

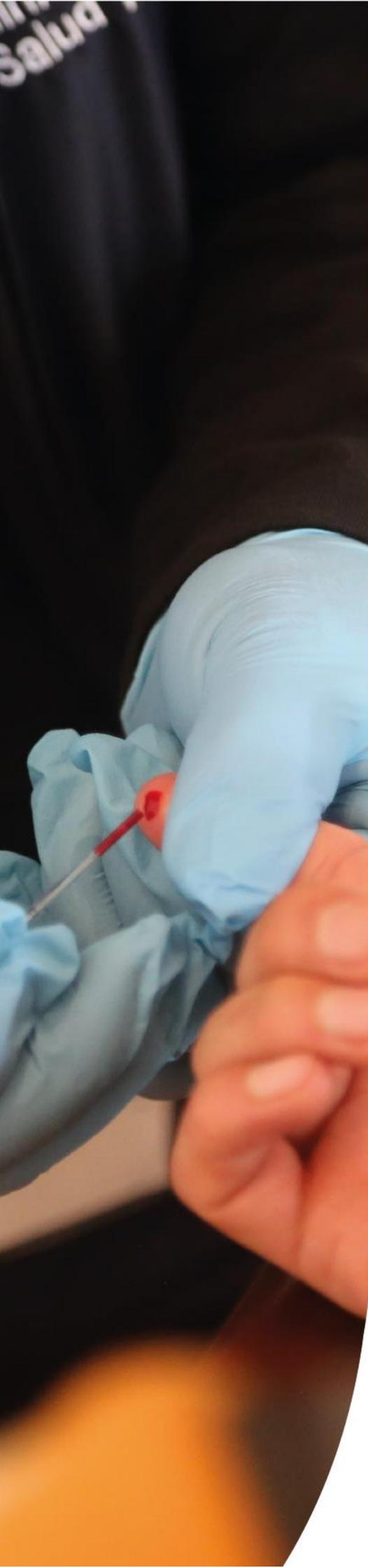
# Informe Anual de la Situación Epidemiológica del VIH Ecuador 2021

Proyecto de Reducción de las Enfermedades Crónico  
Transmisibles de Mayor Impacto en el Ecuador:  
VIH/sida, ITS, Tuberculosis y Hepatitis Viral B y C



*EL NUEVO*  
**ECUADOR**

Ministerio de Salud Pública



**PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**

Daniel Noboa Azín

**MINISTRO DE SALUD PÚBLICA**

Franklín Encalada Calero

**SUBSECRETARIO DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD**

Ricardo Vizuela Menéndez

**DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL PARA ENFERMEDADES TRANSMISIBLES**

Raquel Vélez Muñoz

**PROYECTO DE REDUCCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICO - TRANSMISIBLES DE MAYOR IMPACTO EN EL ECUADOR: VIH/sida, ITS, TUBERCULOSIS Y HEPATITIS VIRAL B Y C**

Rodrigo Tobar Robalino

**EQUIPO REDACTOR**

Fernanda Vélez

Diana Iglesias

**COLABORADORES**

Alberto Narváez

Eulalia Narváez

**DISEÑO**

Iván Zúñiga Parra

Primera Edición, 2024

© Ministerio de Salud Pública

Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan

[www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)

La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea autorizada por los editores y se cite correctamente la fuente.

**DISTRIBUCIÓN GRATUITA  
PROHIBIDA SU VENTA**



**EL NUEVO  
ECUADOR**

Ministerio de Salud Pública

<b>1. Introducción.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Situación Mundial de la epidemia de VIH/sida.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Importancia y magnitud de enfermedades crónicas transmisibles.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Situación epidemiológica y de la respuesta social de VIH/sida en el Ecuador.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1. Comportamiento secular de VIH/sida.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1.1. Tendencia anual de incidencia de casos notificados por VIH/sida en el Ecuador, 1984 hasta el 2021 .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1.2. Tendencia de defunciones relacionadas al SIDA en el Ecuador... ..</b>	<b>9</b>
<b>4.1.3. Tendencia de egresos hospitalarios relacionados a VIH/sida de 2004 a 2021.....</b>	<b>10</b>
<b>4.1.4. Tendencia comparativa de incidencia de casos, egresos hospitalarios y mortalidad de VIH/Sida.....</b>	<b>11</b>
<b>4.2. Distribución por lugar de residencia de casos nuevos notificados, hospitalizaciones y defunciones por VIH/sida .....</b>	<b>12</b>
<b>4.2.1. Distribución de casos por provincia de residencia .....</b>	<b>12</b>
<b>4.2.2. Distribución de egresos hospitalarios por cantón de residencia .....</b>	<b>13</b>
<b>4.3. Distribución por características sociodemográficas y personales... ..</b>	<b>17</b>
<b>4.3.1. Razón Hombre Mujer .....</b>	<b>17</b>
<b>4.3.2. Orientación sexual.....</b>	<b>18</b>
<b>4.3.3. Autoidentificación étnica .....</b>	<b>18</b>
<b>4.3.4. Grupos de edad .....</b>	<b>19</b>
<b>4.3.5. Estado civil.....</b>	<b>19</b>
<b>4.4. Situación de la Atención Integral de VIH/sida .....</b>	<b>20</b>
<b>4.4.1. Tamizajes de VIH .....</b>	<b>20</b>
<b>4.4.2. Coberturas de tamizaje según zonas de planificación.....</b>	<b>21</b>
<b>4.4.3. Actividades de promoción y prevención del VIH en grupos de población clave.....</b>	<b>27</b>
<b>4.4.4. Cobertura de tamizaje y acceso a programas de prevención del VIH en grupos de población clave.....</b>	<b>27</b>
<b>4.5. Coinfección VIH-Tuberculosis .....</b>	<b>31</b>
<b>4.6. Estrategia para la Eliminación de la transmisión materno infantil del VIH .....</b>	<b>32</b>
<b>4.7. Cascada de Atención en Ecuador en el año 2021 .....</b>	<b>38</b>
<b>4.7.1. Personas que viven con el VIH que conocen su estado serológico. ....</b>	<b>39</b>



<b>4.7.2. Personas que viven con VIH con Tratamiento Antirretroviral (TARV)</b>	<b>41</b>
<b>4.7.3. Personas que viven con VIH en tratamiento antirretroviral con carga viral suprimida</b>	<b>42</b>
<b>Personas que viven con VIH en tratamiento antirretroviral con carga viral suprimida</b>	<b>43</b>
<b>4.8 Normalización, gobernabilidad y financiamiento</b>	<b>43</b>
<b>4.8.1. Documentos normativos para el diagnóstico, atención y tratamiento del VIH</b>	<b>43</b>
<b>4.8.2. Fortalecimiento de los sistemas de información estratégicos de vigilancia epidemiológica, monitoreo y evaluación de los servicios de salud</b>	<b>43</b>
<b>4.8.3 Fortalecimiento de la Gobernabilidad y multisectorialidad de la respuesta nacional al VIH/sida-ITS</b>	<b>44</b>
<b>4.8.4. Gasto relativo al VIH</b>	<b>44</b>
<b>5. Referencias</b>	<b>45</b>

## 1. Introducción

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es una infección que afecta al sistema inmunológico, en particular a las células blancas sanguíneas denominadas células CD4. El VIH destruye estas células CD4 debilitando la inmunidad de una persona frente a infecciones oportunistas como la tuberculosis y las infecciones por hongos, infecciones bacterianas graves y a algunos tipos de cáncer (1).

Según datos del Ministerio de Salud Pública de Ecuador y ONUSIDA, a lo largo de los años el país ha avanzado en la respuesta al VIH/SIDA, mejorando el acceso al diagnóstico y tratamiento, así como implementando programas de prevención y promoción de la salud sexual y reproductiva (2,3). El VIH/sida continúa siendo un desafío crucial en el panorama de la salud pública de Ecuador, marcando un hito significativo en 2021 en la lucha contra esta epidemia.

Este informe de 2021 tiene como objetivo proporcionar una visión completa de la situación del VIH/sida-ITS y Hepatitis Virales en Ecuador, basada en reportes generados por los sistemas de información del Ministerio de Salud Pública, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), datos y análisis respaldados por organizaciones de salud y agencias gubernamentales nacionales e internacionales.

## 2. Situación Mundial de la epidemia de VIH/sida

La prevalencia de personas que viven con VIH/sida ha aumentado drásticamente a nivel mundial. En el año 2000, existían alrededor de 26,6 millones (22,6-31,2 millones) de personas diagnosticadas, para el año 2021, aumentó a cerca de 38,7 millones (32,8-45,2 millones), es decir, un aumento del 68% (4). Sin embargo, la incidencia anual ha ido disminuyendo, específicamente en nuevas infecciones por VIH de 2,8 millones en 2020 a 1,4 millones en 2021 con una reducción del 50% y muertes relacionadas con el VIH/sida de 1,7 millones en 2020 a 660 mil en 2021, una reducción del 257%. Esto es resultado de múltiples esfuerzos y estrategias mundiales para la reducción de la incidencia y mortalidad, como el objetivo 95 -95-95 establecido por ONUSIDA (5).

Se calcula que en América Latina ha habido un incremento del 4.7% en el número de nuevas infecciones por el VIH entre los años 2010 y 2021, con alrededor de 110.000 casos nuevos en el último año mencionado. En contraste, durante ese mismo período, la región del Caribe experimentó una disminución del 28%, pasando de aproximadamente 19.000 nuevos casos anuales en 2010 a unos 14.000 en 2021 (6).

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la vida de las personas que viven con VIH, a menudo enfrentan múltiples enfermedades y podrían estar en mayor riesgo de complicaciones relacionadas con la COVID-19, y otras limitaciones propias de la pandemia como obstáculos en el acceso equitativo a la atención y la prevención (7).



En el año 2020, en un estudio realizado en África Subsahariana se estimaron los posibles efectos de la pandemia COVID-19 y la interrupción de los programas de VIH, encontrando que la interrupción del suministro de terapia antirretroviral, por al menos 6 meses al 50% de pacientes con VIH/sida, resultaría en un aumento de 1,63 veces de muertes por VIH (8). En el mismo año en Estados Unidos, los diagnósticos de VIH/sida disminuyeron un 17% comparado con el año anterior, esto se acompañó de una disminución de tamizajes realizados en grupos de población clave (9), pudiendo llegar hasta una reducción del 54% según modelos matemáticos (10).

En América Latina en 2020, disminuyó un 23% el número de consultas de personas que viven con el VIH y un 56% el diagnóstico de nuevos casos, comparado con el 2019. En el mismo año en Europa aparentemente no existió una disminución de las consultas y, al contrario, hubo un incremento de diagnósticos de nuevos casos, atribuido al posible enfoque de pruebas de tamizaje (11).

### **3. Importancia y magnitud de enfermedades crónicas transmisibles**

En Ecuador durante el año 2021 se registraron 8.334 egresos hospitalarios por enfermedades crónicas transmisibles relacionadas con el VIH/sida, que representan el 0,8% del total de egresos. De estos, 1.858 se debieron a VIH/sida, 427 asociadas a VIH/sida y 1.822 por tuberculosis.

Los egresos hospitalarios por hepatitis virales son alrededor de 150, sin embargo, otras patologías hepáticas, asociadas a las hepatitis superan en número a todas las enfermedades crónicas transmisibles relacionadas con el VIH/sida. Las Infecciones Transmisibles Sexuales (ITS), representaron un número pequeño de hospitalizaciones.

Las letalidades hospitalarias más altas dentro de las enfermedades crónicas transmisibles relacionadas con el VIH/sida, están dadas por el VIH/sida que es de 19,1%, seguida de la tuberculosis con 12,12% y de otras patologías hepáticas de 10,68% (Tabla 1).

En el año 2021, se reportaron 3.781 defunciones por enfermedades crónicas transmisibles relacionadas con el VIH/sida, lo que representó el 3,59% de todas las defunciones generales. El mayor número fueron por otras patologías hepáticas (n=2606), seguidas de defunciones por VIH/sida y tuberculosis, con 580 y 529 muertes, respectivamente (Tabla 1). En las otras patologías hepáticas, la mayor frecuencia está dada por tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas, fibrosis y cirrosis del hígado. En los casos de cirrosis, no se conoce si se realizaron pruebas para diagnóstico de hepatitis viral, así como tampoco la etiología: alcohólicas, no alcohólicas y virales. Por lo anterior, es importante que se incluya en el Sistema de Vigilancia Hospitalaria los resultados de pruebas realizadas en las patologías virales.

En egresos hospitalarios por otras ITS, predominan la sífilis congénita (n=350) y otras enfermedades de transmisión predominantemente sexual, no clasificadas en otra parte. No se disponen de datos históricos de la tendencia de estas enfermedades, así como de las actividades de tamizaje a población de riesgo y coberturas de control prenatal en embarazadas. Dentro de los datos analizados, el VIH/sida presentó la letalidad hospitalaria más alta (19,1%), seguido de tuberculosis (12,12%) y enfermedades asociadas a VIH (4,5%).

Por lo tanto, es importante que en el Subsistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria de VIH y tuberculosis se incluya el estudio de las razones para estas hospitalizaciones evitables.

**Tabla 1. Hospitalizaciones y defunciones por enfermedades específicas causadas por VIH y enfermedades asociadas. Ecuador, 2021**

Causa	Egresos Hospitalarios		Hospitalizaciones					Defunciones	
	n	%	Vivos (n)	%	Fallecidos (n)	%	Letalidad %	n	%
Específicas VIH	1.858	0,18%	1.560	83,96%	298	16,04%	19,1%	580	0,55%
Asociadas VIH	427	0,04%	408	95,55%	19	51,77%	4,65%	56	0,05%
Tuberculosis	1.822	0,18%	1.625	89,19%	197	73,81%	12,12%	529	0,50%
Hepatitis A	74	0,01%	73	98,65%	1	1,35%	1,37%	1	0,00%
Hepatitis B	32	0,00%	32	100,00%	0	0,00%	0,0%	2	0,00%
Hepatitis C	45	0,00%	45	100,00%	0	0,00%	0,0%	4	0,00%
Otras patologías hepáticas	3.390	0,33%	3.063	90,35%	327	20,22%	10,68%	2.606	2,48%
ITS	686	0,07%	683	99,56%	3	16,95%	0,44%	3	0,00%
<b>Total</b>	<b>8.334</b>	<b>0,80%</b>	<b>7.489</b>	<b>89,86%</b>	<b>845</b>	<b>10,14%</b>	<b>11,28%</b>	<b>3.781</b>	<b>3,59%</b>

**Fuente:** Estadísticas de egresos hospitalarios y Registro Estadístico de Defunciones Generales, INEC, 2021



## 4. Situación epidemiológica y de la respuesta social de VIH/sida en el Ecuador

### 4.1. Comportamiento secular de VIH/sida

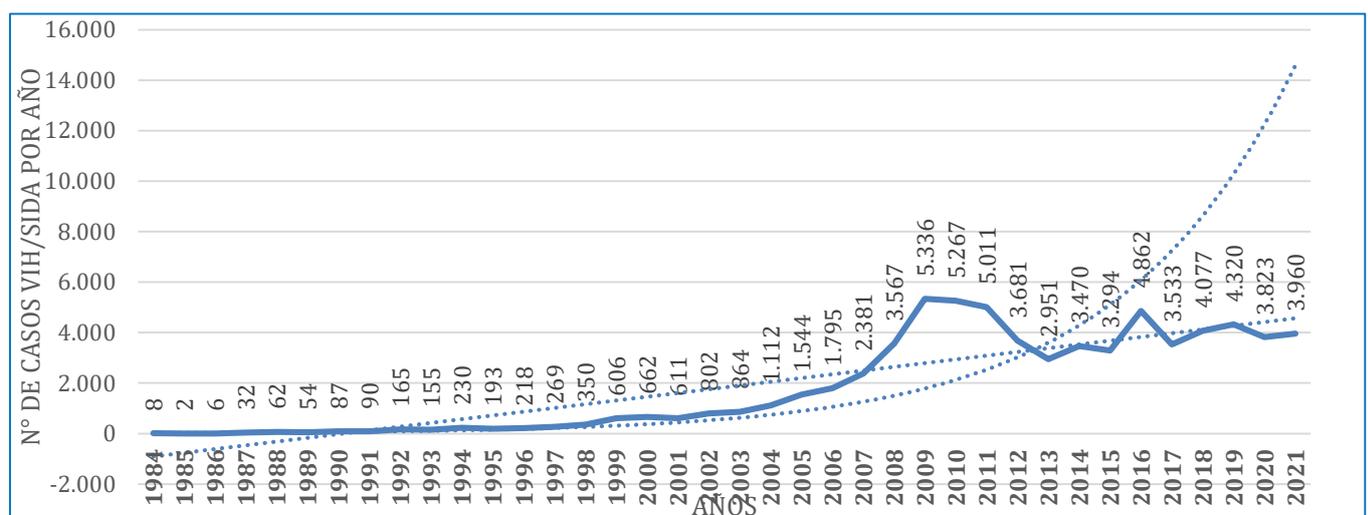
#### 4.1.1. Tendencia anual de incidencia de casos notificados por VIH/sida en el Ecuador, 1984 hasta el 2021

El promedio de casos VIH en el periodo 2001-2010 fue de 2.328 casos anuales, mientras que durante el periodo 2011-2020, aumentó a 3.902 casos anuales. En el año 2021 se reportaron 3.960 casos.

La incidencia de casos notificados por VIH en el Ecuador aumentó geoméricamente desde el año 1984 al año 2009, en el que se presenta un pico de 5.336 casos, posiblemente debido al aumento de tamizaje realizado a nivel nacional. A partir del año 2009 la incidencia de casos notificados ha tenido un comportamiento irregular, probablemente relacionado con la variación de las coberturas de tamizaje de cada año, llegando al año 2016 donde se reportaron 4.862 casos. Posteriormente hay una reducción relativa anual de los casos reportados. En el año 2020 y 2021 se reportaron 3.823 y 3.960 casos, respectivamente.

En el año 2020, se experimentó una reducción importante de casos notificados que coincide con la reducción de la oferta de servicios de salud, que se concentraron en la atención de COVID-19 (10).

**Gráfico 1. Incidencia anual de casos notificados por VIH/sida. Ecuador, 1984 – 2021**



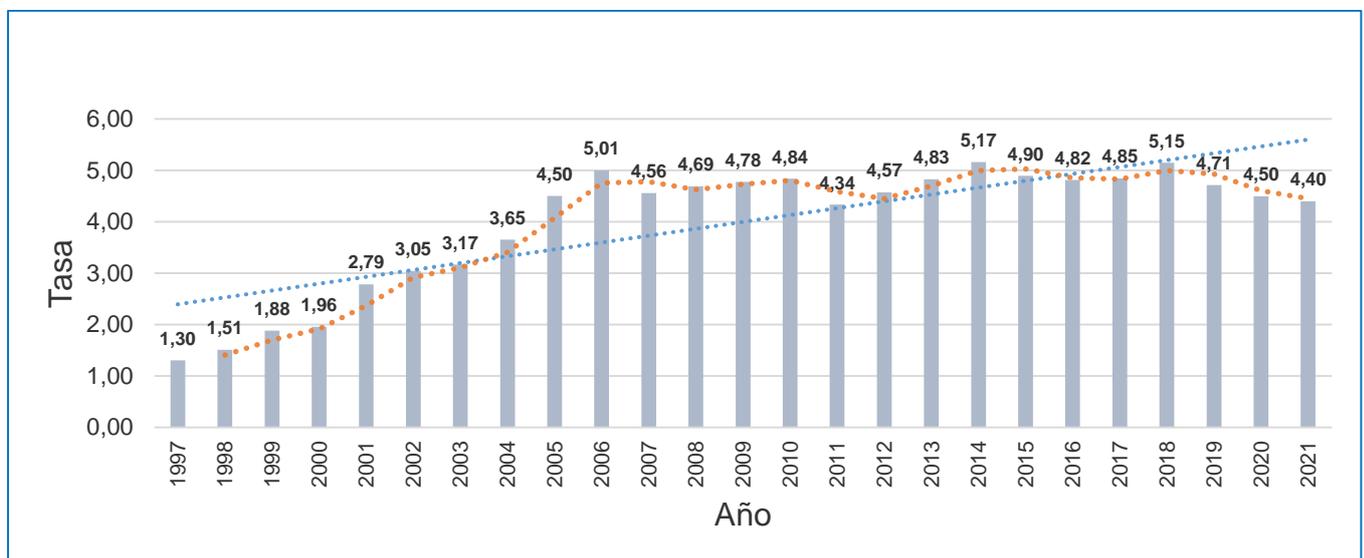
Fuente: Estrategia Nacional del VIH/Sida-ITS, MSP, 2021

## 4.1.2. Tendencia de defunciones relacionadas al SIDA en el Ecuador

Desde 1997 hasta 2021, se han registrado aproximadamente 14.800 defunciones por VIH/sida, de las cuales 580 se produjeron en el año 2021. En el gráfico 2 se observa como las muertes anuales relacionadas a VIH/sida han ido aumentando progresivamente desde el año 1997, alcanzando una meseta en el año 2006 hasta el año 2010. A partir del año 2011 las muertes han superado los años anteriores, alcanzando pequeños picos en los años de 2014 y 2017, de 845 y 844 muertes, respectivamente. A partir del año 2018 hay una tendencia al descenso de muertes por VIH/sida, alcanzando incidencia más baja en el año 2021.

El promedio de muertes anuales del periodo 2011-2020 fue de 762 muertes. Durante los años 2020 y 2021 disminuyeron notablemente las muertes, a un promedio de 593. La reducción en los años 2020 y 2021 se puede atribuir al hecho de que las personas con VIH/sida tenían mayor riesgo de muerte por COVID-19, por lo que es probable que un número importante de PVV murieron por COVID-19, sesgando el reporte de defunciones generales por VIH/sida (CIE-10: B20-B24). En el año 2021 se registraron 41.460 exceso de muertes atribuidas a la COVID-19 en comparación al promedio de muertes del 2017 al 2019 (12,13,14).

**Gráfico 2. Defunciones relacionadas con el VIH/sida. Ecuador, 1997-2021**



**Fuente:** Estrategia Nacional del VIH/sida-ITS, MSP 2021/Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), Defunciones generales, 2021

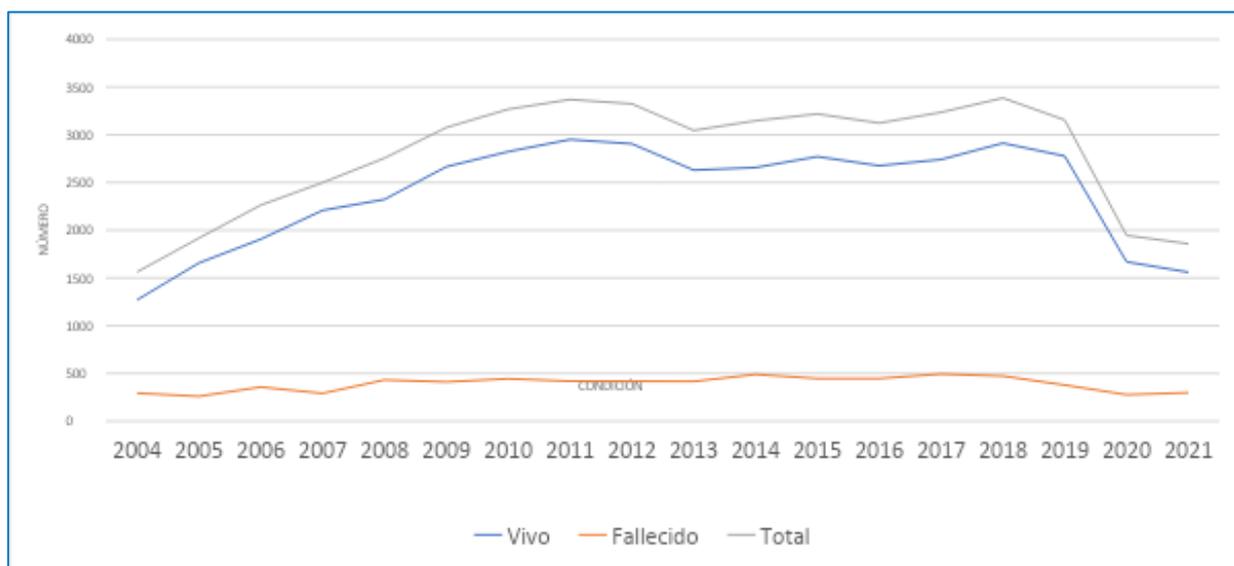


### 4.1.3. Tendencia de egresos hospitalarios relacionados a VIH/sida de 2004 a 2021

Se intentó analizar los egresos hospitalarios desde el año 1997, sin embargo, hasta la publicación de este boletín no estuvieron disponibles los datos; por lo cual se analizó el periodo 2004-2021 (Gráfico 3). Desde el año 2004, ha existido un aumento de los egresos hospitalarios por VIH/sida, en el año 2011 se reportó la mayor cantidad de egresos hospitalarios con 2.950 egresos, hasta el año 2018 hay un comportamiento irregular, con un promedio anual en el periodo 2012-2018 de 2.756 egresos hospitalarios. A partir de 2019, se evidencia un decremento de egresos, llegando al 2021 con 1.658 egresos hospitalarios por VIH/sida.

La condición de fallecido de los egresos hospitalarios ha variado anualmente entre 11 y 18%, del total de egresos hospitalarios por VIH/sida. Los fallecidos han aumentado desde el 2004 hasta el 2008 de 293 a 432 y, a partir de dicho año, se mantiene un promedio de 444 fallecidos anuales (2008-2018). Desde el año 2019, se reportan menos fallecidos en egresos hospitalarios (n=378) en comparación con el promedio anual antes mencionado. En el 2020 se redujo a 277 y en el 2021 aumentó a 298, esta reducción puede ser atribuible con las muertes anuales y el subregistro de muertes por VIH/sida. Se propone para futuros análisis de los años de pandemia por COVID-19, contrastar los datos de pacientes que abandonaron su seguimiento o tratamiento y las defunciones reportadas en los mismos años.

**Gráfico 3. Tendencia anual de egresos hospitalarios relacionados con el VIH/sida. Ecuador, 2004-2021**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), Egresos hospitalarios, 2004 - 2021.

#### 4.1.4. Tendencia comparativa de incidencia de casos, egresos hospitalarios y mortalidad de VIH/sida

En el gráfico 4 se muestra la tendencia de las tasas por 100.000 habitantes de los casos, egresos y defunciones anuales, desde 1997 hasta 2021. Las tasas de egresos hospitalarios se analizaron desde el 2004.

Las tasas de egresos hospitalarios y de defunciones, tienen un comportamiento anual relativamente similar, siendo mayores los egresos hospitalarios. Del año 1997 al 2006 las tasas de defunciones presentan un incremento constante, a partir de 2007 la tendencia de las defunciones generales se estanca hasta el año 2016; en el 2017 se experimenta un descenso en las incidencias de muerte y egresos hospitalarios lo cual se relaciona con el incremento de PVV en TARV (ver Tabla 15). Los egresos hospitalarios a partir del año 2004 experimentan un incremento importante de la incidencia hasta el año 2011 y desciende ligeramente en el 2012. De este año al 2018 se produce una meseta, para bajar rápidamente en el 2020 y 2021, años de la pandemia de COVID-19, hecho que ya fue explicado anteriormente. En este último período, existe un comportamiento similar de los egresos hospitalarios y la mortalidad.

Se calculó la tasa de incidencia anual por 100.000 habitantes, de fallecidos de egresos hospitalarios, que al compararla con las tasas de defunciones generales por VIH/sida, aparentemente tienen un comportamiento similar (a excepción del año 2004-2008, donde los fallecidos de egresos hospitalarios tienen incrementos y descensos anuales). Ambas tendencias parecen mostrar una meseta hasta los tres últimos años, donde disminuyen marcadamente. La disminución de defunciones en el año 2019 se relaciona con el mayor número de PVV en TARV que alcanzó su pico más alto en este año. Las tasas de incidencia de casos notificados por VIH están influenciadas por el esfuerzo del tamizaje.

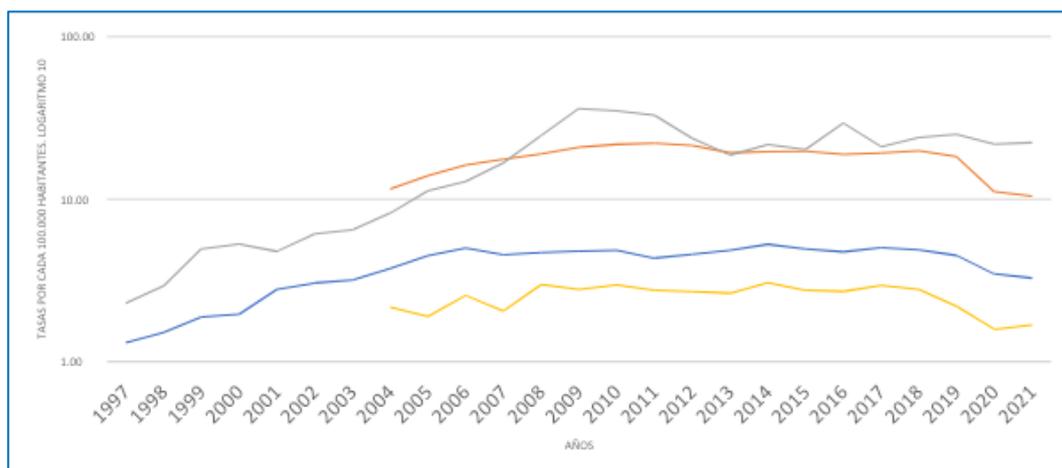
Aparentemente las defunciones generales y los fallecidos de egresos hospitalarios tienen un comportamiento similar, sin embargo, las primeras incluyen todas aquellas defunciones extra hospitalarias; por lo cual el mejor indicador para evaluar la tendencia de la epidemia de VIH son las tasas de defunciones generales y complementarias, y las tasas de egresos hospitalarios.

En el periodo de 1997-2009, tanto las tasas de casos notificados como la mortalidad y los egresos hospitalarios presentan un aumento, determinado por el incremento de tamizajes y la calidad de la recolección de datos del INEC. Hay una diferencia marcada entre dichas tasas entre el periodo 2010-2021, donde la tasa de casos notificados presenta una notable variación, mientras que la tasa de mortalidad se mantiene relativamente estable.

Entre los años 2020 y 2021 se reportan las menores tasas de casos nuevos de los últimos 10 años. Las implicaciones al sistema de salud de la pandemia por COVID-19, que causó una disminución de cobertura de tamizajes realizados durante este año, por lo cual, no se recomienda usar las tasas del 2020 y 2021 como un indicador real de reducción de la epidemia de VIH/sida en el Ecuador.



**Gráfico 4. Tasa de casos, egresos y defunciones por VIH/sida por 100.000 habitantes. Ecuador, 1997-2021**



**Fuente:** MPS., Base de datos Estrategia Nacional del /sida-ITS, número de casos nuevos VIH y muertes relacionadas al Sida acumulados por año, Base de datos INEC, 1997-2021

## 4.2. Distribución por lugar de residencia de casos nuevos notificados, hospitalizaciones y defunciones por VIH/sida

### 4.2.1. Distribución de casos por provincia de residencia

De los 3.960 casos nuevos de VIH/sida notificado en el año 2021, más del 80% de los casos, se concentran en 8 provincias, siendo estas: Guayas (32,80%), Pichincha (21,80%), Los Ríos (5,90%), El Oro (5,30%), Manabí (4,90%), Esmeraldas (4,20%), Santa Elena (3,90%) y Santo Domingo de los Tsáchilas (3,70%) (Tabla 2).

Al calcular las tasas poblacionales por cada 100.000 habitantes, las provincias de Santa Elena, Santo Domingo de los Tsáchilas, Guayas, El Oro, Pichincha y Esmeraldas reportan más de 25 casos por cada 100.000 habitantes.

**Tabla 2. Casos nuevos, porcentaje y tasa poblacional de VIH, por provincia. Ecuador, 2021**

PROVINCIA	CASOS	PORCENTAJE	TASA POBLACIONAL
AZUAY	138	3,50%	15,41
BOLÍVAR	12	0,30%	5,68
CAÑAR	39	1,00%	13,64
CARCHI	15	0,40%	7,97
CHIMBORAZO	55	1,40%	10,41
COTOPAXI	37	0,90%	7,48
EL ORO	211	5,30%	29,14
ESMERALDAS	168	4,20%	25,77
GALÁPAGOS	7	0,20%	20,73
GUAYAS	1.297	32,80%	29,17
IMBABURA	44	1,10%	9,12
LOJA	48	1,20%	9,13
LOS RÍOS	233	5,90%	24,98
MANABÍ	195	4,90%	12,39
MORONA SANTIAGO	41	1,00%	20,42
NAPO	22	0,60%	16,13
ORELLANA	24	0,60%	14,72
PASTAZA	19	0,50%	16,22
PICHINCHA	862	21,80%	26,25
SANTA ELENA	153	3,90%	37,33
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	146	3,70%	31,30
SUCUMBÍOS	47	1,20%	19,95
TUNGURAHUA	134	3,40%	22,45
ZAMORA CHINCHIPE	13	0,30%	10,58
<b>TOTAL</b>	<b>3.960</b>	<b>100%</b>	<b>22,36</b>

Fuente: Estrategia Nacional del VIH/Sida-ITS, sistema de información PRAS, formularios 002-003 – Sistema de información IESS, 2021

#### 4.2.2. Distribución de egresos hospitalarios por cantón de residencia

En el gráfico 5 se presentan los egresos hospitalarios según el cantón de residencia. Los 20 cantones con las tasas más altas pertenecen a las provincias de: Napo, El Oro, Morona Santiago, Pastaza, Guayas, Los Ríos, Manabí, Cañar y Santa Elena (Tabla 3).

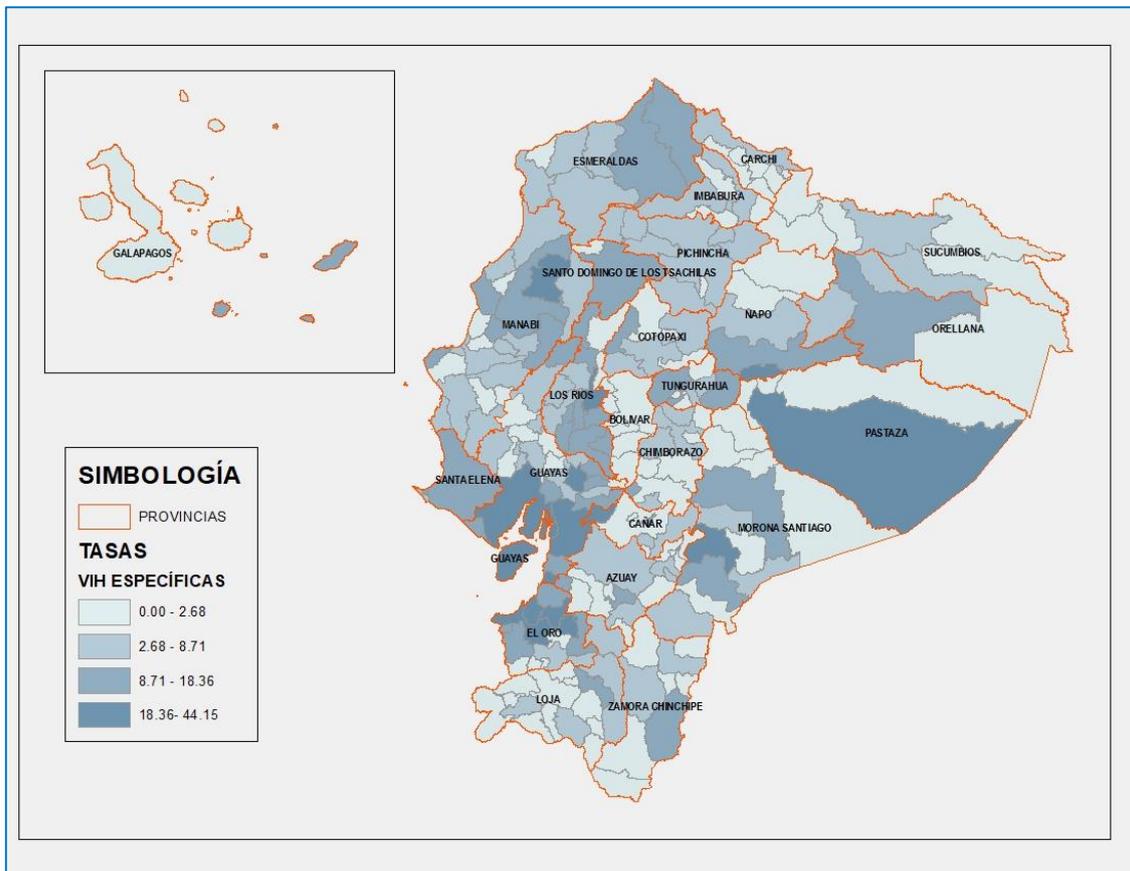


**Tabla 3. Egresos hospitalarios, porcentaje y tasa poblacional de VIH, por cantón. Ecuador, 2021**

N°	PROVINCIA	CANTÓN	EGRESOS HOSPITALARIOS	TASAS
1	NAPO	Carlos Julio Arosemena Tola	2	44,15
2	EL ORO	Chilla	1	42,50
3	EL ORO	Machala	82	28,07
4	MORONA SANTIAGO	Santiago	3	26,81
5	PASTAZA	Pastaza	23	26,58
6	GUAYAS	Naranjal	23	23,55
7	EL ORO	Santa Rosa	19	22,86
8	GUAYAS	Milagro	46	22,73
9	EL ORO	Pasaje	20	22,51
10	LOS RÍOS	Ventanas	17	22,48
11	GUAYAS	Guayaquil	584	21,25
12	MANABÍ	Flavio Alfaro	5	21,24
13	CAÑAR	La Troncal	16	20,23
14	MORONA SANTIAGO	Morona	11	18,37
15	GUAYAS	Playas	10	16,27
16	LOS RÍOS	Quevedo	35	16,11
17	LOS RÍOS	Baba	7	16,07
18	SANTA ELENA	La Libertad	19	15,89
19	LOS RÍOS	Babahoyo	28	15,86
20	AZUAY	Camilo Ponce Enríquez	6	15,73
21	OTROS	Otros	901	-

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), egresos hospitalarios y proyecciones poblacionales, 2021

**Gráfico 5. Mapa coroplético de tasas de egresos hospitalarios por VIH/sida. Ecuador, 2021**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), egresos hospitalarios y proyecciones poblacionales, 2021

### 4.2.3. Distribución de defunciones generales por provincia de residencia

En la tabla 4 y el gráfico 6 se presentan las provincias con las tasas más altas de mortalidad por VIH. Las 5 provincias con mayor porcentaje de defunciones generales fueron Guayas, Los Ríos, Pichincha, El Oro y Manabí. Las tasas poblacionales son más altas en, las provincias de Los Ríos, Galápagos, Guayas, El Oro y Esmeraldas.

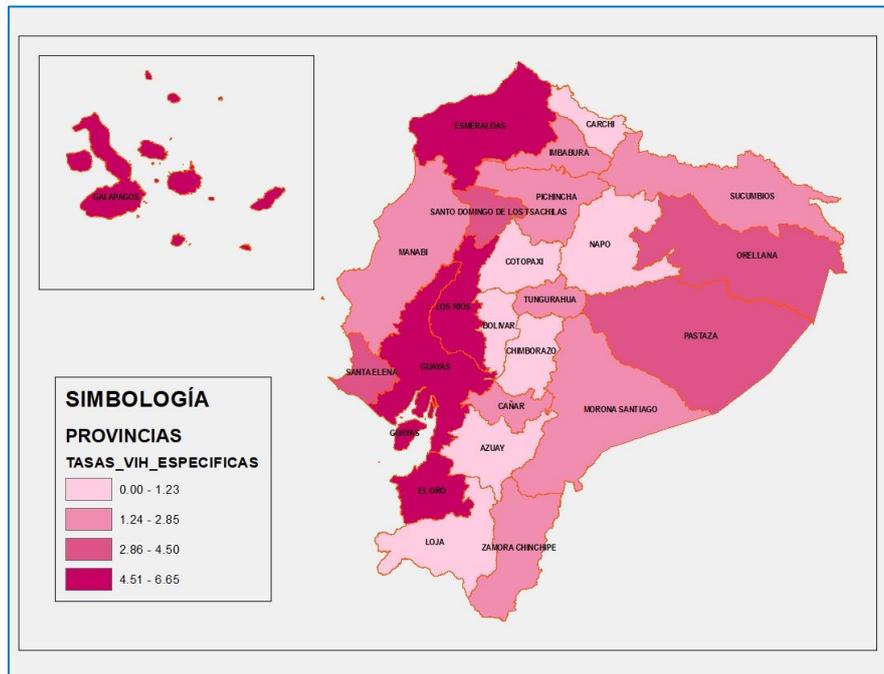


**Tabla 4. Defunciones generales, porcentaje y tasa poblacional de VIH por provincia. Ecuador, 2021**

PROVINCIA	DEFUNCIONES	PORCENTAJE	TASAS
Azuay	11	1,90%	1,23
Bolívar	2	0,34%	0,95
Cañar	4	0,69%	1,40
Carchi	0	0,00%	0,00
Chimborazo	6	1,03%	1,14
Cotopaxi	3	0,52%	0,61
El Oro	38	6,55%	5,25
Esmeraldas	33	5,69%	5,06
Galápagos	2	0,34%	5,92
Guayas	242	41,72%	5,44
Imbabura	8	1,38%	1,66
Loja	3	0,52%	0,57
Los Ríos	62	10,69%	6,65
Manabí	38	6,55%	2,41
Morona Santiago	4	0,69%	1,99
Napo	1	0,17%	0,73
Orellana	7	1,21%	4,29
Pastaza	4	0,69%	3,41
Pichincha	51	8,79%	1,55
Santa Elena	16	2,76%	3,90
Santo Domingo de los Tsáchilas	21	3,62%	4,50
Sucumbíos	5	0,86%	2,12
Tungurahua	17	2,93%	2,85
Zamora Chinchipe	2	0,34%	1,63

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), defunciones generales y proyecciones poblacionales, 2021

**Gráfico 6. Mapa coroplético de tasas de defunciones generales por VIH/sida. Ecuador, 2021**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), Defunciones generales y proyecciones poblacionales, 2021

### 4.3. Distribución por características sociodemográficas y personales

#### 4.3.1. Razón Hombre:Mujer

Al comienzo de la epidemia del VIH, la mayoría de los casos se registraban en hombres que mantenían relaciones sexuales con otros hombres y en trabajadores sexuales, este patrón epidemiológico ha persistido y la epidemia se concentra en grupos de población clave como se denomina a personas que en sus prácticas sexuales no toman suficientes precauciones y por lo tanto tienen un mayor riesgo de contraer VIH. Al mismo tiempo, se han identificado algunas situaciones de riesgo que aumentan la probabilidad de infección por el VIH, como las infecciones de transmisión sexual. Las poblaciones clave son grupos de población que mantienen prácticas sexuales de riesgo que aumentan la susceptibilidad a contraer VIH, independientemente del tipo de epidemia y del contexto local, además esta población se enfrenta en muchos países a inequidades estructurales, jurídicas, sociales y culturales que aumentan su vulnerabilidad al VIH.

En Ecuador en el año 2021, se reportaron 3.960 casos nuevos de VIH/sida, de los cuales el 79,59% corresponden a hombres y el 20,41% a mujeres, la proporción de hombres a mujeres con la enfermedad es de 3,8 a 1, lo que significa que aproximadamente por cada cuatro hombres afectados, hay una mujer con la infección



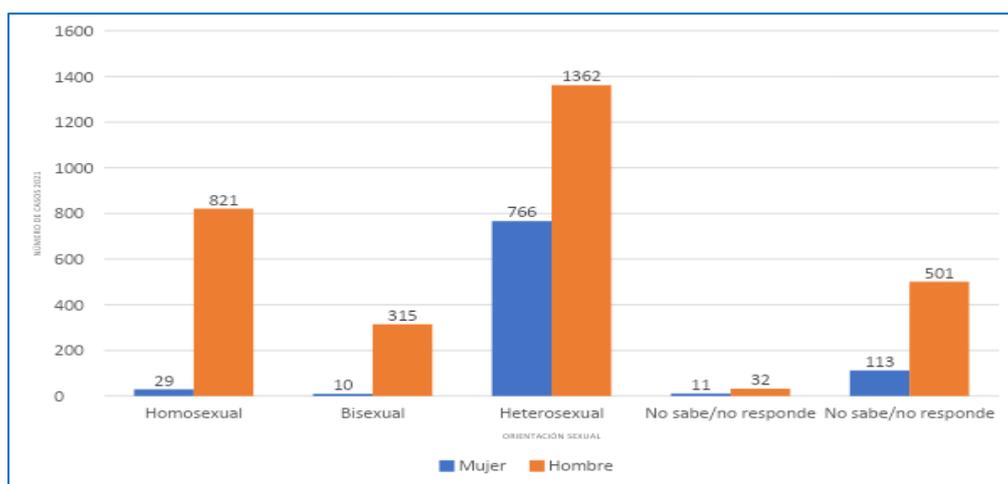
una razón similar se mantiene en los egresos hospitalarios y las defunciones generales por VIH/sida.

### 4.3.2. Orientación sexual

Se analizó la orientación sexual de los nuevos casos de VIH/sida del 2021 (Gráfico 7). Los heterosexuales son el grupo más afectado, seguido de homosexuales y bisexuales.

La razón hombre:mujer en los heterosexuales es de 1,7:1; en bisexuales es de 31,5:1; y en homosexuales es 28,3:1. Por lo cual, aparentemente los hombres son aquellos que presentan mayor infección por VIH/sida, aumentando drásticamente según su orientación sexual. Es importante calcular las tasas poblacionales de mujeres y hombres, según su orientación sexual.

**Gráfico 7. Sexo y orientación sexual de casos nuevos VIH/sida. Ecuador, 2021**



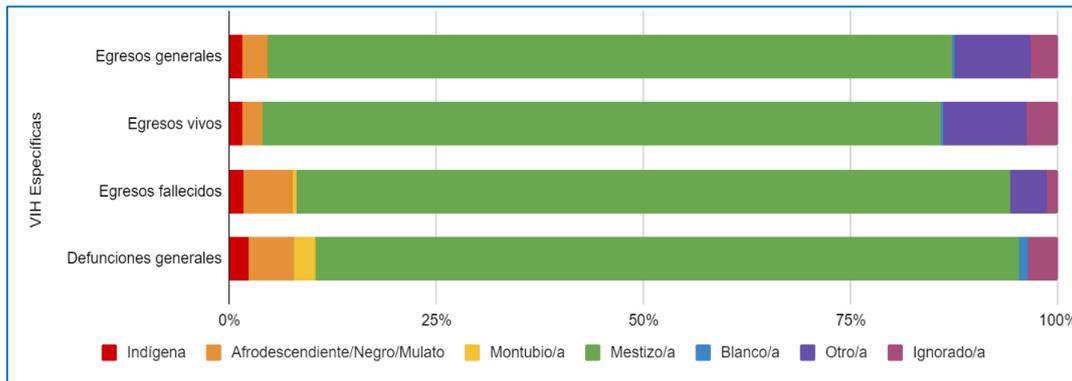
Fuente: Estrategia Nacional del VIH/Sida-ITS, MSP, 2021

### 4.3.3. Autoidentificación étnica

Se intentó analizar la etnia de casos nuevos, egresos hospitalarios y defunciones generales del 2021, no se lograron obtener a datos de etnia de casos nuevos. También se intentó calcular las tasas por autoidentificación étnica, pero no se consiguieron los denominadores para el 2021. Dentro de los egresos hospitalarios, se separó la autoidentificación étnica por la condición de egreso: vivo o fallecido.

En el gráfico 8 se observa que los más afectados son los mestizos en todas las condiciones, incluidas las defunciones generales. Sin embargo, es importante ajustar los datos con tasas poblacionales por autoidentificación étnica.

**Gráfico 8. Distribución de egresos hospitalarios y defunciones generales por VIH/Sida según autoidentificación étnica. Ecuador, 2021**

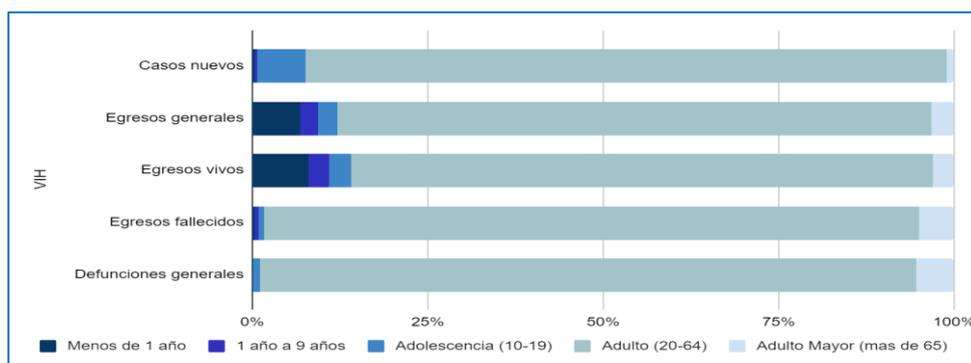


**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), Egresos hospitalarios y defunciones generales, 2021

#### 4.3.4. Grupos de edad

Se analizó la edad de los casos nuevos, egresos hospitalarios y defunciones generales según los grupos de edad establecidos por ciclo de vida en el Manual del Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS), solamente se agrupó las edades de 1-9 años (Gráfico 9). El gráfico 9 muestra que los adultos entre 20-64 años son los más afectados en todas las condiciones.

**Gráfico 9. Distribución de egresos hospitalarios y defunciones generales de tuberculosis según grupos de edad. Ecuador, 2021**



**Fuente:** Estrategia Nacional del VIH/Sida-ITS, MSP 2021/ Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), Egresos hospitalarios y defunciones generales, 2021

#### 4.3.5. Estado civil

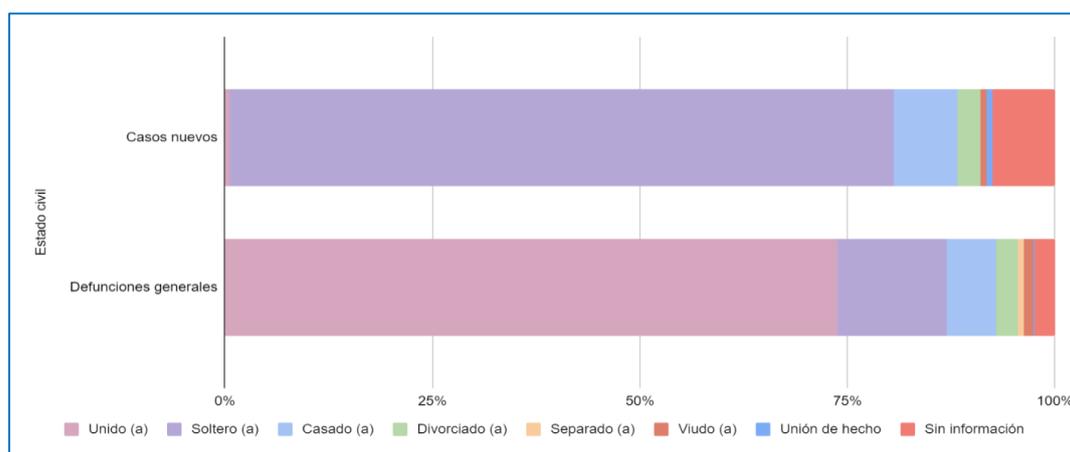
Solo se obtuvieron datos de estado civil de los casos nuevos y defunciones generales, un dato que destaca es que alrededor del 75% de casos nuevos se presentan en



pacientes solteros, mientras que el mismo porcentaje se presenta en defunciones generales en personas con condición de unidos (Gráfica 10).

Estas observaciones podrían deberse a un factor de confusión de las categorías, las cuales son propias de los datos. Es importante analizar las diferencias conceptuales de las condiciones: Unido y Soltero, así como la interpretación personal de los pacientes.

**Gráfico 10. Distribución de casos y defunciones generales según estado civil. Ecuador, 2021**



**Fuente:** Estrategia Nacional del VIH/Sida-ITS, MSP 2021/ Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), Egresos hospitalarios y defunciones generales, 2021

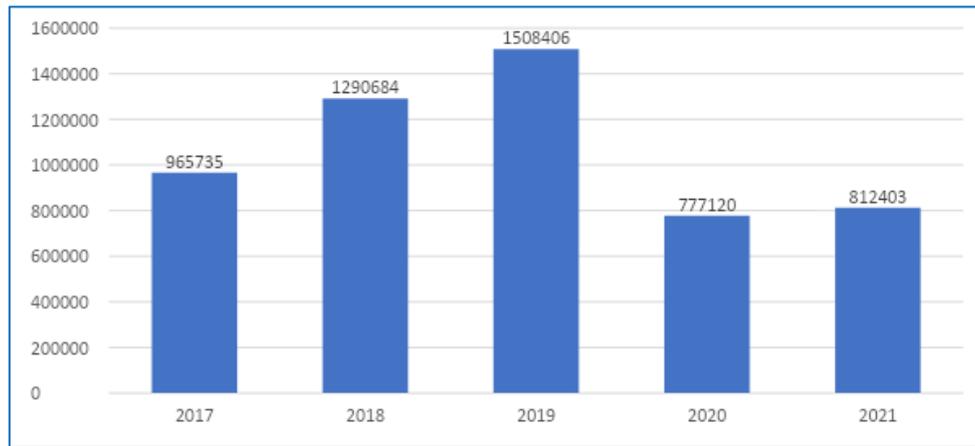
## 4.4. Situación de la Atención Integral de VIH/sida

### 4.4.1. Tamizajes de VIH

#### Tendencia anual de pruebas de tamizaje

A partir del año 2017 se experimentó en Ecuador un incremento importante del número de pruebas realizadas que alcanza su pico máximo en 2019; durante los dos primeros años de la pandemia de COVID-19 se redujo la oferta de pruebas a cerca de la mitad. En el 2021 hay una pequeña recuperación con un incremento de alrededor de 35.000 pruebas, con respecto al 2020 (Gráfico 11). La reducción de realización de pruebas se explica porque durante los años de pandemia los servicios de salud estuvieron casi exclusivamente dedicados a las actividades de prevención y control del COVID-19.

**Gráfico 11. Pruebas de tamizaje para VIH anuales. Ecuador, 2017-2021**



**Fuente:** Formulario de registro de Tamizajes de VIH – MSP 004 / Sistema PRAS

#### 4.4.2. Coberturas de tamizaje según zonas de planificación

Ecuador está dividido en 9 zonas de planificación que incluyen varias provincias, con excepción de la zona 8 y 9 que están constituidas por los cantones más poblados del país. En la tabla 5 y el gráfico 12 se presentan las pruebas realizadas por zonas de planificación, desde el 2017 hasta el 2021. Todas las zonas presentaron una notable reducción en relación a las realizadas en el 2020, con una leve recuperación de las pruebas anuales en el 2021.

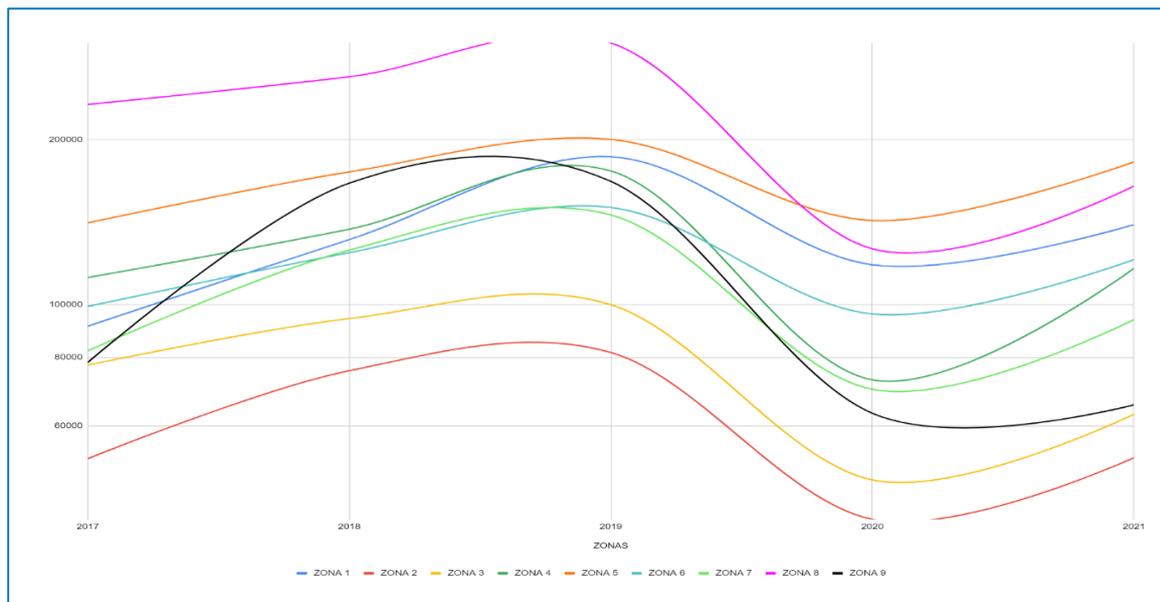
Es importante analizar los enfoques de cada zona de planificación, para que, junto a los distritos correspondientes, aumentar estas coberturas, especialmente enfocándolas en población clave. Estos análisis deben ser reforzados con cálculos de tasas para poblaciones específicas, según cada zona.

**Tabla 5. Pruebas de tamizaje para VIH según zona de planificación, 2017-2021**

ZONAS	2017	2018	2019	2020	2021
ZONA 1	91.258	131.397	186.211	118.168	139.910
ZONA 2	52.225	75.648	81.678	40.464	52.443
ZONA 3	77.452	94.193	99.898	47.756	62.976
ZONA 4	112.008	137.273	175.428	72.772	116.372
ZONA 5	140.998	174.710	200.343	142.381	182.238
ZONA 6	99.148	124.335	150.412	96.043	120.771
ZONA 7	82.242	125.685	145.767	69.949	93.790
ZONA 8	232.067	260.801	300.780	126.356	164.603
ZONA 9	78.337	166.642	167.889	63.231	65.524
<b>TOTAL</b>	<b>965.735</b>	<b>1'290.684</b>	<b>1'508.406</b>	<b>777.120</b>	<b>998.627</b>

**Fuente:** Formulario de registro de Tamizajes de VIH – MSP 004/ Sistema PRAS

**Gráfico 12. Pruebas de tamizaje para VIH según zona de planificación. Ecuador, 2017-2021**



**Fuente:** Formulario de registro de Tamizajes de VIH – MSP 004 / Sistema PRAS

Analizando los porcentajes por zonas, en el año 2021, la Zona 5 fue la que mayores pruebas de tamizaje de VIH realizó, con el 18,25%, seguida por la Zona 8 (16,48%), Zona 1 (14,01%), Zona 6 (12,09%) y Zona 4 (11,65%). Sin embargo, analizando el Índice Anual de Exámenes de Sangre (IAES), que a nivel nacional fue de 5,6%, la Zona 8 y la Zona 9 no son las de mejor desempeño, con IAES menores al nivel nacional; más aún, la Zona 9 (Distrito Metropolitano de Quito) presenta el índice más bajo a pesar de tener una oferta de servicios de salud mayor que las otras zonas. Las zonas de mayor desempeño son Zona 1, Zona 6, Zona 2, Zona 7 y Zona 5 con IAES mayores al índice nacional.

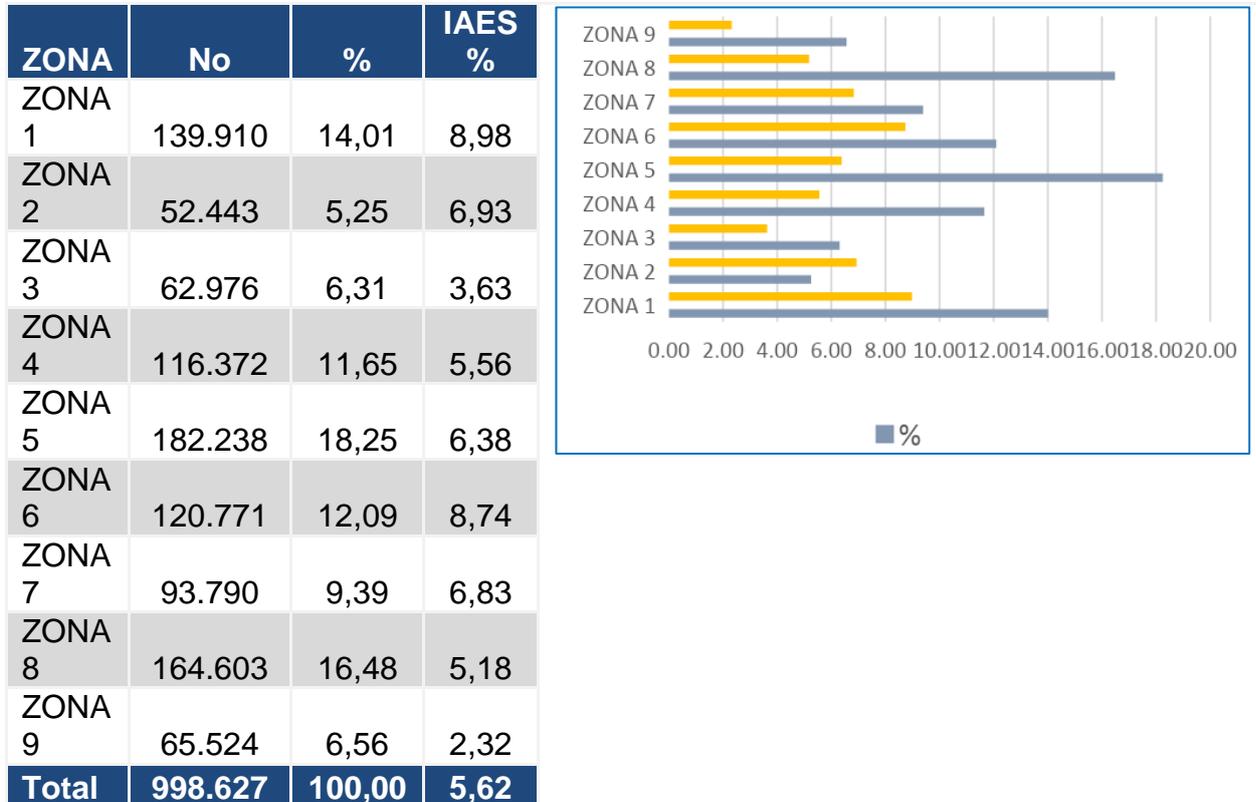
Los tamizajes de VIH que se ofrecen en los servicios de salud del Ministerio de Salud Pública (MSP) están dirigidos a la población en general y a varios grupos: mujeres embarazadas, hombres que tienen sexo con hombres, personas transgénero, personas privadas de la libertad y trabajadoras/es sexuales (Tabla 6, Gráfico 14). Se observa que el mayor número de tamizajes se realizó en mujeres embarazadas.

Durante el año 2021 se observó que los grupos clave representaron una minoría en el total de tamizajes de VIH. Esta situación plantea un desafío para la Estrategia Nacional de VIH, que debe centrar sus esfuerzos en sensibilizar sobre la importancia del diagnóstico oportuno y promover la realización de tamizajes en estos grupos focalizados.

Es relevante señalar que, de acuerdo con las normativas vigentes para la atención de mujeres embarazadas, se consideran 3 tamizajes durante el embarazo, 1 en el momento del parto y 1 durante el período de puerperio, con el propósito de prevenir la transmisión de VIH de madre a hijo. De un millón de pruebas realizadas en el año 2021, alrededor de la mitad se hicieron en embarazadas, cerca del 40% por demanda

espontánea a la población general; y el resto a población con alto riesgo de transmisión.

**Gráfico 13. Coberturas de tamizaje de VIH por zonas de planificación. Ecuador, 2021**



**Fuente:** Formulario de registro de Tamizajes de VIH – MSP 004 / Sistema PRAS

En Ecuador durante el año 2021 se registraron 225.000 recién nacidos vivos; durante este mismo año se realizaron 527.228 pruebas, por lo que el total de pruebas entre los nacidos vivos, expresa que se han realizado apenas 2 pruebas de tamizaje en las embarazadas, y hay que considerar que la norma determina 5 pruebas. Aunque este dato nos permite conocer que la cobertura es baja, es importante resaltar que en el contexto de la pandemia esta cobertura es satisfactoria. Sin embargo, el número de pruebas en posparto es muy pequeño.

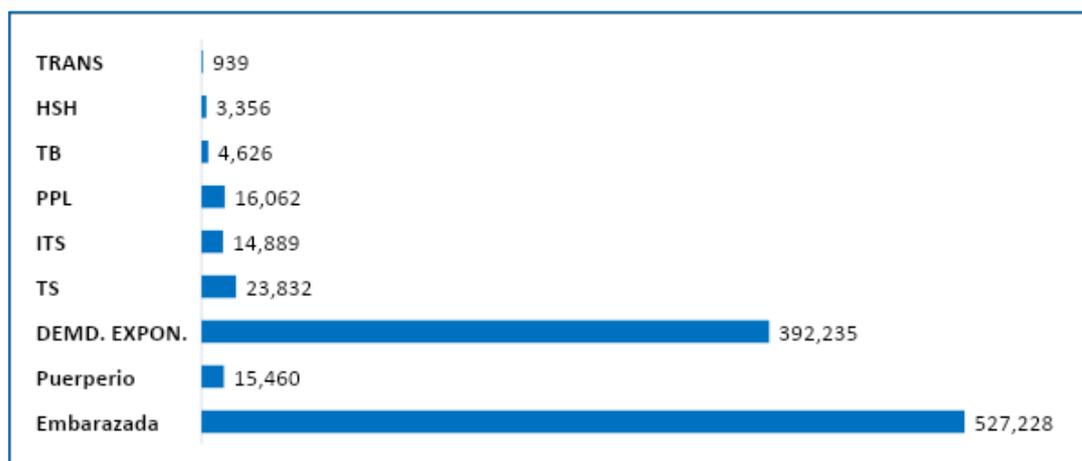
Un tercio de las pruebas se realizaron por demanda espontánea, lo cual es un indicador indirecto de reducción del estigma y discriminación y de la mayor oferta de pruebas en servicios generales de salud.

Con excepción del número de pruebas realizadas a PPL, la oferta a los demás grupos prioritarios es poco satisfactoria tomando en cuenta los tamaños de población estimados para estos grupos. En tuberculosis se reportan cerca de 6.000 casos nuevos y la mayoría ingresan a tratamiento, sin embargo, solo se hicieron pruebas a cerca del 75%. En la sección de oferta de servicios a población prioritaria se analizan



las coberturas en estos grupos, aunque en los últimos años se aplicó un enfoque de atención diferenciado, destinado a la detección y el monitoreo de VIH en varios segmentos de la población; durante los dos primeros años de la pandemia se debilitó la oferta de pruebas en general.

**Gráfico 14. Resumen general de tamizajes para VIH por tipo de población en el periodo enero – diciembre. Ecuador, 2021**



**Fuente:** Formulario de registro de Tamizajes de VIH – MSP 004

Analizando la distribución del número de pruebas por zona y por tipo de población se evidencia que esta no es homogénea. En la Zona 5 el número de pruebas es uno de los más altos en todos los grupos, mientras que en Zona 8 y Zona 9 son heterogéneas. En la Zona 8 el número de pruebas o de tamizajes son más altas que la Zona 9 en todos los grupos, con excepción de HSH y trans en los que la Zona 9 presenta mayor número de pruebas.

Es necesario definir metas diferenciadas aplicando los principios del MAIS, de universalidad y equidad, para lo cual es necesario priorizar no solo por grupos de población clave y vulnerables, sino también por parroquias y si es posible por sectores censales, porque el estrato Zonas de Planificación, provincias y cantones reduce la eficacia y la eficiencia de las intervenciones.

**Tabla 6. Coberturas de tamizaje para VIH por zona y grupo de población en el periodo enero – diciembre 2021, Ecuador**

Zona	Embarazada	Puerperio	DEMD. EXPON.	TS	ITS	PPL	TB	HSH	TRANS	TOTAL
ZONA 1	65.076	2.780	64.237	1.869	4.133	1.451	194	121	49	<b>139.910</b>
ZONA 2	27.836	1.053	21.036	687	856	892	73	10	0	<b>52.443</b>
ZONA 3	44.035	1.047	15.746	740	396	497	197	298	20	<b>62.976</b>
ZONA 4	70.307	1.100	35.636	3.523	1.588	3.151	156	641	270	<b>116.372</b>
ZONA 5	97.330	3.433	73.210	3.109	3.337	675	555	369	220	<b>182.238</b>
ZONA 6	51.207	2.512	62.868	2.266	814	812	170	110	12	<b>120.771</b>
ZONA 7	40.839	785	43.242	2.243	768	5.365	429	83	36	<b>93.790</b>
ZONA 8	<b>87.624</b>	2.101	62.878	5.001	1.726	2.327	2.579	232	135	<b>164.603</b>
ZONA 9	<b>42.974</b>	649	13.382	4.394	1.271	892	273	<b>1.492</b>	197	<b>65.524</b>
<b>Total general</b>	<b>527.228</b>	<b>15.460</b>	<b>392.235</b>	<b>23.832</b>	<b>14.889</b>	<b>16.062</b>	<b>4.626</b>	<b>3.356</b>	<b>939</b>	<b>998.627</b>

Fuente: Formulario de registro de Tamizajes de VIH – MSP 004

En relación con las pruebas de tamizaje de VIH realizadas en el año 2021 por zona y según sexo, de 998.627 pruebas realizadas, el 80,7% (806.347) se aplicaron en población femenina, mientras que el 19,3% (192.280) en población masculina. Considerando que la mayor prevalencia de VIH se reporta en hombres y que cerca de la mitad de las pruebas se realizaron en embarazadas, las zonas que presentan un mejor desempeño de oferta de pruebas en hombres son, en orden de importancia, las Zonas: 7, 6, 8 y 1, con porcentajes superiores al 20% del total de pruebas. Las zonas de más bajo desempeño son la Zona 3 y la Zona 9.

**Tabla 7. Número de personas registradas para tamizaje por sexo y zona de planificación en el periodo enero – diciembre 2021**

Zona de Planificación	Pacientes registrados para tamizaje	Desglose de Paciente por sexo			
		Hombres		Mujeres	
		N°	%	N°	%
ZONA 1	139.910	28.116	<b>20,1%</b>	111.794	<b>79,9%</b>
ZONA 2	52.443	10.341	<b>19,7%</b>	42.102	<b>80,3%</b>
ZONA 3	62.976	6.556	<b>10,4%</b>	56.420	<b>89,6%</b>
ZONA 4	116.372	24.356	<b>20,9%</b>	92.016	<b>79,1%</b>
ZONA 5	182.238	30.503	<b>16,7%</b>	151.735	<b>83,3%</b>
ZONA 6	120.771	27.365	<b>22,7%</b>	93.406	<b>77,3%</b>
ZONA 7	93.790	23.100	<b>24,6%</b>	70.690	<b>75,4%</b>
ZONA 8	164.603	34.045	<b>20,7%</b>	130.558	<b>79,3%</b>
ZONA 9	65.524	7.898	<b>12,1%</b>	57.626	<b>87,9%</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>998.627</b>	<b>192.280</b>	<b>19,3%</b>	<b>806.347</b>	<b>80,7%</b>

Fuente: Formulario de registro de Tamizajes de VIH – MSP 004



A nivel nacional, el índice de reactividad de las primeras pruebas de tamizaje es de 1,54%; aplicando el Teorema de Bayes, se diseñó un simulador para estimar el VPP, VPN y la prevalencia. Si se utiliza una prueba con 99,9% de sensibilidad y 99,6% de especificidad se estimó que la prevalencia en el Ecuador para el año 2021 sería de 1,35%, un VPP de 87,2 y VPN de 99,9986 en la población que accede a primeras pruebas tamizaje. Esta prevalencia estimada es similar al Índice de Reactividad para primera prueba por lo que se puede utilizar este dato para evaluar el riesgo o probabilidad estimada por zonas.

Las zonas con índices de reactividad superior al índice nacional, son en orden de importancia la Zona 8, (provincia de Guayas urbana) con 2.52%, la Zona 1 (Esmeraldas, Carchi y Sucumbíos) con 2,25% y Zona 7 (El Oro, Loja y Zamora) con 1,75%. Estas tres zonas ocupan también los primeros lugares de número de tamizajes realizados. La Zona 8 realizó un 51% de la meta planteada para el año 2021, con un total de 164.603 tamizajes.

Un caso particular representa las Zonas 5 y 6, que a pesar de presentar el mayor porcentaje de pruebas por habitante tiene índices de reactividad por debajo del 1%.

La Zona 9 es un caso particular porque presenta bajas coberturas de tamizaje y el más bajo índice de reactividad a primera prueba, bastante cercano a los resultados de los estudios de prevalencia. Este comportamiento de la Zona 9 que requiere una evaluación específica para conocer las razones de las bajas coberturas de tamizaje y si este hecho crea un sesgo de subestimación de riesgo, pudiendo tomarse en cuenta los índices de movilidad humana, entre determinantes de salud.

**Tabla 8. Porcentaje de reactividad de primeras y segundas pruebas. Ecuador, enero – diciembre 2021**

ZONAS	PRIMERAS PDR			SEGUNDAS PDR		
	REALIZADAS	REACTIVAS	% REACTIV.	REALIZADAS	REACTIVAS	% REACTIV.
ZONA 1	105.891	2.384	2,25	469	283	60,34
ZONA 2	43.450	408	0,94	222	129	58,11
ZONA 3	58.700	844	1,44	285	192	67,37
ZONA 4	89.284	897	1,00	537	442	82,31
ZONA 5	119.682	1.248	1,04	764	656	85,86
ZONA 6	90.440	822	0,91	674	530	78,64
ZONA 7	82.443	1.443	1,75	212	120	56,60
ZONA 8	164.603	4.155	2,52	752	741	98,54
ZONA 9	57.910	281	0,49	248	206	83,06
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>812403</b>	<b>12482</b>	<b>1,54</b>	<b>4163</b>	<b>3299</b>	<b>79,25</b>

Fuente: Formulario de registro de Tamizajes de VIH – MSP 004

### 4.4.3. Actividades de promoción y prevención del VIH en grupos de población clave

El MSP en el marco del proyecto del Fondo Mundial, Subvención ECU-H-MOH-1850, la cual tiene como objetivo apoyar el logro de los objetivos 95-95-95, mediante la intensificación de las actividades de prevención y reducción de las barreras que dificultan el acceso de poblaciones clave a los servicios de salud; dentro de las estrategias de promoción y prevención se encuentran:

- Aumentar el acceso de las poblaciones clave a la prevención y al diagnóstico precoz.
- Inicio temprano del tratamiento y la adherencia.
- Promover vínculos con los servicios de salud.
- Fortalecer la salud y servicios legales, con los derechos humanos y enfoque participativo.

Beneficiarios:

- Hombres que tienen relaciones sexuales con hombres.
- Personas Trans género
- Personas trabajadoras del sexo.
- Personas que viven con el VIH.

Como parte de la respuesta nacional, el MSP trabaja en conjunto con organizaciones de la sociedad civil, como son la ONG Care y Corporación Kimirina, las cuales realizan un trabajo de intervención en hombres que tienen sexo con hombres (HSH), personas transgénero y personas trabajadoras del sexo, actividades que son ejecutadas en 32 cantones, ubicados en 14 provincias del país con mayor prevalencia de VIH. Las actividades contemplan la entrega de información de VIH, oferta y realización de la prueba de VIH, entrega de paquetes definidos (condones masculinos y lubricantes a base de agua), asesoría pre prueba y post prueba y, en el caso de identificar una persona con resultado reactivo para VIH, el promotor brinda acompañamiento en el proceso de vinculación a la Unidad de Atención Integral (UAI).

### 4.4.4. Cobertura de tamizaje y acceso a programas de prevención del VIH en grupos de población clave

Para el año 2021 se tenía como meta de cobertura 73.034 hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, que se han sometido a pruebas de VIH durante el período y conocen los resultados, se realizaron 27.830 pruebas, lo que representa el 38% de cobertura. La meta de personas transgénero que se han sometido a pruebas de VIH durante el período de informe y conocen los resultados era de 18.258, se alcanzó 7.372, lo que presenta el 40%.

Para los indicadores de prevención la meta de hombres que tienen relaciones sexuales con hombres cubiertos por programas de prevención del VIH (paquetes



definidos de servicios), fue de 34.691, lo alcanzado es 27.566 que representa una cobertura del 79%.

Para el indicador porcentaje de personas transgénero cubiertas por programas de prevención del VIH; paquete definido de servicios, la meta fue 10.042, alcanzado 7.284 con un porcentaje de cobertura del 73%.

No haber alcanzado las metas de tamizaje en estos dos grupos prioritarios puede atribuirse a tres hechos:

- i) En 2021, segundo año de la pandemia, el país concentró sus servicios en la prevención y control de la COVID-19, enfocados principalmente en la vacunación.
- ii) Por la persistencia de discriminación y estigma en los servicios de salud, limita el acceso de la población HSH.
- iii) La priorización por cantones es estrato territorial muy grande en algunas áreas urbanas por lo que concentrar las actividades en 32 cantones en 14 provincias reduce la eficacia y eficiencia y no incluye el criterio de equidad, dejando sin intervenciones intensivas en GPC en varias parroquias de provincias no consideradas en la intervención. Por ejemplo, el Distrito Metropolitano de Quito y el Cantón Guayaquil concentran más de 5 millones de habitantes y existen varias parroquias que notifican menos casos que varias capitales provinciales no intervenidas.

**Tabla 9. Indicadores de cobertura de tamizaje y acceso a programas de prevención del VIH en GPC. Ecuador, 2021**

INDICADOR	META	ALCANZADO	%
Porcentaje de hombres que tienen relaciones sexuales con hombres que se han sometido a pruebas de VIH durante el período de informe y conocen los resultados	73.034	27.830	38%
Porcentaje de hombres que tienen relaciones sexuales con hombres cubiertos por programas de prevención del VIH (paquetes definidos de servicios)	34.691	27.566	79%
Porcentaje de personas transgénero que se han sometido a pruebas de VIH durante el período de informe y conocen los resultados	18.258	7.372	40%
Porcentaje de personas transgénero cubiertas por programas de prevención del VIH; paquete definido de servicios	10.042	7.284	73%

Fuente: Registros administrativos – MSP, Form 004 Care - Kimirina, 2021

#### 4.4.6. Prevención combinada como estrategia en el Ecuador, 2021

La Prevención combinada es el conjunto de programas comunitarios fundamentados en los derechos y la evidencia, que promueve una combinación de intervenciones biomédicas, comportamentales y estructurales, diseñadas con el propósito de satisfacer las necesidades de prevención de la infección por el VIH de personas y comunidades específicas. Dentro de las actividades biomédicas tenemos la entrega de preservativos y lubricantes a base de agua, oferta de la prueba de tamizaje de VIH, inicio de TARV lo más pronto posible en todas las poblaciones.

Es importante señalar que la prevención combinada de acuerdo a lo establecido por ONUSIDA plantea las siguientes estrategias comportamentales, biomédicas y conductuales, que se detallan a continuación:

- Oferta de profilaxis pre exposición (PrEP).
- Oferta de profilaxis post exposición (PEP).
- Oferta de la circuncisión masculina voluntaria en contextos de epidemia generalizada.
- Oferta de programas de disminución del daño para los usuarios de drogas intravenosas como son la dotación de jeringuillas desechables gratuitas y la entrega de metadona.

En este sentido, como país se han iniciado las primeras acciones como son:

#### 4.4.7. Desarrollo de la implementación de la profilaxis pre exposición (PrEP)

La Profilaxis Pre Exposición (PrEP) es una estrategia destinada a prevenir la transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Implica la administración de agentes antirretrovirales a personas no infectadas con el VIH pero que se consideran en grupos de población de alto riesgo. En Ecuador, el esquema de la PrEP consiste en la combinación de dos antirretrovirales, Tenofovir (TDF) y Emtricitabina (FTC), los cuales se toman en forma de una tableta diaria por vía oral. Estos medicamentos tienen larga vida media intracelular y plasmática, lo que los hace bien tolerados y efectivos para la prevención.

Según la OMS la profilaxis previa a la exposición (PrEP) hace referencia a los medicamentos contra el VIH, que cuando se utilizan de manera sistemática, reducen en más de 90% el riesgo de contraer la infección por el VIH durante las relaciones sexuales (15).

En los años 2019, 2020 y 2021, el Ministerio de Salud Pública (MSP) ha colaborado con la Corporación Kimirina a través de un convenio interinstitucional para llevar a cabo actividades de prevención dirigidas a grupos de población clave, como hombres que tienen sexo con hombres (HSH) y personas transgénero con alto riesgo de



contraer el VIH. Estas actividades comunitarias son realizadas por promotores pares y como parte de este convenio, se incluye la entrega de medicamentos antirretrovirales como parte de la profilaxis pre exposición (PrEP). Estas acciones se desarrollan en dos de las principales ciudades del país Quito y Guayaquil, como parte de la implementación de la PrEP.

De enero a diciembre del año 2021, un total de 370 personas recibieron PrEP, de los cuales 362 fueron hombres, 6 mujeres y 2 personas transgénero. No se registran HSH que recibieron PrEP, sin embargo, es de suponer que un número importante de personas fueron HSH. Según grupos de edad el mayor número se concentra en personas de 25 a 49 años, seguido de 20 a 24 años. No se registran a las personas que se les administró tratamiento preventivo post exposición.

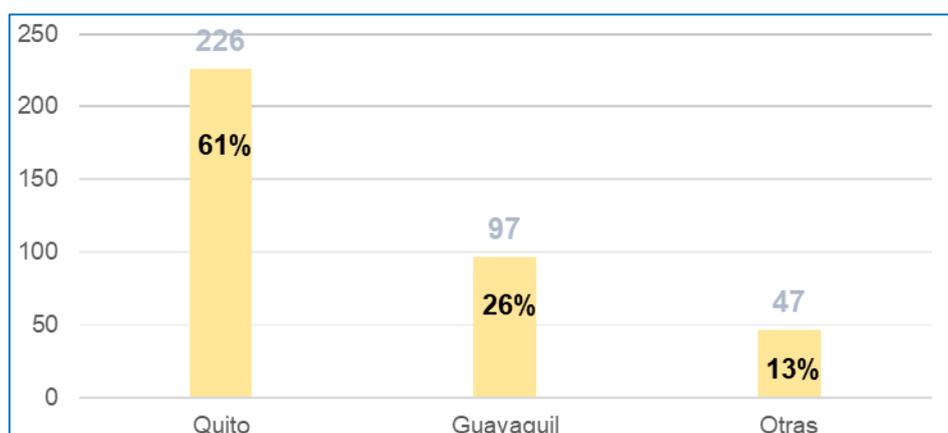
**Tabla 10. Número de personas que recibieron PrEP por grupos de edad y población de alto riesgo de infección por VIH. Ecuador, 2021**

Grupo de edad	Hombres	Mujeres	Transgénero	Total
<15				
15-19	4			4
20-24	65	2		67
25-49	284	4	2	290
50+	9			9
<b>Total</b>	<b>362</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>370</b>

Fuente: Registros administrativos – Kimirina 2021

La ciudad con mayor número de personas que recibieron PrEP es Quito (61%), porque en esta ciudad está la sede de Corporación Kimirina (Gráfico 15).

**Gráfico 15. Personas que recibieron PrEP según ciudad. Ecuador, 2021**



Fuente: Registros administrativos – Kimirina 2021

## 4.5. Coinfección VIH-Tuberculosis

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa que afecta principalmente los pulmones, aunque puede manifestarse en cualquier parte del cuerpo. Se presenta como un grave problema de salud pública, especialmente para las personas que viven con el VIH. Aquellas que tienen el VIH tienen un mayor riesgo de contraer la tuberculosis en comparación con otras personas y este riesgo no está vinculado a la cantidad de células T ayudadoras CD4 en su sistema inmunológico. A nivel global, la tuberculosis se encuentra entre las principales causas de mortalidad en individuos con VIH.

En el año 2021, se notificaron 560 casos de coinfección de TB activa y VIH de 3.513 personas que comenzaron el tratamiento antirretroviral para el VIH, con un porcentaje de coinfección TB-VIH del 15.91%; de los 560 casos, todos recibieron tratamiento para tuberculosis activa. De las 3.513 personas que comenzaron el tratamiento antirretroviral para el VIH solamente 80 (2,27%) iniciaron el tratamiento preventivo de la tuberculosis (TPT).

**Tabla 11. Personas que viven con el VIH y Tuberculosis. Ecuador, 2021**

Indicador	No	%
Número total de personas que viven con el VIH que se inscribieron por primera vez en la terapia antirretroviral (es decir, aquellas que se registraron para la terapia antirretroviral durante el período del informe).	3.513	
Número y porcentaje total de personas que viven con el VIH recientemente inscritas en el tratamiento del VIH y tuberculosis activa/enfermedad por TB.	560	15,94%
<b>Tratamiento de Tuberculosis activa/enfermedad por TB</b>		
Número de pacientes con TB nuevos y recidivantes seropositivos para VIH que comenzaron el tratamiento de la TB y que ya recibían terapia antirretroviral o comenzaron la terapia antirretroviral durante el tratamiento de la TB dentro del año de notificación.	560	
<b>Tratamiento preventivo de tuberculosis (TPT)</b>		
Número y porcentaje de personas recién inscritas en la terapia antirretroviral que comenzaron el tratamiento preventivo de la tuberculosis durante el período del informe	80	2,27%

**Fuente:** Sistema de información de Tuberculosis. MSP, Ecuador, 2021

En la tabla 12 se presenta la distribución por sexo de personas que viven con VIH y que han sido diagnosticados con tuberculosis activa/enfermedad por tuberculosis,



esto incluye casos nuevos y recaídas y que iniciaron tratamiento contra la tuberculosis en el año 2021.

La mayoría de las personas con infección VIH/TB fueron hombres (83%) y personas mayores de 15 años (95,53%)

**Tabla 12. Número de pacientes con TB nuevos y recidivantes seropositivos que comenzaron el tratamiento de la TB, por sexo y edad. Ecuador, 2021**

Indicador	Total	Sexo				Edad (años)			
		Hombres		Mujeres		<15		15+	
		No	%	No	%	No	%	No	%
Número de pacientes con TB nuevos y recidivantes seropositivos que comenzaron el tratamiento de la TB y que ya recibían terapia antirretroviral o comenzaron la terapia antirretroviral durante el tratamiento de la TB	560	465	83,0	95	17,0	25	4,5	535	95,53

Fuente: Sistema de información de Tuberculosis. MSP, Ecuador, 2021

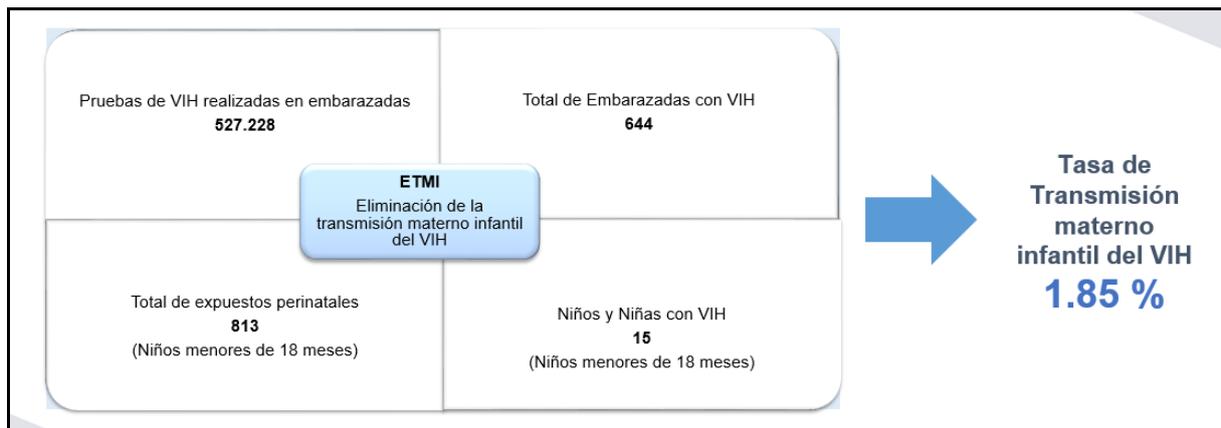
#### 4.6. Estrategia para la Eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH

La transmisión de VIH de madre a hijo puede ocurrir durante el embarazo, el parto o a través de la lactancia materna, pero es prevenible. Ecuador se ubica como el quinto país en la región en implementar la Estrategia Nacional para eliminar la transmisión de VIH, sífilis, hepatitis B y la enfermedad de Chagas de madre a hijo, conocida como ETMI Plus. Al seguir las medidas establecidas en la Estrategia Nacional ETMI Plus, el riesgo de transmisión del VIH de madre a hijo se reduce significativamente, pasando del 40% al 2%. Esto resalta la importancia de realizar todos los esfuerzos posibles en este sentido.

Se ha comprobado que el factor de riesgo más crítico relacionado con la transmisión de VIH de madre a hijo es la carga viral de la madre gestante. Cuanto mayor sea la carga viral, mayor es el riesgo de transmisión. Por lo tanto, es fundamental que el diagnóstico y la administración de antirretrovirales se inicien lo antes posible, preferiblemente antes de las 20 semanas de gestación.

En el año 2021, se llevaron a cabo 527.228 pruebas de VIH en mujeres embarazadas, con una tasa de positividad del 0,12%. Durante ese año, se registraron 644 casos de embarazos en mujeres con VIH y se observaron 813 niños menores de 18 meses expuestos al virus. Al cierre del año 2021, se notificaron 15 casos de VIH en niños nacidos de madres VIH positivas, la tasa de transmisión materno-infantil del VIH para ese año fue de 1,85.

**Gráfico 16. Tasa de Transmisión materno-infantil. Ecuador 2021**



**Fuente:** Fuente: Sistema de informático PRAS – ENVIH. Matriz de cohorte ETMI, julio 2020 – diciembre 2021

En el marco de la estrategia para eliminar la transmisión del VIH de madre a hijo, se lleva a cabo un seguimiento minucioso de las mujeres embarazadas con VIH y de los niños expuestos perinatales al virus. Este seguimiento se realiza mediante la implementación del análisis de cohortes, el mismo que es un instrumento de análisis epidemiológico permite verificar la eficacia de los programas de prevención y atención integral al interior de los servicios de salud, con el fin de prestar mayor facilidad y acceso al binomio madre - hijo, al diagnóstico y tratamiento de la infección por VIH, enmarcados en los programas de control prenatal, atención del parto y al recién nacido. Este análisis de unificación de criterios permite la comparación de los datos del país con las demás naciones de la región y del mundo, que facilita un control y monitoreo efectivo a este grupo de población en cada coordinación zonal, con la colaboración de los establecimientos de salud correspondientes.

De 644 gestantes positivas para VIH, el 34,8% se detectó en el primer control prenatal. Lamentablemente en el Ecuador las coberturas de primer control prenatal son muy bajas, por lo que es probable que la mayoría de las mujeres fueron diagnosticadas después del primer trimestre. Analizando por Zonas de Planificación en la Zona 8, Zona 9 y Zona 2 se registraron los porcentajes más altos de gestantes positivas para VIH. Con relación al inicio del TARV, el 33% comenzaron el TARV antes del embarazo actual, es decir en mujeres que ya conocían su estado de seropositividad. No se conoce cuántos fueron embarazos no deseados y el comportamiento por Zonas es similar al anterior resultado.



Durante el año 2021, se reportaron 306.778 mujeres embarazadas. La coordinación zonal 8 reportó 53.119 mujeres embarazadas, lo que representó el 17,32%, seguida de las coordinaciones zonales 5, 9, 4 y 3. La coordinación zonal 2 reportó menos del 5% del total de mujeres embarazadas.

**Tabla 13. Mujeres embarazadas según la Coordinación Zonal, 2021**

COORDINACIÓN ZONAL	NÚMERO	PORCENTAJE
Zona 1	29.100	9,49
Zona 2	12.948	4,22
Zona 3	31.430	10,25
Zona 4	39.845	12,99
Zona 5	51.698	16,85
Zona 6	24.179	7,88
Zona 7	23.387	7,62
Zona 8	53.119	17,32
Zona 9	41.071	13,38
<b>Total general</b>	<b>306.778</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de seguimiento de gestantes y expuestos perinatales, MSP, 2021

Se realizaron 527.228 tamizajes en mujeres embarazadas durante el año 2021. Las coordinaciones zonales 5, 8, 4 y 1 fueron las que más tamizajes realizaron. La coordinación zonal 2 realizó 27.836 tamizajes, representando alrededor del 5% de todos los tamizajes realizados en mujeres embarazadas a nivel nacional.

**Tabla 14. Mujeres tamizadas según la Coordinación Zonal, 2021**

COORDINACIÓN ZONAL	NÚMERO	PORCENTAJE
Zona 1	65.076	12,34
Zona 2	27.836	5,28
Zona 3	44.035	8,35
Zona 4	70.307	13,34
Zona 5	97.330	18,46
Zona 6	51.207	9,71
Zona 7	40.839	7,75
Zona 8	87.624	16,62
Zona 9	42.974	8,15
<b>Total general</b>	<b>527.228</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de seguimiento de gestantes y expuestos perinatales, MSP, 2021

Durante el año 2021 se reportaron 217 gestantes con diagnóstico de VIH durante su gestación actual. La coordinación zonal 8 reportó 139 casos, representando el 64,06% de todos los casos reportados, seguido de la coordinación zonal 9 y 1 con 26 y 23 casos, que representó el 11,98% y 10,61%, respectivamente.

**Tabla 15. Mujeres con VIH en la gestación actual según la Coordinación Zonal, 2021**

COORDINACIÓN ZONAL	NÚMERO	PORCENTAJE
Zona 1	23	10,61
Zona 2	5	2,30
Zona 3	4	1,84
Zona 4	3	1,38
Zona 5	5	2,30
Zona 6	12	5,53
Zona 7	0	0
Zona 8	139	64,06
Zona 9	26	11,98
<b>Total general</b>	<b>217</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de seguimiento de gestantes y expuestos perinatales, MSP, 2021

En total se reportaron 204 casos de mujeres con diagnóstico de VIH previo a su gestación. La coordinación zonal 8 reportó el 63,24% de todos los casos, seguido por la coordinación zonal 5 con el 19,12%.

**Tabla 16. Mujeres con VIH previo a la gestación actual según la Coordinación Zonal, 2021**

COORDINACIÓN ZONAL	NÚMERO	PORCENTAJE
Zona 1	8	3,92
Zona 2	5	2,45
Zona 3	1	0,49
Zona 4	4	1,96
Zona 5	39	19,12
Zona 6	10	4,90
Zona 7	0	0
Zona 8	129	63,24
Zona 9	8	3,92
<b>Total general</b>	<b>204</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de seguimiento de gestantes y expuestos perinatales, MSP, 2021



La atención de gestantes con VIH se distribuye entre MSP, IESS y centros de salud privados. El promedio de edad de las gestantes fue de 25 años.

En total 624 mujeres con VIH recibieron TARV durante su gestación y/o parto. Las coordinaciones zonales 8 y 5 reportaron 116 y 111 casos respectivamente, siendo cerca del 60% del total de casos. La coordinación zonal 2 y 4 reportaron menos del 4% del total nacional.

**Tabla 17. Mujeres con VIH que recibieron TARV durante su gestación o durante el parto según la Coordinación Zonal, 2021**

COORDINACIÓN ZONAL	NÚMERO	PORCENTAJE
Zona 1	70	11,22
Zona 2	10	1,61
Zona 3	11	1,76
Zona 4	69	11,06
Zona 5	122	19,55
Zona 6	19	3,04
Zona 7	36	5,77
Zona 8	246	39,42
Zona 9	41	6,57
<b>Total general</b>	<b>624</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de seguimiento de gestantes y expuestos perinatales, MSP, 2021

Se reportaron 22 partos vaginales en mujeres con VIH en el año 2021, de los cuales cerca del 55% se reportaron por la coordinación zonal 8 y 6. También se reportaron 368 cesáreas de las cuales el 43,49% fueron reportados por la coordinación zonal 8, seguida de la coordinación zonal 5 con 22,01%.

**Tabla 18. Tipo de parto de mujeres con VIH según la Coordinación Zonal, 2021**

COORDINACIÓN ZONAL	PARTO VAGINAL	CESÁREA	PORCENTAJE
Zona 1	1	43	11,68
Zona 2	1	4	1,09
Zona 3	2	5	1,36
Zona 4	0	35	9,51
Zona 5	3	81	22,01
Zona 6	6	12	3,26
Zona 7	2	8	2,17
Zona 8	6	160	43,49
Zona 9	1	20	5,43
<b>Total general</b>	<b>22</b>	<b>368</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de seguimiento de gestantes y expuestos perinatales, MSP, 2021

Durante el año 2021, se reportados 813 expuestos perinatales a VIH, de los cuales 161 recibieron profilaxis con Zidovudina y 206 Zidovudina + Lamivudina + Nevirapina. A pesar de los esfuerzos, 15 neonatos fueron diagnosticados de VIH y 7 fallecieron.

La mitad inició TARV con más de 4 semanas antes del parto, que pueden ser calificados de medianamente satisfactorios. Analizando por zonas, las de mejor desempeño son la Zona 8, Zona 9, Zona 6 y Zona 1 con porcentajes iguales o superiores al 60%.

**Tabla 19. Gestantes con VIH según distribución zonal, Ecuador 2021**

Zona	Gestantes VIH positivo	Se conoce que es VIH positivo en su primer control prenatal		Inicio de TARV					
				Antes del embarazo actual		Más de 4 semanas antes del parto		Menos 4 semanas antes del parto	
				No	%	No	%	No	%
1	70	23	32,86	8	11,43	42	60,00	28	40,00
2	10	5	50,00	5	50,00	4	40,00	6	60,00
3	13	4	30,77	1	7,69	4	30,77	7	53,85
4	67	3	4,48	4	5,97	14	20,90	55	82,09
5	120	5	4,17	39	32,50	70	58,33	52	43,33
6	28	12	42,86	10	35,71	17	60,71	2	7,14
7	33	0	0,00	0	0,00	7	21,21	29	87,88
8	243	139	57,20	129	53,09	157	64,61	89	36,63
9	40	26	65,00	8	20,00	26	65,00	15	37,50
<b>TOTAL</b>	<b>624</b>	<b>217</b>	<b>34,78</b>	<b>204</b>	<b>32,69</b>	<b>341</b>	<b>54,65</b>	<b>283</b>	<b>45,35</b>

Fuente: Sistema de informático PRAS – ENVIH. Matriz de cohorte ETMI, julio 2020 – diciembre 2021

Durante el año 2021 se identificaron 566 niños expuestos perinatales y se presenta una divergencia entre el número de niños expuestos y número de embarazadas, hay 58 más embarazadas que expuestos. Esta divergencia puede deberse a que varias embarazadas con VIH dan a luz en sus casas o no se identifica su estado serológico, lo que puede ser un problema ya que estos niños expuestos no recibirían las intervenciones de prevención de la transmisión materno-infantil durante el parto y posparto.

Analizando la distribución porcentual por zonas, las que presentan la mayor frecuencia son la Zona 9, Zona 1 y Zona 4 que acumulan cerca del 75% de expuestos perinatales. El resultado anterior guarda relación con las coberturas, mientras que se destaca la baja frecuencia de expuestos en la Zona 9 (Distrito Metropolitano de Quito) a pesar de que su población es similar a la Zona 8 (Guayas urbano), lo que puede explicarse por las bajas coberturas de tamizaje de embarazadas en esta zona explica.



**Tabla 20. Número de Niños expuestos perinatales de VIH según zonas de planificación. Ecuador, julio diciembre 2020 y enero diciembre 2021**

ZONAS	Julio-diciembre 2020		Enero-diciembre 2021		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
1	35	14,17	73	12,90	108	13,28
2	4	1,62	6	1,06	10	1,23
3	4	1,62	7	1,24	11	1,35
4	34	13,77	46	8,13	80	9,84
5	60	24,29	120	21,20	180	22,14
6	12	4,86	21	3,71	33	4,06
7	2	0,81	8	1,41	10	1,23
8	90	36,44	243	42,93	333	40,96
9	5	2,02	29	5,12	34	4,18
<b>IESS</b>	1	0,40	13	2,30	14	1,72
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100</b>	<b>566</b>	<b>100</b>	<b>813</b>	<b>100</b>

Fuente: Sistema de informático PRAS – ENVIH. Matriz de cohorte ETMI, julio 2020 – diciembre 2021

#### 4.7. Cascada de Atención en Ecuador en el año 2021

La cascada de atención del VIH se relaciona con el objetivo 95-95-95 de la Declaración Política de ONUSIDA, que tiene como objetivo poner fin al SIDA para el año 2030. Este objetivo busca alcanzar tres metas: que el 95% de las personas que viven con el VIH conozcan su estado serológico, que el 95% de las personas diagnosticadas con el VIH reciban tratamiento antirretroviral continuo y que el 95% de las personas que están en tratamiento antirretroviral logren una supresión viral.

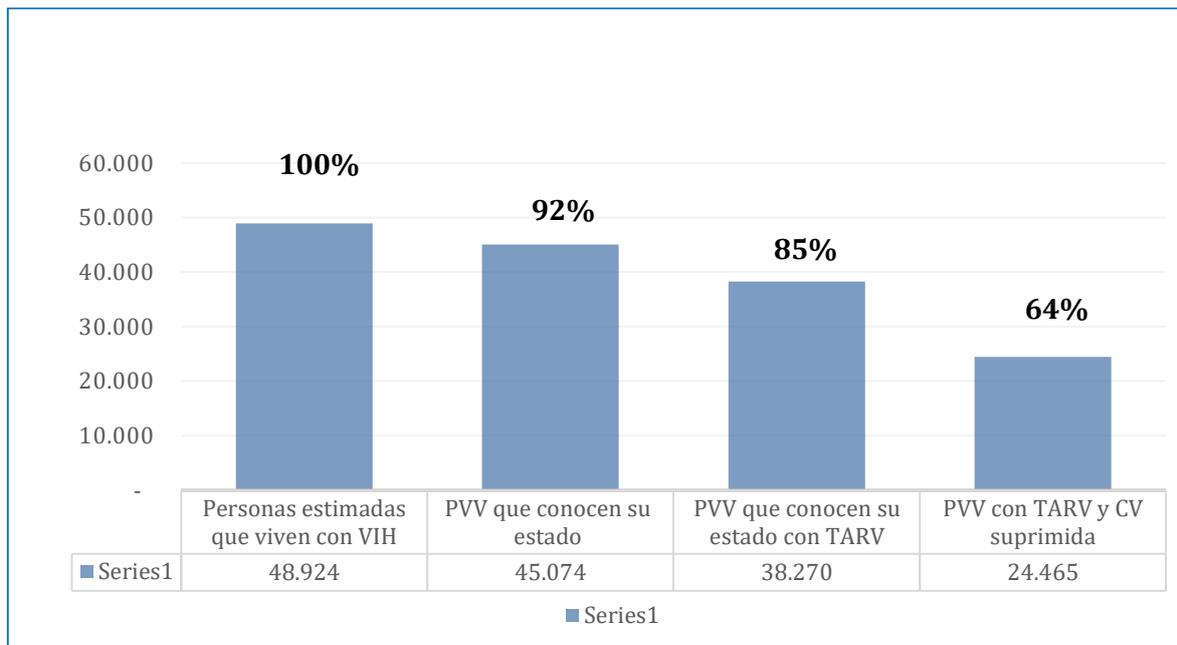
En el año 2021, en Ecuador se estima que hay 46.811 personas viviendo con VIH, de este grupo, el 85% (39.757) ya conoce su estado serológico respecto al VIH; además, el 87% (34.538) de las personas diagnosticadas con VIH están recibiendo terapia antirretroviral de manera continua, y el 66% (22.688) de ellas han logrado suprimir su carga viral a niveles inferiores a las 1000 copias/ml. Estos datos son un reflejo del progreso en la atención y el tratamiento del VIH en Ecuador en el marco de la cascada de atención y el objetivo 95-95-95 de ONUSIDA.

Existe una brecha de 10% de personas que no conocen su estado serológico del total de personas estimadas que viven con VIH para alcanzar la meta de 95%. Esta brecha se explica por las bajas coberturas de tamizaje realizadas durante los dos primeros años de la pandemia de COVID-19 particularmente en embarazadas; si el incremento de coberturas de tamizaje que se experimentó del año 2017 al 2019 hubiera mantenido su ritmo de crecimiento, esta brecha sería menor.

De los 39.757 PVVS que conocían su estado el 87% recibieron Tratamiento Anti Retroviral (TARV) quedando una brecha de 8% para alcanzar la meta de 95%.

En relación al indicador PVV con TARV y Carga Viral suprimida, la brecha es mucho mayor (29%) para alcanzar la meta de 95%. Varias pueden ser las razones de este problema: la falta de adherencia al tratamiento, el acceso a los servicios de carga viral, falta de registro de carga viral en el sistema de información, falta de adherencia, pérdida de seguimiento, reingresos y/o reinicios del tratamiento.

**Gráfico 17. Cascada de atención de Personas que Viven con VIH. Ecuador, 2021**



**Fuente:** Sistema de información PRAS - ENVIH, Form 002-003. Datos MSP, 2021. Estimaciones Spectrum ONUSIDA, 2022

Analizando la tendencia de los indicadores de atención por años se puede apreciar que en los tres indicadores presentaron tasas de incremento importantes, pero durante los dos primeros años de la pandemia las tasas se redujeron. Más aún para el número de PVV en TARV hay un decrecimiento importante en estos dos últimos años, el comportamiento según zonas es similar al país.

#### 4.7.1. Personas que viven con el VIH que conocen su estado serológico

El Ministerio de Salud Pública (MSP) ha asegurado el acceso al tratamiento antirretroviral para personas que viven con VIH lo que incluye adultos, mujeres embarazadas y niños, independientemente de su situación económica, social o nacionalidad.

En el período de 2016 a 2021 se observa un incremento de personas que conocen su estado serológico. Sin embargo, la tasa de incremento se reduce en el 2018 y 2019 en 3%, para en el 2020 bajar a 1%; comparado con 2019, en 2021 hay un incremento



de 4% en relación a 2020. Es evidente que la pandemia tuvo un efecto negativo en el incremento de este indicador y el comportamiento del nivel nacional es similar al de los tres grupos de edad. (Tabla 15)

Existe una gran discrepancia de la información presentada en la Tabla 15 con el número de casos nuevos reportados cada año, lo cual puede atribuirse a un problema de registro ya que la mayoría de personas que solicitan la prueba reciben consejería pre y post test y son vinculadas a las unidades de atención integral especializadas. Es posible que, un número pequeño de personas que fueron reactivos a segunda prueba, no fueron contactados para notificarle los resultados de la prueba confirmatoria.

**Tabla 21. La distribución según zonas de planificación de indicadores de cascada de atención en salud de PVVS. Ecuador, 2016-2021**

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Personas que viven con VIH que conocen su estado</b>						
Niños (0-14)	567	583	604	698	646	770
Hombres (15+)	14.276	18.399	21.967	25.043	25.349	26.460
Mujeres (15+)	7.904	9.518	10.902	12.052	12.181	12.527
<b>Total</b>	<b>22.747</b>	<b>28.500</b>	<b>33.473</b>	<b>37.793</b>	<b>38.176</b>	<b>39.757</b>
<b>Tasa de incremento %</b>		<b>20.19</b>	<b>14.86</b>	<b>11.43</b>	<b>1.00</b>	<b>3.98</b>
<b>PVVS con Tratamiento Antirretroviral (TARV)</b>						
Niños (0-14)			407	520	485	477
Hombres (15+)			13.116	19.486	17.616	16.749
Mujeres (15+)			6.357	9.592	9.002	8263
<b>Total</b>				<b>29.598</b>	<b>27.103</b>	<b>25.489</b>
<b>Tasa de incremento %</b>				<b>32.83</b>	<b>-9.21</b>	<b>-6.33</b>
<b>Personas que viven con VIH en TARV con carga viral suprimida, [<math>\leq 1000</math> copias/ml].</b>						
Niños (0-14)			372	448	330	446
Hombres (15+)			11.368	14.277	15.854	14.840
Mujeres (15+)			6.027	7.587	8.102	7402
<b>Total</b>			<b>17.767</b>	<b>22.312</b>	<b>24.286</b>	<b>22.688</b>
<b>Tasa de incremento %</b>				<b>29.60</b>	<b>27.10</b>	<b>25.49</b>

Fuente: Sistema de información PRAS – Datos MSP, 2021

## 4.7.2. Personas que viven con VIH con Tratamiento Antirretroviral (TARV)

El Tratamiento Antirretroviral (TARV) se compone de una combinación de medicamentos que inhiben la replicación del VIH, lo que a su vez permite mantener el sistema inmunológico funcionando adecuadamente. En la atención integral del VIH, es fundamental que las personas que conocen su estado serológico VIH reciban el TARV, en la tabla 16 se presenta el número total de personas que viven con VIH y que recibieron tratamiento antirretroviral durante el año 2021, desglosado por sexo y edad. (Tabla 16).

Como se presentó en la Tabla 15 es preocupante las tasas de incremento negativas de los años 2021 y 2022, es probable que esta reducción de la tasa de incremento esté relacionada con la muerte por COVID-19 de personas viviendo con VIH. Lo anterior plantea la necesidad de investigar las defunciones registradas en estos dos años por el INEC.

Al igual que en la notificación de casos nuevos, los hombres predominan sobre las mujeres y es el grupo de edad de 25 a 49 años el de mayor frecuencia, seguido de mayores de 50 años. Este último grupo es una evidencia del impacto del TARV en la sobrevivencia de los PVV. (Tabla 16).

**Tabla 22. Número de personas que viven con VIH que recibieron TARV, por sexo y edad. Ecuador, 2021**

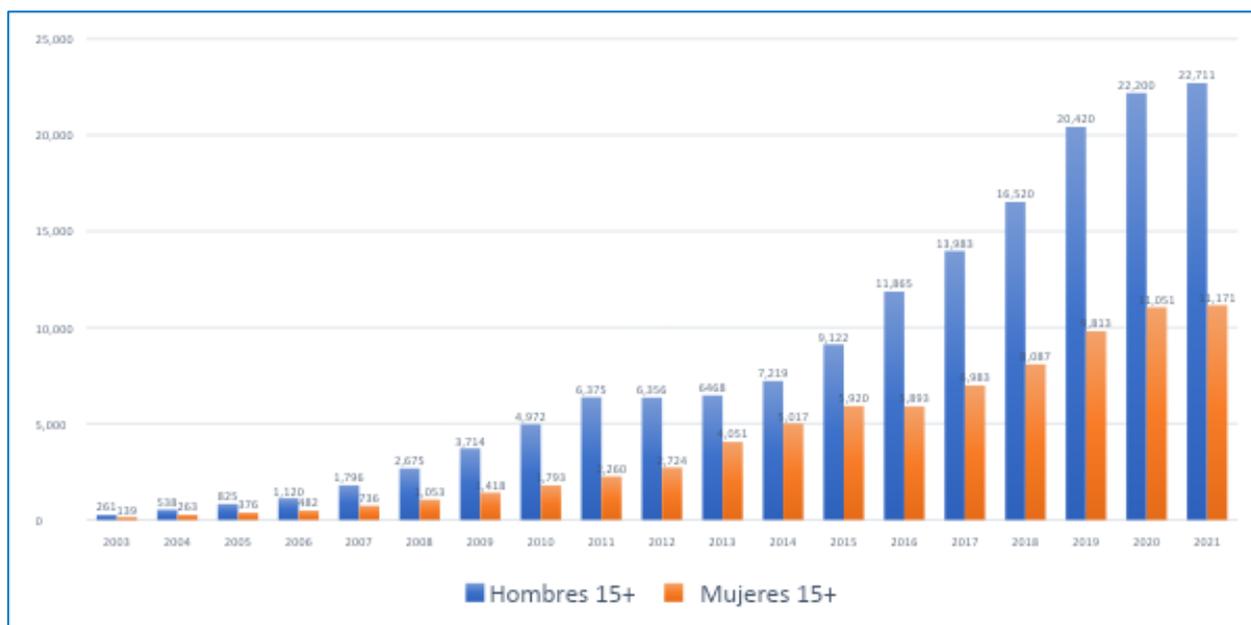
TARV por edad - año 2021	Hombres	Mujeres	Total
0-4 años	103	132	235
5-9 años	95	97	192
10-14 años	131	98	229
15-19 años	351	306	657
20-24 años	1.715	834	2.549
25-49 años	16.634	8.208	24.842
50+ años	4.011	1.823	5.834
<b>Total</b>	<b>23.040</b>	<b>11.498</b>	<b>34.538</b>

Fuente: Sistema de información PRAS – Datos MSP, 2021

El Gráfico 18 representa la tendencia anual de personas viviendo con VIH que han recibido Tratamiento Antirretroviral (TARV) desde el año 2003 hasta el 2021, clasificadas por género. Se observa un crecimiento progresivo y significativo hasta el año 2014, y a partir de 2015 se aprecia un aumento en el número de personas con VIH que han sido registradas como receptoras de TARV en las Unidades de Atención Integral del Ministerio de Salud Pública (MSP). Este aumento refleja un compromiso continuo en la atención y el tratamiento de personas con VIH en el país.



**Gráfico 18. Personas que viven con VIH que recibieron TARV, por sexo, desde el año 2003-2021, Ecuador**



Fuente: Sistema de información PRAS – Datos MSP 2021

### 4.7.3. PERSONAS QUE VIVEN CON VIH EN TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL CON CARGA VIRAL SUPRIMIDA

#### Personas que viven con VIH en tratamiento antirretroviral analizadas para la supresión viral

La supresión de la carga viral de VIH es una meta crítica para mejorar la salud de la persona que vive con VIH, prevenir la transmisión sexual y reducir la transmisión perinatal. La forma más efectiva de bajar la carga viral de VIH es a través de la TARV (inicio rápido luego del diagnóstico y mantenimiento de por vida en TARV).

Existen tres categorías para clasificar la carga viral cuantitativa de VIH: detectable (mayor a 1000 copias/mL), suprimida (detectada pero igual o menor a 1000 copias/mL) e indetectable (carga viral no detectada según el punto de corte del equipo empleado, por ejemplo, igual o menor a 40 copias/mL).

Las personas que viven con VIH que se encuentran indetectables y están en tratamiento antirretroviral no pueden transmitir de forma sexual el VIH.

La carga viral es un indicador indirecto de adherencia farmacológica. Por tanto, dentro de los objetivos que tiene la terapia antirretroviral (TARV) es lograr que la persona que vive con VIH logre tener una carga viral indetectable, recupere su función inmunológica, retrase la aparición de infecciones oportunistas, evite el efecto nocivo de la replicación viral sobre posibles comorbilidades existentes, disminuya el proceso inflamatorio crónico que esta patología conlleva y prevenga la transmisión del VIH.

En la Tabla 15 se muestra el total de personas viviendo con VIH que están recibiendo tratamiento antirretroviral y a quienes se les ha realizado un examen de carga viral en los años 2018, 2019, 2020 y 2021. Es importante destacar que el objetivo de esta medición es determinar cuántas PVV se someten al menos a una prueba de carga viral en el transcurso del año, independientemente del valor del resultado; el comportamiento esencial para un seguimiento adecuado de su estado de salud y la efectividad del tratamiento.

### **Personas que viven con VIH en tratamiento antirretroviral con carga viral suprimida.**

En 2021, el MSP realizó la determinación la carga viral como seguimiento del estado de las personas que viven con VIH, a continuación, se muestra el número de PVV con carga viral suprimida, reportados en los años 2018 al 2021. En este indicador existe una reducción de la tasa de incremento de PVV con carga viral suprimida en los años de la pandemia. (Tabla 15).

## **4.8 Normalización, gobernabilidad y financiamiento**

### **4.8.1. Documentos normativos para el diagnóstico, atención y tratamiento del VIH**

El País cuenta con documentos normativos para el diagnóstico, atención y tratamiento a las personas que viven con VIH, población pediátrica, adolescentes, embarazadas y adultos.

- Guía de Práctica Clínica - GPC 2019.
- Estrategia Para la Eliminación de la Transmisión Materno Infantil – ETMI-Plus 2019.

### **4.8.2. Fortalecimiento de los sistemas de información estratégicos de vigilancia epidemiológica, monitoreo y evaluación de los servicios de salud**

- Estudio de prevalencia de VIH e ITS en HSH, mujeres TRANS y trabajadoras sexuales en el Ecuador.
- Estudio de resistencia de antirretrovirales.
- Estudio de genotipificación de Hepatitis virales B y C.
- Estudio de talla poblacional de grupos de población clave (HSH y Trans).
- Conformación de la comisión / comité nacional de VIH, hepatitis víricas e ITS.



### 4.8.3 Fortalecimiento de la Gobernabilidad y multisectorialidad de la respuesta nacional al VIH/sida-ITS

En el marco de la participación ciudadana, la definición y control social de las políticas, los planes y proyectos de respuesta integral en políticas de Salud a la epidemia del VIH, se tiene como objetivo mejorar la participación de todos los actores que realizan acciones en VIH/sida, en el marco de la implementación del CEMSIDA (Comité Ecuatoriano Multisectorial de sida) para incrementar la respuesta nacional al VIH/sida, tomando como base el Plan Estratégico Nacional Multisectorial PENM 2018-2022 con énfasis en promoción y prevención de la salud.

- Diseñar un nuevo modelo de funcionamiento del CEMSIDA / Acuerdo Ministerial 2012, que incluya el plan estratégico y su financiamiento en concordancia con el PENM y defina el modelo de M&E de los compromisos presupuestarios en los diferentes niveles de gestión.
- Plan de Monitoreo & Evaluación del PENM.
- Evaluación de medio – término de PENM/ Plan de transición.
- Observatorio de VIH.

### 4.8.4. Gasto relativo al VIH

El gasto en salud de Ecuador representa el 8,1% del Producto Interno Bruto (PIB), o el equivalente a USD 8.820 millones al año, con un crecimiento de 2,3 puntos porcentuales en los últimos 10 años.

Para el año 2021 el Ministerio de Salud Pública invirtió alrededor de USD 9'983.637,73 destinados a el diagnóstico, atención y seguimiento de VIH.

**Tabla 23. Gasto relativo al VIH, MSP. Ecuador, 2021**

Inversión en diagnóstico, tratamiento y seguimiento de VIH	
Pruebas de detección de VIH (productos médicos)	\$ 4'637.486,00
Tratamiento antirretroviral para adultos	\$ 4'189.527,84
Tratamiento antirretroviral pediátrico	\$ 53.461,66
Monitoreo de pacientes por laboratorio específico relacionada con el VIH (CD4, carga vírica)	\$ 1'103.162,23
<b>Inversión total, año 2021</b>	<b>\$ 9'983.637,73</b>

Fuente: MSP – ESIGEF 2021

Sin embargo, el gasto relativo al VIH es mucho mayor ya que se consideran otras prestaciones indirectas a la atención médica y exámenes complementarios, que se encuentran atados al tarifario médico, por lo que actualmente el monto aproximado en el gasto en VIH por año es de USD 25'638.292,07.

## 5. Referencias

1. World Health Organization. HIV. [Online].; 2022 [cited 2023 11. Available from: [https://www.who.int/health-topics/hiv-aids#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/hiv-aids#tab=tab_1).
2. Ministerio de Salud Pública. VIH. [Online].; 2017 [cited 2023 11. Available from: <https://www.salud.gob.ec/vih/>.
3. ONUSIDA. Ecuador. [Online].; 2022 [cited 2023 11. Available from: <https://www.unaids.org/es/regionscountries/countries/ecuador>.
4. ONUSIDA. Estadísticas mundiales sobre el VIH. [Online].; 2023 [cited 2023 11. Available from: [https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/UNAIDS\\_FactSheet\\_es.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_es.pdf).
5. ONUSIDA. 90-90-90 Un ambicioso objetivo de tratamiento para contribuir al fin de la epidemia de sida. [Online].; 2022 [cited 2023 11. Available from: [https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/90\\_90\\_90\\_es.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/90_90_90_es.pdf).
6. Organización Panamericana de la Salud. VIH/SIDA. [Online].; 2021 [cited 2023 11. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/vihsida#:~:text=Se%20estima%20que%20el%20n%C3%BAmero,casos%20a%2014.000%20por%20a%C3%B1o>.
7. Organization WH. HIV & COVID-19. [Online].; 2022 [cited 2023 11. Available from: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/covid-19>.
8. Jewell B, Mudimu E, Stover J. IV Modelling Consortium. Potential effects of disruption to HIV programmes in sub-Saharan Africa caused by COVID-19: results from multiple mathematical models. *The Lancet*. 2020 Sep; 7(9).
9. Centers for Disease Control and Prevention. HIV Testing Before and During the COVID-19 Pandemic — United States, 2019–2020. [Online].; 2022 [cited 2023 11. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7125a2.htm>.
10. O'Grady TJ, Yuan Y, Harris JM. Impact of COVID-19 on HIV Testing Among AIDS Institute-Funded Providers in New York State-A Time Series Analysis. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*. 2023 Jan; 92(1).
11. Rick F, Odoke W, Hombergh Jvd, Benzaken A, Avelino-Silva V. Impact of coronavirus disease (COVID-19) on HIV testing and care provision across four continents. *HIV Medicine*. 2022 Feb; 23(2).
12. Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censo. Estadísticas vitales. [Online].; 2021 [cited 2023 11. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->



[inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Defunciones\\_Generales\\_2021/Principales\\_resultados\\_EDG\\_2021\\_v2.pdf](#).

13. Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censo. Estadísticas Vitales. [Online].; 2020 [cited 2023 11. Available from: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Defunciones\\_Generales\\_2020/2021-06-10\\_Principales\\_resultados\\_EDG\\_2020\\_final.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2020/2021-06-10_Principales_resultados_EDG_2020_final.pdf).
14. GK. Así está la mortalidad en Ecuador durante 2021. [Online].; 2021 [cited 2023 11. Available from: <https://gk.city/2021/04/23/visualizador-exceso-muertes-ecuador-2021/>.
15. Organización Panamericana de la Salud. Profilaxis Previa a la Exposición (PrEP). [Online].; 2020 [cited 2023 11. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/profilaxis-previa-exposicion-prep-0>.
16. Conde MS, Vivancos MJ, Moreno Guillén S. Profilaxis preexposición (PrEP) frente al VIH: eficacia, datos de coste/efectividad y posibilidades de implantación en nuestro medio. Revista de Enfermedades Emergentes. 2017; 16(2).



*EL NUEVO*  
**ECUADOR** 

**Ministerio de Salud Pública**

 @SaludEcuador

 @minsaec

 @Salud\_Ec

[www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)