

# Causas de muerte en pacientes infectados con VIH en el año 2017. Hospital Vargas de Caracas

A Guillén<sup>2</sup>, R Siso<sup>2</sup>, M Comegna<sup>1</sup>

Hospital Vargas de Caracas, Venezuela.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir las causas de muerte en pacientes con virus de inmunodeficiencia humana (VIH), ingresados en el Hospital Vargas de Caracas (HVC) durante el período enero a diciembre de 2017. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, que incluyó a todos los pacientes fallecidos infectados por VIH en el HVC. Se calcularon frecuencias relativas y absolutas, medidas de tendencia central utilizando el programa SPSS Statistics. **Resultados:** Durante el período estudiado, fallecieron 32 pacientes con VIH, de estos últimos solo se obtuvo acceso a través del departamento de archivos médicos a 23 historias ya que las 9 restantes no pudieron ser localizadas para su revisión. El 73,9 % de la muestra estuvo representado por el sexo masculino con una edad media de 36,78 años, el 73,9 % no tenían antecedente de comorbilidades asociadas; el 73,9 % tenía menos de un año de diagnóstico y 60,9 % no recibían terapia antirretroviral. El 95,7 % de las muertes estuvieron asociadas a síndrome de inmunodeficiencia humana (SIDA). Las causas de muerte más frecuentes fueron tuberculosis pulmonar y extrapulmonar (40,9 % de la muestra) seguida de encefalitis por *Toxoplasma gondii* e histoplasmosis diseminada.

**Conclusiones:** Los pacientes fallecidos tenían una edad media de 36 años, con estadio de SIDA avanzado y tuberculosis como causa principal de muerte.

**Palabras clave:** VIH, mortalidad, causas, tuberculosis

## SUMMARY

**Objective:** To describe the causes of death in patients with human immunodeficiency virus (HIV), admitted to the Vargas Hospital of Caracas (VHC) during the period January to December 2017. **Materials and Methods:** A retrospective study was carried out, which included all deceased patients infected with HIV in the VHC. Relative and absolute frequencies, measures of central tendency were calculated and the statistical program SPSS Statistics was applied. **Results:** During the period studied, 32 patients with HIV died, we only had access to 23 medical records since the remaining 9 could not be located for review. 73.9% of the sample was represented by the male sex with an average age of 36.78 years, 73.9 % had no history of associated comorbidities; 73.9 % had less than one year of diagnosis and 60.9 % did not receive antiretroviral therapy. 95.7 % of the deaths were associated with Human Immunodeficiency Syndrome (AIDS). Pulmonary and extrapulmonary tuberculosis was the most representative sample with 40.9 % followed by toxoplasmic encephalitis and disseminated histoplasmosis.

**Conclusions:** The deceased patients had an average age of 36 years, with stage of advanced AIDS and tuberculosis as their main cause of death.

**Key words:** HIV, tuberculosis, mortality, causes

## INTRODUCCIÓN

Desde hace más de tres décadas se han atribuido al virus de inmunodeficiencia humana (VIH) alrededor de 35 millones de muertes alrededor del mundo. En 2016 ocurrieron 2 millones de nuevas infecciones, lo que indica que el control de la pandemia sigue siendo aún un reto <sup>(1)</sup>. En la era antirretroviral actual, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) ha pasado de ser una sentencia de muerte a una condición crónica

<sup>1</sup>Jefe de la consulta de VIH del Hospital Vargas de Caracas, Venezuela.

<sup>2</sup>Residente de segundo año del Hospital Vargas de Caracas, Venezuela.

y las causas de muerte entre los pacientes con VIH ha variado <sup>(2)</sup>.

La esperanza de vida de una persona adulta infectada con VIH puede cambiar en función de diferentes factores, entre ellos sociodemográficos y de acuerdo al nivel de inmunosupresión. Los pacientes que inician terapia antirretroviral tempranamente logran una esperanza de vida muy cercana a la de la población general, por el contrario, el diagnóstico tardío, la falta de atención médica y el tratamiento inadecuado contribuyen a reducirla <sup>(3)</sup>.

En 2004 en la conferencia internacional de Copenhague, plantearon la realización de un sistema de clasificación para estandarizar la causa de muerte en pacientes VIH, el cual fue nombrado protocolo de causa de muerte en VIH ("CoDe" por sus siglas en inglés, The Coding Causes of Death in HIV) <sup>(4)</sup>.

El acceso a la terapia antirretroviral y la disminución de la incidencia de la infección por el VIH han provocado una fuerte caída a nivel mundial en el número de adultos y niños que mueren por causas relacionadas con el VIH. Se estima que en el 2015 fallecieron a nivel mundial 1.1 millones de personas las cuales fueron 26 % menos que en 2010 y 45 % menos que en 2005 <sup>(5)</sup>.

En los reportes de ONUSIDA se conoce que en el año 2016, en la República Bolivariana de Venezuela, hubo 6 500 nuevos diagnósticos de infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y 2500 muertes relacionadas con SIDA <sup>(6)</sup>. Se realizó una investigación con la finalidad de identificar las causas de muerte de pacientes infectados con VIH en el Hospital Vargas de Caracas.

### **Objetivos generales y específicos**

#### **Objetivo general**

Describir las causas de muerte en pacientes VIH, ingresados en el Hospital Vargas de Caracas durante el período enero a diciembre de 2017

#### **Objetivos específicos**

1. Determinar la edad y género.
2. Precisar la fecha del diagnóstico de VIH.
3. Caracterizar las comorbilidades.
4. Precisar el tratamiento antirretroviral.
5. Identificar las causas de muerte.

#### **Aspectos éticos**

Por ser un estudio retrospectivo y descriptivo, sin intervención de ningún tipo, se garantiza el respeto a los cuatro principios bioéticos fundamentales: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Se respetara el secreto

médico.

## **MÉTODOS**

### **Tipo de Investigación.**

Debido a las características del estudio, este responde a una investigación de tipo retrospectivo y descriptivo.

### **Población y muestra**

**Población:** Todos los pacientes con diagnóstico de VIH-SIDA fallecidos en el Hospital Vargas de Caracas durante el período enero-diciembre 2017

**Muestra:** Pacientes con diagnóstico de VIH-SIDA fallecidos en el Hospital Vargas de Caracas durante el período enero a diciembre de 2017 que cumplan criterios de inclusión y a cuyas historias se tuvo acceso.

### **Criterios de inclusión**

Pacientes iguales o mayores a 18 años con diagnóstico conocido de VIH

Historia clínica disponible para revisión en servicio de archivos médicos.

### **Criterios de exclusión**

Pacientes menores de 18 años con diagnóstico conocido de VIH

Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico no conocido de VIH.

Se revisaron historias clínicas en las áreas de emergencia y hospitalización, se introdujo dicha información en un formulario digital de recolección de datos y posteriormente fue analizada.

### **Procesamiento, análisis e interpretación de datos**

Los datos obtenidos de las historias clínicas se registraron mediante una ficha digital realizada en Google Forms<sup>®</sup> de Google Suite Enterprise, desde donde fueron depurados en Microsoft Excel<sup>®</sup>, y finalmente procesados en el programa estadístico IBM SPSS Statistics<sup>®</sup> versión 20.

### **Tratamiento estadístico adecuado**

Los resultados fueron expresados en frecuencias relativas y absolutas, así como también en medidas de tendencia central, tabulados y se graficaron mediante diagramas de barras.

## **RESULTADOS**

Durante el año 2017 se reportaron 1162 muertes por todas las causas en el Hospital Vargas de Caracas, de las cuales 32 (2,7 %) ocurrieron en pacientes con VIH, de estas últimas se obtuvo

acceso a través del departamento de archivos médicos a 23 historias ya que las 9 restantes no pudieron ser localizadas para su revisión.

La edad mínima de la muestra fue 20 años, la máxima 68 años con una media de 36,78 años (SD= ±12,902). El 73,9 % (17 pacientes) de la muestra estuvo representado por el sexo masculino y el 26,1 % (6 pacientes) restante por el sexo femenino.

#### Paciente fallecidos por VIH-HVC: Distribución por edad y sexo

	N	Mínima	Máxima	Media	Desviación estándar
Edad	23	20	68	36,78	12,902

  

Sexo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Masculino	17	73,9
Femenino	6	26,1
Total	23	100,0

La distribución de las comorbilidades fue la siguiente: en 17 pacientes no hubo registro de ningún tipo de comorbilidad, y el resto de las reportadas en las historias clínicas fue: asma/EPOC en 2 pacientes (8,7 %), neoplasias no asociadas a SIDA en 2 pacientes (8,7 %) e hipertensión arterial (HTA) en 2 pacientes (8,7 %).

#### Comorbilidades asociadas en paciente VIH

Comorbilidad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
N Ninguna	17	73,9
Asma/EPOC	2	8,7
Neoplasias no asociadas a		
SIDA	2	8,7
HTA	2	8,7
Total	23	100,0

73,9 % (17 pacientes) tenía menos de un año de diagnóstico, 13 % (3 pacientes) se ubicó en el rango de 6-10 años de diagnóstico, 8,7 % (2 pacientes) tenía más de 10 años de diagnóstico y el 4,3 % (1 paciente) de la muestra tenía entre 1-5 años de diagnóstico.

#### Años de diagnóstico de VIH

Años de diagnóstico con VIH	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<1 año	17	73,9
1-5 años	1	4,3
6-10 años	3	13,0
>10 años	2	8,7
Total	23	100,0

60,9 % de los pacientes no recibía terapia antirretroviral (TARV) al momento de la muerte y el 39,1 % restante si lo recibía. De los pacientes que recibían TARV los esquemas más frecuentes fueron Emtricitabina/Tenofovir/Efavirenz (3 pacientes) y Emtricitabina/Tenofovir/Lopinavir-ritonavir (Lopinavir-r) (3 pacientes), seguidos en frecuencia por Abacavir/Lamivudina/Lopinavir-r (1 paciente), Abacavir/Tenofovir/Efavirenz (1 paciente), Abacavir/Tenofovir/Atazanavir-r (1 paciente).

El 95,7 % de las muertes (22 pacientes) estuvieron asociadas a SIDA, destacándose como causas directas de muerte en el certificado de defunción: tuberculosis pulmonar (5 pacientes) y meningea (4 pacientes), para un total de 9 pacientes= 40,9 %, encefalitis por *Toxoplasma gondii* (6 pacientes=27,27 %), histoplasmosis progresiva diseminada (2 pacientes=9,09 %), Neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (1 paciente= 4,54 %), shock séptico punto de partida enteral (1 paciente=4,54 %), Neurosífilis (1 paciente=4,54 %), Insuficiencia hepática/coinfección VHB (1 paciente=4,54 %), Infección por retrovirus (1 paciente 4,54 %). La única defunción no asociada a SIDA ocurrió en una paciente con derrame pleural secundario a Insuficiencia cardíaca de etiología no precisada.

#### Causas de muerte en pacientes VIH

Causas de muerte en pacientes VIH	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
No asociadas a SIDA		
SIDA	1	4,3
Asociadas a SIDA	22	95,7
Total	23	100,0

## DISCUSIÓN

El 73,9 % de los pacientes estuvo representado por el sexo masculino y se evidenció una edad mínima de la muestra de 20 años, la máxima

de 68 años con una media de 36,78 años, sin embargo, es importante mencionar que el presente trabajo abarcó pacientes mayores de 18 años. En un hospital de China en 2018, Pang y cols. Describieron 954 pacientes con VIH en un total de 6 años, de los cuales fallecieron 74 de estos y evidenciaron que el 90,4 % eran del sexo masculino y la edad media fue de 34 años<sup>(2)</sup>, datos similares a lo observado en este trabajo de investigación.

El 73,9 % de los pacientes tenía menos de un año de diagnóstico, 13 % se ubicó en el rango de 6-10 años y solo un 8,7 % tenía más de 10 años de diagnóstico. Contrasta con lo estudiado por Weber y col. quienes en el 2012 publicaron un trabajo en el que 459 pacientes entre los años 2005 y 2009 en Suiza tuvieron una mortalidad del 1,25 %, y la media de años de diagnóstico de los pacientes fallecidos fue de 14 años<sup>(7)</sup>.

Se observó que el 73,9 % no tenían comorbilidades al momento del fallecimiento, lo cual concuerda con Morlat y col. en su trabajo descriptivo en Francia en el que los pacientes fallecidos por VIH seguidos durante 10 años previos a su muerte, presentaron comorbilidades como hepatitis, diabetes e hipertensión y adicciones al tabaco, alcohol y sustancias ilícitas y dichas comorbilidades jugaron un rol importante solo en los pacientes no fallecidos por SIDA. La distribución de las comorbilidades estuvo representada en este estudio de la siguiente forma: un 8,7 % de los pacientes presentaron hipertensión arterial, 8,7 % asma/EPOC y un 8,7 % neoplasias no asociada a SIDA<sup>(8)</sup>.

El 60,9 % de los pacientes no recibía terapia antirretroviral al momento de la muerte, no se pudo precisar en la revisión de las historias el por qué de la ausencia de tratamiento al momento de la muerte. 39,1 % de los pacientes si recibía terapia antirretroviral, la mitad de ellos recibió inhibidores de la proteasa y la otra mitad inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa, situación diferente a los resultados obtenidos por Gill y col. en su revisión del tratamiento antirretroviral de los pacientes fallecidos en Europa y Norteamérica entre los años 1996 y 2006 en la que los inhibidores de la proteasa fueron utilizados en un 62 % de los pacientes y los inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa en un 32 %.<sup>(9)</sup>

Con respecto a la mortalidad, en 2016 Croxford y col. compararon las causas de muerte de la población general respecto a las de los pacientes con VIH en Inglaterra y Gales durante 15 años, utilizando el protocolo CoDe para clasificar las causas de muerte; diagnosticaron 88994 casos de VIH y al cierre del estudio 5 302 personas

fallecieron, correspondientes al 6 % de la muestra, el 58 % de los fallecidos por VIH estaban en estadio avanzado de SIDA, sin especificar causa<sup>(10)</sup>, contrastando con el presente estudio donde el 95,7 % de las muertes estuvieron asociadas a SIDA.

En 2016 en el Hospital Universitario de Caracas revisaron la morbimortalidad asociadas a mala adherencia en pacientes entre 10 y 19 años, entre los años 2009 y 2013, 2 pacientes fallecieron, la primera presentó tuberculosis diseminada y sepsis secundaria a endocarditis bacteriana, la segunda falleció por probable mielitis transversa por citomegalovirus y tuberculosis miliar<sup>(11)</sup>, presentando como causa principal de muerte tuberculosis, hallazgo similar a lo observado en este estudio, a pesar de que el grupo etario estudiado fue diferente en ambos trabajos.

En 2017 Stoycheva y col. estudiaron a 316 pacientes en un hospital de Bulgaria entre 2010 y 2014, 53 de los pacientes fallecieron, 4 % de estos pacientes tenían los CD4 en menos de 50 cells/mm<sup>3</sup>, y la causa de muerte estuvo representada por tuberculosis en un 20 %<sup>(12)</sup>. En este estudio la tuberculosis, pulmonar y extrapulmonar, constituyó la causa de muerte más representativa (40,9 %), seguida por encefalitis por *Toxoplasma gondii* (27,27 %) e histoplasmosis diseminada (9,09 %).

En 2018 Matoga y cols. revisaron la mortalidad de los pacientes VIH en Malawi, la cual fue del 23,7 %, 26,3 % de los pacientes no recibían tratamiento, el 32,9 % habían iniciado recientemente la TARV, el 39,9 % presentó tuberculosis, datos muy parecidos a los demostrados en esta investigación<sup>(13)</sup>.

El presente estudio contó con la limitación de que 9 historias no pudieron ser localizadas para su revisión en el archivo de historias del HVC. En la mayoría de los registros no se contó con conteo de linfocitos CD4 y cargas virales recientes, sólo 6 pacientes los habían realizado y ninguno en un tiempo menor a 6 meses previos a su fallecimiento. En muchas investigaciones se ha concluido que el mayor efecto sobre la reducción de la letalidad es el diagnóstico precoz, dato importante que no se evidenció en el trabajo en vista que la mayoría de los pacientes eran de reciente diagnóstico y acudían en fase avanzada de la enfermedad.

## CONCLUSIONES

1. Los pacientes fallecidos tenían una edad me2. El 73,9 % de los pacientes tenía menos de un año de diagnóstico de infección por VIH
3. 60,9 % de los pacientes no recibía tratamiento antirretroviral al momento de su muerte.

4. La mayoría de los fallecidos tenía un estadio avanzado de SIDA.
5. La etiología que prevaleció como causa principal de muerte fue tuberculosis.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a los entes de salud desarrollar estrategias efectivas para la realización oportuna del diagnóstico de infección por VIH, mediante campañas de concientización y sensibilización tanto para el personal sanitario en todos los niveles de atención como para los pacientes, enfatizando la importancia de la prevención, reconocimiento de la sintomatología y la no discriminación, con la finalidad principal de iniciar TARV temprana y oportunamente. Es importante realizar jornadas de despistaje de tuberculosis en pacientes sintomáticos respiratorios, y cobra aún más importancia esta recomendación en pacientes VIH positivos en zonas endémicas para dicha enfermedad, dado que fue la principal causa de muerte de los pacientes.

## REFERENCIAS

1. Dabis F, Bekker L. We still need to beat HIV. *Science* [Internet]. 357 (6349), 335. Julio 20, 2017 [Abril,8,2018]. Disponible:<http://science.sciencemag.org/>
2. Pang W, et al. Prevalence of opportunistic infections and causes of death among hospitalized HIV-infected patients in Sichuan, China. *Tohoku J. Exp. Med* [Internet]. 2018 [Marzo, 2018]; 244 (3), 231242. Disponible:[www.journal.med.tohoku.ac.jp/2443/244\\_231.pdf](http://www.journal.med.tohoku.ac.jp/2443/244_231.pdf)
3. May M, Ingle S. Life expectancy of HIV-positive adults: A review. *Sexual Health* [Internet]. Septiembre 30, 2011 [Abril 1, 2018] 8(4) 526-533. Disponible:<https://link.springer.com/article/10.1007/s10900-014-9835-9>
4. Justyna D, Friis N, Kirk O, et al: The Coding Causes of Death in HIV (CoDe) Project. *Epidemiology* [Internet]. 2011;22: 516–523. [Abril, 10,2018].Disponible:[https://www.cphiv.dk/Portals/0/The coding causes.pdf](https://www.cphiv.dk/Portals/0/The%20coding%20causes.pdf)
5. WHO: World Health Organization [Internet]. Global Health Observatory (GHO) data [Abril 15, 2018]. Number of deaths due to HIV/AIDS [aprox. 1 pantalla]. Disponible:[http://www.who.int/gho/hiv/epidemic\\_status/deaths\\_text/en/](http://www.who.int/gho/hiv/epidemic_status/deaths_text/en/)
6. ONUSIDA: Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA[Internet]. 2016 [Abril 7,2018]. Disponible:<http://www.unaids.org/es/regionscountries/countries/venezuela>
7. Weber R, Ruppik M, Rickenbach M, et al. Decreasing mortality and changing patterns of causes of death in the Swiss HIV Cohort Study. *HIV Medicine* [Internet]. (2013), 14, 195–207. [Abril,10,2018]. Disponible:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22998068>
8. Morlat P, Roussillon C, Henard S, et al. Causes of death among HIV-infected patients in France in 2010. *AIDS* 2014, 28:1181-1191. [Abril, 10, 2018]. Disponible:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24901259/>
9. Gill J, Reiss P, Harris R, et al. Causes of death in HIV-1-infected patients treated with antiretroviral therapy, 1996–2006: Collaborative Analysis of 13 HIV Cohort Studies. *Clin Infect Dis.* [Internet].2010 May 15; 50(10): 1387–1396. [Abril, 10,2018]. Disponible:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20380565>
10. Croxford S, Kitching A, Desai S, et al. Mortality and causes of death in people diagnosed with HIV in the era of highly active antiretroviral therapy compared with the general population: An analysis of a national observational cohort. *Lancet Public Health* [Internet]. 2017; 2: e35–46. [Abril, 10,2018].Disponible:<https://www.journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0145701>
11. Monsalve L, Drummond T, Faneite, et al. I. Morbilidad, mortalidad y falla al tratamiento antirretroviral en adolescentes con VIH / Sida en un hospital de referencia en Caracas, Venezuela. *Infectio* [Internet].2017; 21(3):160-167. [Abril, 10, 2018].Disponible:<https://www.scielo.org.co/pdf/inf/v21n3/0123-9392-inf-21-03-00160>
12. Stoycheva M, Vatev N, Georgieva V, et al. Lethality among patients with HIV/AIDS monitored in the clinic of infectious diseases in St George University Hospital, Plovdiv, 2010–2014. *Folia Medica* [Internet]. 2017;59(4):454-60. [Abril, 10,2018]. Disponible:[https://www.researchgate.net/profile/Nikolay\\_Vatev](https://www.researchgate.net/profile/Nikolay_Vatev)
13. Matoga M, Rosenberg E, Stanley C. Inpatient mortality rates during an era of increased access to HIV testing and ART: A prospective observational study in Lilongwe, Malawi. *PLoS ONE* [Internet]. 13(2):e0191944. [Abril, 10, 2018]. Disponible: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191944>