, soluciones de droga u otro material infeccioso para consumir drogas inyectables
- Recibir inyecciones o transfusiones sanguíneas sin garantías de seguridad o ser objeto de procedimientos médicos que entrañen corte o perforación con instrumental no esterilizado

- Transmisión heterosexual: A causa de factores socio-culturales, existe menos probabilidad de que hombres que tienen sexo con hombres revelen su orientación sexual, lo que les lleva a la evasión de un prueba diagnóstica de VIH, por lo desconocen su estatus serológico aumentando la probabilidad de transmisión a otras poblaciones, incluidos los hombres y las mujeres (CDC, 2012).

Según cálculos de la OMS y la Organización de las Naciones Unidas para el SIDA (ONUSIDA), a finales de 2011 había en el mundo unos 34,2 millones de personas infectadas por el VIH. Ese mismo año, contrajeron la infección unos 2,5 millones de personas, y 1,7 millones murieron por causas relacionadas con el SIDA, entre ellos 230000 niños. (OPS, 2012).

La respuesta mundial del sector sanitario ha llevado iniciativas en los ámbitos prioritarios del tratamiento y la atención de la infección y la coinfección por el VIH/SIDA. No obstante sigue constituyéndose como uno de los desafíos mundiales de salud más graves. El éxito en de programas de VIH a gran escala, si bien han tenido impactos extraordinarios en la salud, aún es de alta prioridad para todas las naciones del mundo el surgimiento de nuevas y poderosas herramientas para evitar su incidencia y las causas de muerte relacionadas con esta enfermedad (WHO/UNAIDS, 2010).

El número de personas que mueren por VIH/SIDA comenzó a declinar a partir del año 2000, cuando el uso de tratamiento antirretroviral fue introducido, provocando una disminución en la incidencia del VIH, sin embargo, esto solo pudo explicarse a partir de

que el número de personas fallecidas con SIDA aumentó en muchos países, incluidos los latinoamericanos (WHO/UNAIDS, 2010).

Para llegar disminuir dramáticamente nuevas infecciones por VIH, es necesario combinar de forma efectiva la prevención. Esto es, el uso de estrategias combinadas a nivel comportamental, biomédico y político, tanto en poblaciones con epidemias concentradas como en la población general (UNAIDS, 2012). Elementos críticos de programación requieren además la combinación de prevención en la transmisión sexual del VIH: cambios comportamentales, provisión y uso de condones, circuncisión masculina y programas focales en trabajadoras sexuales y hombres que tienen sexo con hombres (WHO/UNAIDS, 2010).

No obstante, la prevención de nuevas infecciones por VIH y el progreso a estadios graves como el SIDA, también requieren información y vigilancia, esto con la finalidad de responder de manera integral y eficiente a la epidemia. Un país necesita un plan estratégico nacional para el VIH/SIDA, una autoridad nacional de coordinación en VIH/SIDA pero sobre todo, un sistema nacional de vigilancia y evaluación (ONUSIDA, 2004). Sin los elementos mencionados anteriormente, la posibilidad en el aumento de factores de riesgo y aparición de nuevos casos va en crecimiento.

2.2. Situación del VIH/SIDA en el Ecuador

La epidemia en el Ecuador nos señala que es primordialmente de tipo concentrada debido a una prevalencia mayor al 5% en poblaciones específicas: Hombres que tienen sexo con hombres (HSH): 11%; Población transgénero: 36%; y una prevalencia menor al

1% en población general, estimada a partir de la prevalencia en mujeres embarazadas (0,6%), según (Estrategia Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA e ITS, 2007)). Sin embargo, el comportamiento de la incidencia y prevalencia es diferente según las provincias, por ejemplo en embarazadas en el estudio de prevalencia del año 2012 se encontró que en la región costa la prevalencia llegaba a 1,5% (MSP, 2012)

Analizando la incidencia de casos notificados, se puede identificar por lo menos dos grupos de provincias en el Ecuador: **a) alto número de casos** (*Guayas, Pichincha, Manabí, El Oro, Los Ríos, Azuay, Esmeraldas*) y, **b) bajo número de casos** (*Loja, Cañar, Tungurahua, Galápagos, Imbabura, Sucumbíos, Cotopaxi, Carchi, Napo, Orellana, Morona, Bolívar, Zamora y Pastaza*) (Coalición Ecuatoriana de Personas que viven con VIH/SIDA, 2011)

En cuanto a los casos y a la tasa de incidencia de VIH por provincia hasta el año 2010, podemos observar que Guayas mantiene el más alto número de casos con 58.24 por 100.000 habitantes; Esmeraldas con 44.94; El Oro con 36.64; Los Ríos con 23.78; Santo Domingo con 22.6; Sucumbíos con 21.22; Pichincha con 19.03 por 100.00; Santa Elena con 15.27; Manabí con 14.56; Orellana con 13.78 y Napo con 10.57; las demás provincias tienen tasas por debajo del 10 por 100.00 habitantes (Coalición Ecuatoriana de Personas que viven con VIH/SIDA, 2011).

En este año el Estudio de Prevalencia de VIH, Sífilis y Enfermedad de Chagas en mujeres atendidas por parto o aborto en el Ecuador (MSP, 2012), al desagregar su información por Región del país (Costa, Sierra, Oriente) en la que se atendieron mujeres con estas características, se encontró que en la región Costa la prevalencia ascendió al

1.13% (IC95%: 0.48-1.79), superando así el umbral del 1% que marca paso a una *epidemia generalizada*.

El Ministerio de Salud Pública creó el Programa Nacional de VIH/Sida e ITS a partir de que fueron detectados los ocho primeros casos en el año de 1984. La implementación de este Programa ha permitido tener un monitoreo permanente de esta epidemia para poder dar una respuesta integral, servicios especializados y tratamiento a la misma.

Pese a lo anterior, el VIH/Sida continúa siendo un problema de salud pública por la magnitud de la epidemia y el alto impacto social y económico de las personas a las cuales afecta. El VIH/Sida es una enfermedad infecto -transmisible y de larga evolución, con alta mortalidad y cuyos costos incrementan si no se recibe el tratamiento oportuno y adecuado.

Según el Sistema de Vigilancia de la Estrategia Nacional de VIH/SIDA e ITS del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), desde 1984 el número de casos notificados de VIH se ha incrementado considerablemente, siendo este de tipo geométrico hasta el año 2009, a partir del cual hay un descenso importante de los casos en los años 2010 y 2011, explicado mayormente por la reducción de la oferta de pruebas rápidas a nivel nacional y aumento en los esfuerzos de tamizaje de embarazadas, donantes de sangre, personas que consultan por ITS y tuberculosis, búsqueda activa de pacientes infectados y mejora en el sistema de información.

Por otro lado, el número de casos nuevos de SIDA presentó una tendencia al ascenso estable hasta el año 2008, año en que se presenta un incremento importante por el

hecho de que se incluyó en tratamiento antirretroviral (TAR) a las personas con CD4 entre 200 y 350. Para los años 2010 y 2011 hay un aplanamiento de la tendencia, que podría explicarse por el abandono en el uso del programa SIISIDA, lo que posiblemente determinó un incremento de la subnotificación de casos SIDA. Actualmente, esto sigue constituyendo una deficiencia para el sistema de vigilancia del MSP.

Ilustración 1. Tendencias de casos nuevos por VIH y SIDA y defunciones. Ecuador, 1984-2011

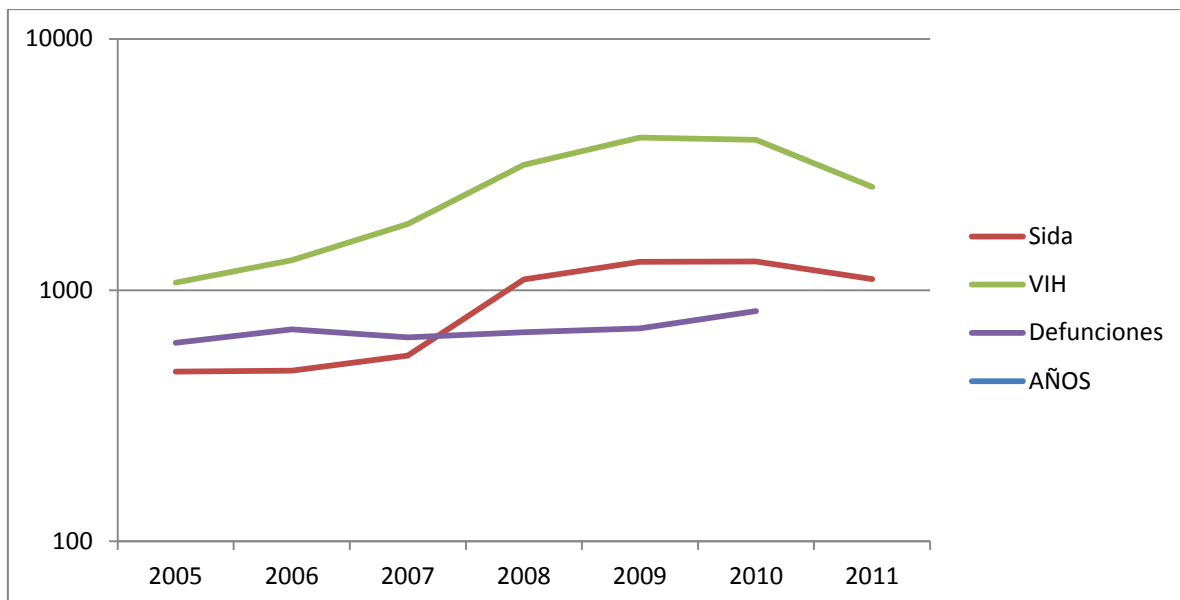
Años	Sida	VIH	Defunciones
1984	6	2	0
1985	1	2	0
1986	6	0	0
1987	23	9	7
1988	31	31	12
1989	29	25	11
1990	48	37	20
1991	54	35	29
1992	69	94	42
1993	89	64	89
1994	116	108	80
1995	71	114	78
1996	66	133	107
1997	128	125	153
1998	184	145	181
1999	325	282	231
2000	313	349	245
2001	321	290	357
2002	426	376	395
2003	351	513	422
2004	482	630	495
2005	474	1070	618
2006	478	1317	699
2007	549	1832	649
2008	1102	3149	679
2009	1295	4041	705
2010	1301	3966	824
2011	1107	2573	
Total acumulado	9445	21312	7128

Fuente: ENVIH/Sida-ITS – MSP: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH/Sida, INEC: Estadísticas Vitales.

La tendencia de casos con SIDA presenta una tendencia similar a los de VIH del desde el 2005 con un aumento importante de casos en el 2008 y 2009, y, en el 2010 la curva de SIDA presenta una tendencia a aplanarse y en el 2011 se reduce, lo cual puede ser el resultado de la detección precoz de casos no enfermos y/o por subnotificación, ya que para este año se abandonó el programa informático para registro de casos sida SIISIDA.

El total de casos acumulados reportados hasta diciembre del 2011 fue de 21312 personas viviendo con VIH y 9.445 personas viviendo en fase de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (Sistema de Vigilancia del Programa Nacional de Sida, 2011). Las personas fallecidas acumuladas hasta el año 2010 suman 7.128 según registros médicos notificados al INEC (Sistema de Vigilancia del Programa Nacional de Sida, 2011).

Gráfico 1. Tendencia de número de casos nuevos VIH, Sida y Defunciones. Ecuador 2005 a 2010



Fuente: ENVIH/SIDA-ITS-MSP: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH/Sida, 2011; INEC

Desde el año 2006 hasta el 2012 la prevalencia de VIH/SIDA en el Ecuador por grupo poblacional está concentrada en transgénero (Trans), hombres que tienen sexo con hombres (HSH), trabajadoras sexuales (TS) y personas privadas de la libertad (PPL):

Ilustración 2. Prevalencia de VIH por grupos de riesgo y vulnerables. Ecuador 2006 – 2012

Grupo de estudio	Lugar	Fuente	Año	Prevalencia % (Numero de estudiados)
Embarazadas	Nacional	MSP-PNS.	2006	0,18% (116136)
	Nacional	Reportes de tamizaje regular de embarazadas	2008	0,1 (182500)
	Unidades de Salud que registraron al menos 400 partos y/o abortos durante el año 2008	MSP-ENS, OPS, UNICEF. Estudio de Prevalencia de VIH, Sífilis y Chagas en mujeres atendidas por parto o aborto en Ecuador. 2012.	2012	Total: 0,60% IC95% 0,15-1,05 (5912) Región Costa 1,13% IC95% 0,48- 1,79 (3983)
HSH	Guayaquil	Montoya	2007	18,6% (538)
	Quito	Montoya	2012	
Transgénero	Quito	Estudio de vigilancia de comportamientos y prevalencia del VIH y otras infecciones de transmisión sexual en personas trans.	2012	31.9% IC95% 24.0-43.1 (150)
	Guayaquil, Machala, Sierra	USFQ - MSP - CARE, 2007	2007	19,2 % (1139)

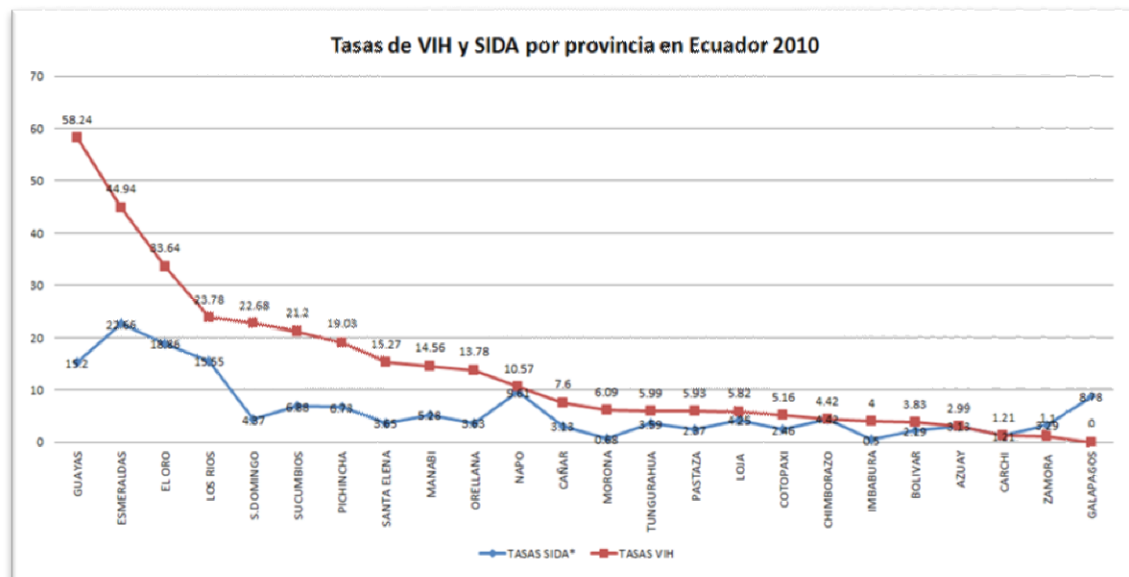
	urbana, Costa urbana, Oriente.			
Trabajadoras sexuales	Guayaquil, Machala, Sierra urbana, Costa urbana, Oriente.	USFQ - MSP - CARE, 2007 Resultados para primera prueba	2007	2282 (2282)
PPL	Quito, Guayaquil, Tulcán, Cuenca, Quevedo, Portoviejo	DNRS – MSP, 2008		0,7% (4014)

Fuente: ENVIH/SIDA-ITS-MSP: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH/Sida, 2011

La epidemia de VIH/SIDA mantiene comportamiento diferente de acuerdo a la distribución territorial. Así, para el año 2010, se observa que la región Costa presentó un mayor porcentaje en la tasa de VIH, siendo la provincia de Guayas la que acumula el mayor número de casos de VIH con el 58.24% y la provincia de Esmeraldas la que cuenta con el mayor número de casos SIDA con el 22.65%.

Existen provincias que desde el año 2009 y 2010 registraron un aumento importante en el número de casos de VIH como: Esmeraldas, El Oro, Los Ríos, Santo Domingo de los Tsáchilas, Sucumbíos, Santa Elena, Manabí, Orellana y Napo. La brecha entre casos VIH y Sida es muy grande en Guayas, Esmeraldas, El Oro y Santo Domingo, explicado porque las coberturas de pruebas de tamizaje son más altas en estos lugares.

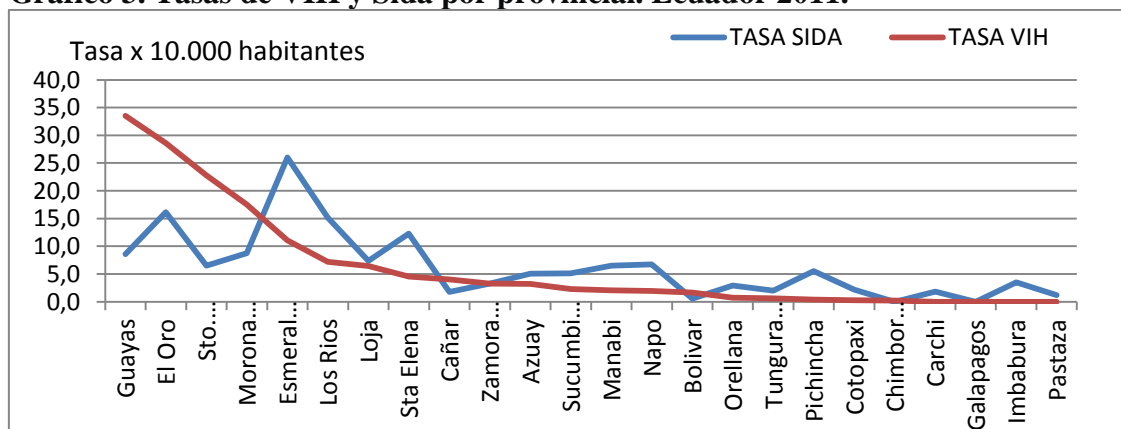
Gráfico 2. Tasas de VIH y Sida por provincial. Ecuador, 2010



Fuente: ENVIH/SIDA-ITS-MSP: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH/Sida, 2011

Para el año 2011 el comportamiento por provincias es similar al del 2010. Guayas es la provincia que presenta tasas más altas, seguido por El Oro, Santo Domingo y Esmeraldas, todas de la región Costa. Es importante resaltar que en los primeros lugares se encuentra una provincia amazónica Morona Santiago y según versiones del personal de salud de esta provincia la mayoría de casos se producen en indígenas de la etnia Shuar.

Gráfico 3. Tasas de VIH y Sida por provincial. Ecuador 2011.



Fuente: ENVIH/SIDA-ITS-MSP: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH/Sida, 2011

La Dirección Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública (2009), implementó a partir del 2008 el uso de diferentes variables, con la finalidad de ubicar la epidemia del VIH/SIDA territorialmente por provincias y cantones, estas variables fueron: tasa de VIH, tasa de SIDA, tasa mortalidad de SIDA, tasa de VIH en embarazadas, tasa de tuberculosis (TB) y tasa de mortalidad de TB, tasa de embarazos en adolescente y tasa de analfabetismo.

Según los datos obtenidos de estas ocho variables se pudo identificar las acciones a implementar por los niveles de atención en VIH/SIDA e ITS y de la confección VIH/TB, en cantones de alta, mediana y baja prioridad.

En cuanto a los grupos de edad más afectados, en los años 2008 y 2009 el grupo de personas entre 20 y 44 años es el que más se destaca. En el 2009 el 72.5% de casos de VIH y el 78.3% de casos de SIDA e encuentran dentro del grupo de edad mencionado. En el 2009, de la población menor de 15 años corresponde al 70.6% de casos de VIH y el 52% de casos de SIDA, mientras que en el 2010, este mismo grupo presenta un aumento en el número de casos VIH con 53.53% y el 54% en cuanto a casos SIDA.

En el 2010 se observa que hubo un total de 2723 (75%) hombres y 1028 (27.40%) mujeres para los casos de VIH confirmados en este periodo. La razón hombre mujer en VIH para el 2010 fue de 2,65 y para SIDA la razón hombre mujer fue de 2,48 (Estrategia Nacional de VIH/SIDA e ITS, 2011) La relación hombre mujer en VIH para el año 2009 muestra un predominio masculino en número de casos tanto en VIH como en Sida, con una relación de 2,44:1 (Estrategia Nacional de VIH/SIDA e ITS, 2011)

Este comportamiento es similar al del 2011, en donde los grupos mas afectados fueron los de 20 a 44 años, aunque hay un porcentaje importante que aparecen a nivel de adolescentes y casos en mayores de 65 años.

Ilustración 3. Casos notificados por edad. Ecuador, 2011

EDAD	SIDA		VIH/ND		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
0	1	0,09	4	0,16	5	0,14
1 A 4	13	1,17	107	4,16	120	3,26
5 A 9	2	0,18	19	0,74	21	0,57
10 A 14	5	0,45	12	0,47	17	0,46
15 A 19	35	3,16	190	7,38	225	6,11
20 A 24	164	14,81	491	19,08	655	17,80
25 A 29	243	21,95	522	20,29	765	20,79
30 A 34	203	18,34	388	15,08	591	16,06
35 A 39	143	12,92	278	10,80	421	11,44
40 A 44	112	10,12	166	6,45	278	7,55
45 A 49	80	7,23	98	3,81	178	4,84
50 A 54	50	4,52	75	2,91	125	3,40
55 A 59	24	2,17	46	1,79	70	1,90
N60A64	12	1,08	31	1,20	43	1,17
O65YMAS	19	1,72	36	1,40	55	1,49
PND	1	0,09	110	4,28	111	3,02
TOTAL	1107	100	2573	100,00	3680	100,00

Fuente: ENVIH/SIDA-ITS-MSP: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH/Sida, 2011

En relación a sexo (no se recoge información por género) siguen siendo los hombres los más afectados con una razón de 2,1 para Sida y 1,3 para VIH. En este año el número de casos VIH sin dato de sexo se incrementó mucho en relación al 2010, producto

del debilitamiento del sistema de vigilancia (Estrategia Nacional de VIH/SIDA e ITS, 2011).

Ilustración 4. Casos notificados por sexo. Ecuador, 2011

SEXO	SIDA		VIH/ND		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
Femenino	355	32,07	826	32,10	1181	32,09
Masculino	747	67,48	1078	41,90	1825	49,59
No dato	5	0,45	669	26,00	674	18,32
Total	1107	100,00	2573	100,00	3680	100,00
RAZON H/M	2,1		1,3		1,5	

Fuente: ENVIH/SIDA-ITS-MSP: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH/Sida, 2012

Para el mes de marzo del 2011, existían un total de 8.635 personas con VIH/SIDA en TAR, acumulado desde el año 1984, mismas que acuden a las Unidades de Atención Integral de PVVS del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, distribuidas en todo el país. El Ministerio de Salud y las Unidades de Atención Integral de VIH/SIDA e ITS atienden al 100% de pacientes con VIH/SIDA que han sido diagnosticados y que se encuentran notificados en la Estrategia Nacional de VIH/SIDA-ITS.

- El mayor número de las Unidades de Atención se concentra en cuatro ciudades: Guayaquil con el 63.1%, Quito con el 14.5%, Esmeraldas con el 4.3%, Los Ríos con el 3.8% y Manabí con el 3.5%. A nivel de país existe un total acumulado hasta marzo del 2012, de 11.201 PVVS con tratamiento antirretroviral. Las instituciones y el número de pacientes atendidos por cada una de ellas:
- Ministerio de Salud Pública con 8.635 casos.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con 2.260 casos.

- Fuerzas Armadas con 230 casos y;
- Policía Nacional del Ecuador con 76 casos.

El control del VIH/SIDA mantiene una alta importancia en la agenda de Salud Pública Nacional, no solamente por la carga de la enfermedad sino también porque su manejo y tratamiento es reconocido como una de las intervenciones de salud pública con mejor relación costo-efectividad.

2.3. Vigilancia epidemiológica y sistema de información

2.3.1. Definiciones del sistema de vigilancia y nuevas tendencias

La vigilancia epidemiológica se define como la recolección sistemática, continua, oportuna y confiable de información relevante y necesaria sobre algunas condiciones de salud de la población, por ejemplo, la infección por VIH/Sida. La vigilancia tiene como objetivo el análisis e interpretación para proporcionar bases que sirvan para la toma de decisiones y al mismo tiempo para la difusión de información (Concha-Eastman A., 2001)

Los datos que aporta la vigilancia de casos de VIH permiten caracterizar mejor a las poblaciones donde se ha diagnosticado la infección, por ejemplo, adolescentes y adultos jóvenes (Sweeney P., 1998), o que presentan factores de riesgo, y las categorías de transmisión. Asimismo, contribuye a determinar la población que necesita servicios de prevención y tratamiento, incluidas las necesidades de TAR; para planificar y evaluar intervenciones efectivas; apoyar y guiar esfuerzos de vigilancia de segunda generación; detectar brotes y orientar la respuesta de salud pública (OPS, 2012)

La vigilancia de casos permite obtener información sobre coinfecciones, saber en qué estadio se diagnostican los casos, en qué momento de la historia de la enfermedad las personas toman conocimiento de su diagnóstico e identificar a las personas con diagnóstico tardío y sus características. En el caso de VIH/Sida contribuye notablemente a caracterizar de forma muy precisa las poblaciones diagnosticadas como nuevos casos, mediante el análisis de variables sociodemográficas (por ejemplo, edad y sexo).

Para planificar y evaluar tareas de atención y prevención, la vigilancia de casos es primordial. A partir de casos notificados, es posible elaborar proyecciones y modelados epidémicos para determinar el número de personas que viven con VIH, número de casos que no conocen su estado serológico y quienes acceden a atención y tratamiento integral.

Existen varias formas de establecer un sistema de vigilancia epidemiológica, las cuales dependen de la cobertura que quieran tener, de los objetivos que se quieran cumplir, de las posibilidades presupuestales, humanas y de organización de la localidad. Algunas de estas formas son: Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SVE) con carácter universal, SVE basado en muestras de casos, SVE basado en registros institucionales, SVE por encuestas y, el más actual, el SVE de carácter centinela.

En cuanto a este último, una o más instituciones se escogen para determinar la tendencia, focalizar actividades de vigilancia epidemiológica y sugerir intervenciones preventivas. En general no tienen representatividad poblacional pero sí el mérito de llamar la atención en forma especial sobre situaciones de riesgo y cumplen por ello una función clave para la toma de decisiones (Concha-Eastman A., 2001).

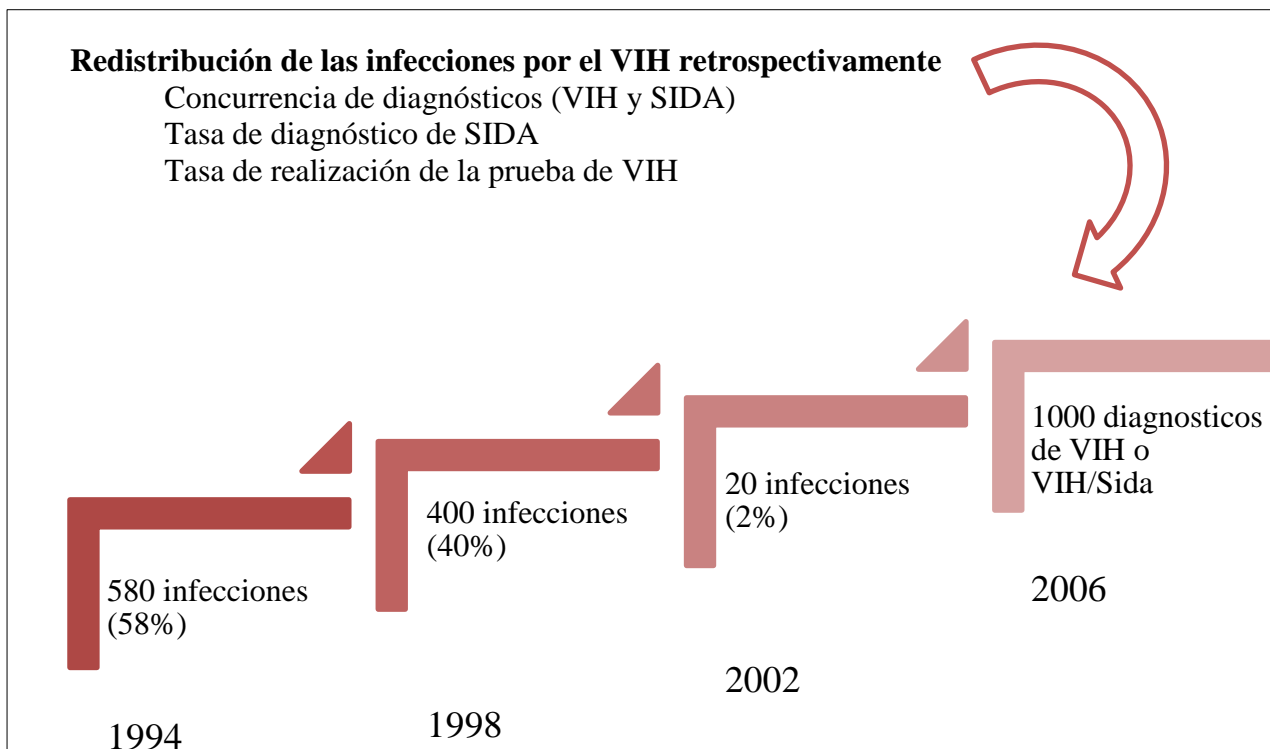
2.3.1.1. Vigilancia de caso de infección por VIH

Mediante un rastreo pasado del curso de la epidemia del VIH/SIDA, se puede advertir su posible propagación futura y evaluar los cambios en la infección y el comportamiento de ésta a través del tiempo (WHO/UNAIDS, 2010), razón por la cual, la vigilancia basada en casos reportados o notificados contribuye a la producción de información que será usada en la planificación de actividades de prevención y atención del VIH/SIDA.

Trazar una línea base como parte de un sistema de vigilancia epidemiológica de casos de PVV, es un indicador indirecto de la dinámica de la infección, sobre todo cuando se accede a un diagnóstico temprano. La información sobre casos diagnosticados en forma completa, oportuna y precisa puede utilizarse para reconocer los cambios en los patrones de la epidemia y evaluar las medidas de respuesta, y aporta datos valiosos para la planificación de los servicios de salud.

Con una apropiada vigilancia de casos, si la cobertura es casi completa (> 80% de los estimados), se puede medir la tendencia de las tasas de nuevos diagnósticos y estimar la prevalencia de la infección por el VIH (OPS, 2012). A partir de la información de casos notificados es posible elaborar modelos de la epidemia basados en retrocálculos y otros procedimientos, así como contrastar los datos con proyecciones y modelados epidémicos, para determinar el número estimado de personas que viven con VIH y el número de casos que no conocen su estado serológico (Ding Y., et al., 1995).

Ilustración 5. Redistribución de la infección por VIH retrospectivamente.



Fuente: Elaborado por Adriana Pavón en base a Jacob Dee. Unpublished presentation. Addis Abeba, October 2011, y Campsmith ML, Rhodes PH, Hall HI, Green TA. Undiagnosed HIV prevalence among adults and adolescents in the United States at the end of 2006.

Según la Organización Panamericana de la Salud (2012), la caracterización de la epidemia del VIH debe ir de acuerdo a los eventos claves de la historia natural de la enfermedad, para ello es necesario notificar:

- La identificación de las personas recién diagnosticadas con infección por el VIH o previamente diagnosticadas, pero que nunca fueron notificadas (cualquiera que fuere el estadio de la infección).
- La obtención del CD4 basal (hasta seis meses del diagnóstico), que actualiza la notificación inicial.

- La identificación de las personas que fueron diagnosticadas previamente con infección por el VIH, pero que evolucionaron a *caso avanzado de VIH* y a *SIDA*.
- La muerte de una persona con VIH.

2.3.1.2. Definición de Caso

Cuando se tiene un caso notificado se ha de proveer información clínica e inmunológica con la finalidad de clasificar a la persona según su estadio (leve, avanzado o grave) de VIH o SIDA así como también, informar y actualizar acerca de las personas notificadas previamente y que han evolucionado hacia caso avanzado. Cuando un sistema tiene identificadores únicos de caso, es posible notificar acerca de eventos centinela o datos no disponibles en el momento del diagnóstico.

Para los SVE es conveniente notificar estos eventos de forma longitudinal, con el fin de minimizar la carga para el o los proveedores de salud, en este sentido, la Organización Mundial de la Salud, aduce acerca de la necesidad de adoptar un sistema integral con identificadores únicos de caso, que vincule los datos de la notificación con los sistemas de monitoreo de pacientes, con la información de laboratorio y con las estadísticas vitales.

A través de los procesos anteriores de notificación podemos además definir el caso de una persona, esto es una notificación de un caso de VIH (independientemente su estadio clínico o inmunológico), así como la identificación y registro de pacientes que se encuentran por primera vez en estadio clínico cuatro ($CD4 < 200 \text{ cel/mm}^3$), a los cuales se define como caso de Sida.

Por otro lado, si queremos conocer la prevalencia del virus en la población, el sistema de vigilancia debe registrar también la defunción de todo paciente infectado por el VIH, definida como la muerte de una persona con diagnóstico de infección por el VIH. (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

2.3.1.3. Clasificación clínica e inmunológica de la Organización Mundial de la Salud por infección por el VIH establecida

Los criterios de estadificación clínica de la infección por el VIH y las definiciones de caso de vigilancia se adoptaron en 2006 tras una revisión por parte de la OMS y de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). La revisión pretendía adaptarse al hecho de que la infección por el VIH es tratable si se dispone de tratamientos antirretrovirales. Es necesario realizar la estadificación clínica en la evaluación inicial (primer diagnóstico de infección por el VIH y durante el seguimiento de los pacientes incluidos en programas de atención y tratamiento).

En febrero de 2012, en Atlanta (Estados Unidos), los CDC mantuvieron una nueva consulta para revisar la definición de casos de VIH y de sida utilizadas en la vigilancia, cuyos resultados se publicarán a fines de 2012. Entre las conclusiones más destacables figuran: el énfasis en la estadificación más cercana al diagnóstico mediante el empleo de criterios inmunológicos (CD4), que promueven mayor estandarización que los criterios clínicos, y presentan la flexibilidad de poder antes de cambiar los estadios de acuerdo a los avances científicos y a cambios en criterios de tratamiento; la definición de un estadio 0 de infección reciente anterior al estadio 1; y la importancia de recolectar información sobre la

carga vírica, además del recuento de CD4, para monitorear la carga viral poblacional y conocer fallos en inicio de tratamiento o fallas una vez comenzado.

En el cuadro siguiente se muestra el estadio clínico con su correspondencia en términos simplificados para describir la variedad de síntomas relacionados con la infección por el VIH: asintomático, síntomas leves, síntomas avanzados y síntomas graves.

Ilustración 6. Clasificación clínica establecida por la OMS para la infección por el VIH

Síntomas asociados a la infección por el VIH	Estadio clínico e inmunológico de la OMS
Asintomático	1
Síntomas leves	2
Síntomas avanzados	3
Síntomas graves	4

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2012

El sistema de estadificación revisado incluye criterios de diagnóstico clínico presuntivo, que pueden usarse en ausencia de pruebas sofisticadas de laboratorio (cuando los síndromes o las afecciones pueden diagnosticarse clínicamente o con análisis básicos auxiliares), y definitivo, que requieren pruebas de laboratorio confirmatorias (por lo general afecciones descritas conforme a la causa que requieren una confirmación analítica más compleja o sofisticada). En la siguiente tabla se presentan los síndromes o afecciones que caracterizan a cada estado clínico.

Ilustración 7. Estadificación clínica de la OMS de la infección por el VIH en adultos, adolescentes y niños

Estadio clínico	Criterios en adultos y adolescentes	Criterios en niños
1	<ul style="list-style-type: none"> - Asintomático - Linfadenopatía persistente generalizada 	<ul style="list-style-type: none"> - Asintomático - Linfadenopatía generalizada persistente
2	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida moderada de peso idiopática* (menos de 10% del peso corporal presumido o medido)** - Infecciones recurrentes de las vías respiratorias (sinusitis, amigdalitis, faringitis, otitis media) - Herpes zoster - Queratitis angular - Úlceras orales recurrentes - Erupciones papulares pruriginosas - Dermatitis seborreica - Onicomycosis 	<ul style="list-style-type: none"> - Hepatoesplenomegalia persistente idiopática - Erupciones papulares pruriginosas - Infección extensa por papilomavirus - Infección extensa por molusco contagioso - Onicomycosis - Úlceras orales recurrentes - Hipertrofia parotídea persistente idiopática - Eritema gingival lineal - Herpes zoster - Infecciones del tracto respiratorio superior recurrentes o crónicas (sinusitis, amigdalitis, otitis media, otorrea)
3	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida grave de peso idiopática (más de 10% del peso corporal presumido o medido) - Diarrea crónica idiopática durante más de un mes - Fiebre persistente idiopática (mayor de 37,5o C, intermitente o constante, durante más de un mes) - Candidiasis oral persistente - Leucoplasia oral vellosa - Tuberculosis pulmonar - Infecciones bacterianas graves (como neumonía, empiema, 	<ul style="list-style-type: none"> - Desnutrición moderada idiopática que no responde adecuadamente al tratamiento estándar - Diarrea idiopática persistente (< 14 días) - Fiebre idiopática persistente (> 37,5o C, intermitente o constante, durante más de un mes) - Candidiasis oral persistente (a partir de las 6 a 8 semanas de vida) - Leucoplasia oral vellosa - Gingivitis/periodontitis

	<p>piomiositis, osteomielitis, artritis, meningitis, bacteriemia)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estomatitis, gingivitis o periodontitis ulcerativa necrotizante aguda - Anemia (< 8 g/dl), neutropenia (<0,5 x 10⁹/l) y/o trombocitopenia crónica (< 50 x 10⁹/l) idiopática 	<p>ulcerativa necrotizante aguda</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuberculosis ganglionar - Tuberculosis pulmonar - Neumonía bacteriana grave recurrente - Neumonitis intersticial linfoide sintomática - Enfermedad pulmonar crónica asociada al VIH (incluyendo bronquiectasias) - Anemia (< 8,0g/dl), neutropenia (< 0,5 x 10⁹/l) y/o trombocitopenia crónica (< 50 x 10⁹/l)
--	---	--

* Idiopática se refiere a la condición que no puede ser explicada por otra causa.

** En la evaluación del peso en la embarazada se debe considerar la ganancia de peso esperada.

Estadio clínico	Criterios en adultos y adolescentes	Criterios en niños
4	<ul style="list-style-type: none"> - Síndrome de consunción por VIH - Neumonía por Pneumocystis - Neumonía bacteriana grave recurrente - Infección crónica por herpes simple (orolabial, genital o ano rectal de más de un mes de duración, o visceral de cualquier duración) - Candidiasis esofágica (o candidiasis de la tráquea, los bronquios o los pulmones) - Tuberculosis extrapulmonar - Sarcoma de Kaposi - Infección por citomegalovirus (retinitis o infección de otros órganos) - Toxoplasmosis del sistema nervioso central - Encefalopatía por VIH - Criptococosis extrapulmonar (incluyendo meningitis) - Infección diseminada por micobacterias no tuberculosas - Leucoencefalopatía multifocal 	<ul style="list-style-type: none"> - Síndrome de consunción grave idiopático, retraso del crecimiento o desnutrición grave que no responde al tratamiento estándar - Neumonía por Pneumocystis - Infecciones bacterianas graves recurrentes (empiema, piomiositis, osteomielitis, artritis, meningitis; excluyendo neumonía) - Infección crónica por virus del herpes simple (orolabial o cutánea de más de un mes de duración, o visceral de cualquier duración) - Tuberculosis extrapulmonar - Sarcoma de Kaposi - Candidiasis esofágica, o candidiasis traqueal, bronquial o pulmonar - Toxoplasmosis del sistema

	<p>progresiva</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criptosporidiasis crónica - Isosporiasis crónica - Micosis sistémica (histoplasmosis extrapulmonar, coccidioidomicosis) - Septicemia recurrente (incluyendo por Salmonella no tifoidea) - Linfoma (cerebral o de células B, no Hodgkin) - Carcinoma cervical invasivo - Leishmaniasis atípica diseminada - Nefropatía sintomática asociada al VIH o miocardiopatía asociada al VIH 	<p>nervioso central (después del periodo neonatal)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encefalopatía por VIH - Infección por citomegalovirus (retinitis o infección por citomegalovirus que afecte a otros órganos y que se inicie después del periodo neonatal) - Criptococosis extrapulmonar (incluyendo meningitis) - Micosis endémica diseminada (histoplasmosis extrapulmonar, coccidioidomicosis) - Criptosporidiasis crónica - Isosporiasis crónica - Infección diseminada por micobacterias no tuberculosas - Linfoma no Hodgkin de linfocitos B o cerebral - Leuco encefalopatía multifocal progresiva - Nefropatía asociada al VIH o miocardiopatía asociada al
--	---	--

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2012

Se supone que los eventos de estadificación clínica tienen la misma importancia predictiva en las personas que reciben TAR que en los niños y los adultos que aun no han iniciado ese tratamiento. En las primeras 24 semanas de utilización del régimen antirretroviral los eventos clínicos parecen deberse en gran medida a la reconstitución inmunitaria (o a la toxicidad del tratamiento antirretroviral) mientras que, a partir de las 24 semanas, suelen reflejar deterioro inmunitario. No obstante, es urgente validar la vigilancia

de la progresión de la enfermedad y la respuesta al tratamiento teniendo en cuenta los eventos de estaficación clínica.

Ante la mayor capacidad de laboratorios de los países de escasos recursos, la OMS desarrollo un sistema de clasificación inmunológica para la infección por el VIH basado en el conocido descenso de células CD4 que acompaña a la progresión de la infección por el VIH. En el cuadro siguiente se muestran los estadios clínicos de la infección por el VIH en adultos y adolescentes.

Debe tenerse en cuenta que en menores de 5 años es preferible utilizar el porcentaje de CD4 mas que el recuento absoluto de células. En entornos de escasos recursos no siempre se cuenta con equipos que permitan calcular con exactitud ese porcentaje. Los clitómetros utilizados están diseñados para realizar exclusivamente mediciones de la cifra absoluta de CD4 sin necesidad de un analizador hematológico, y no proporcionan el porcentaje de CD4.

2.4. Marco Legal del sistema de vigilancia de la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS en el Ecuador

En 1984 al inicio de la epidemia de SIDA en el Ecuador se iniciaron en el país las primeras acciones vigilancia de casos. En 1985 el Ministerio de Salud Pública (MSP), declaró al SIDA como una enfermedad de notificación obligatoria y publicó el primer Manual de Normas y Procedimientos para el Control y Vigilancia. Los aspectos que se refieren a la notificación de infectados por VIH constan en el reglamento para la Prevención, Control y Vigilancia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida del 2 de octubre de 1985, publicado en el registro oficial No.290 del 10 de octubre de 1985. En este

reglamente se tomó como definición de caso de SIDA la que estableció el Centros de Prevención y Control de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos en septiembre de 1982.

En 1987 se crea en el Ministerio de Salud Pública del Ecuador el Programa de Prevención y Control del VIH/SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual y en 1988 se publica un segundo Manual de Normas y Procedimientos para Control y Vigilancia Epidemiológica. La definición de caso de SIDA, adoptada por el MSP en estas normas corresponde a la realizada por el CDC de Atlanta, Georgia modificado por la Organización Mundial de la Salud en 1987.

Para 1999 se publica un nuevo Manual de Vigilancia Epidemiológica en donde se adopta como criterio de definición de caso la propuesta de OPS/OMS, Caracas (1989), para personas mayores de 13 años. Sin embargo, se da como alternativa la definición propuesta por el CDC en 1993 en caso de disponer de los criterios diagnósticos en ellos previstos. En el caso de los menores de 13 años y de menores de 15 meses se han considerado las definiciones de caso del CDC de Atlanta.

Para el 2002 se realizó una nueva publicación de normas de vigilancia que son las que actualmente rigen. En estas normas se ha conservado las definiciones del CDC de Atlanta. Posteriormente con el propósito de ampliar las acciones de lucha contra el SIDA se forma el Comité Nacional de Prevención, Control y Atención del VIH/SIDA – CONASIDA en el cual participan varias Ministerios y organizaciones de la sociedad civil.

En el Registro oficial No. 58 del mes de abril del año 2000, el Congreso Nacional expide la Ley para la Prevención y Asistencia Integral del VIH/SIDA, la cual garantiza la

vigilancia epidemiológica, se facilita la atención a las personas afectadas por SIDA, el diagnóstico en los bancos de sangre y laboratorios, precautelando los derechos, el respeto, la no marginación y la confidencialidad de los datos de las personas afectadas con el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Esta Ley en su Artículo 6, establece la obligatoriedad de la notificación de todo caso de VIH/SIDA al Ministerio de Salud Pública.

Se crea mediante acuerdo ministerial publicado en el registro oficial N0. 36 del 10 de marzo del 2003, el Instituto Nacional del SIDA encargado de normar y dirigir las acciones de prevención, tratamiento y control de la enfermedad además de proporcionar la asistencia técnica a las organizaciones públicas y privadas. En octubre del 2004 y por acuerdo Ministerial N0. 0001186 se aprueba la Guía para la atención a personas viviendo con el virus de la inmunodeficiencia humana y la profilaxis de la infección por VIH en Unidades de Salud del MSP.

En el año 2008 se publican dos normativas, que se encuentran vigentes hasta la actualidad:

- El Subsistema de Información de Atenciones en VIH/SIDA-ITS y la Revisión de Normas del Sistema de Vigilancia Epidemiológica, dirigida a obtener información oportuna de las prestaciones ofrecidas a la población en materia de VIH/SIDA e ITS para monitoreo, evaluación y toma de decisiones en cada uno de los niveles.
- La Revisión de la Normas del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH/SIDA e ITS. Esta norma integra las directivas que estableció la Organización Mundial de la Salud donde se formula sobre Vigilancia de Segunda Generación para

VIH/SIDA, expedida con documento WHO/CDS/CRS/EDC/2000.5 y UNAIDS/00.03S. En esta normativa establece las recomendaciones técnicas para mejorar los sistemas de vigilancia en VIH/SIDA e ITS.

2.5. Sistema de vigilancia y notificación de casos en el Ecuador

Desde la década de 1980, la infección por VIH se identificaba únicamente en la fase clínica final del desarrollo de la enfermedad, en la que se manifestaba el SIDA. La utilización del registro de los casos de SIDA como único indicador de la magnitud y las características de la epidemia presentó limitaciones en diversos escenarios (OPS, 2012), entre ellos:

- Los casos de SIDA no reflejaban la prevalencia de la infección ni las variaciones recientes de la incidencia.
- Desfase temporal entre las notificaciones a nivel local y el análisis a nivel central.
- La Subnotificación
- La calidad y consistencia de la notificación (no todos los casos se diagnostican e informan adecuadamente)

No obstante, los progresos en el diagnóstico y tratamiento temprano de la infección demuestran la oportunidad e importancia de vigilar los casos de infección por el VIH antes que limitarse a relevar solo los casos de SIDA.

El número de personas que se realizan la prueba del VIH, con el fin de obtener diagnósticos más tempranos, esta mediado en buena parte por: acceso al tratamiento antirretroviral (TAR), inicio del tratamiento en etapa *NO SIDA* de la infección, programas

de prevención de transmisión materno-infantil, servicios de consejería y pruebas voluntarias (Estrategia Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA e ITS, 2007).

En este contexto, la Organización Mundial de la Salud a través de la Organización Panamericana de la Salud (2012), reconocen que cada vez es más pertinente la vigilancia de casos de VIH, que se basa en la notificación de todo nuevo diagnóstico de infección por el VIH y el evento Sida como componentes de un sistema de vigilancia epidemiológico (OPS, 2012).

Pese a ello, la dificultad actual esta en la utilización de diferentes definiciones de caso de infección por el VIH y de diversos criterios sobre lo que es necesario notificar. Según una evaluación realizada en Ecuador (Ruiz, N.; Rosales, M. , 2010), hay un 30 a 40 por ciento de seropositivos para la primera o segunda prueba que no llegan a confirmarse, pues no existe seguimiento de resultado de primera prueba rápida a confirmatoria.

Así mismo, los laboratorios de referencia nacional no recogen datos de la situación clínica de las personas confirmadas para VIH/SIDA, así como tampoco existen subsistemas y bases de datos relacionadas para poder registrar eventos centinela como la situación inmunológica (CD4 y carga viral), la presencia de infecciones, la hospitalización y la muerte (MSP, 2008).

Otro de los problemas importantes gira en torno a la diferencia de formatos en los formularios de registro y la notificación de eventos, lo cual no permite articular bases de datos relacionales de los distintos momentos de la progresión natural de la enfermedad (MSP, 2008).

En el año 2011 un Comité Evaluador proveniente de El Salvador realizó una valoración al sistema de información integral de VIH/SIDA, donde se determinó que el Ecuador cuenta 29 unidades del Ministerio de Salud Pública para la atención a personas viviendo con VIH/SIDA.

Estas unidades se encuentran en 17 provincias del país, mayoritariamente ubicadas en la provincia de Pichincha y de Guayas, por el gran afluente de personas que concurre a estas provincias. A los pacientes que acuden a estas se les brinda atención integral y se les dispensa terapia antirretroviral.

En un esfuerzo por mejorar el sistema de información, el Programa Nacional de VIH/Sida ha generado esfuerzos para que se implemente una historia clínica computarizada (SIISIDA), a partir de la cual se esperaba obtener datos estadísticos, demográficos, clínicos y de seguimientos a los pacientes que concurrían a cualquiera de estas Unidades.

Sin embargo, tras la “Evaluación del Sistema de Información Integral de VIH/Sida utilizado por los establecimientos de salud para el registro y seguimiento de pacientes con VIH en la República del Ecuador” (Ruiz, N.; Rosales, M. , 2010), llevada a cabo por el comité Salvadoreño, se estimó que existía una escasa estandarización de procesos relacionados con la atención de pacientes con VIH/Sida en las unidades de atención integral.

Estas dificultades a nivel de procesos reflejaron problemas relacionados a la falta de acompañamiento, capacitación, monitoreo y el cumplimiento en el uso de instrumentos

establecidos por el Programa Nacional de VIH/Sida. Todos estos recayeron en el mal uso del SIISIDA, pues no logró ser funcional para los usuarios de la información, por lo que muchos de estos abandonaron el ingreso de datos.

El SIISIDA nació como iniciativa de que se proporcionen datos oportunos y veraces sobre las personas viviendo con VIH/Sida en el Ecuador, para lo cual se realizaron adaptaciones del sistema de captura de datos desarrollado por la República Dominicana entre los años 2008 y 2009. El uso de este sistema se agravó más aún tras la indicación por parte del Ministerio de Salud Pública de que se dejaran de introducir datos.

Pese a lo anterior, el SIISIDA no es la única dificultad que experimentó el Programa Nacional en el transcurso de estos años, por lo que es importante remarcar y repasar por otras deficiencias, las cuales se listan en las siguientes secciones.

2.5.1. Deficiencias del sistema de vigilancia de la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS del Ecuador

Según un infórmate calificado de la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS del Ecuador, se ha venido experimentando dificultades desde hace varios años, sin que hasta la actualidad exista la implementación de nuevas recomendaciones y correctivos para afrontar y dar resolución a éstas (Narváez, 2013):

2.5.1.1. Elevada Subnotificación

Existe una pérdida importante de información desde que se realizan las pruebas de tamizaje y se detectan seropositivos para primera o segunda prueba. Los resultados de las pruebas confirmatorias se entregan directamente a los médicos tratantes de los centros de

referencia, limitando la evaluación de la calidad de los laboratorios locales que no reciben los resultados de las pruebas confirmatorias (Ruiz, N.; Rosales, M. , 2010). El resultado de la prueba confirmatoria es enviado por el Instituto Nacional de Higiene (INH) vía correo electrónico al médico tratante o entregado en sobre cerrado al paciente para que entregue al tratante.

A lo anterior se suma la demora en la realización y entrega de resultados confirmatorios que dura de 24 horas a un mes y en ocasiones más. El diagnóstico confirmatorio está centralizado, se realizan pruebas confirmatorias en solo cuatro laboratorios a nivel nacional: INH Guayaquil, Hospital Guayaquil, INH Cuenca e INH Quito.

Actualmente no es posible conocer el nivel de sub notificación porque no existe un listado de unidades notificantes que realizan pruebas de tamizaje y de laboratorios privados que ofrecen pruebas confirmatorias. Se debe tomar en cuenta que otra fuente de sub notificación son los casos confirmados de instituciones privadas y Cruz Roja que no notifican casos seropositivos para primera o segunda prueba y casos confirmados.

La oferta de pruebas a embarazadas es muy baja y la cobertura de oferta a personas con ITS es mucho menor; el sistema de información de pruebas realizadas para cada grupo es deficiente y se presume que hay un alto número de pruebas repetidas a embarazadas, que impide conocer la cobertura real (Estrategia Nacional de VIH/SIDA e ITS, 2011).

En relación a la oferta de pruebas a grupos de alta prevalencia (como por ejemplo, trabajadoras sexuales), hay servicios diferenciados denominados SAISS. Sin embargo,

para HSH, transexuales, y jóvenes en condiciones de vulnerabilidad no existen, por lo que las pruebas son ofertadas por servicios de Organizaciones no gubernamentales (ONG) con bajas coberturas. Por ejemplo, se estima que en el Ecuador hay más de 120000 HSH y se tamizaron a aproximadamente a 2000 personas de este grupo (Estrategia Nacional de VIH/SIDA e ITS, 2011).

Concomitantemente a lo anterior existe un alto porcentaje de personas que a pesar de hacerse la prueba *no conocen su estado serológico*, porque los reportes de los laboratorios de confirmación no siempre son enviadas a la unidad que envió la muestra o refirió a la persona.

2.5.1.2. Elevado Subdiagnóstico

Según Narváez (2011), en la medida que los laboratorios de referencia nacional no recogen datos de la situación clínica de las personas confirmadas para VIH/SIDA y que la fuente de esta información son los Servicios de Atención Integral, en muchos casos confirmados no se llega a conocer su situación clínica. Tampoco hay subsistema y bases de datos relacionadas para poder registrar eventos centinela como: la situación inmunológica (CD4 y Carga Viral) o clínica, la presencia de infecciones, las hospitalizaciones y la muerte.

2.5.1.3. Oferta de Pruebas de Tamizaje

En el año 2011 se utilizó pruebas rápidas de cuarta generación y se abandonaron las de tercera generación, ya que se definió que a nivel de unidades de salud se aplique una sola prueba de cuarta generación y se envíe al paciente o una muestra de sangre al laboratorio de referencia para confirmación.

Se identificó que las pruebas de cuarta generación estaban dando falsos negativos, por lo que se sugirió regresar al empleo de dos pruebas rápidas de tercera generación secuenciales. Si una persona resulta seropositiva para las dos pruebas será notificada como caso probable y enviado para su confirmación con Western Blot al Instituto Nacional de Higiene.

Así mismo, otro problema importante es la demora en la confirmación de pacientes seropositivos para primera y/o segunda prueba rápida pues el diagnóstico confirmatorio está centralizado en cuatro laboratorios de referencia a nivel nacional. Este escenario como el anterior demuestra que si bien este procedimiento mejora la precisión del diagnóstico, incrementa el tiempo de diagnóstico (Narvaez, 2012).

Al cabo del último año por problemas de mecanismos de compra se están utilizando diferentes pruebas compradas con fondos de las unidades de salud de tercera y cuarta generación, lo que demuestra que no se tiene estandarizada la prueba a utilizar para el tamizaje de personas para VIH.

No se hace pruebas a nivel de unidades de primer nivel porque no se ha capacitado al personal de este nivel en la utilización de pruebas rápidas con sangre digital, solo se hacen pruebas rápidas en suero o plasma en los lugares en donde hay laboratorios. Lo anterior determina que en territorios urbano-marginales y rurales no haya oferta de prueba VIH.

Para enfrentar estos problemas Narvéez (2012) propone la definición de unidades de primer nivel que oferten pruebas rápidas en sangre digital, asegurando procedimientos de confidencialidad.

2.5.1.4. Calidad deficiente de la información

En el análisis de la información de casos VIH (con o sin enfermedad) registrados por el INH como confirmados, se encontró que en más del 50% no hay información referente a la situación demográfica y clínica del paciente. Esta limitación se atribuye al hecho que los formularios de solicitud de confirmación llegan con datos incompletos y en los laboratorios del INH no hay personal para completar la información.

Según el Programa Nacional de VIH/SIDA e ITS antes los responsables de llenar los formatos de notificación eran los epidemiólogos, pero en la practica esta responsabilidad se traslado a los laboratoristas, deteriorando la calidad y completitud de la información.

Hasta el año 2010 se registraban los casos confirmados en los laboratorios que realizaban confirmación en una plantilla de EpiInfo 3.4. Por el hecho de que había campos de registro obligatorio, el personal de los laboratorios de referencia no registraban los casos que no tenían información completa obligatoria, por lo que en vez de quitar estas restricción se eliminó el uso de este programa y se reemplazo por matrices en el programa Excel, con el agravante de que cada laboratorio utiliza su propio formato, haciendo poco compatibles las bases de datos para procesamiento y análisis. Es importante remarcar que esto continúa hasta la actualidad.

A nivel de clínicas de atención integral de PVVS se genera información que se registra en partes diarios y en la historia clínica, sin embargo por el hecho de que esta información es procesada por los departamentos de estadística para enviarlos a nivel provincial no se devuelve los resultados a los médicos tratantes, lo que determina un doble trabajo cuando se generan informes oficiales de pacientes atendidos.

Finalmente, otro problema es que existen instrumentos (formularios) específicos para la atención de PVVS que solo manejan los médicos tratantes y sin acceso del resto del personal de salud, lo que genera que haya un doble expediente con duplicación de esfuerzos (Ruiz, N.; Rosales, M. , 2010).

2.5.1.5. Formularios de Recolección de Datos

El Programa Nacional de VIH/Sida e ITS maneja formularios de registro y notificación de eventos que contienen diferentes formatos, lo que no permite articular bases de datos relacionales de los distintos momentos de la progresión natural de la enfermedad y proveídas por diferentes unidades notificantes.

Si bien todos los casos con infección VIH con o sin enfermedad son reportados por los laboratorios de referencia nacional, a nivel de las clínicas de atención integral se notifican solo los casos con SIDA, pero los formularios que se utilizan y las bases de datos de estas dos fuentes de información no son compatibles, por lo que no se puede relacionarlas.

Según Narváez (2012), el diseñar una solo formato de notificación e investigación de casos con tres copias en papel químico permitirá que todos o la mayoría de los casos

tenga la información clínica y epidemiológica desde cuando se detectan personas seropositivas para segunda prueba (primera copia), confirmación (segunda copia) y notificación de situación clínica e inmunológica (tercera copia). De tal manera que se tenga un solo formulario de notificación que permita el seguimiento del paciente hasta cuando se decida si entra o no a Terapia Antiretroviral.

Cuando se identifica en el nivel operativo personas seropositivas para primera y o segunda prueba se llena una solicitud de confirmación que carece de variables esenciales para una buena caracterización epidemiológica; además esta dificultad empeora a causa de que no existe un formato o instrumento único que permita hacer un seguimiento de las personas infectadas y/o que reciben tratamiento en la Unidad a la que acuden.

Esto determina que lleguen las solicitudes de confirmación sin datos completos. La recomendación ante esto es que la responsabilidad del llenado de solicitud de prueba confirmatoria sea de los epidemiólogos o los responsables de vigilancia en un formato único y que sirva tanto para notificar seropositivos de segunda prueba como casos probables de infección VIH, de esta manera se mejoraría la calidad y completitud de la información (Ruiz & Rosales, 2011).

2.5.1.6. Falta de un Programa Informático

Actualmente no existe un programa informático para vigilancia y se registra la información recolectada en diferentes formatos y bases de datos poco homogéneos que impiden relacionarse entre ellas y con muchas variables que no han sido validadas. No existe un sistema informático que permita la notificación de casos, el seguimiento de los PVVS y el registro de eventos centinela. Cada clínica de atención integral recopila en una

base de datos la información de necesaria para sus movimientos y solicitudes de envío de medicamentos, sin embargo, no todas tienen categorizado el motivo de inicio de TAR (Ruiz, N.; Rosales, M. , 2010)

Se dispone de múltiples bases de datos, las cuales no contemplan las mismas variables dificultando la homogeneidad de la información y la construcción de indicadores. La mayoría de unidades de salud donde hay clínicas de atención integral de PVVS y todas las Áreas de Salud disponen de equipos y acceso a internet y pueden llevar sus datos en formato electrónico. A pesar de existir acceso internet los médicos tratantes no tienen acceso al equipo para poder ver los resultados durante la jornada laboral (Ruiz, N.; Rosales, M. , 2010).

Para mejorar la oportunidad y calidad de la información se requiere un programa informático en línea que permita interactuar a los epidemiólogos y laboratorios por niveles, a los médicos y personal de los servicios clínicos inter servicios, no obstante, este programa no ha sido creado hasta la actualidad.

2.5.1.7. Ausencia de un proceso de análisis de datos

El sistema de información y vigilancia epidemiológica del Programa Nacional de VIH/Sida e ITS carece de capacidad de predicción y no es utilizado en forma descentralizada para mejorar las intervenciones en los niveles locales.

Según Narváez (2012) no se ha logrado desarrollar la capacidad de procesamiento análisis y toma de decisiones. A nivel de los laboratorios no hay personal de apoyo para la

vigilancia epidemiológica; adicionalmente, se eliminaron los servicios de consejería que existían en los laboratorios nacionales de referencia que solían llenar las solicitudes de examen confirmatorio y las fichas de notificación, lo cual ha contribuido a deteriorar la calidad de la información que puede proveer el Sistema.

III. METODOLOGÍA

El presente capítulo expone la metodología empleada para la construcción y ejecución de este estudio. En la primera sección, se describe los objetivos de este estudio, seguido por el diseño de estudio, donde se explicará las unidades de análisis, la población de estudio, el método de recolección de la información y su procesamiento.

3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivos Generales

1. Describir y documentar la información sobre casos de infección por VIH detectados en Unidades de Salud seleccionadas de la Zona 9 (Distrito Metropolitano de Quito), con la finalidad de determinar la magnitud y características clínico-epidemiológicas de esta población.
2. Orientar respuestas de salud pública en materia de vigilancia y notificación de casos para la Estrategia Nacional de Prevención y Control de VIH/SIDA e ITS del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

3.1.2. Objetivos Específicos

1. Identificar y registrar las personas con resultados seropositivos VIH para primera o segunda prueba de tamizaje para estimar el número de casos infectados totales y corregir la subnotificación de casos reportados por las unidades notificantes participantes del presente estudio.
2. Identificar a las personas con resultados confirmatorios de VIH y su estadio clínico inmunológico.

3. Describir las características de las personas viviendo con VIH/SIDA por unidad notificante, características demográficas, motivo examen laboratorio, condición clínica, comportamientos y exposiciones.

4. Validar la nueva *Ficha de notificación de seroreactivos para pruebas de tamizaje y confirmados por infección de VIH/SIDA*, del sistema de vigilancia epidemiológica de la Estrategia Nacional de Control y Prevención de VIH/SIDA e ITS del Ecuador.

5. Evaluar la calidad, oportunidad y completitud de la información empleada en el Sistema de Vigilancia y Notificación de casos de la Estrategia Nacional de Control y Prevención de VIH/SIDA e ITS del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

3.2. Diseño de Estudio

El presente estudio es una investigación de tipo descriptiva retrospectiva croseccional, ya que se dirige a la formulación más precisa de la situación actual de las PVVS, a partir de dos unidades seleccionadas de la Zona 9 (Distrito Metropolitano de Quito), de las cuales se carece de información suficiente y de conocimientos previos para el estudio. En este caso, la exploración permitirá obtener nuevos datos y elementos que puedan conducir a una formulación, con mayor precisión, de las características de esta población y de la situación del sistema de vigilancia de la Estrategia Nacional de Control y Prevención del VIH/SIDA e ITS.

La finalidad será descubrir bases y recabar información que permita, como resultado de estudio, la formulación de sugerencias u orientaciones nuevas en materia de

vigilancia epidemiológica. Esta investigación será la base para la posterior realización de una investigación descriptiva para precisar un estudio nacional de la población de PVVS.

3.2.1. Universo y Muestra

3.2.1.1. Identificación de las unidades de análisis para la ejecución del presente estudio

Se seleccionaron propositivamente tres unidades notificantes de casos de personas viviendo con VIH/SIDA. A conveniencia de la investigadora estas tres unidades notificantes pertenecen a la Zona 9 del Distrito Metropolitano de Quito, estas son:

- Hospital Eugenio Espejo: Ubicado en la Av. Gran Colombia s/n y Yaguachi. Hospital de Especialidad que cuenta con una unidad de atención específica a PVVS, incluyendo su tratamiento ARV.
- Hospital Gineco- Obstétrico Isidro Ayora: Ubicado en la Av. Gran Colombia N14-66 y Luis Sodiro. Hospital de Especializado que oferta atención integral de la mujer en todas las etapas de su vida desde la adolescencia, abarcando las vertientes preventiva, diagnóstica, curativa, rehabilitadora y reparadora.
- Centro de Salud N°1 del Ministerio de Salud Pública: Ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Quito, en el antiguo Hospital “San Lázaro”. Cuenta con atención a población diferenciada, esto es a trabajadoras sexuales y personas privadas de la libertad.

Tomando en cuenta que el auspiciante de este estudio es la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS del Ecuador, se tomó centros de atención de salud públicos, como los

señalados anteriormente, por ser pertenecientes al Ministerio de Salud. Unidades de atención *privadas* no han sido incluidas pues actualmente se desconoce si reciben pacientes VIH/SIDA y no son de interés para el curso de esta investigación.

3.2.1.2. Selección de la población de estudio

La población seleccionada para el presente estudio corresponde a pacientes identificados como seropositivos, entre los años 2011 y 2012 de las Instituciones Públicas del Ministerio de Salud Pública (MSP) seleccionadas: Hospital Eugenio Espejo, Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora y Centro de Salud N° 1. Se ha planteado los siguientes criterios de inclusión y exclusión para dicha población:

Criterios de Inclusión

Los criterios de inclusión están ligados a las definiciones casos de la Organización Panamericana de la Salud descritas en el apartado posterior a esta sección (ANEXO 1)

- Todos los casos de pacientes notificados con infección por VIH en el período Enero 2011 a Diciembre del 2012.
- Todos los casos de pacientes que hayan sido identificados como seroreactivos para VIH/SIDA.
- Todos los casos de pacientes registrados con infección por VIH del las unidades notificantes seleccionadas para el estudio (Hospital Eugenio Espejo y Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora)
- Todos los casos de pacientes notificados con infección por VIH que acuden a las Unidades Notificantes seleccionadas en la Zona 9 Distrito Metropolitano de Quito (Pichincha)

Criterios de Exclusión

- Todos los casos de pacientes que fueron notificados con infección por VIH en el período anterior a Enero 2011 y después de Diciembre del 2012.

Dado que se desconoce el número real de casos notificados no se hizo una estimación de la muestra para este estudio. Esta información al ser recabada quedará como referente para la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS del Ecuador para la implementación de nuevos datos e información actual de las PPVVS.

3.2.2. Instrumentos y Procedimientos

Para la recolección de datos se recurrió a las historias clínicas de las personas viviendo con VIH/SIDA registradas para los años 2011 y 2012, las cuales estaban ubicadas en los archivos médicos de las tres unidades notificantes.

Se empleó el uso de la *ficha de seroreactivos para pruebas de tamizaje y confirmados por infección de VIH/SIDA* (Anexo II), como instrumento principal de recolección. Esta ficha fue construida en base a la Ficha de notificación de embarazadas VIH positivas y casos SIDA en mayores de 13 años, planteada por la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS, vigente hasta la actualidad, pero tomando en cuenta las nuevas recomendaciones de la Organización Panamericana de la Salud para Sistemas de Vigilancia Epidemiológica.

El objetivo principal de esta ficha era recolectar información estandarizada de casos por infección de VIH/SIDA. Las variables contenidas en esta ficha contribuyeron a la descripción de las características clínicas y epidemiológicas de las PVVS en la actualidad.

No obstante, el Hospital Eugenio Espejo y el Hospital Isidro Ayora, contaban con una base de datos, las cuales fueron empleadas para este mismo fin. El Centro de Salud N°1, registró apenas 6 casos sin información ni registro de características clínicas y epidemiológicas, esenciales para la ejecución de este estudio, por lo que no fue posible el estudio pertinente de esta Unidad.

El registro de las personas con resultados seropositivos para primera o segunda prueba de tamizaje implicó el almacenamiento de dos bases de datos. Una entregada por cada casa de salud y, otra que se construyó a partir de la unión y depuración de ambas bases. Esto constituyó una tarea difícil en tanto el Hospital Eugenio Espejo y el Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora administran de forma distinta el registro de sus datos.

3.2.3. Análisis de los datos

La información recolectada fue almacenada y procesada, en primera instancia, en una base de datos de Excel. Su posterior análisis se lo realizó empleando el programa estadístico EpiInfo (versión 3.4). Se calcularon porcentajes para el análisis de variables cualitativas.

Se compararon los datos encontrados de dos de las tres unidades notificantes de casos VIH/SIDA, para cada uno de los años de estudio: Hospital Eugenio Espejo y el Hospital Isidro Ayora. Para evaluar diferencias estadísticamente significativas entre estas dos unidades, se calculó la prueba Chi cuadrado, tomando como *valor de p* estadísticamente significativo <0.005 .

IV. ASPECTOS BIOETICOS

En el Ecuador, la Ley de Derechos y Amparo al Paciente, cita en su Art. 4: “Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier otro tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial.”

Se manejará los datos igual que como lo hicieran en su uso rutinario los departamentos clínicos o autoridades de salud. La investigadora no tendrá relación o contacto directo con los pacientes notificados como seropositivos.

Esta investigación sigue medidas de confidencialidad para el manejo de los códigos identificatorios de cada paciente, encontrados en las historias clínicas y bases de datos de las unidades de salud seleccionadas. El personal autorizado por estas unidades y la investigadora tiene acceso esta información y se mantendrá la restricción a personas no autorizadas.

La presente Tesis será sometida al Comité Ético de la Universidad San Francisco de Quito, para obtener previo consentimiento, al igual que se obtendrá el consentimiento institucional del Hospital Eugenio Espejo y el Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora, mediante contacto directo entre el responsable de la Estrategia Nacional de VIH/SIDA e ITS y los responsables de dichas instituciones.

V. RESULTADOS

El presente capítulo pretende la descripción clara y precisa del proceso de recolección de la información perteneciente a los casos notificados de las personas viviendo con VIH/SIDA, los cuales corresponden tanto al Hospital Eugenio Espejo (HEE) como al Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora (HGOIA). No se incluye información del Centro de Salud N°1 del Ministerio de Salud Pública, pues se encontraron a penas 6 casos, de los cuales *no se registra* información clínica o epidemiológica, relevante para la ejecución de este estudio.

5.1. Casos identificados de las personas seropositivas por unidad notificante

La estimación del número de casos infectados totales y la corrección de la subnotificación de casos reportados por las unidades notificantes participantes del presente estudio arrojó que el HEE reportó 144 casos para el año 2011 y 101 casos para el año 2012. Por el contrario, el HGOIA reportó 30 casos para el año 2011 y 22 para el año 2012. En conjunto estos datos hacen el 100% de los casos notificados para ambos años (Tabla 1).

El HEE cuenta con datos que marcan profundas debilidades para el subregistro y subnotificación de casos, fuera de que no emplea ninguno de los formatos propuestos por la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS, en especial el que está vigente (SVE-SIDA 002). Para esta casa de salud se tiene escasos datos completos, lo que no permitió la aplicación de la nueva ficha de notificación de seroreactivos para pruebas de tamizaje y confirmados por infección de VIH/SIDA, propuesta por esta investigación.

En HGOIA registró apropiadamente los datos de los pacientes notificados como seropositivos para los años del estudio 2011 y 2012. Se observó el empleo del formato SVE-SIDA 002, lo que permitió que las tablas que constan en los acápites posteriores cuenten con menos errores y mejor calidad de datos.

Tabla 1. Número de casos reportados por unidad notificante. HEE/HGOIA, 2011-2012.

VARIABLES	2011		2012	
	N	%	N	%
NOBRE DE UNIDAD				
- HEE	144	82,8	101	82,1
- HGOIA	30	17,2	22	17,9
Total	174	100,0	123	100,0

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

5.2. Estadio clínico inmunológico de las personas registradas con VIH/SIDA.

El HEE no reporta datos referentes a la prueba confirmatoria de los pacientes o fechas correspondientes al inicio de TAR y el CD4 del paciente. Para los siguientes análisis se tomó únicamente el registro de pacientes del HGOIA (Tabla 2).

El intervalo de tiempo entre el inicio de TAR y la confirmación para infección por VIH refleja que el tiempo de espera es prolongado para al menos el 20% de mujeres embarazadas actualmente. Sin embargo, cerca del 45% inician TAR antes de su embarazo actual, lo cual es positivo si tomamos en cuenta que una mujer que es notificada como caso probable debe iniciar TAR de inmediato, según las normas de la Estrategia Nacional del VIH/Sida.

Por otro lado, se observa que aproximadamente el 35% de mujeres que recibieron TAR antes de su embarazo anterior, no se registran como casos de mujeres que cursan un nuevo embarazo pese a su estatus serológico. Esto quiere decir, aunque conocían su diagnóstico de seropositividad se volvieron a embarazar.

Tabla 2. Intervalo de tiempo entre confirmación e inicio de TAR (oportunidad de tratamiento) y notificación y confirmación (oportunidad de notificación de caso). HEE/HGOIA, 2011-2012.

INTERVALO DE TIEMPO ENTRE CONFIRMACIÓN E INICIO TAR (Semanas)	Frecuencia	%
Antes embarazo actual 45 y más	13	32,5
Antes embarazo actual 25 a 44	5	12,5
Antes de embarazo anterior 13 a 24	7	17,5
Antes de embarazo anterior 8 a 12	7	17,5
Después 1 a 12 semanas	5	12,5
Después 13 y más semanas	3	7,5
Total	40	100
INTERVALO DE TIEMPO CONFIRMACION Y NOTIFICACION (Meses)	Frecuencia	%
Notificación antes de la confirmación	3	5,7
Notificación después de la confirmación:		
- De 0 a 1. Mes	3	5,7
- De 2 a 3 meses	5	9,5
- De 4 a 6 meses	8	15,2
- De 7 a 12 meses	7	13,3
- De 13 a 23 meses	11	20,9
- 24 y más meses	15	28,5
Total	52	100

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

En cuanto a la oportunidad de notificación cerca del 95% de pacientes fueron confirmados previo a la notificación de su caso. Se observa que tan solo el 5% de estos fueron notificados previos a la confirmación del caso como infección por VIH, esto podría deberse a errores de digitación en las bases de datos (Tabla 3).

Para las mujeres embarazadas seropositivas que recibieron TAR antes del conteo de CD4 se tiene que al menos el 60% de estas cumplió con la norma propuesta por el Programa Nacional del VIH, que señala que independientemente del conteo de CD4 se inicie con TAR por la condición de embarazo. Por otra parte, un 35% aproximadamente recibió TAR después del conteo de CD4, con lo que se aumentan las probabilidades de transmisión materno-infantil. Esto podría deberse al tiempo que le toma al laboratorio de la unidad realizar el examen de CD4.

Tabla 3. Intervalo de tiempo entre inicio de TAR y primera toma de CD4. HEE/HGOIA, 2011-2012.

INICIO TAR	Frecuencia	%
Antes CD4	24	60
Durante el 1er. Mes	7	17,5
De 2 a 3 meses	6	15,0
De 4 a 6 meses	5	12,5
De 7 a 9 meses	1	2,5
De 10 meses hasta 1 año	3	7,5
2 años y más	2	5,0
Después CD4	15	37,5
Durante el 1er. Mes	4	10,0
De 2 a 3 meses	3	7,5
De 4 a 6 meses	3	7,5
De 7 a 9 meses	5	12,5
De 10 meses hasta 1 año	0	0,0
2 años y más	0	0,0
Total	40	100,0

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

La caracterización inmunológica de los pacientes refleja que los 32% reportados por el HEE y el HGOIA se encuentran en estadio grave, lo que corresponde a etapa SIDA.

Le sigue el 31% de los pacientes con estadio inmunológico avanzado, lo que corresponde a infección por VIH avanzada (Tabla 4).

Para el HGOIA se reporta casos de mujeres embarazadas en su mayoría en estadio avanzado. Se puede deducir que el tamizaje en esta unidad no está siendo efectivo para la detección temprana de casos probables y confirmados de infección por VIH, con lo cual se incrementa la posibilidad de transmisión materno- infantil al igual que disminuyen las posibilidades de serorreversión.

La caracterización expuesta (Tabla 5) refleja que al menos el 19% de los pacientes reportados se hallan en estadio leve por lo que de acuerdo a la nueva propuesta por la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS estos son elegibles para el comienzo de TARV.

Tabla 4. Caracterización por estadio inmunológico. HEE/HGOIA, 2011-2012.

VARIABLE	HEE n=(245)		HGOIA n=(52)		TOTAL n=(297)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ESTADIO INMUNOLOGICO						
Grave	92	37,6	3	5,8	95	32
Avanzado	70	28,6	21	40,4	91	30,6
Leve	46	18,8	11	21,2	57	19,2
Desconocido	0	0,0	4	7,7	4	1,3
Ninguna	37	15,1	13	25,0	50	16,8

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

5.3. Descripción de las características de las personas viviendo con

VIH/SIDA

5.3.1. Datos de identificación del usuario (datos de notificación)

Para el año 2011 el total de casos reportados por el HEE, no tiene registro del estatus de notificación como *caso nuevo* o *actualización* de casos registrados en años

anteriores. En cambio, el HGOIA reporta 30 casos, de los cuales 21 son reportes de nuevos casos de VIH en mujeres embarazadas y 9 casos de mujeres notificadas en años anteriores que probablemente cursan por un nuevo embarazo. Las diferencias entre los dos hospitales son estadísticamente significativas.

En el año 2012 el Hospital Eugenio Espejo se mantiene sin datos sobre el estatus de notificación de los casos registrados como nuevos por lo que es difícil determinar si dentro de estos se encuentran actualizaciones de casos notificados en años anteriores. El Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora reporta 22 casos para este mismo año, de los cuales 20 son reportes de nuevos casos de VIH en mujeres embarazadas y 2 casos de mujeres notificadas en años anteriores que cursan por un nuevo embarazo a pesar de su estatus serológico. Estas diferencias entre hospitales son estadísticamente significativas. Lo anterior es una muestra de la deficiencia del sistema en reportar el estatus de los casos notificados pero también en el control de exposición perinatal.

Tabla 5. Estatus de notificación por unidad notificante según año. HEE/HGOIA, 2011-2012.

VARIABLES	DE	2011				2012			
		HEE(n=144)		HGOIA(n=30)		HEE(n=101)		HGOIA (n=22)	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ESTATUS NOTIFICACION		144				101	100,0	0	0,0
No dato			100	0	0,0	0	0,0	20	90,9
Nuevo		0	0	21	70,0	0	0,0	2	9,1
Actualización		0	0	9	30,0	0	0,0		
Valor de p		<i><0,0001</i>				<i><0,0001</i>			

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

En relación al tipo de notificación las dos unidades reportaron un predominio de *no datos*. Lo anterior indica que este dato no es recogido dentro de la información o la historia clínica del paciente que concurre al servicio (Tabla 6).

Para ambos años del estudio el HGOIA reporta en su mayoría casos de mujeres embarazadas con infección por VIH. Esto se debe a que al ser una maternidad realizan tamizaje de embarazadas con más frecuencia, por lo que muchas de estas mujeres son notificadas durante el tiempo de gestación, mientras que el HEE recibe en su mayoría pacientes que fueron notificados previamente. Las diferencias entre las dos unidades estudiadas son estadísticamente significativas para el 2011 y 2012.

Tabla 6. Tipo de notificación por unidad notificante según año HEE/HGOIA, 2011-2012.

VARIABLES	2011				2012			
	HEE (n=144)		HGOIA (n=30)		HEE (n=101)		HGOIA (n=22)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TIPO DE NOTIFICACION								
No dato	144	100,0	0	0,0	101	100,0	0	0,0
Caso SIDA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	3,6
Embarazada VIH	0	0,0	27	90,0	0	0,0	18	9,1
Embarazada SIDA	0	0,0	3	10,0	0	0,0	1	4,5
<i>Valor de p</i>	<0,0001				<0,0001			

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

5.3.2. Características demográficas del caso

Analizando el comportamiento por edad se encuentra que hay un predominio de la infección por VIH en pacientes de 20 a 49 años seguido del grupo de 15 a 19 años, para ambas unidades notificantes (Tabla 7). El HGOIA no registra datos para el resto de rango de edades, esto se puede explicar por que las pacientes en su mayoría están en edad

reproductiva. El HEE registra pacientes en todos los grupos de edad pero con bajo predominio del grupo de 65 y más.

En medida que el HGOIA atiende y registra solo casos de mujeres, el HEE registra en su mayoría pacientes hombres. Se observa que el registro de este dato se continúa haciendo por sexo y no por género, lo que dificulta identificar la población *trans* (*hombre a mujer*), la cual se presume tiene alta representatividad en esta última casa de salud mencionada. Las diferencias entre las dos unidades estudiadas son estadísticamente significativas para el 2011 y 2012.

Tabla 7. Distribución por grupo de edad y sexo por unidad notificante según año. HEE/HGOIA, 2011-2012.

VARIABLES	2011				2012			
	HEE(n=144)		HGOIA(n=33)		HEE(n=101)		HGOIA(n=22)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
EDAD GRUPO								
No dato	6	4,2	0	0,0	48	47,5	0	0,0
De 15 a 19	5	3,5	5	16,7	5	5,0	3	13,6
De 20 a 49	120	83,3	25	83,3	42	41,6	19	86,4
De 50 a 64	11	7,6	0	0,0	6	5,9	0	0,0
De 65 y más	2	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Valor de p	<0,0217				<0,0001			
SEXO								
No dato	3	2,1	0	0,0	8	7,9	0	0,0
Hombre	112	77,8	0	0,0	68	67,3	0	0,0
Mujer	29	20,1	30	100,0	24	23,8	22	100,0
Trans (hombre a mujer)	0	0,0	0	0,0	1	1,0	0	0,0
Valor de p	<0,0001				<0,0001			

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

La nacionalidad de los pacientes asistentes a las dos unidades notificantes es mayoritariamente ecuatoriana. Se registran 9 casos de otra nacionalidad reportados en los dos años estudiados.

No se registran datos de etnia en el HEE. En el HGOIA existe predominio de etnia mestiza, seguida de indígena y negra para ambas unidades notificantes para el 2011 y el 2012. Las diferencias entre las dos unidades estudiadas son estadísticamente significativas para el 2011 y 2012.

Tabla 8. Distribución por Etnia y Nacionalidad por unidad notificante según año. HEE/HGOIA, 2011-2012.

VARIABLES	2011				2012			
	HEE(n=144)		HGOIA(n=3)		HEE(n=101)		HGOIA(n=22)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
NACIONALIDAD								
Ecuatoriana	140	97,2	29	96,7	98	97,0	21	95,5
Otra	4	2,8	1	1,0	3	3,0	1	4,5
Valor de p	<i><0,0001</i>				<i><0,0001</i>			
ETNIA								
No dato	144	100	0	0	101	100	0	0
Indígena	0	0	3	10	0	0	4	18,2
Mestiza	0	0	24	80	0	0	15	68,2
Negra	0	0	3	10	0	0	3	13,16
Valor de p	<i><0,0001</i>				<i><0,0001</i>			

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

La distribución por escolaridad señala alto predominio para el grupo de 12 años y más en ambas unidades. A este le sigue el grupo de *no datos* para el HEE y el grupo entre 4 a 11 años para el HGOIA (Tabla 9). Se observa entonces que la educación de los pacientes infectados por VIH llega a superar los niveles básicos y llega hasta los niveles

medios y posiblemente superiores. Lo que a su vez nos señala que la prevención en edades escolares puede estar siendo deficiente en enseñanza del VIH como enfermedad de transmisión sexual y en el uso de estrategias para prevenir su contagio.

No hay indicios que nos señalen que al tener menos años de escolaridad existe más probabilidad de contagio. Así mismo tampoco puede deducirse que el VIH es una infección que ataca a la población con menos años de educación. Para los datos recogidos la población con cero años de escolaridad o con escasos años, alcanza porcentajes muy bajos de infección.

Según la ocupación de los pacientes con infección por VIH la mayoría son personal de apoyo administrativo (trabajadores públicos o privados) para el HEE en ambos años del estudio. El predominio de *no datos* es considerable, lo que nos señala que este dato no se está registrando (Tabla 9). Los resultados para el HGOIA reflejan que el 50% aproximadamente de las pacientes registradas en el 2011, son amas de casa; los resultados son aún mayores para el año 2012, con un 72,6% de amas de casa infectadas por VIH. Es importante aclarar que las mujeres registradas con infección por VIH en el HGOIA se hallan en periodo de gestación. Las diferencias entre las dos unidades estudiadas son estadísticamente significativas para el 2011 y 2012.

Tabla 9. Distribución por escolaridad y ocupación de los pacientes por unidad notificante según año. HEE/HGOIA, 2011-2012.

VARIABLES	2011				2012			
	HEE (n=144)		HGOIA (n=30)		HEE (n=101)		HGOIA (n=22)	
	No	%	No	%	No	%	No	%
ESCOLARIDAD								
No dato	35	24,3	0	0,0	52	51,5	1	4,5
Ninguna	2	1,4	1	3,3	0	0,0	0	0,0
1 a 3 años	4	2,8	6	20,0	1	4,5	0	0,0
4 a 7 años	26	18,1	10	33,3	15	14,9	3	13,6
8 a 11 años	16	11,1	2	6,7	6	5,9	8	36,4
12 y más años	59	41,0	11	36,7	25	24,8	10	45,5
No sabe/ No conoce	2	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Valor p	<0,0001				<0,0001			
OCUPACION								
No dato	24	16,7	4	13,3	15	14,9	1	4,5
Agricultor Forestal (...)	2	1,4	0	0,0	1	1,0	0	0,0
Camarero	3	2,1	3	10,0	1	1,0	0	0,0
Chef	2	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Estilista	11	7,6	0	0,0	1	1,0	0	0,0
Estudiante	16	11,1	2	6,7	13	12,9	0	0,0
Militares	1	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Operario Artesano (...)	16	11,1	0	0,0	17	16,8	0	0,0
Otros Oficios	8	5,6	2	6,7	7	6,9	0	0,0
Personal de apoyo administrativo	32	22,2	4	13,3	27	26,7	3	13,6
Profesionales (...)	3	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Quehaceres domésticos	19	13,2	15	50,0	15	14,9	16	72,6
Trabajadoras/es sexuales	0	0,0	0	0,0	1	1,0	0	0,0
Vendedor ambulante	1	0,7	0	0,0	0	0,0	1	4,5
Vendedor comercio	6	4,2	0	0,0	3	3,0	1	4,5
Valor p	<0,0001				<0,0001			

(Resolución sobre la actualización de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones de la Reunión Tripartita de Expertos en Estadísticas del Trabajo sobre Actualizaciones de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones, 2007) Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

5.3.3. Datos del caso VIH

En referencia a la distribución de la provincia a la que pertenecen los pacientes, la provincia de Pichincha ocupa el primer lugar, seguida por Esmeraldas, Santo Domingo de los Tsáchilas, Los Ríos y Manabí para ambas casas de salud en el año 2011 (Tabla 10).

Para el año 2012, la provincia de Pichincha se mantiene en primer lugar; sin embargo, para los siguientes cuatro posiciones tenemos una variación pues Santo Domingo de los Tsáchilas sube a segundo lugar, seguida por una ausencia importante de *no datos* que no nos permite inferir a que provincia pertenecen los pacientes. En cuarta y quinta posición tenemos a los pacientes provenientes de Esmeraldas y Manabí respectivamente.

Esto quiere decir que pese a que existen unidades de referencia en estas provincias los pacientes podrían estar trasladándose a la provincia de Pichincha para su tratamiento antirretroviral, lo cual se explica por ausencia de recursos económico, por atención deficiente en las unidades de referencia de otras provincias o, por razones de discriminación frente a su estatus serológico.

Así mismo, podemos señalar que Pichincha es y sigue siendo una provincia de referencia, por lo que la necesidad de destinar recursos a sus Unidades de Atención es de alta prioridad para garantizar atención a los pacientes locales y a aquellos provenientes de otras provincias. Las diferencias entre las dos unidades estudiadas son estadísticamente significativas para el 2011 y 2012.

Tabla 10. Distribución por provincia de los pacientes por unidad notificante y año. HEE/HGOIA, 2011-2012.

PROVINCIA	2011					2012					
	Lugar	HEE (n=144)		HGOIA (n=30)		Lugar	HEE(n=1014)		HGOIA(n=30)		
		No	%	No	%		No	%	No	%	
Pichincha	1	121	84	25	83,3	1	78	72,2	19	86,4	
Esmeraldas	2	5	3,5	2	6,7	4	2	2,0	1	4,5	
Sto. Domingo de los T.	3	6	4,2	0	0	2	5	5,0	1	4,5	
Los Ríos	4	3	2,1	1	3,3	7	1	1,0	0	0,0	
Manabí	5	2	1,4	0	0	5	2	2,0	1	4,5	
Orellana	6	2	1,4	0	0	6	2	2,0	0	0,0	
Morona Santiago	8	1	0,7	0	0	14	0	0,0	0	0,0	
Pastaza	9	1	0,7	0	0	8	1	1,0	0	0,0	
Loja	10	1	0,7	0	0	9	1	1,0	0	0,0	
Tungurahua	11	1	0,7	0	0	15	0	0,0	0	0,0	
Sucumbíos	12	0	0	1	3,3	16	0	0,0	0	0,0	
Cotopaxi	13	0	0	1	3,3	17	0	0,0	0	0,0	
Bolívar	14	0	0	0	0	10	1	1,0	0	0,0	
Carchi	15	0	0	0	0	11	1	1,0	0	0,0	
Chimborazo	16	0	0	0	0	12	1	1,0	0	0,0	
Guayas	17	0	0	0	0	13	1	1,0	0	0,0	
No dato	7	1	0,7	0	0	3	5	5,0	0	0,0	
Valor p		0,33				0,97					

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

Para la distribución por cantón (Tabla 11), Quito es el cantón con mayor frecuencia de residencia. Le sigue Santo Domingo de los Tsáchilas en segundo lugar, para los años 2011 y 2012. A partir de ahí, la posición para los cantones en cada uno de los años mencionados varía aún cuando esta no es significativa entre unidades notificantes.

Analizando la ciudad de residencia con mayor frecuencia está Quito y Santo Domingo de los Tsáchilas con más del 80% para los años del estudio (Tabla 12). Ciudades

de la Costa y el Oriente tienen bajo porcentaje de participación; sin embargo, es importante aclarar que este es un dato que suele ser omitido por las bases de datos que mantienen las unidades notificantes.

Las diferencias entre las dos unidades estudiadas son estadísticamente significativas para el 2011, mientras que para el año 2012 no son estadísticamente significativas.

Tabla 11. Distribución por cantón de los pacientes por unidad notificante y año. HEE/HGOIA, 2011-2012.

CANTON	2011					2012				
	Lugar	HEE(n=144)		HGOIA(n=30)		Lugar	HEE(n=101)		HGOIA(n=22)	
		No	%	No	%		No	%	No	%
Quito	1	120	83,3	22	73,3	1	76	75,2	17	77,3
Sto. Domingo de los T.	2	6	4,2	0	0,0	2	6	5,9	1	4,5
Esmeraldas	3	2	1,4	2	6,7	5	1	1,0	0	0,0
Rosa Zarate (Quininde)	4	2	1,4	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Ambato	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Coca	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Jama	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Loja	5	1	0,7	0	0,0	5	1	1,0	0	0,0
Montalvo	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Morona Santiago	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Muisne	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Orellana	5	1	0,7	0	0,0	4	2	2,0	0	0,0
Bolívar	5	1	0,7	0	0,0	5	1	1,0	0	0,0
Portoviejo	5	1	0,7	0	0,0	5	1	1,0	0	0,0
Puyo	5	1	0,7	0	0,0	5	1	1,0	0	0,0
Quevedo	5	1	0,7	0	0,0	5	1	1,0	0	0,0
Tumbaco	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Vinces	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Mejía	6	0	0,0	1	3,3	6	0	0,0	1	4,5
Pedro Moncayo	6	0	0,0	1	3,3	7	0	0,0	0	0,0
San Miguel de los Bancos	6	0	0,0	1	3,3	7	0	0,0	0	0,0
Shushufindi	6	0	0,0	1	3,3	7	0	0,0	0	0,0
Alausí	7	0	0,0	0	0,0	5	1	1,0	0	0,0
Atacames	7	0	0,0	0	0,0	5	1	1,0	0	0,0
Bolívar	7	0	0,0	0	0,0	5	1	1,0	0	0,0
Cayambe	7	0	0,0	0	0,0	5	1	1,0	0	0,0
Chone	7	0	0,0	0	0,0	5	1	1,0	0	0,0
Echeandia	7	0	0,0	0	0,0	5	1	1,0	0	0,0
Guayaquil	7	0	0,0	0	0,0	5	1	1,0	0	0,0
Pedernales	7	0	0,0	0	0,0	6	0	0,0	1	4,5
Pedro Vicente Maldonado	7	0	0,0	0	0,0	6	0	0,0	1	4,5
Río Verde	7	0	0,0	0	0,0	6	0	0,0	1	4,5
No dato	5	1	0,7	0	0,0	3	5	5,0	0	0,0
Valor p	0,03					0,10				

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

Tabla 12. Distribución por ciudad de los pacientes por unidad notificante y año. HEE/HGOIA, 2011-2012.

CIUDAD	2011					2012				
	Lugar	HEE (n=144)		HGOIA (n=30)		Lugar	HEE (n=101)		HGOIA (n=30)	
		No	%	No	%		No	%	No	%
Quito	1	118	81,9	21	70,0	1	76	75,2	17	77,3
Sto. Domingo de los T.	2	6	4,2	0	0,0	2	6	5,9	1	4,5
Esmeraldas	3	2	1,4	2	6,7	6	1	1,0	0	0,0
Quininde	4	2	1,4	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Machachi	4	0	0	2	6,7	4	0	0,0	1	4,5
Ambato	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Coca	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
El Quinche	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Jama	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Loja	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Macas	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Montalvo	5	1	0,7	0	0,0	4	0	0,0	1	4,5
Muisne	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Pastaza	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Portoviejo	5	1	0,7	0	0,0	6	1	1,0	0	0,0
Pto. Fco. De Orellana	5	1	0,7	0	0,0	5	2	2,0	0	0,0
Quevedo	5	1	0,7	0	0,0	6	1	1,0	0	0,0
Vinces	5	1	0,7	0	0,0	7	0	0,0	0	0,0
Babahoyo	6	0	0,0	1	3,3	7	0	0,0	0	0,0
Mulalo	6	0	0,0	1	3,3	7	0	0,0	0	0,0
Rumiñahui	6	0	0,0	1	3,3	7	0	0,0	0	0,0
San Miguel de los B.	6	0	0,0	1	3,3	7	0	0,0	0	0,0
Shushufindi	6	0	0,0	1	3,3	7	0	0,0	0	0,0
Alausí	7	0	0,0	0	0,0	6	1	1,0	0	0,0
Atacames	7	0	0,0	0	0,0	6	1	1,0	0	0,0
Bolivar	7	0	0,0	0	0,0	6	1	1,0	0	0,0
Cayambe	7	0	0,0	0	0,0	6	1	1,0	0	0,0
Chone	7	0	0,0	0	0,0	6	1	1,0	0	0,0
Echeandia	7	0	0,0	0	0,0	6	1	1,0	0	0,0
Guayaquil	7	0	0,0	0	0,0	6	1	1,0	0	0,0
Malacatos	7	0	0,0	0	0,0	6	1	1,0	0	0,0
Pedernales	7	0	0,0	0	0,0	4	0	0,0	1	4,5
Pedro Vicente M.	7	0	0,0	0	0,0	4	0	0,0	1	4,5
Puyo	7	0	0,0	0	0,0	6	1	1,0	0	0,0
No dato	5	1	0,7	0	0,0	3	5	5,5	0	0,0
Valor p	0,01					0,1				

5.3.4. Datos epidemiológicos del caso VIH

Las relaciones sexuales in protección (uso de preservativo) fue la vía de transmisión para el 100% de casos registrados en ambas unidades notificantes en el año 2011 y 2012. No se mantienen registros de otras posibles vías de transmisión como transfusiones sanguíneas, uso de drogas intravenosas, exposición ocupacional, entre otras (Tabla 13).

En lo que respecta al tipo de relación sexual que ha sostenido el paciente VIH positivo, se encuentra predominio de *no datos* para el HEE en ambos años del estudio. Se identifica que en porcentaje bajo mantienen relaciones sexuales con hombres, lo cual puede explicarse por la concurrencia de personas transgénero. El HGOIA destaca para ambos años a pacientes mujeres que sostienen relaciones sexuales con hombres en el 100% de los casos notificados, sin embargo, es imposible distinguir de entre estas parejas *transgénero* o parejas bisexuales.

En lo que respecta al estatus serológico de la pareja en el año 2011 los casos del HEE, no reportan pareja positiva; no obstante, para el 2012 se observa aumento en lo que respecta a la frecuencia de pacientes con pareja positiva. Se puede deducir que esta casa de salud mantiene escaso contacto y educación para las parejas de los pacientes VIH positivos.

A diferencia de lo anterior el HGOIA reporta en su mayoría pacientes con parejas negativas. Esto puede deberse a que no se registraron datos o que no se ofertaron pruebas para a la pareja. En el 2012 no se obtuvieron valores, por lo que no se puede determinar la nueva distribución de esta variable. Las diferencias entre las dos unidades estudiadas son

estadísticamente significativas para el 2011 y 2012, en todas las variables expuestas en tabla.

Tabla 13. Distribución por vía de transmisión, tipo de contacto sexual y si el paciente mantiene pareja VIH positiva por unidad notificante. HEE/HGOIA, 2011-2012.

VARIABLES	2011				2012			
	HEE (n=144)		HGOIA (n=30)		HEE (n=101)		HGOIA (n=22)	
	No	%	No	%	No	%	No	%
VIA TRANSMISION								
Relaciones sexuales sin protección	144	100	30	100	101	100	22	100
<i>Valor p</i>	<0,0001				<0,0001			
RELACIONES SEXUALES								
No dato	141	97,9	0	0,0	96	95,0	0	0,0
Solo con mujeres								
Solo con hombres	3	2,1	30	100,0	5	5,0	22	100,0
Con hombres y mujeres								
<i>Valor p</i>	<0,0001				<0,0001			
PAREJA POSITIVA								
No dato	0	0,0	0	0,0	0	0,0	22	100,0
Sí	26	18,1	1	3,3	10	9,9	0	0,0
No	118	81,9	29	96,7	91	90,1	0	0,0
<i>Valor p</i>	<0,0001				<0,0001			

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

Se identificó la distribución de pacientes embarazadas, el trimestre que cursa y si ha iniciado tratamiento antirretroviral (TAR) durante el embarazo (Tabla 14). El HEE no registra datos para ninguno de los dos años de estudio, esto debido a que esta unidad de atención no atiende embarazadas. El HGOIA registró mayormente a mujeres en tercer trimestre de gestación, en ambos años del estudio. Los resultados reflejan que la mayoría de las mujeres registradas inician TAR durante el período de gestación.

El HGOIA reporta que sus pacientes no tienen una infección de transmisión sexual (ITS) en combinación con VIH, aunque con menos predominio para el año 2011. El HEE no registra datos en esta variable. Las diferencias entre las dos unidades estudiadas son estadísticamente significativas para el 2011 y 2012.

Tabla 14. Distribución por pacientes embarazadas, inicio de tratamiento antiretroviral y coinfección con ITS por unidad notificante. HEE/HGOIA, 2011-2012.

VARIABLES	2011				2012			
	HEE (n=144)		HGOIA (n=30)		HEE (n=101)		HGOIA (n=22)	
	No	%	No	%	No	%	No	%
TRIMESTRE DE GESTACION								
No dato	144	0,0	1	3,3	101	0,0	0	0,0
1er. Trimestre	0	0,0	4	13,3	0	0,0	6	27,3
2do. Trimestre	0	0,0	3	10,0	0	0,0	2	9,1
3er. Trimestre	0	0,0	22	73,3	0	0,0	14	63,6
Valor p	< ,0001				<0,0001			
INICIO DE TAR								
No dato	144	100,0	0	0,0	101	100,0	0	0,0
Si	0	0,0	28	93,3	0	0,0	14	63,6
No	0	0,0	2	6,7	0	0,0	8	36,4
Valor p	<0,0001				<0,0001			
DIAGNOSTICO DE ALGUNA ITS								
No dato	144	100,0	0	100,0	101	100,0	0	0,0
Sí	0	0,0	6	20,0	0	0,0	0	0,0
No	0	0,0	24	80,0	0	0,0	22	100,0
Valor p	<0,0001				<0,0001			

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

El HGOIA no reporta pacientes que al momento del diagnóstico se hallen en situación carcelaria, mientras que el HEE registra un solo caso para el año 2011 (Tabla 15). Estos resultados nos señalan que sin bien el porcentaje de seropositividad para personas

con situación carcelaria es baja, también nos permite inferir que podría existir un bajo tamizaje de esta población en las unidades de reclusión.

De igual forma, es de alta prioridad el registro de antecedentes de enfermedades que el paciente puede padecer al momento del diagnóstico. En el HGOIA se registra una variable para antecedentes de enfermedades como la hemofilia o situación de diálisis, pero ninguna de las pacientes reporta alguno de estos padecimientos. El HEE no registra datos.

A pesar de que en Ecuador existe una alta comorbilidad entre VIH y tuberculosis, no se reporta la coinfección, probablemente porque el tamizaje de tuberculosis es limitado y si se lo hace no es registrado (observación de la investigadora). Las diferencias entre las dos unidades estudiadas son estadísticamente significativas para el 2011 y 2012.

Tabla 15. Distribución de pacientes con situación de prisión y antecedentes de otra enfermedad por unidad notificante. HEE/HGOIA, 2011-2012.

VARIABLES	2011				2012			
	HEE (n=144)		HGOIA (n=30)		HEE (n=101)		HGOIA (n=22)	
	No	%	No	%	No	%	No	%
PRISION								
Sí	1	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
No	142	98,6	30	100,0	101	100,0	22	100,0
Valor p	<i><0,0001</i>				<i><0,0001</i>			
ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD								
No dato	144	100,0	0	0,0	101	100,0	0	0,0
Hemofilia	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Diálisis	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sin antecedentes	0	0,0	30	100,0	0	0,0	22	100,0
Valor p	<i><0,0001</i>				<i><0,0001</i>			

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

5.3.5. Datos del laboratorio

Los pacientes notificados por el HEE no registran la prueba empleada para la confirmación del caso VIH. Esto se debe a que esta casa de salud recibe a pacientes ya confirmados por el Instituto Nacional de Higiene (INH), por lo que no están efectuando pruebas de tamizaje o de confirmación para primera o segunda prueba.

Por otro lado, el HGOIA registra a todos sus pacientes notificados como confirmados. Para el año 2011 la mayoría de los pacientes fueron confirmados con pruebas Western Blot y en bajo porcentaje con pruebas de inmunofluorescencia o IFI (Tabla 16). Para el año 2012 los datos varían notablemente, pues casi la totalidad de los pacientes son confirmados con electroquimioluminiscencia (FQL). Esto se debe a que el HGOIA adquiere pruebas con su propio presupuesto a causa de que la demanda tan alta para la adquisición de reactivos no es cubierta en su totalidad por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Así mismo, el recuento de células en pacientes con infección por VIH es de suma importancia para tener un indicador claro del estado de salud en general y la progresión del VIH. Para los años 2011 y 2012, tanto el HEE como el HGOIA registran este dato en casi el 100% de los casos. Se tienen apenas tres casos sin estos datos. Las diferencias entre las dos unidades estudiadas son estadísticamente significativas para el 2011 y 2012.

Tabla 16. Distribución de pacientes por tipo de prueba confirmatoria y contaje de CD4 por unidad notificante. HEE/HGOIA, 2011-2012.

VARIABLES	2011				2012			
	HEE (n=144)		HGOIA (n=30)		HEE (n=101)		HGOIA (n=22)	
	No	%	No	%	No	%	No	%
PRUEBA CONFIRMATORIA								
No dato	144	100,0	0	0,0	101	100,0	0	0,0
IFI	0	0,0	4	13,3	0	0,0	21	95,5
Western Blot	0	0,0	26	86,7	0	0,0	1	4,5
<i>Valor p</i>	<0,0001				<0,0001			
CONTAJE DE CD4								
Sí	144	100,0	29	96,7	100	99,0	21	95,5
No	0	0,0	1	3,3	1	1,0	1	4,5
<i>Valor p</i>	<0,0001				<0,0001			

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

5.3.6. Datos clínicos

Para la variable de sintomatología se registran predominio de casos *sin datos* para el año 2011, y para el 2012 aumenta en frecuencia en ambas casas de salud. No se tiene datos de pacientes como asintomáticos o con sintomatología leve a avanzada; sin embargo, se registran datos para pacientes con sintomatología grave o SIDA para el HEE. No se tiene registros para el HGOIA en ninguno de los años de este estudio (Tabla 17).

En cuanto a otras variables en relación a la sintomatología del paciente se hallan la aparición de enfermedades oportunistas u otras enfermedades, de igual forma es vital saber su fecha de diagnóstico con el fin de mejorar las atenciones e intervenciones a este paciente; sin embargo, ninguna de las unidades notificantes registran estos datos.

La incongruencia de datos entre la sintomatología del paciente con su situación de vida o fallecimiento es alta, pues en muchos casos se registró a posibles casos con síntomas

leves o avanzados como casos SIDA. Así mismo, en el caso de fallecimiento se mantienen notificaciones cuando el paciente no cumple con criterios para SIDA, carga viral enfermedades oportunistas. Se deduce que el fallecimiento podría ser por otras causas. Las diferencias entre las dos unidades estudiadas son estadísticamente significativas para el 2011 y 2012.

Tabla 17. Distribución de pacientes por sintomatología y enfermedad definitiva por unidad notificante. HEE/HGOIA, 2011-2012.

VARIABLES	2011				2012			
	HEE (n=144)		HGOIA (n=30)		HEE (n=101)		HGOIA (n=22)	
	No	%	No	%	No	%	No	%
SINTOMATOLOGIA								
No dato	60	41,7	27	90,0	78	77,2	20	90,4
Asintomático	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Linfadenopatía general	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Síntomas leves	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Síntomas avanzados	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Síntomas graves (SIDA)	84	58,3	3	10,0	23	22,8	2	9,1
<i>Valor p</i>	<0,0001				<0,0001			
ENFERMEDAD DEFINITORIA								
No dato	144	100,0	30	100,0	101	100,0	22	100,0
<i>Valor p</i>	<0,0001				<0,0001			
OTRA ENFERMEDAD								
No dato	144	100,0	30	100,0	101	100,0	22	100,0
<i>Valor p</i>	<0,0001				<0,0001			
FECHA DE DIAGNOSTICO								
No dato	144	100,0	30	100,0	101	100,0	22	100,0
<i>Valor p</i>	<0,0001				<0,0001			
SITUACION DEL PACIENTE								
Vivo	140	97,2	29	96,7	101	100,0	22	100,0
Muerto	4	2,8	1	3,3	0	0,0	0	0,0
<i>Valor p</i>	<0,0001				<0,0001			
FECHA DE FALLECIMIENTO								
No dato	144	100,0	30	100,0	101	100,0	22	100,0
<i>Valor p</i>	<0,0001				<0,0001			

Elaboración y fuente: Adriana Pavón Palacio, 2012

5.4. Validación de la nueva ficha de seroreactivos para pruebas de tamizaje y confirmados por infección de VIH/SIDA

No se pudo emplear la nueva “ficha de seroreactivos para pruebas de tamizaje y confirmados por infección de VIH/SIDA”. Esto a causa de que el HEE y el HGOIA no

registran información suficiente ni en las historias clínicas de los pacientes notificados como VIH/SIDA, ni en las bases de datos proporcionadas para esta investigación.

Es importante aclarar que la “ficha de seroreactivos para pruebas de tamizaje y confirmados por infección de VIH/SIDA” recoge información estandarizada y recomendada por la Organización Panamericana de la Salud, para la notificación de casos por infección de VIH, no obstante, se recopiló la información requerida empleando el apoyo de la “ficha de notificación de embarazadas VIH positivas y casos de SIDA en mayores de 13 años (SVE- SIDA 002).

5.5. Evaluación de la calidad, oportunidad y completitud de la información.

La inexistencia de datos, correspondientes a variables clínicas, biológicas, de comportamientos, etc., señala que estos no son completos, oportunos, válidos o precisos, por lo que son de mala calidad para la ejecución de un adecuado análisis epidemiológico. Esto pese a que la “ficha de seroreactivos para pruebas de tamizaje y confirmados por infección de VIH/SIDA” cumplió con criterios de claridad en su estructuración y atención en el manejo de los datos.

Así mismo, se remarca que la calidad de la información no solo dependió de los datos explorados, sino de las habilidades del personal administrativo y de salud, las cuales se pueden observar cuentan con dificultades en el registro y manejo apropiado de la información.

VI. DISCUSIÓN

En este capítulo se realiza una síntesis en base a los resultados encontrados en esta investigación. De igual forma, se complementa los hallazgos de las evaluaciones del sistema de vigilancia realizadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2012) y Narváez (2012), lo que ha permitido profundizar en debilidades o limitaciones no descritas en las evaluaciones anteriores.

La presente investigación registró datos de 297 pacientes notificados como VIH/SIDA en los años 2011 y 2012, en su mayoría pacientes del HEE, referidos como casos confirmados; y 52 mujeres en etapa de gestación y postparto, de las que se desconoce cuando fueron notificadas como VIH positivas.

No se obtuvo datos del HEE, por lo que el estadio clínico de los pacientes no pudo ser analizado. Sin embargo, se pudo analizar el tiempo de espera entre la notificación del caso y el inicio de TARV para los casos del HGOIA, donde se encontró que en un 45% inicia TARV una vez notificado el caso. Lo mismo ocurrió con valores de CD4, donde la mayoría de las pacientes reportaron haber iniciado TARV antes de la primera toma del CD4.

El estadio inmunológico de los pacientes notificados por ambas unidades de estudio, sigue caracterizándose por VIH avanzado y etapa SIDA. No se registran pacientes con sintomatología leve. Esto puede explicarse por el tiempo prolongado en la notificación del caso. Se presume además que el médico clínico no realiza una adecuada exploración de síntomas y signos por infección de VIH (observación de la investigadora).

La gran ausencia de datos no permite registrar el estatus de notificación del paciente, esto es si el caso registrado corresponde o no a un caso nuevo. Se obtuvo 41 pacientes registrados como nuevos y 2 como actualizaciones en el HGOIA. Los 245 casos del HEE no tienen estatus de notificación pero se incluyeron pues estaban registrados en la base de datos de esta unidad. Se supone a partir de esto que todos estos casos son nuevos y no reportes de años pasados.

El tipo de notificación registrado corresponde en su mayoría a mujeres embarazadas seropositivas, posiblemente notificadas durante el período de gestación; esto pues el HGOIA realiza tamizaje de VIH a todas las pacientes ingresadas (observación de la investigadora). No se tiene información del HEE.

La mayoría de los casos se concentran en el grupo de edad de los 20 a los 49 años, seguido del grupo de 15 a 19 años. Ninguna de las dos unidades lleva un registro de niños expuestos y serorevertores. Hombre es el sexo de los pacientes diagnosticados como positivos. No se pudo registrar el género del paciente, sin embargo, se conoce por observación que gran parte de estos casos pertenecen a la población transgénero, más que todo los registrados por el HEE.

La nacionalidad de los pacientes es primordialmente ecuatoriana. Se registran datos de otras nacionalidades de mujeres que acuden por gestación o parto al HGOIA. La etnia de los pacientes es en su mayoría mestiza, sin embargo, esto solo puede inferirse a partir de los datos del HGOIA pues el HEE no registra este dato para sus pacientes.

El registro correspondiente a la escolaridad de los pacientes se concentra en 12 y más años de estudio, es decir, la mayoría de los infectados culminaron al menos la escuela y el colegio. Sin embargo, se tiene un alto porcentaje de no datos, por lo que este valor no es del todo confiable. Por otro lado, la ocupación de los pacientes varió a partir del tipo de unidad en la que fueron registrados. Para el HEE, los casos registrados son de pacientes con ocupaciones de orden administrativo a nivel público o privado. Para el HGOIA, los casos corresponden casi en el 100% a amas de casa (quehaceres domésticos).

La provincia de Pichincha registra 243 casos de los 297 reportados. Esto se puede aclarar a partir de que el estudio fue realizado en la ciudad de Quito, capital de la provincia de Pichincha. No obstante, también se registran pacientes de otras provincias, en su mayoría de Esmeraldas y Santo Domingo de los Tsáchilas. Esto puede explicarse por cambios de residencia no registrados de los pacientes o también porque acuden para recibir TARV a las unidades de salud de la provincia de Pichincha.

La vía de transmisión por la cual los pacientes contrajeron la infección por VIH responde a relaciones sexuales sin protección para el 100% de los casos registrados en ambas unidades en los años 2011 y 2012. Un aporte que se obtuvo a partir de los datos registrados es que en un porcentaje pequeño (37 pacientes del total) tiene relaciones sexuales con una pareja seropositiva.

El HEE identificó un solo caso en situación de prisión para el año 2011. En el HGOIA no se reconocieron casos de situación carcelaria para ninguno de los dos años del estudio. No se obtuvieron casos con antecedentes de otra enfermedad en ninguna de las dos unidades de salud.

Se registraron variables sin datos (por ejemplo, enfermedad definitoria, situación de vida del paciente, registro de defunción, entre otras), lo cual dificultó el proceso del análisis.

Ahora bien, en relación a la *calidad de la información*, para que un sistema de notificación de casos VIH/SIDA sea considerado con adecuados niveles de calidad debe tener datos completos, oportunos, válidos y precisos (OPS, 2012), de tal forma que pueda brindar un diagnóstico acertado y evaluar la cobertura de un posible tratamiento, cuando un paciente es identificado como caso confirmado por infección de VIH.

En el presente estudio el HEE y el HGOIA no cumplen con las características antes mencionadas. En relación a completitud, existen muchos campos vacíos en variables fundamentales, al igual que, se encontraron datos repetidos y errores de digitación que reducen la validez y confiabilidad de estos datos. Lo anterior, no permite tener información suficiente para hacer una caracterización clínica epidemiológica del VIH/SIDA, en estas dos unidades.

Las bases de datos proporcionadas por el HEE están elaboradas a partir de una hoja de cálculo de Excel, con formatos que han creado los médicos del servicio (observación de la investigadora). Esto se debe a que no se está utilizando la “Ficha de notificación de embarazadas VIH positivas y casos de SIDA en mayores de 13 años”, conocido como SVE-SIDA 002, propuesta por la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS del Ecuador, que se halla vigente hasta la actualidad. Según un informante calificado del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, esta ficha fue diseñada e implementada en el año 2009. Así mismo, se elaboró una mascarilla para el ingreso de datos en el programa estadístico

EpiInfo 3.2 pero con restricciones de ingreso, lo que provocó que dejen de usar este programa y elaboren bases de datos en hojas electrónicas Excel, con variables y parámetros diferentes. Es por esto que, mientras en la HGOIA se usa el programa en EpiInfo, en el HEE se ingresan los datos en una matriz Excel (observaciones del investigador).

Los hallazgos anteriores son también referidos en la “Evaluación del Sistema de Información Integral de VIH/SIDA utilizado por los establecimientos de salud para el registro y seguimiento de pacientes con VIH en la República del Ecuador” (Ruiz, N.; Rosales, M., 2010) y la “Evaluación del Sistema de Vigilancia de VIH/SIDA e ITS del Ecuador” (Narvaéz, 2012). Antes de discutirlos es importante aclarar que a pesar de que se realizaron el año 2011 y fueron auspiciadas por OPS y la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS, las recomendaciones que se hicieron no han sido implementadas hasta la actualidad.

En estos trabajos ya se citaba que el ingreso del paciente a las bases de datos no se realiza hasta que se tiene el confirmatorio de su estado serológico, con el inconveniente de que si no se realiza la prueba confirmatoria se pierde el dato del paciente, ya que tampoco se tiene seguimiento por parte de los laboratorios de estas casas de salud (HEE y HGOIA). Así mismo, señalaban que a pesar de que se conoce el formulario de notificación de caso, el llenado se da cuando hay papelería en el establecimiento, por lo que para muchos casos, el llenado es incompleto. Según los médicos tratantes hay datos que no aplican, demasiadas hojas a ser llenadas y tiempo insuficiente para realizar esta labor. Por otra parte, los casos reactivos son notificados solamente por el médico ya que es la única persona que tiene acceso al diagnóstico de confirmación, lo que dificulta el seguimiento

del paciente cuando es visto por otro médico dentro del establecimiento, puesto que no todo el personal tienen acceso a equipos y red de internet para poder ver los resultados durante su jornada laboral (Ruiz, N.; Rosales, M. , 2010).

El tener un sistema de vigilancia que reporte casos VIH con falencias en el registro y notificación de casos implica una seria dificultad para el análisis, comparación, representatividad y utilidad de los datos para que sean tomados como herramienta en el diagnóstico, monitoreo, evaluación y planificación de recursos destinados para esta epidemia. Al mismo tiempo que, debilita la oportunidad de que las PVVS reciban tratamiento oportuno y eficaz en la actualidad.

Para superar esta limitación es necesario estandarizar los instrumentos de recolección de datos y diseñar un programa informático de fácil uso, amigable y de notificación en línea (internet on line). En relación a las fichas de notificación, particularmente de “Ficha de notificación de embarazadas VIH positivas y casos de SIDA en mayores de 13 años” se recomienda reformularla acogiendo las recomendaciones que la OPS ha propuesto para la notificación basada en casos (Anexo I).

Concomitantemente a lo anterior, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2005), señala que los sistemas de vigilancia han de ejecutar la estrategia de integralidad, para ello es necesario que se formalice evaluaciones periódicas a los servicios que realizan notificaciones en todo el país y se incurra en actividades para hallar casos perdidos para notificarlos, como una forma de contribuir al subregistro y subnotificación de casos.

Otro aspecto importante a discutir es la *oferta de prueba y oportunidad de diagnóstico e inicio de TARV*. Se conoce que la calidad de los datos están altamente relacionadas al grado en que las personas deciden realizarse pruebas de detección tempranas y oportunas, así como la disponibilidad a su acceso, pues se ha comprobado que cuando la detección y el diagnóstico no son óptimas, la utilidad de la notificación disminuye notablemente (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit-GTZ, 1999). De igual forma, cuando la información con la que se cuenta es escasa se da lugar a percepciones sesgadas respecto a que la epidemia pueda concentrarse en ciertas poblaciones, por ejemplo, en poblaciones de escasa educación o recursos.

En la actualidad el HEE no oferta de forma sistemática pruebas de tamizaje y tampoco pruebas confirmatorias. Se conoce que algunos cirujanos y médicos clínicos solicitan pruebas solamente a pacientes quirúrgicos o a personas con sintomatología compatible con enfermedad por infección VIH, según un informante calificado. El hecho de que no se oferte pruebas en forma sistemática a todas las personas que van a los servicios ambulatorios, de emergencia y de hospitalización, particularmente a los que presenten síntomas leves o avanzados de VIH, es una pérdida de oportunidad, que debería ser resuelta.

El HGOIA, por otra parte, oferta pruebas de tamizaje a todas las mujeres gestantes y durante el parto, pero no oferta pruebas confirmatorias. En esta unidad de salud se realizan dos pruebas tamizaje y se inicia TARV a las mujeres seropositivas para segunda prueba (observación de la investigadora). No existe sistema de información para el seguimiento del TARV y tampoco hay registros de los recién nacidos expuestos. Según la

Epidemióloga del HGOIA, antes se referían los recién nacidos expuestos al Hospital “Baca Ortiz”, sin embargo en la actualidad estos son manejados en el mismo HGOIA. La dificultad ante esto es que no se tiene información de seguimiento de los recién nacidos expuestos y serorevertores.

Por otra parte, en esta misma unidad hay un porcentaje de embarazadas confirmadas en las que el lapso entre la notificación e inicio de TARV supera el tiempo estimado para evitar transmisión de madre a hijo. Esto puede explicarse porque hay mujeres que fueron diagnosticadas antes del embarazo actual y no fueron a control oportuno o hay errores de digitación, sin que se descarte el inicio retrasado de TARV.

Se debe acotar que tanto el HEE como el HGOIA solicitan confirmación al Instituto Nacional de Higiene “Leopoldo Izquieta Pérez”, por lo que el tiempo a partir del cual la prueba de tamizaje resulta positiva y se devuelve un resultado confirmatorio puede llegar a ser prolongado, perdiéndose en muchos casos la oportunidad de notificación y de inicio de TARV.

Uno de los problemas altamente ligado a lo anterior es que la Estrategia Nacional de VIH/SIDA e ITS del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, no compró pruebas suficientes durante casi dos años (2011-2012), lo que explica el por qué no se están ofertando pruebas de tamizaje en forma sistemática en todos los centros de atención salud a los que acuden personas con síntomas leves, moderados y avanzados de VIH, particularmente en el caso del HEE, que atiende tanto a población general como a aquella expuesta y vulnerable. Cabe acotar que el HGOIA compra pruebas de tamizaje con sus

propios recursos, por lo que se oferta pruebas independientemente de que el MSP no les entregue estas (observación de investigadora).

La calidad en los datos y la oferta apropiada para el acceso a pruebas puede ser superada mediante actualizaciones periódicas, en tema de vigilancia, al personal de salud de todas las unidades notificantes del país, de tal forma que puedan conocer el resultado de su propio trabajo, pero también incrementar actividades de prevención en población general.

La notificación de casos VIH puede resultar más completa cuando las pruebas de detección y diagnóstico se ofertan de manera descentralizada. Cuando se intenta mantener la centralización el proceso queda restringido a pocas personas y centros de notificación, lo que da lugar al atraso en el ingreso y análisis de los datos, importantes para el comienzo inmediato de acciones de tratamiento. Así mismo, sería óptimo descentralizar la confirmación de caso, para lo cual se podrían validar otras pruebas confirmatorias que puedan ser utilizadas por los centros de atención (por ejemplo, Elisa 4ta. generación) y así, disminuir el tiempo prolongado entre segunda prueba seropositiva y confirmación. Lo anterior en base a que la probabilidad mínima de tener un verdadero positivo para VIH, cuando se tiene una segunda prueba, es mayor del 80% para embarazadas y más del 90% en población con conductas de riesgo, por lo que vale la pena que se notifiquen estos casos para evitar pérdida de muestras u oportunidad de notificación (Narváez, 2013).

Para lo anterior se sugiere además, la creación de un formulario de seguimiento de las embarazadas seropositivas para segunda prueba y que reciben TARV, para ser registradas en el sistema de información, pues no se tienen registros de cuántas mujeres

reciben TARV y a su vez, cuántas de estas son confirmadas como VIH positivas y cuántas son realmente descartadas en el HGOIA.

Finalmente, se puede acoger las recomendaciones propuestas por la Organización Panamericana de la Salud para medir la oportunidad de notificación y, que pueden ser considerados como objetivos futuros, esto es que el 66% de los casos se notifiquen dentro de los seis meses posteriores al diagnóstico; y que el 85% de los casos se notifiquen antes de un año desde el diagnóstico (OPS, 2012).

Finalmente, se discute la *validez de la información* la cual mide el grado en el que una ficha para notificación de casos VIH, corresponde con la información del registro médico de un servicio de salud y viceversa (Weniger & al, 1992).

Para esta investigación se diseñó una “ficha de notificación para seroreactivos para pruebas de tamizaje y confirmados por infección de VIH/SIDA”, la cual tras varios intentos de recolección de información, no pudo ser aplicada, ya que muchos de los casos notificados, más que todo del HEE, carecían de registros importantes como el número de historia clínica y número de cédula de identidad (entre otros). De esta forma, la localización de fichas de estos pacientes requería tiempo prolongado, e inclusive, sin la probabilidad de encontrar información sustancial para el registro de la misma.

La Organización Panamericana de la Salud recomienda que se mida la validez de la información mediante un resumen de los datos notificados previamente y comparándolos con los resultados que figuran en las fichas de notificación (OPS, 2012), esto con la intención de mejorar esfuerzos para evitar la duplicación de datos que se genera

normalmente al registrar la información de forma manual o en bases de datos que no son revisadas constantemente.

Cuando la información no es registrada apropiadamente no solo que un caso puede ser notificado como nuevo varias veces –duplicación de registro- (por ejemplo, porque se testeó en más de un centro, cambio de lugar de residencia, cambio de lugar de atención, etc.), sino que también, los datos que se obtengan no pueden ser cruzados con otra información o bases de datos para registrar acontecimientos importantes de la epidemia y a su vez para la salud pública del país. Problema que se encontró en ambas unidades de salud hospitalarias. De igual forma, da lugar tanto a la subestimación y sobrestimación de casos (esto es, para la misma persona se tienen dos fichas pero se cuentan dos casos en lugar de uno; para el primer escenario y, cuando se tienen dos ficha de dos personas diferentes pero se las toma como un mismo caso; para el segundo escenario). Problemas que se observó en ambas unidades de salud hospitalarias, aunque no fueron el motivo principal de esta investigación.

Así, pese a que utilizan identificadores únicos de caso (formados a partir de las dos primeras letras del nombre y apellido de paciente, seguido de su número de cédula) y, la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS mantiene un mismo formato en sus fichas, la dificultad para obtener información apropiada, la duplicación, sobrestimación y subestimación de casos, siguen presentando altos inconvenientes.

Superar lo anterior requiere dos acciones al respecto. Por una parte, que el sistema de vigilancia mantenga los esfuerzos para recoger información fiable con criterios estandarizados que contribuyan a un seguimiento efectivo de casos notificados de

VIH/SIDA. Por otro lado, es necesario evaluar la representatividad de los casos de infección por el VIH notificados mediante la monitorización del impacto potencial de la vigilancia del VIH en los patrones de búsqueda de pruebas, evaluando los programas y servicios de prevención del VIH (Centers for Disease Control and Prevention, 1999).

En medida que la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS tenga deficiencias en la información nacional del año 2011 y 2012 y haya dificultad en la obtención apropiada de bases de datos no unificadas o mal diseñadas, es necesario precisar a todas las unidades de salud a que llenen los datos básicos de los pacientes en el sistema SIISIDA, el cual se está rediseñando en la actualidad (observación de la investigadora), para que pueda ser empleado como sistema de seguimiento y permitir en el futuro un censo nacional de pacientes. Esto pues la Estrategia Nacional de VIH/SIDA e ITS señala que al no existir registros básicos de notificación, la posibilidad de fraude en TARV es muy alta (informante calificado).

Así mismo, otra dificultad encontrada en las unidades de salud empleadas para esta investigación, es que no se registran los eventos centinela por los que cursa la infección por VIH, por lo que llegada la defunción del paciente, las causas de ésta no pueden ser ni son registradas. Según la Organización Panamericana de la Salud, la vigilancia de casos por infección de VIH debe responder a la caracterización de la epidemia, de acuerdo con los eventos claves de la historia natural de la enfermedad. Esto contempla la notificación longitudinal del VIH combinada con la información clínica e inmunológica del paciente durante el curso de la enfermedad, otorgando funcionalidad y eficiencia a un sistema integral de notificación de casos de infección por el VIH (OPS, 2012).

Con esta observación es pertinente que no solo se registre la notificación del caso sino que se prevea la construcción de una ficha para registrar información pertinente a eventos centinela, para lo cual se requiere incluir en el sistema de vigilancia, registros importantes con respecto a éstos eventos, esto es (OPS, 2012):

- Exposición al VIH
- Infección por VIH
- Primera prueba positiva para VIH (caso probable) y la confirmación del caso
- Primera prueba de CD4 $<350\text{cel}/\text{mm}^3$
- Primera prueba de carga viral
- Primera prueba de CD4 $<200\text{cel}/\text{mm}^3$
- Fármaco resistencia a TARV o Infección oportunista relacionada al SIDA

En concatenación a la anterior ficha es necesario crear otra que registre las causas de defunción (Anexo IV), desglosadas y clasificadas por aquellas asociadas a la infección por VIH (por ejemplo, tuberculosis pulmonar) y, las no asociadas (por ejemplo, accidente automovilístico), esto porque el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC) tampoco registra la información pertinente para la evaluación y toma de decisiones frente a la oportunidad de diagnóstico y tratamiento. Finalmente, es necesario la creación de una ficha que también permita el registro de los casos por exposición (Anexo III), sea esta asexual (como en el caso del recién nacido), laboral (por ejemplo, pinchazo con aguja infectada) o sexual (como la violencia sexual). Las fichas antes mencionadas han de tener bases de datos relacionales que permitan cruzar información clínica y epidemiológica.

VII. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Esta investigación presentó algunos limitantes para su ejecución, siendo estos:

- Se contempló tres unidades operativas por lo que el estudio no tiene capacidad de inferencia estadística para el país, sin embargo tuvo un alto valor práctico que permitió llegar a concluir en que no es factible la ejecución de un censo nacional de PVVS.
- No se pudo utilizar esta información para definir modificaciones a las acciones propuestas por la Estrategia Nacional de VIH/SIDA e ITS, puesto que la información recopilada no cumple con parámetros de calidad para caracterizar la situación actual de las PVVS.
- Negatividad por parte del servicio médico responsable de la notificación de casos de VIH/SIDA de las unidades seleccionadas para el estudio.

VIII. CONCLUSIONES

- La escasa completitud, oportunidad, validez y precisión de la información obtenida no permite una descripción adecuada de las características clínicas y epidemiológicas de las personas viviendo con VIH/SIDA.
- El Sistema de Vigilancia de la Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS presenta limitaciones que requieren ser resueltas a través de la reformulación del sistema de notificación basado en casos.
- La replicación de este estudio a nivel nacional resulta demasiado cara y poco costo efectiva, dado la mala calidad de los datos.

IX. RECOMENDACIONES

En base a la investigación realizada se recomienda:

- Estandarizar instrumentos para la recolección adecuada de datos de las personas viviendo con VIH/SIDA. Los cuales han de ser amigables y de uso fácil para los profesionales que están a cargo del manejo de esta población en las unidades de atención integral del país.
- Reformulación de la “Ficha de notificación de embarazadas VIH positivas y casos de SIDA en mayores de 13 años”, acogiendo las recomendaciones propuestas por la Organización Panamericana de la Salud (Anexo I).
- La Estrategia Nacional del VIH/SIDA e ITS del Ministerio de Salud Pública del Ecuador ha de ejecutar dentro de su agenda la estrategia de integralidad en la vigilancia, a través de evaluaciones periódicas a las unidades de atención que prestan servicio a la población de PVVS, con la finalidad de mantener un registro actualizado de los casos notificados en el país. Así como también actualizaciones contantes al personal sanitario tanto en la información de resultados de su propio trabajo, como en materia de prevención, atención y tratamiento del VIH/SIDA.
- Oferta descentralizada de las pruebas para detección y diagnóstico de VIH/SIDA, con accesibilidad a población general, vulnerable y de riesgo.
- Descentralización de la confirmación del caso, a través del uso de otras pruebas confirmatorias, con acceso para los centros de salud en general.

- Evaluar de forma reiterada la oportunidad de diagnóstico, notificación y tratamiento, con el fin de planificar nuevas acciones en materia de prevención y atención al VIH/SIDA.
- Se recomienda que la notificación de casos sea longitudinal al curso de la enfermedad, es decir, a través del registro de eventos centinela, con la finalidad de poder cruzar esta información con la de variables clínicas y epidemiológicas, con lo que a futuro pueda construirse una línea base de PVVS en el Ecuador.
- Las fichas o registros del caso VIH/SIDA, se ha de notificar en cuatro tiempos: 1) caso probable y confirmación del caso; 2) registro de eventos centinela ($CD4 < 350 \text{ cel/mm}^3$, por ejemplo); 3) defunción del paciente; y 4) registro de exposición a la infección por VIH.

X. REFERENCIAS

- CDC. (2010). *Centers for disease control and prevention* . Recuperado el Diciembre de 2012, de CDC's Youth Risk Behavioral Survey o YRBS: www.cdc.gov
- CDC. (Mayo de 2012). *Centers for disease control and prevention*. Recuperado el Enero de 2013, de HIV among Gay and Bisexual Men : www.cdc.gov
- Centers for Disease Control and Prevention. (1999). Guidelines for national human immunodeficiency virus case surveillance, including monitoring for human immunodeficiency virus infection and acquired immunodeficiency syndrome. . En C. f. Preventio, *Guidelines for national human immunodeficiency virus case surveillance, including monitoring for human immunodeficiency virus infection and acquired immunodeficiency syndrome*. (págs. 1-31). Washington D.C.
- Coalición Ecuatoriana de Personas que viven con VIH/SIDA. (2011). *Personas que viven con VIH/SIDA en el Ecuador*. Quito: s/e.
- Concha-Eastman A., V. A. (2001). *Guía para el diseño, implementación y evaluación de sistemas de vigilancia epidemiológica*. WASHINGTON D.C: OPS.
- Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit-GTZ. (1999). *VIH/AIDS surveillance in developing countries: experiences and issues*. Eschborn: GTZ.
- Diario El Hoy. (1997). El VIH/SIDA. *Sexualidad Hoy: Enfermedades de transmisión sexual*, s/d.
- Ding Y., et al. (1995). *Computing back-calculation estimates of AIDS epidemic*. Washington: Stat Med.
- Erazo, C. (10 de Agosto de 2011). *SVEMSIDAECUADOR*. Recuperado el 12 de Enero de 2013, de Ley de prevención y asistencia integral del VIH/SIDA en el Ecuador: www.svemsidaecu.blogspot.com

- Estrategia Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA e ITS. (2007). *Plan estratégico multisectorial de la respuesta nacional al VIH/SIDA 2007-2015*. Quito: s/e.
- Estrategia Nacional de VIH/SIDA e ITS. (2011). Sistema de vigilancia de la Estrategia Nacional de VIH/SIDA e ITS. *Sistema de vigilancia de la Estrategia Nacional de VIH/SIDA e ITS*. Quito, Pichincha, Ecuador: MSP.
- González, A. (2012). *Tratamiento antirretroviral bajo la lupa: un análisis de salud pública en Latinoamérica y el Caribe*. Washington D.C: OPS.
- Lozano, J. (6 de Noviembre de 2008). *Tipos de Investigación*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2012, de Investigación Exploratoria: www.es.answers.yahoo.com
- MedlinePlus. (2012). *VIH/SIDA*. Recuperado el 10 de Enero de 2013, de MedlinePlus en español: www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/hiv aids.html
- MSP. (2008). *Normas del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH/SIDA e ITS: Visión general y normas del componente de notificación en VIH/SIDA*. Quito: s/e.
- MSP. (2012). *Estudio de prevalencia de VIH, Sífilis y enfermedad de chagas en mujeres atendidas por parto o aborto en el Ecuador*. Quito: s/e.
- Narvaéz, A. (2012). *Evaluación del Sistema de Vigilancia del VIH/SIDA e ITS del Ecuador*. Quito: MSP.
- Narvaéz, A. (2013). Trabajo no publicado. Quito, Pichincha, Ecuador.
- OMS. (2005). *Sistemas Nacionalde de vigilancia y repuesta*. Recuperado el 27 de Enero de 2013, de Reglamento sanitario internacional: www.who.int
- OMS. (2012). *Centro de prensa: Datos y cifras del VIH/SIDA*. Recuperado el 10 de Enero de 2013, de Organización Mundial de la Salud: www.oms.com

- ONUSIDA. (2004). *ONUSIDA*. Recuperado el Noviembre de 2012, de Marco organizativo de un sistema nacional funcional de vigilancia y evaluación del VIH: www.onusida.org
- ONUSIDA. (2012). *ONUSIDA*. Recuperado el 20 de Enero de 2013, de Conozca la Epidemia : www.unaids.org
- OPS. (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.
- OPS. (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.
- Quinn, T. (2009). *Epidemiology of human immunodeficiency virus infection and acquired immunodeficiency syndrome*. . Philadelphia, PA: Cecil Medicine.
- Resolución sobre la actualización de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones de la Reunión Tripartita de Expertos en Estadísticas del Trabajo sobre Actualizaciones de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones. (2007). *CIUO*. Ginebra.
- Ruiz, N.; Rosales, M. . (2010). *Evaluación del Sistema de Información Integral de VIH/Sida utilizado por los establecimientos de salud para el registro y seguimiento de pacientes con VIH en la República de Ecuador* . Quito: s/e.
- Sweeney P., F. P. (1998). *HIV testing circumstances and sexual behavior change among persons likely to be recently infected*. Ginebra: OPS.
- UNAIDS. (2012). *Reporte global de la epidemia del VIH/SIDA*. Ginebra: UNAIDS.
- UNAIDS. (2012). *UNAIDS*. Recuperado el 03 de Enero de 2013, de UNAIDS Report on the Global AIDS epidemic : www.unaids.org

Weeks, B., & Alcamo, E. (2009). *AIDS: The Biological Basis*. Estados Unidos: Barlett Learning.

Weniger, B., & al, e. (1992). A simplified surveillance case definition of AIDS derived from empirical clinica data. En B. Weniger, *The Clinical AIDS Study Group and the Working Group on AIDS case definition* (págs. 1212-23).

WHO/UNAIDS. (2010). *UNAIDS*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2012, de Guidelines for effective use of data from HIV surveillance systems: www.unaids.org

ANEXOS

Anexo I: Definición de casos adaptadas por la OMS/OPS (2012)

Casos de infección por el VIH en adultos y niños mayores de 18 meses

Caso Probable

Resultado positivo en una (por ejemplo, enzimoimmuno análisis [EIA] reactiva) o dos pruebas rápidas de tamizaje de anticuerpos del VIH.

Caso Confirmado

Caso probable confirmado por un resultado positivo en una prueba de laboratorio suplementaria (p. ej. inmunoenzimática rápida de detección de anticuerpos contra el VIH, basada en antígenos diferentes o en características operacionales distintas) independientemente del estadio clínico o inmunológico de la infección.

O bien: Resultado positivo o notificación de una cantidad detectable (dentro de los límites del ensayo de laboratorio) en cualquiera de las siguientes pruebas virológicas para VIH (no basadas en la detección de anticuerpos), resultado que deberá ser confirmado por una segunda prueba virológica o prueba basada en la detección de ácido nucleico del VIH (ADN o ARN) (p. ej., reacción en cadena de la polimerasa (PCR) cuantitativa (carga

vírica cualitativa); prueba del antígeno p24 del VIH, incluido un ensayo de neutralización; aislamiento del VIH (cultivo vírico).

Nota: Para el tamizaje del VIH, no se deben utilizar estudios virológicos en lugar de pruebas aprobadas para la detección de anticuerpos. Un resultado negativo (es decir, indetectable o no reactivo) en una prueba virológica (por ejemplo, pruebas para la detección del ARN vírico) no descarta el diagnóstico de infección por el VIH.

Caso Sida

Toda persona que tenga un diagnóstico de VIH positivo por IFI o WB y que tenga al menos uno de los siguientes criterios:

Criterios clínicos	Criterios inmunológicos en adultos y niños a partir de los 5 años de edad	Criterios inmunológicos en niños menores de 5 años
Diagnóstico clínico (presuntivo o definitivo) de cualquier primera afección del estadio 4 (Tabla 6) con infección por el VIH confirmada;	Primer recuento total documentado de linfocitos CD4 < 200cel/ mm ³ o porcentaje de CD4 < 15%	Primera cifra documentada de recuento de CD4 < 15%

Infección avanzada por el VIH

Toda persona que tenga un diagnóstico de VIH positivo por IFI o WB y que tenga al menos uno de los siguientes criterios:

Criterios clínicos	Criterios inmunológicos en adultos y en niños a partir de los 5 años de edad	Criterios inmunológicos en niños menores de 5 años
Diagnóstico presuntivo o definitivo de cualquier afección en estadios 3 ó 4 ^a	Cifra de linfocitos CD4 200 a 349 cel/mm ³ de sangre en un adulto o un niño infectado por el VIH	CD4 < 25%

Muerte por Sida

Defunción de una persona con diagnóstico de infección por el VIH.

Clasificación Inmunológica para la Infección VIH

La OMS clasifica el estadio inmunológico de la enfermedad para la infección por el VIH utilizando los criterios de estadio y CD4 (cel/mm³)

Estadio	CD4 (cel/ mm3)
Grave (caso sida)	< 200
Avanzada	200–349
Leve	350–499
Ninguna o no significativa	≥ 500
Sin clasificar	Desconocido

Anexo II: Instructivo y Ficha de seroreactivos para pruebas de tamizaje y confirmados por infección de VIH/SIDA

INSTRUCTIVO DE FICHA DE SEROREACTIVOS PARA SEGUNDA PRUEBA VIH Y SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN

El presente formulario está diseñado para el levantamiento de información epidemiológica de personas VIH positivas en mayores de 13 años de edad. La ficha esta hecha para que todas las preguntas sean llenadas. Los datos deben ser consignados en forma clara y precisa por el epidemiólogo de la Unidades de Atención Integral de Salud, participantes de este proceso de investigación. La ficha deberá ser entregada en 48 horas posteriores a la capacitación del personal.

1. DATOS GENRALES DE UNIDAD NOTIFICADORA

Recoge la identificación de la unidad notificadora. Se registra el tipo de servicio que presta y su ubicación en relación a provincia y cantón. De igual manera registra a que institución pertenece: Ministerio de Salud Pública (MSP); Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS); Fuerzas Armadas (FF.AA); Policía; Junta de Beneficencia de Guayaquil (JBG); Cruz Roja; Dirección Nacional de Rehabilitación Social (DNRS); Municipio; Privados; u

Otros; opción en la cual se ha de especificar el nombre, por ejemplo, ONG, Seguro Social Campesino, etc.

2. DATOS DE IDENTIFICACION DE USUARIO

Pregunta 5: Recoge el código del usuario (paciente), basado en las dos primeras letras de sus apellidos y nombres y seis últimos números de la cédula de identidad. En el caso de la ausencia de uno de los nombres o apellidos debe consignarse 00. Ninguna ficha se aceptará sino constan los 8 dígitos.

Pregunta 6: Recoge el número de la cédula de identidad o ciudadanía del paciente

Pregunta 7: Recoge la fecha de nacimiento del paciente en día, mes y año.

Pregunta 8: Recoge la edad del paciente en años, meses y días al momento de la observación de la Historia Clínica.

Pregunta 9: Recoge el número correspondiente a su historia clínica. Si no existiera se colocará el número de atención de emergencia.

Pregunta 10: Recoge información respecto al género del paciente, en lo posible (si consta en la historia clínica) su autodefinición.

Pregunta 11: Recoge la información de residencia del paciente en relación al nombre del país, la zona, el distrito, la ciudad o cantón, la parroquia a la que pertenece, así como su dirección domiciliaria actual y teléfono (si lo hubiera).

Pregunta 12: Debe indicarse el número de años de estudio aprobados. En caso de que no haya cursado estudios especificar en la opción “ninguna”, o a su vez si desconoce este dato se ha de especificar en “no sabe o no conoce”.

Pregunta 13: Recoge información del estado legal del paciente en relación a una pareja, sea soltero, casado, unión libre, divorciado o viudo.

Pregunta 14: Recoge información respecto al número de hijos que tiene el paciente y la edad promedio de los mismos.

Pregunta 15: Establece si al momento del diagnóstico, la persona se encuentra embarazada. Si es así, se recoge la fecha de la última menstruación, con la intención de saber el período de gestación en el que se halla. También se ha de especificar si ignora su estado o si no se encuentra embarazada al momento del diagnóstico.

Pregunta 16: Recoge información respecto al grupo étnico al cual pertenece el paciente recurriendo a la autoidentificación o autoreconocimiento del grupo étnico por parte de la persona diagnosticada. Se intenta promover la comparabilidad de todas las fuentes de datos utilizando criterios uniformes para la identificación étnica, la formulación de las preguntas y las categorías empleadas.

Pregunta 17: Recoge información acerca de la actividad actual que desempeña el paciente, esto es si trabaja o no y si lo hace si trabaja por su cuenta o tiene empleador, o a su vez si se encuentra estudiando.

Pregunta 18: Si el paciente trabaja recoge información respecto al estatus del trabajo que desempeña, es decir, si es ocasional, temporal o permanente.

Pregunta 19: recoge información clara respecto al tipo de actividad en la que el paciente trabaja.

3. MOTIVO DE EXAMEN

Pregunta 20: Esta variable es relevante para el análisis de estrategias de diagnóstico de las personas con infección por el VIH. Se ha de especificar si se el motivo para el examen es por control prenatal o parto, por donación de sangre, si se trata por sospecha de exposición (contacto con PVVS, ITS, recepción de transfusiones, ocupacional, perinatal, abuso sexual) o casos como la situación de la persona (cárcel), voluntariedad en la prueba o chequeo de salud, aparición de factores de riesgo, presencia de tuberculosis o estuvo involucrado en alguna campaña de salud ofertada.

Pregunta 21: Establece si es la primera prueba en el año del diagnóstico o si se trata de una prueba subsecuente dentro de este mismo período de tiempo.

4. LABORATORIO

Pregunta 22: Establece la fecha en días, mes y año en la que se realizó la primera prueba por sospecha de VIH o si existiera una segunda prueba realiza por la unidad de salud a la que concurrió.

Pregunta 23: Establece el resultado de la prueba de confirmación tras resultado positivo, al igual que le fecha en días, mes y años en la cual se le notificó el estado al paciente.

Pregunta 24: Establece el resultado de la primera prueba de CD4 (si es mayor o menor a 350 cel/mm³) y su porcentaje. Se ha de incluir la fecha en días, mes y año en el que se obtiene dicho resultado.

Pregunta 25: Establece el resultado de la primera carga viral. Se ha de incluir la fecha en días, mes y año en el que se obtiene dicho resultado.

5. COMPORTAMIENTOS Y EXPOSICIONES

Pregunta 26: Establece si a mantenido o no relaciones sexuales con otras personas antes de que la primera prueba con resultados positivos. Especificar si ha mantenido relaciones sexuales con hombres, mujeres, trans, otros.

Pregunta 27: Establece si a mantenido o no relaciones sexuales con otras parejas antes de que la primera prueba con resultados positivos. Especificar si ha mantenido relaciones sexuales con pareja bisexual, mixta, con pareja que tiene diagnostico conocido de VIH, o pareja que se inyecta drogas vía parenteral.

Pregunta 28: Establece si durante los últimos doce meses ha mantenido o no relaciones sexuales con trabajadoras del sexo o por motivos de obtención de dinero u objetos materiales.

Pregunta 29: Recaba información acerca del estado serológico de la pareja actual del paciente. Es decir, si la pareja es o no reactiva al VIH.

Pregunta 30: Establece si antes de la primera prueba positiva ha estado expuesta a ITS, a exposición perinatal, a transfusiones o tratamientos con sangre (especificar el lugar y la

fecha de la transferencia), a exposiciones ocupacionales (unidad de salud o laboratorio) o por trasplante (órganos, tejidos, inseminación artificial).

6. CONDICION CLINICA

Pregunta 31: Establece la condición clínica del paciente por identificación de síntomas, sean estos leves, avanzados, graves o la ausencia de estos.

Pregunta 32: En el caso de pacientes con sintomatología presente se registra la información respecto al diagnóstico presuntivo o definitivo de enfermedades definitivas u oportunistas que tuviera el paciente.

Pregunta 33: Establece la condición clínica del paciente por estadio clínico, el cual puede ser 1, 2, 3, ó 4.

Pregunta 34: Establece si el paciente a comenzado o no tratamiento por terapia antirretroviral.

Pregunta 35: Establece la condición clínica final del paciente. Señalar defunción, si esta vivo en condición hospitalaria (general, UCI) o es paciente vivo ambulatorio.

Pregunta 36: Recoge información en días, mes y año respecto a la notificación de la condición final del paciente.

Pregunta 37: Registra las dos primeras letras de los nombres y apellidos del profesional que notifica el caso.

Anexo III: Ficha de expuestos y profilaxis ARV

I. UNIDAD NOTIFICANTE	1 Nombre Unidad Notificante: _____		2. Tipo de servicio		1. General <input type="checkbox"/>	2. Diferenciado <input type="checkbox"/>																										
	3 Institución		1. MSP <input type="checkbox"/>	2. IESS <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. Policia <input type="checkbox"/>	5. JBG <input type="checkbox"/>	6. CR. ROJA <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	8. MUNICIPAL <input type="checkbox"/>	9. PRIVADA <input type="checkbox"/>	10. OTRA _____																				
		4 Localización:		Provincia _____	Cantón: _____																											
II. DATOS IDENTIFICACION USUARIO	5 Código usuario:		apellido apellido nombre nombre		6 Cédula de Identidad		_____	_____	_____	_____																						
	7 Fecha de nacimiento		Día Mes Año		8 Edad		Años Meses Días		9 H. Clínica		_____	_____																				
	10 Género:		1. Hombre <input type="checkbox"/>		2. Mujer <input type="checkbox"/>		3. Transgénero/ transexual de Hombre a Mujer <input type="checkbox"/>		4. Trans de Mujer a Hombre <input type="checkbox"/>																							
	11 Residencia		1. País _____		2. Zona _____		3. Distrito _____		4. Ciudad o cantón _____																							
			5. Parroquia _____		6. Dirección: _____		7. Telf: _____																									
	12 Escolaridad (en años de estudio)		1. Ninguna <input type="checkbox"/>		2. 1 a 3 años <input type="checkbox"/>		3. 4 a 7 <input type="checkbox"/>		4. 8 a 11 <input type="checkbox"/>		5. 12 y más <input type="checkbox"/>		6. NS/NC <input type="checkbox"/>																			
	13 Est. Civil		1. Unión libre <input type="checkbox"/>		2. Casado (a) <input type="checkbox"/>		3. Viudo (a) <input type="checkbox"/>		4. Separado (a) <input type="checkbox"/>		5. Divorciado (a) <input type="checkbox"/>		6. Soltero (a) <input type="checkbox"/>																			
	14 Número hijos		1. Ninguno <input type="checkbox"/>		2. Num. menor 5 años <input type="checkbox"/>		3. Num. 5 a 9 años <input type="checkbox"/>		4. Num. 11 a 19 años <input type="checkbox"/>		5. Num mayores de 20 <input type="checkbox"/>																					
	15 Situación de embarazo (al momento del diagnóstico)		1. Si <input type="checkbox"/>		Fecha última menstruación		Día Mes Año		2. No <input type="checkbox"/>		3. Se ignora <input type="checkbox"/>																					
	16 Grupo étnico		1. Indígena <input type="checkbox"/>		2. Montubio <input type="checkbox"/>		3. Blanco <input type="checkbox"/>		4. Mestizo <input type="checkbox"/>		5. Negro <input type="checkbox"/>		6. Mulato <input type="checkbox"/>		7. Otro: _____																	
17 Trabaja		1. Trabaja por cuenta propia <input type="checkbox"/>		2. Trabaja con otra persona <input type="checkbox"/>		3. Estudia <input type="checkbox"/>		4. QQDD <input type="checkbox"/>		5. No trabaja <input type="checkbox"/>																						
18 Su trabajo es		1. Ocasional <input type="checkbox"/>		2. Temporal <input type="checkbox"/>		3. Permanente <input type="checkbox"/>		19 Qué actividad realiza		_____																						
III. MOTIVO EXAMEN	20 Motivo de examen		1. Control prenatal <input type="checkbox"/>		2. Parto o puerperio inmediato <input type="checkbox"/>		3. Donación sangre <input type="checkbox"/>		4. Situación carcelaria <input type="checkbox"/>		5. Contacto PVSS <input type="checkbox"/>		6. ITS <input type="checkbox"/>		7. Recep. transfusiones <input type="checkbox"/>		8. Exp. ocupacional <input type="checkbox"/>		9. Abuso sexual <input type="checkbox"/>		10. Exp. perinatal <input type="checkbox"/>		11. Sospecha clínica/ factor riesgo <input type="checkbox"/>		12. Tuberculosis <input type="checkbox"/>		13. Prueba Voluntaria <input type="checkbox"/>		14. Campaña <input type="checkbox"/>		15. Otra razón _____	
	21 Prueba del año		1. Primera prueba en el año <input type="checkbox"/>		2. Prueba Subsecuente en el año <input type="checkbox"/>																											
IV. LABORATORIO	22 Prueba de tamizaje 1ra		Fecha de examen		_____		2da		Fecha de examen		_____																					
	23 Prueba confirmatoria		1. Positiva <input type="checkbox"/>		2. Negativa <input type="checkbox"/>		3. Indetermin. <input type="checkbox"/>		Fecha de examen		_____																					
	24 Resultado de primera prueba CD4		1. Recuento células		_____		2. Porcentaje		_____		Fecha de examen		_____																			
	25 Resultado de primera carga viral		_____		_____		_____		_____		Fecha de examen		_____																			
V. COMPORTAMIENTOS Y EXPOSICIONES	26 Ha mantenido relaciones sexuales antes de la primera prueba positiva con:		1. Con hombres <input type="checkbox"/>		2. Con mujeres <input type="checkbox"/>		3. Transgenero <input type="checkbox"/>																									
	27 Ha mantenido relaciones sexuales antes de la primera prueba positiva con:		1. Con parejas bisexuales <input type="checkbox"/>		2. Con parejas sexuales mixtas <input type="checkbox"/>		3. Con parejas con diagnóstico conocido de VIH <input type="checkbox"/>		4. Con pareja que se inyecta drogas por vía parenteral <input type="checkbox"/>																							
	28 Ha mantenido relaciones sexuales en los últimos 12 meses con:		1. Con trabajadores /as del sexo <input type="checkbox"/>		2. Por dinero u otros objetos materiales <input type="checkbox"/>		29 Su pareja actual es seropositiva		1. Si <input type="checkbox"/>		2. No <input type="checkbox"/>		3. NC <input type="checkbox"/>																			
	30 Exposiciones antes de la primera prueba positiva		1. Padecía de alguna ITS en el momento de la exploración más cercano al diagnóstico de VIH <input type="checkbox"/>		Especificar: _____		3.1. Lugar transfusión/ tratamiento:		_____		3.2. Fecha transf.		_____																			
			2. En la condición de hija/o de madre VIH positiva, ha estado expuesta a virus en periodo perinatal <input type="checkbox"/>		3. Ha recibido transfusiones o tratamientos con sangre, hemoderivados, o factores de de la coagulación <input type="checkbox"/>		4. Ha estado expuesto al virus mientras trabajaba en una unidad de salud o laboratorio <input type="checkbox"/>		5. Ha recibido transplante de órganos o tejidos, o inseminación artificial <input type="checkbox"/>																							
VI. CONDICION CLINICA	31 Sintomatología		1. Asintomático <input type="checkbox"/>		2. Linfadenopatía generaliz. <input type="checkbox"/>		3. Sintom. Leves <input type="checkbox"/>		4. Sint. avanzados <input type="checkbox"/>		5. Sint. graves <input type="checkbox"/>																					
	32 Enfermedad definitiva (solo para sintomáticos):		1. _____		Presuntivo <input type="checkbox"/>		Definitivo <input type="checkbox"/>		2. _____		Presuntivo <input type="checkbox"/>		Definitivo <input type="checkbox"/>																			
	33 Estadío Clínico		1 <input type="checkbox"/>		2 <input type="checkbox"/>		3 <input type="checkbox"/>		4 <input type="checkbox"/>		34 Inicio ARV		1. Si <input type="checkbox"/>		2. No <input type="checkbox"/>																	
	35 Condición final		1. Vivo hospitalizado <input type="checkbox"/>		1.2. Hospitalizado UCI <input type="checkbox"/>		3. Vivo ambulatorio <input type="checkbox"/>		4. Defunción <input type="checkbox"/>																							
	36 Fecha de notificación		Día Mes Año		_____		37 Nombre de la persona que notifica		_____																							

I. UNIDAD NOTIFICANTE	1 Nombre de la Unidad Notifica: _____	2 Tipo de servicio 1. General <input type="checkbox"/> 2. Diferenciado <input type="checkbox"/>
	3 Institución 1. MSP <input type="checkbox"/> 2. IESS <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. Policía <input type="checkbox"/> 5. JBG <input type="checkbox"/>	4 Localización: Provincia _____ Cantón _____
II. DATOS IDENTIFICACION USUARIO	5 Código expuesto: apellido 1 apellido 2 nombre 1 nombre 2 Ultimos 6 números Cédula	6 N° Historia Clínica del expuesto
	7 Fecha de nacimiento Día Mes Año	8 Edad al momento de la exposición Años Meses Días
	9 Género: 1. Hombre <input type="checkbox"/> 2. Mujer <input type="checkbox"/> 3. Trans Hombre a Mujer <input type="checkbox"/> 4. Trans Mujer a Hombre <input type="checkbox"/>	
	10 Residencia 1. País _____ 2. Zona _____ 3. Distrito _____ 4. Ciudad o cantón _____	
	11 Expuestos perinatales: Datos de la madre	6 N° Historia Clínica de la madre
	1. Código de la madre apellido 1 apellido 2 nombre 1 nombre 2 Ultimos 6 números Cédula	
III. EXPOSICION Y ARV	12 Tipo de exposición 1. Exp. ocupacional <input type="checkbox"/> 2. Exp. Perinatal <input type="checkbox"/> 3. Abuso sexual <input type="checkbox"/> 4. Otras exp. sexuales <input type="checkbox"/>	
		6. Otras exposición: (especificar): _____
	13 Fecha exposición Día Mes Año	
	14 Recepción de ARV 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/>	Fecha de inicio ARV Día Mes Año
	15 Profilaxis completa 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/>	Fecha de finalización ARV Día Mes Año

Anexo IV: Ficha de notificación de defunción

I. UNIDAD NOTIFICANTE	1 Nombre Unidad Notificante: _____	2 Tipo de servicio	1. General <input type="checkbox"/>	2. Diferenciado <input type="checkbox"/>								
	3 Institución	1. MSP <input type="checkbox"/>	2. IESS <input type="checkbox"/>	3. FA <input type="checkbox"/>	4. Policía <input type="checkbox"/>	5. Cr. Roja <input type="checkbox"/>	6. DNRS (Reh. Social) <input type="checkbox"/>	7. Munic. <input type="checkbox"/>	8. JBG <input type="checkbox"/>			
	9. Privada/ONG <input type="checkbox"/>	10. Otra _____	4 Localización:	Zona _____	Distrito/Area: _____							
	5 Nombre persona que llena formulario _____	6 Fecha de llenado del formulario	_____	_____	_____							
Día Mes Año												
II. DATOS IDENTIFICACION USUARIO	7 Código usuario:	Apellido 1	Apellido 2	Nombre 1	Nombre 2	8 Cédula de ciudadanía	_____	_____	_____	_____		
	9 Fecha de nacimiento	_____	_____	_____	_____	10 Edad	_____	_____	_____	11 Hist. Clínica	_____	_____
	Día Mes Año		Años Meses Días									
	12 Género:	1. Masculino <input type="checkbox"/>	2. Femenino <input type="checkbox"/>	3. Transgénero/ transexual femenino <input type="checkbox"/>	4. Trans masculino <input type="checkbox"/>	5. Intersex <input type="checkbox"/>						
	(autodefinido por el caso)											
	13 Residencia	1. País _____	2. Zona/Prov. _____	3. Distrito/ Cantón _____	4. Ciudad _____							
	5. Parroquia _____	6. Dirección: _____	7. Situación carcelaria: <input type="checkbox"/>	8. Telf: _____								
DIAGNOSTICO DE DEFUNCION	15 Causa Directa	Enfermedad o condición patológica que produjo la muerte directamente										
	16 Causa Básica	La enfermedad o lesión que inicio la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte o la circunstancia del accidente o violencia que produjo la lesión fatal *.										
	1	_____	Presuntivo <input type="checkbox"/>	Definitivo <input type="checkbox"/>								
	2	_____	Presuntivo <input type="checkbox"/>	Definitivo <input type="checkbox"/>								
	17 Causa Condicionante:	_____	Presuntivo <input type="checkbox"/>	Definitivo <input type="checkbox"/>								
	Causas, antecedentes o condiciones morbosas, si existiera alguna que produjeran la causa directa de muerte											
	18 La muerte fue:	1. Suicidio <input type="checkbox"/>	2. Homicidio <input type="checkbox"/>	3. Accidente <input type="checkbox"/>	4. Enfermedad o proceso morbido <input type="checkbox"/>							
19 Persona con diagnostico previo de infeccion VIH	2. Si <input type="checkbox"/>	3. No <input type="checkbox"/>	Fecha de confirmación	_____	_____	_____						
Día Mes Año												
20 Sitio donde ocurrió la muerte	1. Hospital /Clínica <input type="checkbox"/>	2. Casa de salud <input type="checkbox"/>	3. Vía pública <input type="checkbox"/>	4. Domicilio <input type="checkbox"/>	5. Lugar de trabajo <input type="checkbox"/>							
21 Fecha de defunción	_____	_____	_____									
Día Mes Año												

