

## Carga de la enfermedad por VIH/sida en la Orinoquia colombiana, 2010-2018

Burden of disease due to HIV/AIDS in the Colombian Orinoquia, 2010-2018

*Carga de doença por HIV/AIDS na Orinoquia colombiana, 2010-2018*

Deisy Sarely Vinasco Ramos

Enfermera, magíster en Epidemiología, Escuela de Salud Pública, Universidad de los Llanos, Villavicencio, Colombia. [dvinasco@unillanos.edu.co](mailto:dvinasco@unillanos.edu.co),  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0635-1576>



Laura Inés Plata Casas

Bacterióloga, magíster en Epidemiología, Ministerio de Salud y Protección Social, Bogotá, Colombia. [lplata@minsalud.gov.co](mailto:lplata@minsalud.gov.co)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0375-8875>

Oscar Alexander Gutiérrez Lesmes

Enfermero, magíster en Gestión Ambiental, Escuela de Salud Pública, Universidad de los Llanos, Villavicencio, Colombia. [oagutierrez@unillanos.edu.co](mailto:oagutierrez@unillanos.edu.co)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5181-0236>

Artículo de investigación

Fecha de recepción: 29/07/2022

Fecha de aprobación: 07/10/2022

**Como citar este artículo / How to cite this article:** Vinasco Ramos D. S., Plata Casas L. I., Gutiérrez Lesmes O. A., (2022). Carga de la enfermedad por VIH/sida en la Orinoquia colombiana, 2010-2018. *Boletín Semillero De Investigación En Familia*, 4(2), e-828. DOI: <https://doi.org/10.22579/27448592.828>

La Revista Boletín Semilleros de investigación en Familia es una revista de acceso abierto revisada por pares. © 2020. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Internacional Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY 4.0), que permite el uso, distribución y reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se acredite el autor y la fuente originales.

Consulte <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.  
∞ OPEN ACCESS



## Resumen

**Introducción:** el VIH/sida sigue siendo un problema de salud pública a pesar de ser una enfermedad prevenible. La comprensión de los años de vida saludables perdidos a causa de esta enfermedad es importante. **Objetivo:** determinar la carga de la enfermedad por VIH/sida en la Orinoquia colombiana, 2010-2018. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo, longitudinal retrospectivo en las personas con diagnóstico de VIH y en las fallecidas por VIH/sida de los departamentos de la Orinoquia colombiana entre 2010 y 2018, reportadas en la Aplicación Nacimientos y Defunciones - RUAF y al registro individual de prestación de servicios (RIPS). Para el análisis se usó la estimación de pérdida de años de vida saludable (AVISA), constituida por los años de vida vividos con discapacidad (AVD) y los años perdidos por muerte prematura (AVMP). **Resultados:** se reportaron 12.026 personas con diagnóstico de VIH/sida y 840 fallecimientos por sida. Los hombres representan la mayor proporción de la morbilidad (rango 50 %-64 %) y la mortalidad (71,3 %), la edad de ocurrencia se concentra entre los 25-44 años en morbilidad y 25-39 años para mortalidad. Se perdieron 51.290 AVISA especialmente por muertes prematuras (87 %) en hombres (35.736), en el grupo de edad entre 25-39 años. Por cada AVISA perdido por las mujeres, los hombres pierden 2,3. **Conclusión:** los años vividos con un estado de salud subóptima en personas con VIH/sida en la región han venido incrementando por causa del mayor tiempo de supervivencia ya

demostrado en la disminución de los AVMP, especialmente en los hombres debido a su mayor incidencia.

**Palabras clave (fuente: DeCS):** años de vida ajustados por la incapacidad; años potenciales de vida perdidos; infecciones por VIH; mortalidad prematura; síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

## Abstract:

**Introduction:** HIV/AIDS continues to be a public health problem despite being a preventable disease. Understanding the years of healthy life lost due to this disease is important. **Objective:** to determine the burden of HIV/AIDS disease in the Colombian Orinoquia, 2010-2018. **Materials and methods:** descriptive, longitudinal retrospective study in people diagnosed with HIV and in those who died of HIV/AIDS in the departments of the Colombian Orinoquia between 2010 and 2018, reported in the Births and Deaths Application - RUAF and in the individual registry of provision of services (RIPS). For the analysis, the estimation of the loss of years of healthy life (HLY) was used, consisting of the years of life lived with disability (YLD) and the years lost due to premature death (YLL). **Results:** 12,026 people diagnosed with HIV/AIDS and 840 deaths from AIDS were reported. Men represent the highest proportion of morbidity (range 50%-64%) and mortality (71.3%), the age of occurrence is concentrated between 25-44 years in morbidity and 25-39 years for mortality. 51,290 DALYs were lost, especially due to premature deaths (87%) in men

(35,736), in the age group between 25-39 years. For every DALY lost by women, men lose 2,3. **Conclusion:** the years lived with a suboptimal health status in people with HIV/AIDS in the region have been increasing due to the longer survival time already shown in the decrease of YLL, especially in men due to its higher incidence.

**Keywords (source: DeCS):** disability-adjusted life years; potential years of life lost; HIV infections; premature mortality; acquired immunodeficiency syndrome.

## Resumo

**Introdução:** O HIV/AIDS continua sendo um problema de saúde pública apesar de ser uma doença evitável. Compreender os anos de vida saudável perdidos devido a esta doença é importante. **Objetivo:** determinar a carga da doença HIV/AIDS na Orinoquia colombiana, 2010-2018. **Materiais e métodos:** estudo descritivo, retrospectivo longitudinal em pessoas diagnosticadas com HIV e naqueles que morreram de HIV/AIDS nos departamentos da Orinoquia colombiana entre 2010 e 2018, relatados no Pedido de Nascimentos e Óbitos - RUAF e no registro individual de prestação de serviços (RIPS). Para a análise, foi utilizada a estimativa da perda de anos de vida saudável (HLY), composta pelos anos de vida vividos com incapacidade (YLD) e pelos anos perdidos por morte prematura (YLL). **Resultados:** foram notificados 12.026 pessoas diagnosticadas com HIV/AIDS e 840 óbitos por AIDS. Os homens representam a maior proporção de morbidade (inter-

valo 50%-64%) e mortalidade (71,3%), a idade de ocorrência concentra-se entre 25-44 anos na morbidade e 25-39 anos na mortalidade. Foram perdidos 51.290 DALYs, principalmente por óbitos prematuros (87%) em homens (35.736), na faixa etária entre 25-39 anos. Para cada DALY perdido pelas mulheres, os homens perdem 2,3. **Conclusão:** os anos vividos com estado de saúde subótimo em pessoas com HIV/AIDS na região vêm aumentando devido ao maior tempo de sobrevivência já demonstrado na diminuição do YLL, principalmente nos homens devido à sua maior incidência.

**Palavras-chave (fonte: DeCS):** anos de vida ajustados por incapacidade; anos potenciais de vida perdidos; infecções por HIV; mortalidade prematura; síndrome de Imunodeficiência Adquirida.

## Introducción

Disponer del análisis de la carga de la enfermedad por VIH/sida en la Orinoquia colombiana, 2010-2018 constituye un hecho de gran relevancia para la región, toda vez que, además de observar el comportamiento del evento, se apoya el proceso integrado de diagnóstico-intervención-evaluación y del enfoque epidemiológico de riesgo, de acuerdo con el cual se planifican las actividades de prevención y control.

La medición y vigilancia de este evento, que afecta la salud y causa enfermedad, muerte y discapacidad, debe constituirse en una labor básica de la gestión programática, en la búsqueda del bienestar en el marco del desarrollo sostenible (1). A nivel mundial, desde

el inicio hasta el 2019 ONUSIDA reporta 75,7 millones de personas que contrajeron la infección, 38 millones viven hoy con VIH, las nuevas infecciones representan 1,7 millones y 690.000 personas fallecieron a causa de enfermedades relacionadas con el sida (2).

En Colombia hay 109.056 personas que viven con VIH/sida y 10.930 nuevas infecciones, de las cuales el 81,5 % son hombres, el rango de edad con mayor número de casos en los hombres es de 20 a 29 años y entre las mujeres es de 25 a 34 años. El número de fallecidos fue de 1802, 456 muertes en las mujeres y 1345 en los hombres, según los datos de la Cuenta de Alto Costo de 2019 (3).

De acuerdo con el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) y el Análisis de Situación de Salud (ASIS), con base en indicadores simples como incidencia y registro de muertes, a 2018 la Orinoquia colombiana reportó 10 muertes para el departamento de Arauca, 110 casos y 17 muertes en Casanare, 22,8 casos por cada 100.000 habitantes y 61 muertes en el Meta y cuatro casos, sin reporte de muertes, en Vichada (4-7).

Desde que nace hasta que muere una persona se espera que mantenga su bienestar; sin embargo, en este transcurso puede morir antes de la expectativa de vida o puede enfermarse por espacios de tiempo, lo cual disminuye su bienestar. Actualmente, en Colombia el VIH/sida se mide a través de indicadores simples como mortalidad o morbilidad, no hay estudios para la región Orinoquia frente a la medición de tiempos

de años de vida potencialmente perdidos, lo que no permite medir los efectos no mortales de las condiciones de salud y la mortalidad en la población de estudio (8-10)

A partir del 2000, los tomadores de decisiones contaron con perfiles epidemiológicos contruidos con indicadores simples, con los cuales se planeaban las intervenciones para dar respuesta a un evento de salud. A partir del 2012, el Análisis de Situación de Salud (ASIS) se construye con indicadores simples y la carga de mortalidad que soporta la población. Como consecuencia de las muertes prematuras, los años de vida potencialmente perdidos (AVPP) se usan como medida. La planeación integral en salud en el territorio se hace bajo lo reglamentado en la Resolución 1536 de 2015 y el contenido del ASIS (11, 12).

El objetivo de este estudio fue determinar la carga de la enfermedad por VIH/sida en la Orinoquia colombiana, en los años 2010-2018.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal retrospectivo de fuente secundaria. La población de estudio fueron las personas con diagnóstico de VIH y las personas fallecidas por VIH/sida. Los criterios de inclusión fueron casos de mortalidad por VIH/sida y morbilidad por los códigos CIE10 ocurridos en los años 2010-2018 en la Orinoquia colombiana, registrados en la base de datos de las estadísticas vitales y en el registro individual de prestación de servicios (RIPS) de los departamentos

de la Orinoquia que contaron con causa de muerte y sitio de residencia registrados en dichas bases. Los criterios de exclusión para la selección de los datos estuvieron definidos por los registros con causa de muerte o enfermedad no definida, registros duplicados y registros en los cuales el lugar de residencia no correspondía a los departamentos de la Orinoquia. No hubo muestreo debido a que se contó con la totalidad de los registros de la base de datos. En este estudio no se escogió la Cuenta de Alto Costo como organismo que compila los datos porque planteaba varios inconvenientes: habría eventuales conflictos de intereses en la medida en que el reporte está directamente ligado con el reajuste de la unidad de pago por capitación en el sistema de salud actual; por lo tanto, es posible que en la información se subestimen o sobrestimen algunas variables de interés. Por otra parte, la base de datos de acceso público no permite establecer si los registros corresponden o no a un mismo paciente y, por ende, la trazabilidad de la atención no es posible. Se utilizaron las herramientas de la carga global de enfermedad de la OMS, por sexo y grupos de edad, y se determinó la asignación de la discapacidad utilizando los pesos de discapacidad establecidos por la OMS para VIH/sida. El cálculo de años de vida perdidos por muerte prematura (AVMP) y la estimación de años vividos con discapacidad (AVD) utilizando la tabla de esperanza de vida en años por sexo y edad según la OMS se fija en 92,5 años. Así mismo, se tomó el número de casos y la duración promedio estimada de discapacidad, construyendo

la pérdida de años de vida saludable (AVISA) por los años de vida vividos con discapacidad (AVD) y los años perdidos por muerte prematura (AVMP).

## Consideraciones éticas

El estudio fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de los Llanos (acta 01 del 21 de mayo de 2020), de acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 de la normatividad colombiana (13) y con la Declaración de Helsinki. Este estudio se consideró de riesgo ético mínimo.

## Resultados

Durante el período de estudio, en la Orinoquia se reportaron 12.026 personas con diagnóstico de VIH/sida. Los hombres representan la mayor proporción de la morbilidad (entre los departamentos), con un rango del 50 % al 64 %. La edad de ocurrencia se concentra entre los 25 y 44 años y el 53 % de los casos pertenecían al régimen contributivo. Entre los casos ocurrieron 840 fallecimientos por sida, 599 de los cuales fueron en hombres, siendo el grupo de entre los 25 y 39 años donde se presentó el mayor número de decesos; así mismo, el 55 % de estos fallecimientos pertenecían al régimen subsidiado.

Según el departamento de residencia, el Meta y el Casanare concentran el mayor reporte de casos (90 % de los afectados y 89 % de los fallecidos). El Meta reportó 600 casos, seguido del Casanare, con 153. Arauca reportó 75 casos y en Vichada el registro fue de 12, de acuerdo con el comportamiento de cada una de las unidades territoriales.

La investigación estimó para la Orinoquia una pérdida de 44.581 AVMP debido al VIH/sida, en el período 2010-2018. En los hombres, los AVMP fueron 31.450, por cada AVMP perdido por las mujeres los hombres perdieron 2,4. El grupo de entre 25 a 39 años registró la mayor pérdida, con 23.761 AVMP. Las edades entre 30 a 34 años es donde se concentra un aumento de años de vida potencialmente perdidos por muerte prematura (8.779). La tendencia histórica del período mencionado fue polinómica, con dos picos en las tasas de AVMP, uno en el año 2010, con 375, y otro en 2012, con 362. Sin embargo, a partir de 2016 se registra una tendencia negativa sostenida hasta el 2018, pasando de una tasa de 361 AVMP por 100.000 habitantes en el 2016 a 234 AVMP por 100.000 habitantes en el 2018.

Sobre el comportamiento en los departamentos es importante mencionar que, en el acumulado del período, el mayor número de AVMP (31.727) ocurrió en el departamento del Meta. Pero el comportamiento histórico basado en las tasas de AVMP por cada 100.000 habitantes fue el siguiente: el Casanare presentó un aumento de su tasa, pasando de 196 AVMP en 2010 a 202 en 2018; Vichada reportó una gran disminución, pasando de 270 en 2010 a 33 en 2018; Arauca registró una tasa de 203 en 2010 y de 174 en 2018; mientras que el Meta fue el que aportó más AVMP a la Orinoquia, en el 2010 registró 483, pasando a 283 en 2018.

En la Orinoquia colombiana las personas con VIH/sida han vivido 6709 años con discapacidad<sup>1</sup>. Los hombres vivieron 4286 años con un estado de salud subóptima (discapacidad). Por cada AVD de las mujeres, los hombres vivieron 1,8 años con discapacidad. La mayor pérdida de vida saludable se concentra en los grupos de 25 a 39 años, con una tendencia al aumento en el grupo de 25 a 29.

Los resultados históricos de la Orinoquia muestran un incremento en las tasas de AVD por cada 100.000 habitantes. Estas tasas pasaron de 25 en el año 2010 a 66 en el año 2018, presentando dos picos durante el período de estudio, uno en el año 2012 con 47 AVD y otro en el 2017 con 69 AVD. En el año 2013 se observa una disminución en la tasa de AVD y a partir de 2014 y hasta 2018 se presenta un aumento positivo de las tasas de AVD.

Respecto al comportamiento de las tasas de AVD por cada 100.000 habitantes, todos los departamentos, excepto Arauca, presentaron un aumento histórico así: el Meta pasó de 31 AVD en 2010 a 69 AVD en 2018; Vichada pasó de 20 AVD en 2010 a 40 AVD en 2018; el Casanare pasó de 14 AVD en 2010 a 89 AVD en 2018, siendo esta la unidad territorial con mayor aumento en la Orinoquia. Por su parte, Arauca registró una disminución, pasando de 18 AVD en 2010 a 8 AVD en 2018.

<sup>1</sup> La discapacidad es definida en la metodología aplicada en la presente investigación como un estado de salud subóptima, respecto a un estado ideal.

Ahora, con relación a la carga de la enfermedad de VIH/sida en la Orinoquia, se perdieron 51.290 AVISA durante el período del 2010 al 2018, los cuales se deben más a pérdidas por muertes prematuras (87 %) que por discapacidad. Los hombres perdieron 35.736 AVISA (**Tabla 1**). El grupo de edad entre los 25 a 39 años representó el mayor número de pérdida de años de vida saludable (**Gráfica 1**). Por cada AVISA perdido por las mujeres, los hombres perdieron 2,3.

Se observó una disminución en las tasas de AVISA por cada 100.000 habitantes del 2010 al 2013, pasando de 400 AVISA en el 2010 a 286 en el 2013. A partir del 2014 se evidencia un aumento en la tasa de AVISA con 297, presentando un

pico máximo de 411 en el 2016. A partir de entonces se registra una tendencia negativa sostenida en las tasas de AVISA hasta el 2018, con un reporte de 300.

El comportamiento en los departamentos fue el siguiente (medido en tasa de AVISA por 100.000 habitantes): disminuyó entre el inicio y el final del período en departamentos como Meta, Arauca y Vichada. El Meta pasó de una tasa de 518 AVISA en 2010 a 358 en 2018; Arauca registró en el 2010 una tasa de 233 AVISA y pasó en el 2018 a una tasa de 214; el Vichada pasó de 288 AVISA en el 2010 a 41 en el 2018; caso contrario ocurrió en Casanare, donde en 2010 la tasa de AVISA era de 209, pero aumentó a 291 en el 2018.

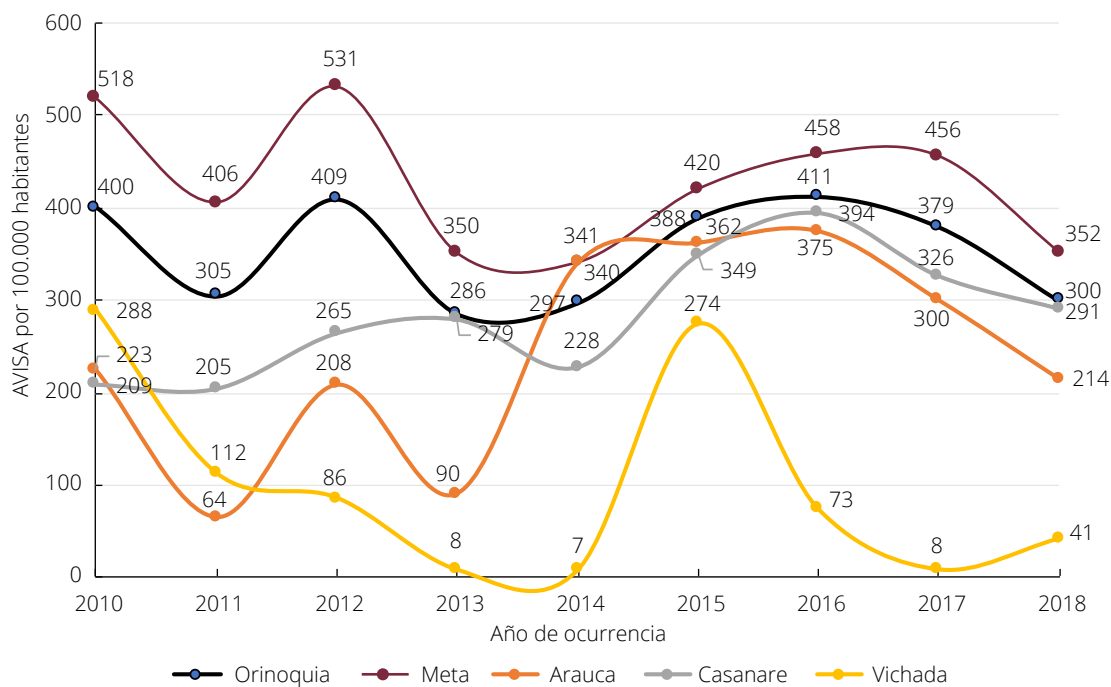
**Tabla 1.** AVISA por VIH /sida, según sexo y grupos de edad en población de la Orinoquia colombiana, 2010-2018

| 2010-2018   | Meta   |        | Arauca |      | Casanare |      | Vichada |     | Orinoquia |        |
|-------------|--------|--------|--------|------|----------|------|---------|-----|-----------|--------|
|             | H      | M      | H      | M    | H        | M    | H       | M   | H         | M      |
| 0 a 04      | 227    | 118    | 12     | 11   | 40       | 23   | 1       | 1   | 281       | 153    |
| 05 a 09     | 199    | 19     | 7      | 5    | 13       | 7    | 0       | 1   | 218       | 31     |
| 10 a 14     | 31     | 178    | 8      | 7    | 91       | 5    | 0       | 2   | 130       | 193    |
| 15 a 19     | 676    | 46     | 84     | 15   | 256      | 102  | 1       | 3   | 1.016     | 165    |
| 20 a 24     | 2640   | 1195   | 377    | 169  | 577      | 140  | 1       | 5   | 3595      | 1.510  |
| 25 a 29     | 4038   | 1934   | 365    | 102  | 1653     | 741  | 5       | 5   | 6061      | 2782   |
| 30 a 34     | 4701   | 2093   | 593    | 528  | 996      | 561  | 186     | 125 | 6476      | 3307   |
| 35 a 39     | 3809   | 2008   | 608    | 147  | 1120     | 399  | 61      | 7   | 5596      | 2561   |
| 40 a 44     | 2952   | 1138   | 347    | 233  | 913      | 260  | 53      | 52  | 4265      | 1684   |
| 45 a 49     | 2288   | 1159   | 311    | 111  | 633      | 135  | 46      | 1   | 3278      | 1407   |
| 50 a 54     | 1584   | 643    | 266    | 17   | 327      | 183  | 45      | 2   | 2222      | 844    |
| 55 a 59     | 742    | 325    | 86     | 6    | 175      | 51   | 3       | 36  | 1006      | 417    |
| 60 a 64     | 543    | 166    | 12     | 31   | 235      | 68   | 2       | 0   | 793       | 266    |
| 65 a 69     | 360    | 180    | 58     | 0    | 36       | 4    | 28      | 1   | 481       | 185    |
| 70 a 74     | 136    | 30     | 4      | 0    | 10       | 3    | 0       | 0   | 150       | 33     |
| 75 a 79     | 69     | 7      | 54     | 0    | 3        | 1    | 0       | 0   | 127       | 8      |
| 80 y más    | 36     | 8      | 0      | 0    | 6        | 0    | 0       | 0   | 42        | 8      |
| AVISA total | 25.029 | 11.247 | 3191   | 1383 | 7085     | 2683 | 431     | 241 | 35.736    | 15.554 |

H: hombres; M: mujeres.

Fuente: registros estadísticas vitales y RIPS por VIH/sida, Orinoquia 2010-2018.

**Gráfica 1.** Tasa de AVISA por 100.000 habitantes, según grupo de edad y sexo por VIH/sida, en los departamentos de la Orinoquia colombiana, 2010 – 2018.



**Fuente:** elaboración propia.

## Discusión

Este estudio hace evidente que el VIH/sida sigue siendo un problema de salud pública a pesar de ser una enfermedad prevenible. La comprensión de los años de vida saludables perdidos a causa de esta enfermedad es importante (11), ubicándolos como un indicador sintético, compuesto por los AVMP y los AVD, como una métrica fundamental y útil para establecer prioridades en la política y en la inversión sanitaria (12–14). Esto deja en evidencia la necesidad que tienen los territorios de diseñar medidas enfocadas a mejorar la calidad de vida de las personas que conviven con el VIH/sida y evitar las comorbilidades

asociadas al envejecimiento de los pacientes (15, 16).

Los años perdidos por muerte antes de alcanzar la expectativa de vida (AVMP), estimados en la investigación, ocurrieron en mayor proporción en los hombres jóvenes (31.450 AVMP), hallazgo similar al reportado en estudios de países europeos como Bélgica y España (17, 18) y en países latinoamericanos como Panamá, El Salvador, Chile, Argentina, Costa Rica, Guatemala, México, Uruguay, Venezuela, Brasil, Colombia, Ecuador, Nicaragua, Perú, Bolivia y Paraguay (19). También se ha reportado en estudios del territorio colombiano, realizados en el departamento de Boya-



cá y las ciudades de Medellín y Pereira (20–22), en donde las tendencias en la mortalidad de adultos jóvenes refleja el impacto del VIH/sida sobre dicho grupo poblacional (23). Este comportamiento demográfico se encuentra asociado a la mayor tasa de transmisión del VIH/sida en hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres (24).

Entre los hallazgos de esta investigación, es importante evidenciar la disminución en tres departamentos de la Orinoquia del número de AVMP. Esto ha venido ocurriendo desde el año 2016 y se sostiene hasta el último año analizado. Este buen comportamiento puede estar relacionado con el mejoramiento de los tratamientos disponibles para el VIH/sida (25), la mejora en el acceso al sistema de salud pública (26), la oferta del diagnóstico temprano (27) y las acciones de prevención combinadas (28–30). No obstante, se debe indicar que en el departamento de Casanare las pérdidas de AVMP presentan un aumento anual en el mismo período, el cual puede ser el resultado del no acceso a los servicios de atención integral para el manejo del VIH/sida, factores culturales, diagnósticos en etapa avanzada de la enfermedad, falta de monitoreo u optimización de la adherencia y retención en los programas de VIH/sida. Todo esto es fundamental para lograr una alta eficacia en el tratamiento antirretroviral (31, 32).

La disminución de AVMP se pudo traducir en un aumento de la esperanza de vida o de la supervivencia de los enfermos, en concordancia con el aumento mundial de la esperanza de vida

(33), independiente de la afección. Sin embargo; esta tendencia no va necesariamente acompañada por años de vida saludables, debido a que las condiciones generan enfermos a largo plazo, derivando en estados de salud subóptima. Entre los principales contribuyentes a esta mejora en la esperanza de vida se encuentran las grandes caídas en las tasas de mortalidad de muchas enfermedades transmisibles o infecciosas, incluido el VIH/sida, la malaria y la diarrea (34). En este estudio, la tasa de AVMP por 100.000 habitantes pasó de 361 en el 2016 a 234 en el 2018; es decir, debido a que el VIH/sida se configura como una enfermedad crónica, se viven más años, pero estos se viven con una salud subóptima (AVD) (35)2005, and 2010 with methods to enable meaningful comparisons over time. Methods: We calculated DALYs as the sum of years of life lost (YLLs a causa de las comorbilidades asociadas a la enfermedad.

Los años vividos con un estado de salud subóptima en personas con VIH/sida en la región han venido incrementando, debido al mayor tiempo de supervivencia ya demostrado en la disminución de los AVMP. Esto se da especialmente en hombres, por su mayor incidencia (14–19). Aunque se encontraron diferencias departamentales, como el caso del departamento de Arauca, en el cual los AVD y los AVMP presentaron disminución anual progresiva, el alcance del estudio no permitió dilucidar las causas. Estas podrían estar enmarcadas en la disminución de la incidencia, el subregistro de morbilidad y mortalidad o la migración de los enfermos.

La supervivencia de las personas que conviven con el VIH/sida ha mejorado en concordancia con el mejoramiento de los tratamientos disponibles, el acceso a la oportunidad de diagnóstico temprano de la infección por VIH, la introducción en el territorio colombiano de tratamientos antirretrovirales de alta eficacia (27), entre otros. No obstante, esta sigue siendo una enfermedad de origen infeccioso grave y sin curación. El seguimiento a las muertes por VIH/sida es un indicador de la efectividad de los programas y las intervenciones frente a la prevención en la transmisión del VIH.

Una vez discutido el comportamiento de los AVMP y los AVD, se discuten los años de vida saludable (AVISA) como la consolidación de estos. La pérdida de AVISA ha sido utilizada por parte de la OMS como su indicador principal para medir el avance o retroceso en la salud de las poblaciones y compararlas entre sí. La población estudiada perdió 51.290 AVISA, con mayor aporte por parte de los hombres, comportamiento similar al informado en el estudio de carga de enfermedad por VIH/sida en Perú (36). Se espera que el número de AVISA que se pierden por el sida aumenten debido al incremento anual de casos, tanto en la región de América Latina y el Caribe como a nivel mundial (37).

En un estudio desarrollado en el departamento de Boyacá entre los años 2015-2016 (20), los datos arrojados concluyen que la causa principal de años ajustados perdidos por discapacidad (AVAD) son los años perdidos por muerte prematura, lo que indica que la población

se está muriendo a edades muy jóvenes (38). Puede haber fracaso virológico, de tratamiento o resistencia a este. Aunque esta investigación no tiene alcance para definir las causas para la pérdida de AVMP en la región, otros estudios reportan como causas del fracaso en el tratamiento factores como tipos de virus circulantes, composición y dinámica intrínseca de las poblaciones, genotipo del paciente y componente étnico (39).

El programa para la atención integral de personas que conviven con VIH/sida, que opera en la Orinoquia, es estandarizado para el territorio nacional a través de los Decretos 3518 de 2006 y 780 de 2016. Sin embargo, entre las unidades territoriales se encontraron diferencias. En el informe de la Cuenta de Alto Costo sobre la situación del VIH/sida en Colombia en 2019, los territorios de la Orinoquia muestran diferencias en incidencia, prevalencia, mortalidad y letalidad (3), las cuales pueden ser el resultado de los niveles de adherencia a prácticas clínicas, factores culturales, acceso a los servicios de atención médica, entre otros (40). La lista de factores que pueden explicar estas diferencias es amplia: los determinantes sociales de la salud, el nivel de ingreso, el nivel educativo (41), el sexo (42) y la resiliencia, (43) que podrían estar afectando negativamente el bienestar general de estas personas (44).

El enfoque político-económico para enfrentar el VIH/sida, que parte del hecho de que las desigualdades sociales y económicas generan vulnerabilidad y exclusión social, muestra la base de la propagación del virus (45-47). Se co-

noce de la existencia de estos determinantes en regiones colombianas como la Orinoquia (48). El sistema de seguridad social integral vigente en Colombia reúne de manera coordinada las entidades, normas y procedimientos a los que pueden tener acceso las personas, la cuales son clasificadas según regímenes de afiliación. De acuerdo con sus características socioeconómicas, estas son clasificadas mediante el Sistema de Selección de Beneficiarios Para Programas Sociales (SISBEN), que posee un procedimiento que clasifica el nivel socioeconómico de los colombianos, siendo de alguna manera un índice de pobreza o riqueza. Este sistema incluye seguros de salud.

El sistema general de seguridad social en salud tiene regímenes de afiliación entre los que se cuentan el subsidiado y el contributivo. El régimen subsidiado acoge a las personas que no pueden pagar su afiliación a la salud, siendo sostenido con los aportes de los contribuyentes. En el régimen contributivo están los trabajadores que aportan una porción de su salario para tener cobertura en salud para ellos y sus familias. En esta investigación se encontró que el 53 % de los casos pertenecían al régimen contributivo y el 55 % de estos fallecimientos pertenecían al régimen subsidiado. Lo anterior puede deberse a las diferencias en la accesibilidad a los servicios de salud o a las condiciones de calidad y eficiencia de estos, lo cual puede indicar una inequidad o posible factor de desigualdad para el éxito (supervivencia de enfermos). Con respecto a la inequidad, la Corte Constitucional

en su momento ordenó al Estado la unificación del Plan Obligatorio de Salud.

Se espera que el presente estudio sea de utilidad para la realización de futuras actualizaciones en planes estratégicos frente al VIH/sida por parte de las unidades territoriales, la priorización de los recursos financieros, las acciones de promoción y prevención en los planes territoriales en salud (PTS), los planes de acción en salud (PAS) y las actividades de los planes de intervenciones colectivas (PIC), para lograr aportar desde el nivel regional las acciones de prevención, el aumento de la oferta de diagnóstico temprano y la cobertura universal en la terapia antirretroviral de alta eficacia a la población con diagnóstico positivo para VIH y mejorar la calidad de los servicios de atención integral a las personas que conviven con el VIH/sida. Esto con el objetivo de continuar con la tendencia a la disminución año tras año de los AVMP, sobre todo en la población joven y productiva de la región y del país, para que empecemos a poner fin a la pandemia por VIH, como lo plantean los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el año 2030.

## Conclusiones

Esta investigación midió la carga de la enfermedad por VIH/sida en la Orinoquia colombiana, en el período 2010-2018, aportando datos importantes de los efectos del VIH/sida sobre el bienestar de los habitantes del territorio. El resultado obtenido puede ser usado para el mejoramiento programático y las políticas que permitan disminuir el evento

en el territorio. En la región, los AVMP presentan una disminución periódica y constante en el tiempo, mientras que los AVD van en aumento, lo cual permite asumir un incremento en los tiempos de supervivencia de los enfermos de VIH/sida y, por consiguiente, una mejora en el tratamiento.

La principal limitación con la que se enfrentó este estudio fue el acceso a las bases de datos de morbilidad y mortalidad de VIH/sida en la Orinoquia colombiana, así como la escasa disponibilidad de estudios de carga de la enfermedad específica para VIH/sida.

## Conflictos de intereses

No existen conflictos de intereses por parte de los investigadores.

## Referencias

1. Nogueira I, Alonso JP, Arteagoitia JM, Astray J, Cano R, De Pedro J, et al. Vigilancia en salud pública: una necesidad inaplazable. *Gaceta Sanitaria*. 2017;31(4):283-5. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.11.002>
2. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA). Hoja informativa 2019. Estadísticas mundiales sobre el VIH [Internet]. ONUSIDA; 2019. [Consultado 24 de abril de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3WOAMTe>
3. Cuenta de Alto Costo (CAC). Situación del VIH/sida en Colombia [Internet]. CAC; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3TvdJK8>
4. Gobernación del Meta. Análisis de situación en Salud ASIS [Internet]. Secretaría de Salud del Meta; 2019, p156. Disponible en: <https://bit.ly/3DrxRf5>
5. Gobernación de Casanare. Análisis de Situación de Salud ASIS con el modelo de los determinantes sociales de salud [Internet]. Secretaría Departamental de Salud, Oficina de Epidemiología; 2018, p177. Disponible en: <https://bit.ly/3TP5Wez>
6. Gobernación de Arauca. Análisis de Situación de Salud ASIS con el modelo de los determinantes sociales de salud, Departamento de Arauca 2018 [Internet]. Unidad Administrativa Especial de Salud del Arauca; 2018, p152. Disponible en: <https://bit.ly/3srAhnQ>
7. Gobernación del Vichada. Análisis de Situación de Salud ASIS con el modelo de los determinantes sociales de salud del departamento de Vichada 2018 [Internet]. 2018, p132. Disponible en: <https://bit.ly/3D3U6qj>
8. Murray CJ, López AD. Global Burden of Disease and Injury Series. The Global Burden of Disease. Ginebra: OMS; 1996. p. 1-46. Recuperado a partir de: <https://bit.ly/3soA3O6>
9. Rodríguez-García J, Peñaloza-Quintero RE, Amaya-Lara JL. Estimación de la carga global de enfermedad en Colombia 2012: nuevos aspectos metodológicos. *Rev Salud Pública*. 2017;19(2):235-240. <https://doi.org/10.15446/rsap.v19n2.66179>
10. González T. Entendiendo el uso y resultados del indicador “Años de vida ajustados por discapacidad”. *Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública*. 2015;(8):195-210. <https://bit.ly/3TNaBhH>
11. Fries JF. The compression of morbidity. *Milbank Q*. 2005;83(4):801-23. doi: 10.1111/j.1468-0009.2005.00401.x.
12. Gillum LA, Gouveia C, Dorsey ER, Pletcher M, Mathers CD, McCulloch

- CE, Johnston SC. NIH disease funding levels and burden of disease. *PLoS One*. 2011 Feb 24;6(2):e16837. doi: 10.1371/journal.pone.0016837.
13. Emdin CA, Odutayo A, Hsiao AJ, Shakir M, Hopewell S, Rahimi K, Altman DG. Association between randomised trial evidence and global burden of disease: cross sectional study (Epidemiological Study of Randomized Trials--ESORT). *BMJ*. 2015 Jan 28;350:h117. doi: 10.1136/bmj.h117.
  14. Catalá-López F, García-Altés A, Alvarez-Martín E, Gènova-Maleras R, Morant-Ginestar C. Does the development of new medicinal products in the European Union address global and regional health concerns? *Popul Health Metr*. 2010 Dec 20;8:34. doi: 10.1186/1478-7954-8-34.
  15. García-González JM, Grande R. Contribuciones del cambio en mortalidad por sida a la esperanza de vida en España. *Salud Pública Mex*. 2020;62(2):211-4. <https://bit.ly/3DsFr9v>
  16. Lozano de León-Naranjo F. Envejecimiento prematuro y comorbilidades relacionadas con la edad en los pacientes con infección por el VIH. *Monográfico*. 2014;1(3):18-32. <https://bit.ly/3TReliV>
  17. Wang H, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, et al. Global, regional, and national under-5 mortality, adult mortality, age-specific mortality, and life expectancy, 1970-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390(10100):1084-150. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31833-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31833-0)
  18. Unidad de vigilancia de VIH, ITS y Hepatitis. Mortalidad por VIH y sida en España, año 2018. Evolución 1981-2018. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III/Plan Nacional sobre el Sida, Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Madrid; 2020. <https://bit.ly/3FcvZrT>
  19. González MA, Martin L, Munoz S, Jacobson JO. Patterns, trends and sex differences in HIV/AIDS reported mortality in Latin American countries: 1996-2007. *BMC Public Health*. 2011 Jul 29;11:605. doi: 10.1186/1471-2458-11-605.
  20. Molano-Sanabria KD, Barrera-Rojas AG, Pedraza-Bernal AM. Carga de enfermedad del virus de inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida en Boyacá 2015-2016. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*. 2018;17(35): 132-41. <https://bit.ly/3f8yPn8>
  21. Estrada-Álvarez JM, Orozco-Hernández JP, Ríos-Alzate YA, Trujillo-Flórez OH, Ciro-Ladino LM. Tendencias de mortalidad por VIH / SIDA en la ciudad de Pereira, Colombia (2002-2014): estudio ecológico. *Iatreia*. 2020;33(1):17-27. <https://bit.ly/3TQORCF>
  22. Figueroa-Agudelo FN, Cabrera-García HB, Zapata-Cárdenas A, Donado-Gómez JH. Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diagnóstico nuevo de VIH. *Rev Infectio*. 2019;23(3):246-51. <https://bit.ly/3so7CAO>
  23. GBD 2015 HIV Collaborators. Estimates of global, regional, and national incidence, prevalence, and mortality of HIV, 1980-2015: the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet HIV*. 2016 Aug;3(8):e361-e387. doi: 10.1016/S2352-3018(16)30087-X.
  24. Rodríguez LA, Moreno LE, Bautista JD, Ardila AE, Numa EC, Caicedo P, et

- al. Prevalencia de infección por VIH/SIDA en hombres que tienen sexo con hombres en Bucaramanga, Colombia. *Rev. Univ. Ind. Santander. Salud.* 2009;41(2):135-41. <https://bit.ly/3gF6uWc>
25. Pintos-Pascual I, Muñoz-Rubio E, Ramos-Martínez A. Antiretroviral indications and treatment in acute and chronic HIV infection. *Medicine.* 2018;12(56):3321-4. <https://bit.ly/3W0I7m3>
26. Universidad Nacional de Colombia. Programa Interfacultades. Doctorado en Salud Pública. Treinta años de pandemia de VIH: ¿dónde estamos?, ¿hacia dónde vamos? cuadernos del doctorado 15. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2012. <https://bit.ly/3TMhgrG>
27. Mora-Rojas RB, Alzate-Posada ML, Rubiano-Mesa YL. Prevención de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en Colombia: brechas y realidades. *Rev. Ger. Pol. Sal.* 2017;16(33):19-34. <https://bit.ly/3gL2kfz>
28. Agudelo-Botero M, Dávila-Cervantes CA. Efecto de las muertes evitables y no evitables en la esperanza de vida en México, 1998-2000 y 2008-2010. *Rev Panam Salud Pública.* 2014;35(2):121-7. <https://bit.ly/3ziAg9I>
29. Organización Panamericana de la Salud OPS. Salud en las Américas +, edición del 2017. Resumen: panorama regional y perfiles de país. Washington, D.C: OPS; 2017. p 260. <https://bit.ly/3Dv5D3k>
30. Organización Mundial de la Salud. Consolidated guidelines on HIV prevention, diagnosis, treatment and care for key populations. Washington, D.C: OMS; 2016, p185. <https://bit.ly/3TUQDRv>
31. Álvarez Barreneche MF, Restrepo Castro CA, Hidrón Botero A, Villa Franco JP, Trompa Romero IM, Restrepo Carvajal L, et al. Hospitalization causes and outcomes in HIV patients in the late antiretroviral era in Colombia. *AIDS Res Ther.* 2017;14(1):60. doi: 10.1186/s12981-017-0186-3.
32. Varela-Arévalo MT, Hoyos-Hernández PA. La adherencia al tratamiento para el VIH/SIDA: más allá de la toma de antirretrovirales. *Rev Salud Pública.* 2015;17(4):528-40. <https://bit.ly/3W5qT6M>
33. Escobar-Bravo MÁ, Puga-González MD, Martín-Baranera M. Análisis de la esperanza de vida libre de discapacidad a lo largo de la biografía: de la madurez a la vejez. *Gac Sanit.* 2012;26(4):330-5. <https://bit.ly/3zfqchM>
34. GBD Tuberculosis Collaborators. Global, regional, and national burden of tuberculosis, 1990-2016: results from the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors 2016 Study. *Lancet Infect Dis.* 2018;18(12):1329-1349. doi: 10.1016/S1473-3099(18)30625-X.
35. Murray CJ, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2012;380(9859):2197-223. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61689-4.
36. Seclén-Ubillús Y. Estimación de carga de morbilidad por SIDA en la población peruana asegurada - EsSalud 2002 y 2003. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [internet]. 30 de septiembre de 2007 [citado 5 de octubre de 2018];24(3). Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/1111>.

37. Murray CJL, López AD. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020 (Global Burden of Disease and Injury, Vol 1). Boston: Harvard University Press; 1996.
38. Grisales-Romero H, Marín D, González-Gómez D, Grajales IC, Porrás-Cataño SM, Colorado-Betancur LJ, et al. Pérdida de años de vida saludable por la población de Medellín, Colombia 2006-2012. *Papeles de Población*. 2018;24(95):69-88. <https://bit.ly/3f3KdAO>
39. Cabrera SE, Santos D, Valverde MP, Domínguez-Gil A, González F, Luna G, et al. Influence of the cytochrome P450 2B6 genotype on population pharmacokinetics of efavirenz in human immunodeficiency virus patients. *Antimicrob Agents Chemother*. 2009;53(7):2791-8. doi: 10.1128/AAC.01537-08.
40. Bermúdez-Tamayo C, Martín JJ, Ruiz-Pérez I, Lima AO. Factors associated with improvement in disability-adjusted life years in patients with HIV/AIDS. *BMC Public Health*. 2008;8:362. doi: 10.1186/1471-2458-8-362.
41. Rendón-Díaz C, Vargas-Betancourt ML. El precio de la vocación en el personal de enfermería y su familia. *Rev Cubana Enfermer*. 2019;35(2):e1998. <https://bit.ly/3Dx4p0l>
42. Muñoz-Hornero C, Muriel A, Montero M, Iribarren JA, Masía M, Muñoz L, et al. Diferencias epidemiológicas y de mortalidad entre hombres y mujeres con infección por VIH en la cohorte CoRIS entre los años 2004 y 2014. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2021;39(8):372-82. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2020.05.021>
43. Plascencia-De La Torre JC, Castellanos-Gutiérrez CL. Evaluación de la resiliencia en mexicanos diagnosticados con VIH: Un estudio comparativo. *Salud & Sociedad*. 2019;10(1):52-64. DOI: 10.22199/S07187475.2019.0001.00004
44. Bekele T, Globerman J, Watson J, Hwang SW, Hambly K, Koornstra J, et al. Elevated Mortality and Associated Social Determinants of Health in a Community-Based Sample of People Living with HIV in Ontario, Canada: Findings from the Positive Spaces, Healthy Places (PSHP) Study. *AIDS Behav*. 2018;22(7):2214-2223. doi: 10.1007/s10461-018-2040-6.
45. Liscano-Pinzón YD, Estrada-Montoya JH. Exploración y análisis a los determinantes sociales estructurales e intermedios de la pandemia del VIH-SIDA. *Acta Odontológica Colombiana*. 2015;5(1):117-131. <https://bit.ly/3NanAaG>
46. Zanakis SH, Álvarez C, Li V. Socio-Economic Determinants of HIV/AIDS Pandemic and Nations Efficiencies. *European Journal of Operational Research*. 2007;176(3):1811-38. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2005.10.033>
47. Escobar-Leguizamo DN, Prieto-Suárez E, Estrada-Montoya JH. Determinantes estructurales de países con decrecimiento en la prevalencia por la infección VIH/SIDA en el periodo 2001-2011. *Rev. Salud Pública*. 2014;16(6):924-936. <https://bit.ly/3SAIUZ6>
48. Garcia-Subirats I, Vargas I, Mogollón-Pérez AS, De Paepe P, da Silva MR, Unger JP, et al. Barriers in access to healthcare in countries with different health systems. A cross-sectional study in municipalities of central Colombia and north-eastern Brazil. *Soc Sci Med*. 2014;106:204-13. doi: 10.1016/j.socscimed.2014.01.054.