

Epidemiología del VIH en Venezuela desde 1983 a 2016

Ana Coromoto Carvajal de Carvajal, Alejandro Rísquez, José Félix Oletta López,
Oswaldo Godoy

Resumen

Introducción: Hay en el mundo, grandes avances en la lucha contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). En Venezuela el primer paciente con SIDA fue evaluado en el año 1983 por el Dr. Manuel Guzmán, estimándose para el año 2016, 120.000 personas infectadas **Objetivo:** describir los indicadores epidemiológicos del VIH en Venezuela desde el año 1983 hasta el año 2016. **Metodología:** se revisaron documentos del Programa Nacional de VIH/SIDA/ITS del MPPS (PNS), ONUSIDA, OPS, OMS y otros documentos científicos. También los datos epidemiológicos, y el acceso a la carga viral (CV) de VIH, CD4, test de resistencia y tratamiento antirretroviral (TARV). **Resultados:** Venezuela enfrenta una epidemia concentrada, con prevalencia mayor de 5% en grupos vulnerables como los HSH y se desconoce la prevalencia en otros grupos vulnerables. La prevalencia del VIH en los indígenas waraos es de 9.5 %, una de las más altas de América Latina, cuya situación ha sido catalogada como dramática. El número de mujeres infectadas va en ascenso, la mayoría son amas de casa con, instrucción de educación primaria y transmisión principalmente sexual. No hay datos de prevalencia de VIH de las embarazadas a nivel nacional y la tasa de transmisión vertical estimada para el 2013 fue de 21.8 %. La tasa de mortalidad general por VIH/SIDA para el año 2015 fue de 8.3 por 100.000 habitantes, un aumento de 94 % con

respecto a 1996 (4,14 x 100.000 habitantes). La tasa promedio de mortalidad por VIH/SIDA en niños < de 5 años, es mayor en los menores de un año, con una tasa de 3,46 por 1.000 recién nacidos vivos. El índice de mortalidad en los hombres aumentó 1.8 veces y en la mujer 3.9. El acceso a las pruebas diagnósticas, CV de VIH, lin-focitos CD4 y test de resistencia está seriamente limitado. Para el año 2016, de 120 mil personas con VIH, 59% tenía acceso al TARV y solo 7 % tenían supresión viral. Venezuela es el país de América Latina, que ha experimentado más interrupciones del TARV, agravándose dicha situación durante 2017 y 2018, con un acceso a tratamiento de 16 % en abril de 2018, y desde esa fecha, 58.000 pacientes estaban en falta absoluta de TARV. Gracias al Plan Maestro, el acceso a TARV fue reiniciado en febrero del 2019. **Conclusión:** después de 30 años de la epidemia del VIH en Venezuela, las políticas sanitarias no han sido suficientes para detener el avance de la enfermedad, lo que evidencia el fracaso del PNS. Es urgente y prioritario, cumplir las recomendaciones del Plan Maestro, así como otras expuestas en el presente documento.

Palabras clave: VIH; Epidemiología; Indicadores.

Epidemiology of HIV Infection in Venezuela since the year 1983 to the year 2016

Ana Coromoto Carvajal de Carvajal, Alejandro Rísquez, José Félix Oletta López, Oswaldo Godoy

Abstract

Background. Great advances have been made in the world in the fight against the Human Immunodeficiency Virus (HIV). The first patient

* Sociedad Venezolana de Salud Pública. anacarvajal09@gmail.com

with AIDS in Venezuela, was evaluated in 1983 by Dr. Manuel Guzmán, and in the year 2016 the number of infected people was estimated in 120,000. **Objective:** to describe the epidemiological indicators of HIV in Venezuela from 1983 to 2016. **Methodology,** the reviewed documents were: National HIV / AIDS / STI Program of the Ministry of Popular Power for Health (PNS), UNAIDS/ WHO/PAHO Master Plan for fortifying the response to HIV, tuberculosis and malaria in our country from a public health perspective (Master Plan), and other scientific publications. Epidemiological data were reviewed as well as the access to viral load (VL) of HIV, CD4, resistance test, and antiretroviral treatment (ART). **Results:** Venezuela faces a concentrated epidemic, with a prevalence of more than 5% in vulnerable groups and the prevalence in other groups is unknown. The prevalence of HIV in the Waraos Indigenous people is 9.5%, one of the highest in Latin America, the situation has been named as dramatic. Infected women are on the rise, with the majority being housewives, with elementary schooling and, mainly by sexual transmission. There are no HIV prevalence data of pregnant women nationwide and the estimated vertical transmission rate for 2013 was 21.8%. The overall mortality rate for HIV / AIDS for the year 2015 was 8.3 per 100.000 inhabitants, an increase of 94% compared to 1996 (4.14×10^5). The mortality index in men increased 1.8 times and in women 3.9. The average mortality rate for HIV / AIDS in children under 5 years of age is higher in those under one year of age, with a rate of 3.46 per 1000 live births. In 2014, maternal deaths due to AIDS represented 2.5%, there are no updated data. Access to diagnostic tests, VL, lymphocyte CD4 and resistance test is severely limited. For the year 2016, 120.000 persons were living with HIV in Venezuela, 59% had access to ART, but only 7% had suppression of LV. Venezuela is the country in Latin America, which has experienced more interruptions of ART. Aggravating this situation during 2017 and 2018, with an access to treatment of 16 % in April 2018. Since then, approximately 58,000 patients receive no ART at all. Thanks to the Master Plan access to ART was reinitiated in February 2019. **Conclusions:** more than 30 years after the HIV epidemic in Venezuela, health policies have not

been sufficient to stop the progression of the disease, which shows the failure of the National HIV / AIDS / STI Program. It is a priority to comply with the recommendations of the Master Plan, as well as others set out in this document.

Keywords: HIV; Epidemiology; indicators.

Introducción

El primer caso descrito de infección por el VIH en Venezuela se informó el año 1983. Se estima que el número de personas infectadas con el virus en nuestro país, para el año 2016 es entre 120.000 a 140.000^(1,2). Actualmente, a pesar de contar con tratamiento efectivo para el control de la enfermedad y de otras estrategias para evitar el VIH, los casos continúan aumentando, en parte debido al desabastecimiento de los antirretrovirales (ARVs) en los últimos años y a la falta de políticas en la prevención de la enfermedad. El conocimiento de los factores epidemiológicos como: número de casos nuevos, distribución por sexo, edad, grupos vulnerables, epidemiología en diferentes grupos poblacionales, y morbimortalidad son herramientas importantes para el control de la enfermedad.

Objetivo

Describir los indicadores epidemiológicos del VIH en Venezuela desde el año 1983 hasta el año 2016 y analizar algunos aspectos de la operatividad actual del Programa Nacional de VIH-SIDA/ITS (PNS) del Ministerio del Poder Popular para la salud (MPPS).

Materiales y métodos

Se revisaron documentos de: PNS del MPPS, ONU/SIDA/OMS/OPS Plan Maestro para el fortalecimiento de la respuesta al VIH, la tuberculosis y la malaria en la República Bolivariana de Venezuela desde una perspectiva de salud pública (Plan Maestro), publicaciones de la Sociedad Venezolana de Infectología, de la Sociedad Venezolana de Salud Pública y de organizaciones no gubernamentales (ONGs), entre otros. Se revisaron datos epidemiológicos a saber: número de casos acumulados, distribución por sexo, morbimortalidad, mujeres y embarazadas infectadas con

VIH, tasa de transmisión vertical, acceso a la carga viral, CD4, test de resistencia, mortalidad y tratamiento ARV (TARV).

Análisis estadístico

Los datos fueron transcritos y trabajados en Excel y SPSS, versión 20. Se calcularon tasas crudas y específicas de acuerdo a grupos de edad, sexo, procedencia, muertes y casos, se usaron tasas anuales promedio para algunos períodos de tiempo, se calculó la letalidad en porcentaje. Para las tendencias se usó la regresión lineal, coeficiente de determinación y sus intervalos de confianza al 95%. Las comparaciones entre las entidades federales se utilizó la Razón de brecha proporcional. Se presentaron los datos en porcentajes, medianas y cuartiles, cuadros con frecuencias ordenadas de mayor a menor, gráficos tipo polígono de frecuencias, de barras, diagramas de segmentos y mapeo para la visualización de las entidades y regiones afectadas. Para la comparación de los lapsos con numeradores pequeños se usó la Razón Estandarizada de Mortalidad con intervalos de confianza por Poisson con 95% de confianza. y calculadora versión Excel^(3,4).

Aspectos bioéticos

Se trata de un estudio de revisión, de las estadísticas oficiales publicadas por el Ministerio del Poder Popular para la Salud de Venezuela, ONUSIDA, OPS/OMS, sociedades científicas, expertos en VIH y de Organizaciones no Gubernamentales (ONGs). No se conocen ni revelan la identidad de las personas casos y muertes.

Resultados

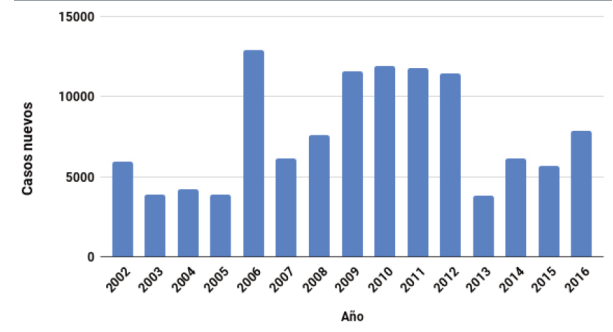
VIH-SIDA en Venezuela. Síntesis de información epidemiológica

Según el Plan Maestro de VIH, malaria y tuberculosis para Venezuela de ONUSIDA/ OPS/OMS, desde el año 1983 hasta el 31 de diciembre del 2016, los casos notificados de infección por el VIH han aumentado progresivamente, alcanzando un total acumulado de 154.046 casos. En el año 2016, se estimó que vivían con VIH 120.000 (110 mil – 130 mil) personas, con 6.500 (5.800 – 7.100) nuevas infecciones y 2.500 (2.100 – 2.900) muertes relacionadas con el SIDA. El sexo masculino

representó un 75% de los casos acumulados⁽²⁾. En el gráfico 1 podemos observar los casos nuevos de VIH/SIDA a través de los años.

Se estima que la epidemia de VIH en Venezuela es concentrada, con una prevalencia en

Gráfico 1. VIH/SIDA. Casos nuevos totales - Años 2002 - 2016.



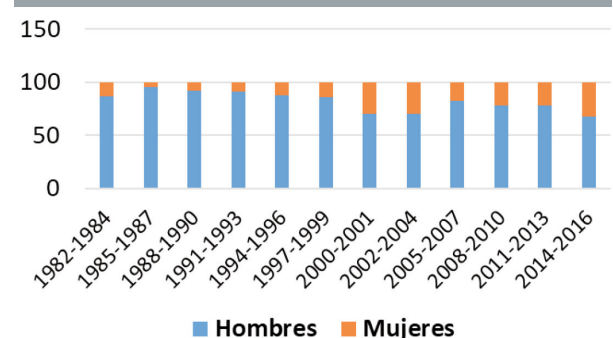
Fuente: ^(2,5). Gráfico elaboración propia.

la población general de 0,56% y superior al 5% en grupos de población más vulnerables, mantenida principalmente en grupos expuestos como hombres que tienen sexo con hombres, trabajadoras y trabajadores sexuales y comunidades indígenas como los warao⁽⁵⁾. La incidencia es alta en amas de casa, según lo demuestran algunos estudios publicados^(6,7). No se dispone de estudios epidemiológicos sobre la prevalencia de VIH en la población general y muy pocos en grupos de poblacionales claves.

VIH en mujeres venezolanas

Desde el año 1983 en adelante los casos de VIH

Gráfico 2. Porcentaje de casos de VIH/SIDA según sexo, por trienios, Venezuela 1982-2016.



Fuente: Programa Nacional SIDA/ITS *Durante este período se realizó búsqueda directa de casos en las Coordinaciones Regionales del Programa. Gráfico: elaboración propia.

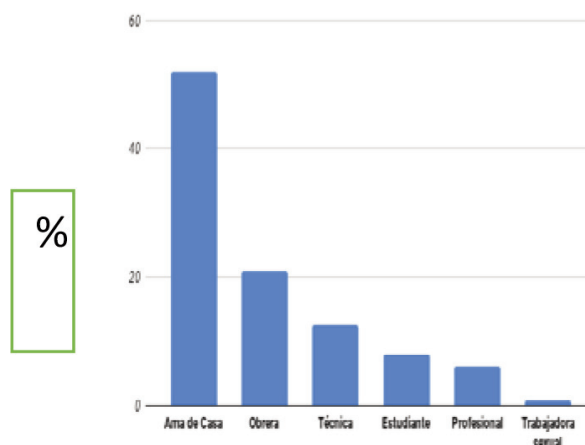
EPIDEMIOLOGÍA DEL VIH EN VENEZUELA DESDE 1983 A 2016

en mujeres se han incrementado, el porcentaje pasó de 5% a 15% hasta la década de los años 90 y actualmente se mantiene alrededor de un 25 a 32 %, (**gráfico 2**). Según el Programa Nacional de Salud Sexual y Reproductiva, la prevalencia del VIH en mujeres que acuden a centros de atención prenatal entre la población general es de 0.9%⁽²⁾.

Los estudios de mujeres infectadas con VIH en Venezuela son limitados, una investigación nacional realizada en diferentes zonas de Venezuela en 300 mujeres infectadas con VIH (52 embarazadas y 248 no embarazadas) ,evidenció que la mayoría se encontraban en el rango de 21-30 años (36,6%). 46,6% vivía en una casa alquilada o con la familia, 45% había completado la educación primaria, 52.5% eran amas de casa (**Gráfico 3 y 4**), 37.8% tuvo su primer encuentro sexual entre los 12 y 17 años de edad. Todas las mujeres tenían una historia de encuentros sexuales, en un caso fue por transmisión vertical. Los factores de riesgo como el consumo de drogas ilegales por vía intravenosa y el alcohol fueron insignificantes. El comercio sexual fue referido en el 0,7%. El nivel de desempleo fue de 61%. De las empleadas, las mujeres de Caracas tuvieron un mayor porcentaje de empleo (65%) en comparación con otras regiones, con una p de 0.001. Sólo 3% de las mujeres estaba empleado en el estado Sucre. El uso de preservativo fue bajo en el 100% de las relaciones sexuales en todas las regiones estudiadas, especialmente en las mujeres de Carabobo y Sucre. En más del 40% el diagnóstico de VIH se realizó en los últimos 4 años, lo que evidencia un incremento de esta infección en las mujeres⁽⁷⁾.

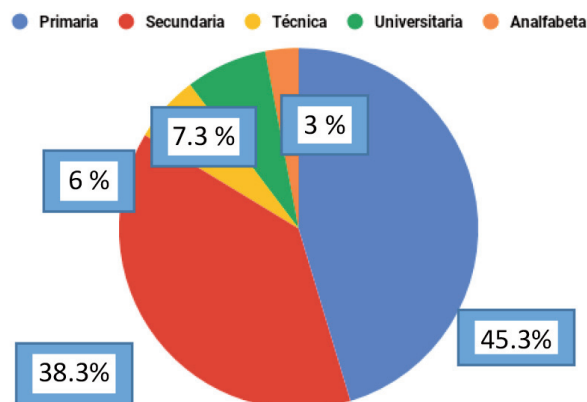
En el Hospital Vargas de Caracas, durante el año 2016, fueron evaluadas 58 mujeres con VIH, cuya edad promedio fue 38,7 años, el tiempo promedio entre el diagnóstico y la primera consulta fue 5,3 meses con un máximo de 4 años, eran de ocupación del hogar el 43.1 %, estudiantes 32.7 % y obreras 24 %. La transmisión fue sexual en 98,2% y vertical en un caso. Los linfocitos CD4 promedio eran 241 células, 48,2% <200 células; la carga viral promedio de VIH fue de 494.680 copias; las enfermedades oportunistas se identificaron en 20 pacientes, (34,48%); abandonaron la consulta 20,6%⁽⁸⁾. Una investigación en 125 mujeres del Hospital

Gráfico 3. Profesión y oficio en 300 mujeres con VIH en Venezuela, año 2010.



Fuente: Carvajal y col. Gaceta Médica de Caracas. 2016⁽⁷⁾.

Gráfico 4. Grado de instrucción en 300 mujeres con VIH en Venezuela. Año 2010.



Fuente: Carvajal y col. Gaceta Médica de Caracas. 2016⁽⁷⁾.

Universitario de Caracas y del Instituto de Hemato-Oncología de la Universidad Central de Venezuela, en la era pre TARV, evidenció lo siguiente: rango de edad de 16 a 64, media de 35. Cien (80%) eran venezolanas, 20 % extranjeras. El factor de riesgo más importante fue la transmisión heterosexual en 89% de los casos. El uso de drogas por vía intravenosa estuvo presente en 6%, transfusiones en 5 (4%) y la transmisión ocupacional debido a exposición a la sangre en 1 caso⁽⁹⁾.

Embarazadas infectadas con el VIH en Venezuela

A nivel nacional desde el año 2004 hasta el 2016 se han atendido 3.930 embarazadas infectadas

con el virus (**Tabla 1 y Gráfico 6**), observándose un aumento progresivo de casos a partir del año 2005, excepto en el 2009 y 2016⁽²⁾.

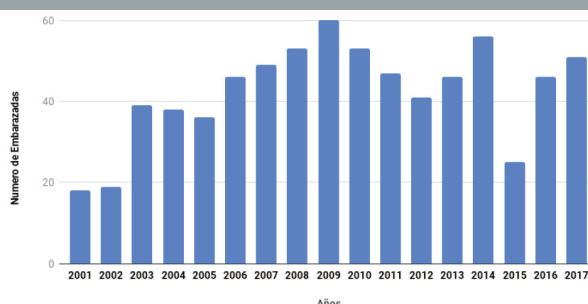
Tabla 1. Embarazadas con VIH en Venezuela. Años 2007-2016

2007	375
2008	335
2009	233
2010	272
2011	285
2012	348
2013	432
2014	559
2015	761
2016	331
Total	3.930

Fuente: (2). Plan Maestro ONUSIDA/OMS/OPS, 2018

En el hospital Universitario de Caracas (HUC), el número de casos de embarazadas con VIH se puede observar en el gráfico 6, con mayor número de casos el año 2009 y menor en el año, 2001, 2002 y 2015.

Gráfico 6. Embarazadas infectadas con el VIH evaluadas en el Hospital Universitario de Caracas (HUC). Enero 2001 - Diciembre 2017.



Fuente: Registros médicos del Hospital Universitario de Caracas. Años 2001-2017⁽¹⁰⁾. Gráfico: elaboración propia.

No se dispone de datos oficiales de prevalencia de VIH en embarazadas a nivel nacional. Estudios realizados en gestantes han demostrado poco conocimiento sobre la forma de transmisión del VIH^(11,12). Los estudios publicados en embarazadas muestran que la mayoría son menores de 24 años, tienen un inicio de actividad sexual precoz, son amas de casa, y con nivel de instrucción primaria^(6,13).

Para el año 2015, la cobertura de la prueba de VIH y sífilis para las embarazadas que acudieron al control pre natal fue de 23% y 27 % respectivamente, con una prevalencia de sífilis en las embarazadas de 2,8%⁽²⁾. La tasa de transmisión vertical (TV) del VIH a nivel nacional para el año 2013, fue de 21,88 %⁽⁵⁾. No se dispone de datos oficiales de TV del VIH en los siguientes años.

En el año 2013, el porcentaje de niños con madres seropositivas que recibieron un test diagnóstico durante los 2 primeros meses de nacidos, fue de 11,16%, el número de casos nuevos de VIH en la población infantil, según el Programa Nacional de VIH-SIDA y enfermedades de transmisión sexual, (PNS) del MPPS, para ese año fue de 343⁽⁵⁾. No se dispone información de los años siguientes.

VIH en población indígena

Un estudio realizado por Villalba JA y col, publicado el año 2013, evidenció que existe una concentración importante de la epidemia de VIH en comunidades indígenas de la etnia warao, del estado Delta Amacuro, demostrándose una prevalencia de 9,5%. Se encontró además una prevalencia significativamente mayor en los hombres (15.6%) en comparación con las mujeres (2.6%), alcanzando hasta el 35% en hombres de una comunidad⁽¹⁴⁾. También se ha evidenciado una mayor exposición al virus de hepatitis B (VHB) y una alta prevalencia de infección oculta por VHB entre los individuos positivos al VIH⁽¹⁵⁾. Los estudios han demostrado que se han producido al menos dos introducciones independientes de VIH-1n en los amerindios warao de Venezuela. El subtipo B del VIH-1 se estableció con éxito y se difundió en la comunidad, probablemente a partir del año 1999⁽¹⁶⁾. El primer caso de SIDA en la comunidad warao fue reportado en el año 2007.

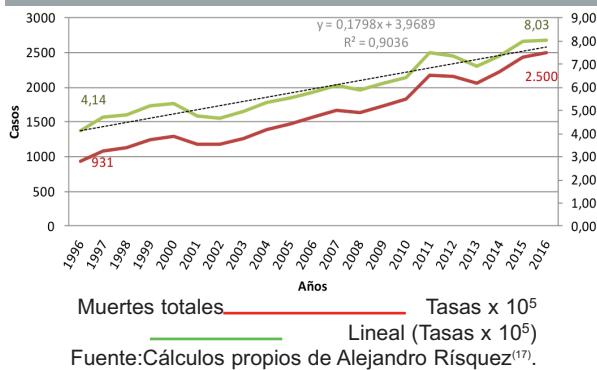
Mortalidad

Desde 1983 hasta 2016 fallecieron 35.400 personas por causas relacionadas al VIH/SIDA⁽²⁾. La tasa de mortalidad ha aumentado progresivamente de menos de 2 por 100.000 habitantes en el año 1989 a más de 6 por 100.000 habitantes en el año 2013. En ese año fallecieron 2.200 personas por VIH/SIDA, la causa de la muerte fueron las infecciones oportunistas en

EPIDEMIOLOGÍA DEL VIH EN VENEZUELA DESDE 1983 A 2016

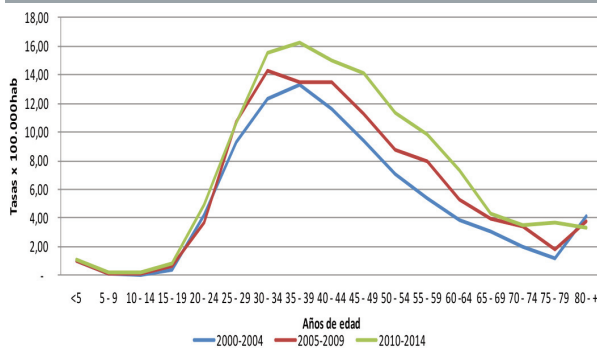
más de 60 % de los casos⁽⁵⁾. Del año 1996 al 2015 la tasa de mortalidad total aumentó de 4,14 x 100.000 habitantes a 8,03 x 100.000 habitantes (**Gráfico 7**)⁽¹⁷⁾

Gráfico 7. Tendencia de la tasa de mortalidad por VIH/SIDA, años 1996 a 2016.



En el gráfico 8 observamos la tasa de mortalidad total en diferentes edades, por quinquenios, observándose una mayor tasa en el quinquenio de 2010 a 2014, con una máxima tasa de mortalidad en el grupo de 35 y 39 años de edad (14,3 x 100.000 habitantes), y luego un descenso de las tasas hasta los mayores de 80 años de edad⁽¹⁷⁾.

Gráfico 8. Tasa de mortalidad por VIH/SIDA por edad y por quinquenios.

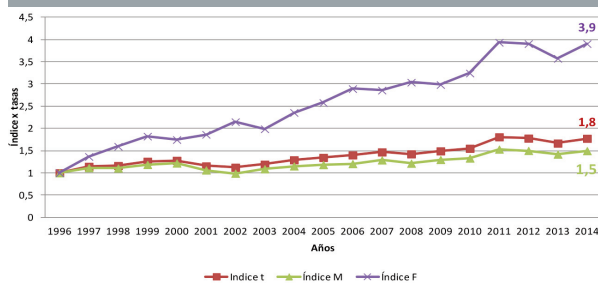


Fuente: Anuarios de mortalidad del MPPS y del Instituto Nacional de estadística. Cálculos propios de Alejandro Rísquez⁽¹⁷⁾.

La relación hombre/mujer inicia para el año 1996 en 1:8 y finaliza el año 2014 en 1:3 estrechándose de manera importante. En relación a los índices de mortalidad, al observar los índices de aumento porcentuales, se puede constatar que las tasas de mortalidad general han crecido casi 2 veces^(1,8). Al comparar hombres y mujeres se observa que el aumento en los hombres fue 1,5 veces

mayor mientras que las mujeres hasta casi 4 veces (**Gráfico 9**).

Gráfico 9. Índice de mortalidad de VIH por sexo.



Índice t: índice de mortalidad total. Índice M: índice de mortalidad masculino. Índice F: índice de mortalidad femenino.

Fuente: Cálculos propios de Alejandro Rísquez⁽¹⁷⁾.

En relación con la tasa de mortalidad de SIDA por entidades federales a nivel nacional, en el año 2014 fue de 7,3 por 100.000 habitantes. Cinco entidades federales se encontraban por encima de la tasa nacional: Táchira, Guárico, Distrito Capital, Bolívar y Delta Amacuro, siendo este último estado el que presenta la tasa más elevada (14,7 por 105 habitantes)⁽¹⁷⁾ (**tabla 2**).

Tabla 2. Tasas de mortalidad por VIH/SIDA según seleccionadas entidad federal. Venezuela 2014.

Entidad Federal	Tasa x 100.000 hab.
Delta Amacuro	14,7
Bolívar	11,8
Distrito Capital	11,3
Guárico	8,5
Táchira	7,7
Venezuela	7,3
Nueva Esparta	6,9
Zulia	6,7
Miranda	6,6
Amazonas	4,6

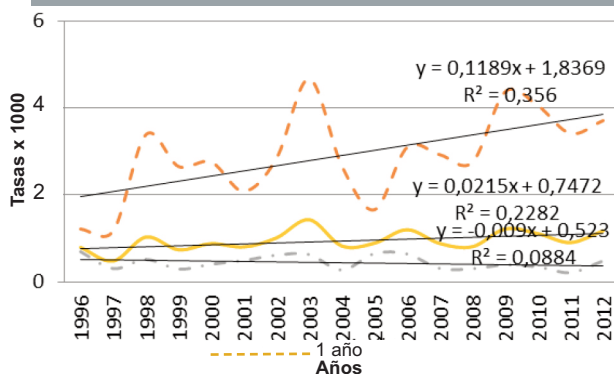
Fuente: (17)

En relación con la mortalidad en embarazadas infectadas con VIH, hay pocos datos. Según el Anuario de Mortalidad de Venezuela, en el año

2014, ocurrieron 490 muertes maternas; de ellas 12 habían fallecido por “Enfermedad que complica el embarazo, el parto y el puerperio”, lo que representa el 2.5% de las muertes totales⁽¹⁸⁾.

Con respecto a la mortalidad de los niños con VIH en nuestro país, un estudio realizado por Alejandro Rísquez y colaboradores, evidenció la mortalidad en los menores de 5 años, con una tendencia lineal a aumentar, atribuible en parte al paso del tiempo ($r=0,596$; regresión lineal estadísticamente significativa $p=0,012$; pendiente $B=0,119$ con límites de confianza del 95% entre 0,031 a 0,27). Mientras que las muertes por VIH/SIDA en los niños de 1 a 4 años tienen una tendencia estable, sin aumentos, y con una dispersión mucho menor (**Gráfico 10**)⁽¹⁹⁾.

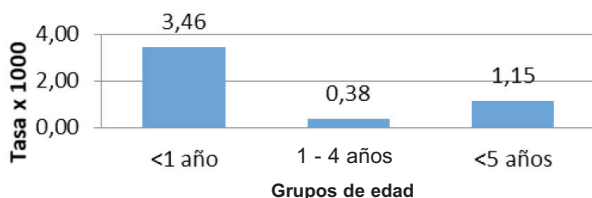
Gráfico 10. Tasas de mortalidad por VIH en menores de 5 años y sus tendencias. Venezuela 1996-2012



Fuente Cálculos propios de Alejandro Rísquez, a partir de los datos de los Anuarios de Mortalidad y población del Instituto Nacional de Estadística^(17,19).

La tasa promedio de mortalidad por VIH/SIDA en niños menores de 5 años, es mayor en los menores de un año, con una tasa de 3,46 por 1000 recién nacidos vivos (**Gráfico 11**).

Gráfico 11. Tasas anuales promedio de mortalidad por VIH/SIDA en niños menores de 5 años. Venezuela 2010-2012



Fuente: (17,19)

El estudio de Rísquez, encontró que 21,9 % de las muertes en los menores de 1 año ocurren durante el período neonatal (0 a 29 días), 49 % en los siguientes 5 meses, para alcanzar el 71% antes de cumplir los 6 meses de vida⁽¹⁹⁾. Los estados del centro y el sur-oriente del país son los que tienen las tasas de mortalidad infantil más alta para VIH/SIDA⁽¹⁹⁾.

Acceso a las pruebas diagnósticas de VIH, CD4, carga viral y test de resistencia

En el país, mediante el PNS, debe estar disponible la realización de indicadores importantes para el cuidado de los pacientes con VIH, como son las pruebas diagnósticas de VIH, CV de VIH, la subpoblación de linfocitos y el test de resistencia. Los servicios de prueba de VIH están disponibles en 127 centros públicos, Laboratorios de Salud Pública o Bancos de Sangre. Sin embargo, actualmente no se están realizando las pruebas de confirmación diagnóstica de VIH ELISA de 4ª generación y Westernblot, en la mayoría de las instituciones sanitarias del sistema público del país, incluyendo a los Bancos de Sangre⁽²⁾. Tampoco se dispone de prueba rápida en ningún nivel de atención de la red de servicios públicos, incluyendo el primer nivel de atención⁽²⁾.

El acceso a la realización de CV, subpoblación de linfocitos y test de resistencia está seriamente limitado en el sistema público de salud, el Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel (INHRR), institución de referencia en todo el país para la realización de test de resistencia, actualmente tiene más de un año sin prestar el servicio⁽²⁰⁾.

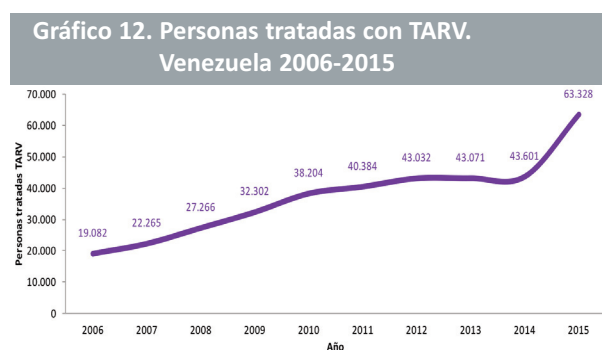
Acceso al tratamiento anti retro viral (TARV) en Venezuela

En relación al TARV, en nuestro país se logró desde el año 1999, después de un recurso de amparo ante la Corte Suprema de justicia, introducido por la sociedad civil Acción Ciudadana contra el SIDA, solicitando TARV para todas las personas infectadas con el VIH⁽²¹⁾. Desde entonces el PNS ofrece de forma gratuita el tratamiento a todas las personas que viven con el VIH en Venezuela, incluyendo migrantes en situación irregular, el acceso se obtiene llenando un formato o planilla

EPIDEMIOLOGÍA DEL VIH EN VENEZUELA DESDE 1983 A 2016

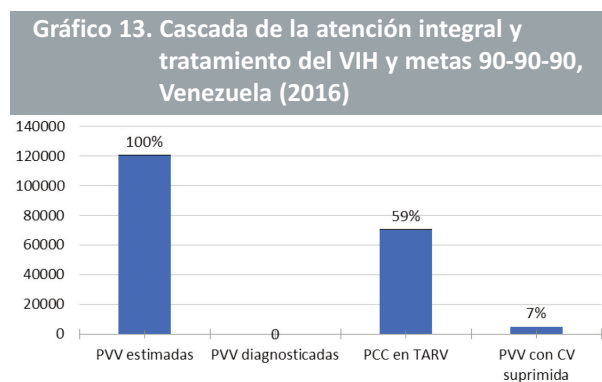
por un especialista, la cual es enviada a la farmacia (as) designadas por el PNS; en una semana o menos el paciente ya puede retirar el tratamiento en la farmacia respectiva. Desde el año 2016 en Venezuela, de acuerdo a las recomendaciones de la OMS, se ofrece y recomienda TARV a todas las personas diagnosticadas con VIH, independientemente de su contejo de Linfocitos CD4^(2,22).

En el gráfico 12 se observa el número de personas en TARV en nuestro país desde el 2006 hasta el año 2015, observándose un aumento de pacientes en tratamiento a través de los años.



Fuente: Informe Nacional de VIH/SIDA.

Para el año 2016, de 120 mil personas con VIH en Venezuela, (59%) tenía acceso a la TARV, pero solo 7 % tenían supresión de la carga viral de VIH (**Gráfico 13**)⁽²⁾. A final del 2017, de acuerdo con la base de datos del PNS, 79,467 personas con VIH recibían TARV en nuestro país. En el primer trimestre de 2018, el PNS realizó revisión de la data y actualizó ese número a 69.677⁽²⁾.



Fuente: Plan Maestro ONUSIDA/OMS/OPS⁽²⁾.

El acceso a TARV en los años 2017, 2018 se vió interrumpido de manera importante, con una

cobertura de menos de 20% para abril de 2018⁽²⁾. El acceso a TARV en las embarazadas infectadas con el VIH es una prioridad para el PNS del MPPS. Según estimaciones del Programa Spectrum de ONU/SIDA para el año 2013, el porcentaje de embarazadas seropositivas al VIH que recibieron TARV para reducir el riesgo de la transmisión materno infantil fue de 27,55%⁽⁵⁾, este porcentaje aumentó a 43,18% para el año 2015⁽²⁾ y para el año 2016 a 48%⁽¹⁾. Se desconoce el acceso al TARV de las embarazadas en los años 2017 y 2018.

El acceso al TARV de las personas privadas de libertad en Venezuela, presenta graves fallas, tanto en el suministro, como en la atención médica. Se desconoce el acceso al TARV en otros grupos vulnerables, como transgénero, usuarios de drogas psico activas y HSH, entre otros.

Discusión

El número de nuevas personas infectadas con el VIH se mantuvo por encima de 10.000 casos anuales durante los años 2006 y de 2009 a 2012, en el año 2013 disminuyeron a menos de 5.000, para aumentar nuevamente por encima de 5.000 durante los años 2014 a 2016 (**Ver gráfico 1**). La tendencia a la disminución de los nuevos de VIH carece de lógica, el Programa Nacional de VIH/SIDA/ITS del MPPS no realiza programas de promoción y prevención de la salud para evitar el VIH y otras enfermedades sexuales prevenibles, tampoco realiza distribución de condones y lubricantes en los servicios de atención integral a personas con VIH, ni en la red del primer nivel de atención⁽²⁾. Por otro lado, en Venezuela se ha observado un incremento de las ITS como sífilis, la cual es un marcador indirecto de VIH⁽²³⁾. La escasez de pruebas diagnósticas de VIH podría explicar la “aparente disminución” de los casos de VIH en el país.

La prevalencia de VIH en la población general de Venezuela es similar al resto de los países de América Latina. Se trata de una epidemia concentrada con una prevalencia menor de 1%⁽²⁾, pero mayor en algunos grupos vulnerables; no hay datos actuales de la prevalencia a nivel nacional, ni tampoco en grupos vulnerables como: HSH, transgénero, usuarios de drogas psicoactivas, personas en

situación de calle y privados de libertad. La ausencia general de una política oficial sistemática, de control sanitario en materia de ITS y VIH/ SIDA, hace imposible determinar la prevalencia de VIH en personas vulnerables, incluyendo las privadas de libertad que viven con VIH/SIDA en Venezuela⁽²⁴⁾.

En relación a las mujeres infectadas con VIH en el país, mencionamos anteriormente que se desconoce la prevalencia en poblaciones claves como embarazadas, amas de casa, trabajadoras sexuales, privadas de libertad, usuarias de drogas endovenosas, mujeres objeto de violencia de género y mujeres transgénero, entre otras⁽²⁾. Las mujeres amas de casa representan un porcentaje importante de casos de VIH en la mujer venezolana⁽⁷⁾. Sin embargo, no hay estudios de prevalencia de la infección en esta población, ni tampoco programas de prevención de VIH y de otras ITS. La emergencia compleja que vive nuestro país, ha obligado a muchas mujeres a ejercer al trabajo sexual como única fuente de ingreso, otras han migrado a países vecinos y son explotadas sexualmente⁽²⁵⁾. Es muy probable que el VIH en este grupo se haya incrementado. La violencia de género también ha aumentado en el país⁽²⁶⁾, factor implicado en el incremento de VIH en la mujer.

Las mujeres y las embarazadas venezolanas con VIH, exhiben un perfil epidemiológico similar, a excepción de la edad, donde más del 50% de las embarazadas son menores de 24 años^(6,13). La mayoría solo tienen educación primaria y están desempleadas y no usan preservativo según el estudio realizado en 300 mujeres infectadas con VIH en diferentes regiones de Venezuela⁽⁷⁾. La crisis de emergencia compleja que vive nuestro país, evidencia fallas en el suministro de medicamentos en más de 90 % en las farmacias públicas y a nivel hospitalario⁽²⁷⁾, lo cual incide en el suministro de preservativos o condones y de tratamiento antimicrobiano para tratar la sífilis y otras ITS⁽²⁸⁾.

En un estudio realizado en el HUC, en 110 embarazadas seropositivas de VIH, se encontró coinfección con otras ITS en un 17.9%, siendo las más frecuentes: VPH (33%) y sífilis (28%); una importante magnitud de asociación fue observada

en coinfección con niveles de TCD4 bajos, edad < de 24 años y 2 ó más parejas sexuales⁽²⁹⁾.

En relación a la prevalencia de VIH en embarazadas, solo existen estudios puntuales no actualizados. También hay un aumento progresivo en las embarazadas portadoras de VIH, y se observa que para el período 2001-2003 se registraron entre 100 y 200 gestantes VIH, mientras para el último período de la serie entre 340 y 600 gestantes, es decir se duplicó el número de embarazadas con diagnóstico de infección activa (**tabla 1**). Según el PNS los casos de VIH en embarazadas en el año 2016 han disminuido a nivel nacional, lo cual, con toda probabilidad, se debe a un subregistro importante, debido a la escasez de reactivos para realizar las pruebas diagnósticas de VIH en los servicios de salud reproductiva de nuestro país, situación que se ha agravado en los últimos años⁽²⁰⁾. El bajo porcentaje de control prenatal en las gestantes venezolanas (menor de 50 %), es una oportunidad perdida para realizar el despistaje de VIH durante el embarazo, lo cual impide captar a las infectadas con el VIH, indicarles TARV y disminuir la TV del virus⁽³⁰⁾. Estudios realizados han mostrado que el diagnóstico de VIH en las embarazadas venezolanas se realiza principalmente durante el embarazo^(6,13).

El HUC junto a la Maternidad Concepción Palacios de Caracas han sido pioneros en la atención de la embarazadas infectadas con VIH en Venezuela. En el HUC La incidencia de embarazadas con VIH se ha mantenido estable excepto para el año 2015, lo cual probablemente se debe, entre otros factores, a una disminución de la oferta de la atención obstétrica, debida a trabajos de remodelación en el servicio de Obstetricia y Perinatología de dicho hospital. El acceso de las mujeres y de las embarazadas, incluyendo las infectadas con el VIH, a los servicios de salud reproductiva del país se ha agravado en los últimos años; la crisis del sector sanitario ha tenido un impacto negativo en todas las instituciones sanitarias, incluyendo la Maternidad Concepción Palacios de Caracas, el HUC y otras instituciones donde se atienden embarazadas^(31,32). La diáspora de médicos venezolanos, el cierre o escasez de camas en la Unidad de Cuidados Intensivos de las maternidades, los bajos

salarios, los problemas de infraestructura y de suministros han provocado una merma en la oferta, calidad y oportunidad de servicio, que, sin duda, afecta a las mujeres más pobres y desfavorecidas de la población^(31,33). La experiencia de la mujer gestante con VIH en el TARV en Venezuela, ha sido muy exitosa en aquellos centros de salud donde son tratadas desde su consulta prenatal y en el post parto, alcanzando cifras de transmisión vertical que van de 1 a 4%^(6,13).

La prevalencia de VIH en la comunidad indígena warao del Delta del Orinoco de nuestro país, exhibe una de las tasas más elevadas de América Latina (9.6%), seguida de la comunidad de Chayahuita en Perú (7.5%) y mujeres wayuu en Colombia (7.0%)⁽³⁴⁾. Una investigación realizada por el Dr. Jacobus De Waard, en 50 indígenas de la etnia Waraos, población indígena venezolana asentada en el Delta del Orinoco, estado Delta Amacuro, evidenció los siguientes factores de riesgo para VIH en la población estudiada: inestabilidad en la pareja sexual, prácticas de hombres que tienen sexo con hombres, relaciones sexuales fortuitas y durante viajes, inicio precoz de relaciones sexuales, sexo oral, sexo anal, falta de uso de métodos de barrera y desconocimiento de la forma de transmisión y prevención⁽³⁵⁾.

Kirk Semple, periodista del New York Times, en una brillante documentación sobre el VIH en la población indígena warao, evidenció que : la situación es verdaderamente dramática, el impacto de la crisis de salud y la escasez de medicinas en Venezuela ha impactado con mayor fuerza esa población, observándose gran desconocimiento de la enfermedad, escasez casi absoluta de medicamentos ARVs y de pruebas diagnósticas, amenazando a toda una comunidad donde *“El VIH se ha extendido rápidamente por todo el delta del Orinoco y ha matado a cientos de indígenas warao que viven en asentamientos a lo largo de los canales que serpentean a través de los pantanos y bosques de este paisaje”*⁽³⁶⁾.

Estudios en la comunidad warao evidencian una alta incidencia de hepatitis B en los coinfectados con VIH^(37,38). Por otra parte, investigaciones reali-

zadas en la comunidad indígena Yanomami (estado Amazonas) y Japreira (estado Zulia), reportan alta endemicidad de hepatitis B mayor de 8%⁽³⁹⁾. Además del VIH, la tuberculosis, la desnutrición y enfermedades reemergentes como la difteria y el sarampión están diezmando las poblaciones indígenas de Venezuela^(40,41).

Las pruebas rápidas para el VIH tienen un resultado comparable con la prueba de ELISA; en general, no requieren gran experticia de laboratorio y pueden ser realizadas en pocos pasos en menos de 20 minutos. Es el método preferido a ser realizado en mujeres embarazadas que llegan en trabajo de parto y que no se han realizado las pruebas de VIH durante el embarazo⁽⁴²⁾; también tienen utilidad en accidentes laborales, para decidir profilaxis ARV en la persona expuesta a fluidos corporales de fuente desconocida para el VIH⁽⁴³⁾. Junto con la prueba rápida de sífilis forman parte de la estrategia de la OPS/OMS para la eliminación de la sífilis congénita y de la TV del VIH⁽⁴⁴⁾. Son las pruebas recomendadas para realizar tamizaje a cualquier persona que asiste a una consulta médica o que desee realizarse la prueba. Sin embargo, no están disponibles a nivel nacional⁽²⁾, excepto una cantidad limitada que han sido donadas en algunos en algunos hospitales para ser usadas principalmente en embarazadas (Comunicación personal de Moraima Hernández y Ana Carvajal).

También hay serias limitaciones en el sistema público de salud del país para realizar ELISA de cuarta generación, CV de VIH, subpoblación de linfocitos y test de resistencia, parámetros fundamentales para confirmar el estatus de VIH, el porcentaje de pacientes indetectables, la eficacia del tratamiento, el modo de culminación del embarazo, y cambio de tratamiento guiado por el test de resistencia⁽⁴⁵⁻⁴⁷⁾. El INHRR laboratorio de referencia a nivel nacional, en los últimos tres años ha realizado algunas de estas pruebas, especialmente CV y linfocitos CD4 a un número limitado de pacientes. Para julio del año 2019, todavía no se había reiniciado en el país la realización de estos exámenes en dicho Instituto.

La indicación de fármacos ARVs en las personas que viven con VIH en Venezuela ha evolucionado

según las recomendaciones nacionales e internacionales. Para el año 2016 todas las personas diagnosticadas con VIH podían acceder a TARV, independientemente de sus niveles de linfocitos TCD4⁽²²⁾. El número de personas portadoras de VIH/SIDA en Venezuela adscritas y recibiendo TARV desde el año 2006 es relevante y fue en ascenso hasta el año 2015, incrementándose hasta 3 veces el número de beneficiarios. Sin embargo, Venezuela ahora es el país de América Latina, que ha experimentado más interrupciones del TARV^(20,48), agravándose dicha situación durante los años 2017 y 2018, con un acceso a tratamiento de apenas 16 % para abril de 2018⁽²⁾. Desde abril de ese mismo año, aproximadamente 58.000 pacientes estaban en falta absoluta de TARV⁽²⁾. La falta de acceso al TARV y a la realización de la CV, subpoblación de linfocitos y test de resistencia, no es el único problema que enfrentan las personas que viven con VIH; existe escasez importante de medicamentos para la profilaxis y tratamiento de las infecciones oportunistas a nivel del sistema público de salud^(20,48,49). Esta dramática situación ha ocasionado una migración forzada de cientos de pacientes hacia países vecinos en busca de atención médica y de TARV, principalmente a Colombia y Perú^(50,51).

Gracias al Plan Maestro el TARV se reinició en todo el país a partir de febrero de 2019, con esquemas basados en Dolutelgravir⁽²⁾, las ONGs han mostrado su preocupación en posibles fallas en la distribución de los ARVs. Para el TARV en las embarazadas, según un comunicado enviado a los coordinadores del PNS el mes de Junio de 2019, recomienda iniciar esquemas basados en Efavirenz los dos primeros meses de gestación y después de los 2 meses esquemas basados en Dolutegravir, evitando este último en los dos primeros meses por posible aumento del riesgo de defectos del tubo neural en recién nacidos⁽⁵²⁾. Desconocemos si otros ARVs como los IP y Raltegravir, un inhibidor de integrasa con probada efectividad en embarazadas con diagnóstico tardío o resistencia a los ARVs⁽⁵³⁾, estarán disponibles para las embarazadas que lo necesiten, en caso de intolerancia al Dolutegravir.

El acceso a TARV en algunas poblaciones vulnerables como los indígenas waraos, grupo que

exhibe la tasa de prevalencia de VIH más alta del país⁽¹⁴⁾, se ve dificultado por la escasez de médicos especialistas, difícil acceso a las comunidades remotas, barreras culturales y ausencia de políticas sanitarias de parte del ente rector de salud de nuestro país^(36,54).

En relación a la cascada de atención integral y de tratamiento en las personas que viven con VIH de acuerdo a las metas de ONU/SIDA para el año 2020: 90-90-90 (90% de las personas que viven con el VIH conozcan su estado serológico respecto al VIH, 90% de las personas diagnosticadas con el VIH reciban TARV continuada y 90% de las personas que reciben TARV tengan supresión viral)⁽⁵⁵⁾, Venezuela está muy lejos de alcanzar dicho objetivo, debido a fallas importantes en el acceso a las pruebas diagnósticas y a la realización de exámenes importantes como la realización de la CV a los pacientes bajo tratamiento^(2,36,54).

Con respecto a la mortalidad, las curvas de la distribución de las edades por quinquenios (**Gráfico 8**) se observa elevación de las tasas de mortalidad en las edades de inicio de la actividad sexual a partir de los 15 años y luego una cresta muy pronunciada entre los 25 y 69 años de edad, para nuevamente caer en los extremos de la vida. Un dato que llama la atención es que ha aumentado la incidencia en todas las edades, y que la curva del último quinquenio 2010-2014 es más prolongada sugiriendo que las tasas se mantienen más elevadas en el tiempo y caen poco en las edades mayores de 70 años de edad en relación con los quinquenios anteriores. Se puede interpretar este hallazgo, no solo con un aumento de las muertes ya indicado, sino como una prolongación de la sobrevivida (**Gráfico 8**). En 2015 se notificó la tasa de mortalidad total más elevada en 32 años, 8,03 por 100.000 habitantes, con un aumento en la tasa de 38,44% entre 2006 y 2016 y de 94 % con respecto al año 1996 (**Gráfico 7**).

La máxima tasa de mortalidad se observa en el grupo de 35 a 39 años, lo que indica que la mayoría de las muertes están ocurriendo en personas jóvenes y activas laboralmente, lo cual evidencia también la necesidad de mayor esfuerzo para evitar más muertes por SIDA en el país. Llama la atención el mayor

índice de mortalidad mayor en las mujeres (**Gráfico 9**), con respecto a los hombres; muchas mujeres al tener hijos descuidan su propia salud y no asisten a las consultas médicas; otras llegan en etapa tardía de la enfermedad, viven en sitios alejados y tienen problema de desplazamiento debido a la crisis de emergencia compleja que vive el país⁽⁵⁴⁾. Se necesitan estudios actualizados para establecer los factores asociados a las muertes en las mujeres con SIDA y en otros grupos poblacionales. También tiene que ser objeto de estudio y de soluciones aquellos estados que presentan las tasas más elevadas de mortalidad por encima de la media nacional, como los estados Táchira, Guárico, Distrito Capital, Bolívar y Delta Amacuro, este último estado con la mayor mortalidad por VIH/SIDA a nivel nacional (**tabla 2**).

Las muertes por VIH en Venezuela, en los menores de 15 años son más frecuentes en los menores de 1 año y la mayoría ocurren en los primeros 6 meses de vida⁽¹⁹⁾. La tasa de mortalidad materno infantil en Venezuela se ha incrementado en los últimos años, siendo una de las más altas de América Latina⁽⁵⁶⁾. Según información recopilada por la ONG Sinergia y Caritas de Venezuela, el porcentaje de la población subalimentada en nuestro país entre 2016 y 2018, subió de 5% a 11,5% y la desnutrición aguda global alcanzó porcentajes de emergencia en niños menores de 5 años y embarazadas en las parroquias pobres. La grave inseguridad alimentaria ha generado un acelerado incremento de la desnutrición en niños y embarazadas en situación de pobreza^(57,58).

En Venezuela, las muertes por SIDA se están incrementando en casi todos los grupos etarios, y muy especialmente en grupos vulnerables, todo lo contrario de lo que se observa a nivel mundial donde el número de fallecidos está disminuyendo, gracias al TARV y las mejoras en la atención de los pacientes con VIH⁽⁵⁹⁾.

Conclusiones

- La epidemiología del VIH en Venezuela, no está bien caracterizada, desconociéndose muchos de los indicadores epidemiológicos importantes para el control de la enfermedad.
- La prevalencia de VIH en Venezuela es

concentrada, menor de 1% en la población general pero mayor de 5% en poblaciones claves como los hombres que tiene sexo con hombres (HSH)

- El sexo masculino es el más afectado.
- La proporción de mujeres con VIH está incrementándose.
- Grupos vulnerables sin abordaje de salud pública
- Investigaciones científicas han mostrado una prevalencia de VIH en la población indígena Warao mayor de 9 %, una de las más elevadas del país y de América Latina.
- La mayoría de las mujeres y embarazadas con VIH, son amas de casa, solo han cursado educación primaria, son desempleadas, y refieren poco uso del preservativo.
- Morbi-mortalidad en aumento sin mecanismos de prevención que impidan su ascenso: Incumplimiento de la política de VIH: TARV
- El acceso a las pruebas diagnósticas, CV, subpoblación linfocitaria y test de resistencia está seriamente limitado en el país.
- Las Entidades Federales Táchira, Guárico, Distrito Capital, Bolívar y delta Amacuro, mantienen una tasa de mortalidad por encima de la nacional, siendo Delta Amacuro la entidad federal que muestra la mayor tasa de mortalidad.
- Venezuela es el país de América Latina que ha experimentado más fallas de TARV en los últimos años.
- El acceso actual a TARV en las embarazadas no llega a 50 %, la tasa de transmisión vertical del VIH se mantiene elevada, no hay estudios actualizados.
- La tasa de mortalidad ha aumentado progresivamente, al contrario de lo observado a nivel internacional.
- Hay carencias importantes de programas de promoción y prevención de VIH, en los grupos vulnerables más afectados como: HSH, transgénero, trabajadoras(es) sexuales, embarazadas, mujeres amas de casa, niños, niñas y adolescentes, personas que sufren violencia y comunidades indígenas, entre otros.

Recomendaciones del Plan Maestro de ONUSIDA/OMS/OPS⁽²⁾

- Continuidad del acceso a atención integral y tratamiento antirretroviral, incluyendo medicamentos para la profilaxis y tratamiento de coinfecciones e infecciones oportunistas y otros medicamentos e insumos para la atención integral (micronutrientes, sucedáneo de la leche, proteínas; penicilina).
- Fortalecimiento de capacidades y continuidad del acceso al seguimiento laboratorial.
- Ampliación del acceso a prevención, pruebas de tamizaje y diagnóstico de VIH.
- Mejora de la vigilancia e información estratégica del VIH.

Recomendaciones relacionadas con el VIH en la población indígena

- Declarar en emergencia el estado Delta Amacuro y especialmente las comunidades de la etnia warao, lo cual permitirá destinar recursos a la brevedad para cumplir con urgencia las recomendaciones del plan maestro mencionadas anteriormente.
- Realizar estudios actualizados de prevalencia de VIH y otras ITS como como sífilis y hepatitis B, en las comunidades indígenas de la etnia warao y de otras etnias como los pemones en el estado minero de Bolívar, entre otros.
- Darle prioridad a la promoción de la salud e intervenciones preventivas de VIH / ITS aprovechando las nuevas tecnologías, no discriminatorias, culturalmente sensibles, respetando las diferencias de género⁽⁶⁰⁾.
- Desarrollar las intervenciones utilizando un enfoque intercultural de la salud, promoviendo la convivencia, el respeto y la aceptación mutua entre la cultura del sistema de salud convencional y las culturas locales mediante la colaboración de la comunidad, la familia y los líderes sociales⁽⁶⁰⁾.
- Darle prioridad a los programas de detección de sífilis, utilizando pruebas rápidas en el punto de atención y tratamiento oportuno con penicilina a individuos con una prueba treponémica reactiva, según lo

recomendado por la OMS⁽⁶⁰⁾.

Referencias

1. UNAIDS. Country Venezuela. Data. Consultado el 11 de junio de 2019 . Disponible en: <https://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/venezuela>
2. ONUSIDA/OPS-OMS Venezuela: Plan Maestro para el fortalecimiento de la respuesta al VIH, la tuberculosis y la malaria en la República Bolivariana de Venezuela desde una perspectiva de salud pública; 2018.Consultado el 11 de junio de 2019. Disponible en: https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2633-plan-maestro-para-el-fortalecimiento-de-la-respuesta-al-vih-la-tuberculosis-y-la-malaria-en-la-republica-bolivariana-de-venezuela-desde-una-perspectiva-de-salud-publica&category_slug=general-news&Itemid=1179&lang=es
3. Ulm K. A simple method to calculate the confidence interval of a standardized mortality ratio. *American Journal of Epidemiology* 1990;131(2):373-375.
4. Dobson AJ, Kuulasmaa K, Eberle E, Scherer J. Confidence intervals for weighted sums of Poisson parameters. *Statistics in Medicine* 1991;10:457-462.
5. MPPS. Informe Nacional de Seguimiento de la declaración Política VIH y el Sida De 2011 República Bolivariana de Venezuela Periodo de cobertura: Enero de 2014 – Diciembre de 2015 Fecha de presentación: 31-03-2016. Consultado el 12 de junio de 2019. https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/VEN_narrative_report_2016.pdf
6. Villalobos Norens N. Características de la transmisión perinatal del virus de la inmunodeficiencia humana en la región zuliana. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2002;62(3):175-187.
7. Carvajal A , Castrillo M , Miguel M , Francia M , , Castrillo S, Morillo M y col..Características epidemiológicas y otros indicadores en mujeres infectadas con el Virus De Inmunodeficiencia Humana (VIH) en Venezuela. Trabajo colaborativo. *Gac Méd Caracas* 2016;124(2):138-148. Consultado el 12 de junio de 2019..Disponible en: <http://www.anm.org.ve/anm/sacirevistaaanos.php>
8. Comegna M. VIH en mujeres en el Hospital Vargas. 2016. En proceso de publicación.
9. Carvajal, A., Castillo S, Suárez R, Sánchez M, López Mora J y González N. Hospital Universitario de Caracas (H.U.C) and the Instituto de Oncología y Hematología (I.O.H.). Universidad Central de Venezuela. Caracas- Venezuela. Características epidemiológica y clínicas en 125 mujeres con VIH en la era pre tratamiento antirretroviral. En proceso de publicación.
10. Hospital Universitario de Caracas. Registros médicos. Años 2001-2017.
11. Conocimientos sobre VIH/sida en un grupo de embarazadas VIH(+). *Acta odontol. venez [online].* 2009, vol.47, n.1, pp. 164-169. ISSN 0001-6365. Consultado el 13 de junio de 2019. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652009000100020
12. Blanco L & Guerra ME. Relación entre Factores Sociodemográficos y Conocimientos sobre VIH/SIDA en gestantes de la Gran Caracas. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría* abril – junio 2004; 67(2): 81-86.
13. Carvajal A , Morillo M, López Mora J., Garrido E., Aché A., Ferreira A, Salazar G, Silva M. y colaboradores. Profilaxis antirretroviral en 80 embarazadas infectadas con el virus de inmunodeficiencia humana. *Boletín de la Sociedad de Infectología.* Junio 2008. Pág: 18-29. Consultado el 13 de junio de 2019. Resumen disponible en: https://www.academia.edu/7917471/Profilaxis_antirretroviral_en_80_embarazadas_infectadas_con_el_virus_de_inmunodeficiencia_humana.

EPIDEMIOLOGÍA DEL VIH EN VENEZUELA DESDE 1983 A 2016

14. Villalba JA, Bello G, Maes M, Sulbaran YF, Garzaro D, Loureiro CL et al. HIV-1 epidemic in Warao Amerindians from Venezuela: spatial phylodynamics and epidemiological patterns. *AIDS*. 2013;27(11):1783-1791. doi:10.1097/QAD.0b013e3283601bdb.
15. Cardona NE, Loureiro CL, Garzaro DJ, Duarte MC, García DM, Pacheco MC, et al. Unusual presentation of hepatitis B serological markers in an Amerindian community of Venezuela with a majority of occult cases. *Vírol J*. 2011;8:527 doi: 10.1186/1743-422X-8-527
16. Rangel HR, Maes M, Villalba J, Sulbarán Y, de Waard JH, Bello G, Pujol FH. Evidence of at least two introductions of HIV-1 in the Amerindian Warao population from Venezuela. *PLoS One*. 2012;7(7):e40626. doi: 10.1371/journal.pone.0040626.
17. Anuarios de Mortalidad y población del Instituto Nacional de Estadística. Años 1996-2016
18. MPPS. Anuario de Mortalidad de Venezuela, año 2014
19. Rísquez A, Carvajal A, Tatiana Drummond y Franco JV. Tendencias de la morbi-mortalidad del VIH/SIDA en embarazadas y niños. Venezuela 2000-2014. *Revista de la Facultad de Medicina*. Vol 41. 2018.
20. Adamuz Hortelano, JA. A ciegas contra el VIH en Venezuela. 29 de marzo de 2016. Consultado el 12 de julio de 2019. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2016/03/24/planeta_futuro/1458836137_474815.html
21. Recurso de Amparo. Enfermos VIH/SIDA. Ampliación de los efectos del Mandamiento de Amparo - Sala Político-Administrativa. 15 de julio de 1999. Consultado el 17 de julio de 2018. Disponible en: https://www.stopvih.org/pdf/Recurso_de_Amparo_VIH.pdf
22. OPS. Directrices unificadas, sobre el uso de los antirretrovirales para el tratamiento y prevención de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana. Recomendaciones para un enfoque de salud pública. Segunda edición. Consultado el 17 de julio de 2019. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/49784>
23. Hernandez I, Johnson A, Reina-Ortiz M, Rosas C, Sharma V, Teran S, et al.. Syphilis and HIV/Syphilis Co-infection Among Men Who Have Sex With Men (MSM) in Ecuador. *Am J Mens Health*. 2017 Jul;11(4):823-833. doi: 10.1177/1557988316680928
24. Oletta López JF y Carvajal AC. Tuberculosis y VIH-SIDA en cárceles venezolanas, evidencian las condiciones inhumanas a que son sometidas las personas privadas de libertad. *Sociedad Venezolana de salud Pública. Red Defendamos la Epidemiología Nacional*. 10 de octubre de 2018. Consultado el . Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1VtUHtBzEQJfKUPXQ30zC9mFlrQ2iAX0/view>
25. Galaviz D. La migración venezolana también es presa de la explotación sexual. 28 de mayo de 2019. El Pitazo. Consultado el 12 de julio de 2019. Disponible en: <https://elpitazo.net/sucesos/lamigracion-venezolana-tambien-es-presa-de-la-explotacion-sexual/>
26. El Nacional. Venezuela supera promedio mundial de violencia de género. 26 de noviembre de 2016. Consultado el 12 de julio de 2019. Disponible en: http://www.el-nacional.com/noticias/sociedad/venezuela-supera-promedio-mundial-violencia-genero_664
27. El Nacional. La escasez de medicamentos llegó a 90% en septiembre. 17 de octubre de 2017 Consultado el 12 de julio de 2019. Disponible en: http://www.el-nacional.com/noticias/salud/escasez-medicamentos-llego-septiembre_208281
28. León I. Al menos 5 tipos de antibióticos para tratar enfermedades venéreas escasean en farmacias privadas. Efecto Cocuyo 29 Julio, 2015. Consultado el 17 de julio de 2019. Disponible en: <http://efectococuyo.com/efecto-cocuyo/al-menos-cinco-tipos-de-antibioticos-para-tratar-enfermedades-venereas-escasean-en-farmacias-privadas/>
29. Carvajal, A.; Aché, A.; López M, J. ; Ferreira, A. ; Silva, M. Coinfección de VIH y otras ITS en embarazadas. VII Congreso Venezolano de Infectología "Dr. Belisario Gallegos", XIV Jornadas Guayanesas De. Infectología. Puerto Ordaz, 25-28 de octubre de 2006.
30. Garrido E., Carvajal A., Troncones A., Benítez G., Martín A. Oportunidades perdidas (Ops) en la prevención de la transmisión vertical del Virus de Inmunodeficiencia Humana. Boletín-Memorias VII Congreso Venezolano de infectología y XIV Jornadas Guayanesas de Infectología "Dr. Belisario Gallego"-XIV Jornadas Guayanesa de Infectología Pto Ordaz- Venezuela 25 al 28 de Octubre .
31. Georgette Sahhar. Disminuye en un 50 % operatividad de la MCP. El Universal. 1/ 7 /2019. Consultado el 18 de julio de 2019. Disponible en: <https://www.aporrea.org/contraloria/n344017.html>
32. Meneses D. Falta de insumos deja inactivas áreas remodeladas en los hospitales. El Universal. 03/04/2018. Consultado el 18 de julio de 2019. Disponible en: <http://www.eluniversal.com/caracas/4784/falta-insumos-deja-inactivas-areas-remodeladas-hospitales>.
33. Oletta López J.F. Migración forzada y salud. El caso de Venezuela y los países vecinos. Un reto continental. Informe Especial. Sociedad Venezolana de Salud Pública. Red Defendamos la Epidemiología Nacional. 9 de septiembre de 2018. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1zbtuE8mB1XeJSTLmd-4uMT5PPikDPmvm/view>
34. Russell NK, Nazar K, Del Pino S, Alonso Gonzalez M, Díaz Bermúdez XP, Ravasi G. HIV, syphilis, and viral hepatitis among Latin American indigenous peoples and Afro-descendants: a systematic review. *Rev Panam Salud Publica*. 2019 Jan 4;43:e17. doi: 10.26633/RPSP.2019.17.
35. De Waard J, Del Nogal B, Chang González S , Hurtado Soto J L, Inojosa Castro H G, Mérida A M et al. Factores de riesgo para infección por VIH en indígenas de la etnia warao del Municipio Antonio Díaz, Estado Delta Amacuro, Venezuela. Octubre – diciembre 2015. *Bol Venez Infectol Vol. 28 - N° 1, enero-junio 2017*
36. Kirk Semple. Venezuela, el aumento del sida amenaza a toda una población indígena. *New York Times*. 7 de mayo de 2018. Consultado el 19 de julio de 2019. Disponible en: <https://www.nytimes.com/es/2018/05/07/venezuela-vih-sida-warao/>
37. Blanco RY, Loureiro CL, Villalba JA, Sulbarán YF, Maes M, de Waard JH, Rangel HR, Jaspe RC, Pujol FH. Decreasing prevalence of Hepatitis B and absence of Hepatitis C Virus infection in the Warao indigenous population of Venezuela. *PLoS One*. 2018 May 25;13(5):e0197662. doi: 10.1371/journal.pone.0197662. PubMed PMID: 29799873; PubMed Central PMCID: PMC5969771.
38. Russell NK, Nazar K, Del Pino S, Alonso Gonzalez M, Díaz Bermúdez XP, Ravasi G. HIV, syphilis, and viral hepatitis among Latin American indigenous peoples and Afro-descendants: a systematic review. *Rev Panam Salud Publica*. 2019 Jan 4;43:e17. doi: 10.26633/RPSP.2019.17.
39. Duarte MC, Cardona N, Poblete F, González K, García M, Pacheco M, Botto C, Pujol FH, Williams JR A comparative epidemiological study of hepatitis B and hepatitis D virus infections in Yanomami and Piaroa Amerindians of Amazonas State, Venezuela. *Trop Med Int Health*. 2010 Aug; 15(8):924-33
40. Verhagen LM, Incani RN, Franco CR, Ugarte A, Cadenas Y, Sierra Ruiz CI, et al. High malnutrition rate in Venezuelan Yanomami compared to Warao Amerindians and Creoles: significant associations with intestinal parasites and anemia. *PLoS One*. 2013 Oct 15;8(10):e77581. doi: 10.1371/journal.pone.0077581. PubMed PMID: 24143243; PubMed Central PMCID: PMC3797096.
41. Lodeiro-Colatosti A, Reischl U, Holzmann T, Hernández-Pereira CE, Rísquez A, Paniz-Mondolfi AE. Diphtheria Outbreak in Amerindian Communities, Wonken, Venezuela, 2016-2017.

- Emerg Infect Dis. 2018 Jul;24(7):1340-1344. doi: 10.3201/eid2407.171712. PubMed PMID: 29912686; PubMed Central PMCID: PMC6038745.
42. Jamieson D.J., Cohen M.H., Maupin R., Nesheim S., Danner S.P., Lampe M.A. Rapid human immunodeficiency virus-1 testing on labor and delivery in 17 US hospitals: the MIRIAD experience. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;197(3 Suppl):S72-S82.
 43. Landrum M.L., Wilson C.H., Perri L.P., Hannibal S.L., O'Connell R.J. Usefulness of a rapid human immunodeficiency virus-1 antibody test for the management of occupational exposure to blood and body fluid. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2005;26(9):768-774.
 44. World Health Organization. WHO. Information Note on the Use of Dual HIV/Syphilis Rapid Diagnostic Tests (RDT). Consultado el 19 de julio de 2019. Disponible en: www.who.int/reproductive-health/publications/rtis/dual-hiv-syphilis-diagnostic-tests/en/.
 45. Mayaux MJ, Dussaix E, Isopet J, Rekacewicz C, Mandelbrot L, Ciraru-Vigneron et al. Maternal virus load during pregnancy and mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus type 1: the French perinatal cohort studies. SEROGEST Cohort Group. *J Infect Dis.* 1997 Jan; 175(1):172-5.
 46. Kukoyi O, Renner L, Powell J, Barry O, Prin M, Kusah J, Cong X, Paintsil E. Viral load monitoring and antiretroviral treatment outcomes in a pediatric HIV cohort in Ghana. *BMC Infect Dis.* 2016 Feb 3;16:58. doi: 10.1186/s12879-016-1402-9.
 47. Carvajal A, Oletta López JF. Situación del sida en Venezuela. Segunda parte. *Med Interna (Caracas)* 2010; 26 (2): 114 – 123. Consultado el 19 de julio de 2019. Disponible en: <http://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/333/325>
 48. ONG venezolana denuncia escasez de antirretrovirales y pide ayuda humanitaria. EFE. 01/12/2018. Consultado el 18 de julio de 2019. Disponible en: <https://www.elperiodico.com/es/internacional/20181201/ong-venezolana-denuncia-escasez-de-antirretrovirales-y-pide-ayuda-humanitaria-7179159>
 49. Sabrina Martín. Catastrófica encuesta revela que la salud en Venezuela está en «fase terminal». *Panam Post.* Agosto 23, 2016. Consultado el 19 de julio de 2019 . Disponible en: <https://es.panampost.com/sabrina-martin/2016/08/23/catastrofica-encuesta-revela-que-la-salud-en-venezuela-esta-en-fase-terminal/>
 50. Rodríguez-Morales AJ, Bonilla-Aldana DK, Morales M, Suárez JA, Martínez-Buitrago E. Migration crisis in Venezuela and its impact on HIV in other countries: the case of Colombia. *Ann Clin Microbiol Antimicrob.* 2019 Mar 8;18(1):9. doi: 10.1186/s12941-019-0310-4. PubMed PMID: 30849989; PubMed Central PMCID: PMC6407272.
 51. Rebolledo-Ponietsky K, Munayco CV, Mezones-Holguin E. Migration crisis in Venezuela: impact on HIV in Peru. *J Travel Med.* 2019 doi: 10.1093/jtm/tay155.
 52. Phillips AN, Venter F, Havlir D, Pozniak A, Kuritzkes D, Wensing A, et al. Risks and benefits of dolutegravir-based antiretroviral drug regimens in sub-Saharan Africa: a modelling study. *Lancet HIV.* 2019 Feb;6(2):e116-e127. doi: 10.1016/S2352-3018(18)30317-5.
 53. Nóbrega I, Travassos AG, Haguihara T, Amorim F, Brites C. Short communication: Use of raltegravir in late-presenting HIV-infected pregnant women. *AIDS Res Hum Retroviruses.* 2013 Nov;29(11):1451-4. doi: 10.1089/AID.2013.0059.
 54. Alianza venezolana por la salud. Declaración de emergencia compleja de los derechos a la vida , la salud y a la nutrición en Venezuela. Consultado el 20 de julio de 2019. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/16EqUutCLE0h37IUrXUk8iTyp16aXGHS/view>
 55. ONU/SIDA: 90-90-90: Un ambicioso objetivo de tratamiento para contribuir al fin de la epidemia de sida. Consultado el 19 de julio de 2019. Disponible en: <https://www.unaids.org/es/resources/909090>
 56. GBD 2015 Child Mortality Collaborators. Global, regional, national, and selected subnational levels of stillbirths, neonatal, infant, and under-5 mortality, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet.* 2016 Oct 8;388(10053):1725-1774. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31575-6. Erratum in: *Lancet.* 2017 Jan 7;389(10064):e1. PubMed PMID: 27733285; PubMed Central PMCID: PMC5224696.
 57. Sinergia. Objetivos de desarrollo sostenible del milenio en Venezuela, un país en riesgo. Julio de 2019. Consultado el 20 de julio de 2019. Disponible en: <https://cpalsocial.org/documentos/796.pdf>
 58. Caritas Venezuela. Monitoreo de la Situación Nutricional en Niños Menores de 5 años Zonas vulnerables de 46 parroquias en 7 Estados: Dto. Capital, Vargas, Miranda, Zulia, Lara, Carabobo y Sucre. Venezuela Octubre-Diciembre 2018 . Consultado el 20 de julio de 2019. <http://caritasvenezuela.org/wp-content/uploads/2019/02/9no-Boletin-SAMAN-Caritas-Venezuela-Oct-Diciembre-2018.pdf>
 59. Reniers G, Slaymaker E, Nakiyingi-Miiri J, Nyamukapa C, Crampin AC, Herbst K, et al. ALPHA Network. Mortality trends in the era of antiretroviral therapy: evidence from the Network for Analysing Longitudinal Population based HIV/AIDS data on Africa (ALPHA). *AIDS.* 2014 Nov;28 Suppl 4(4):S533-42. doi: 10.1097/QAD.0000000000000496.
 60. Russell NK, Nazar K, Del Pino S, Alonso Gonzalez M, Díaz Bermúdez XP, Ravasi G. HIV, syphilis, and viral hepatitis among Latin American indigenous peoples and Afro-descendants: a systematic review. *Rev Panam Salud Pública.* 2019 Jan 4;43:e17. doi: 10.26633/RPSP.2019.17.