



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

**“TENDENCIAS DE LAS CAUSAS DE  
HOSPITALIZACION EN PACIENTES CON VIH  
ADMITIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE  
EMERGENCIA DE UN HOSPITAL PÚBLICO DURANTE  
LA PANDEMIA POR COVID 19”**

**“TRENDS IN CAUSES OF HOSPITALIZATION IN  
PATIENTS WITH HIV ADMITTED TO THE  
EMERGENCY DEPARTMENT OF A PUBLIC HOSPITAL  
DURING THE COVID 19 PANDEMIC”**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA**

**Autor:**

**Igor Lludbick Thomas Vega Cornejo**

**Asesor:**

**Delia Angélica Alva Rodriguez**

**Co-asesor:**

**Jorge Luis Alave Rosas**

**LIMA – PERÚ**

**2022**

## **Tabla de Contenido**

<b>RESUMEN.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>3</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODO.....</b>	<b>4</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>14</b>

# **“TENDENCIAS DE LAS CAUSAS DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON VIH ADMITIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL PÚBLICO DURANTE LA PANDEMIA POR COVID 19”**

## **RESUMEN**

**Objetivo:** Describir las tendencias de las causas de hospitalización y desenlace en pacientes con VIH admitidos en el departamento de emergencia de un hospital público durante la pandemia por Covid 19.

**Material y Métodos:** Estudio longitudinal de cohorte retrospectivo. Se recolectó información clínica demográfica de los pacientes con VIH que se hospitalizaron en el Departamento de Emergencias en un hospital público durante el 2019 al 2021.

**Análisis estadístico:** Se trabajará en el paquete estadístico SPSSv25 para Microsoft Windows.

**Palabras Clave:** VIH, causas, hospitalización.

## **INTRODUCCIÓN**

En el mundo, la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) continúa siendo un problema de salud pública. Hasta 2021, se estima que 36,3 millones de personas viviendo por VIH/SIDA (PVVS) han fallecido por las complicaciones asociadas a esta infección. Adicionalmente, en el 2020 según la Organización Mundial de la Salud (OMS), 37,7 millones de personas eran portadoras de VIH y de estas 1,5 millones de personas fueron diagnosticados recientemente, 28,2 millones recibían tratamiento antirretroviral (TARV), y 680 000 murieron por causas relacionadas con el VIH. (1) En el Perú, para el

2020, el Centro de Control de Enfermedades (CCE) del Ministerio de Salud (MINSA) notificó 5563 casos de VIH positivos mientras que en el 2021 fueron 7914 casos. (2)

El VIH se caracteriza por alterar el sistema inmune de la persona infectada, ocasionando la disminución progresiva de los linfocitos CD4, los cuales tienen una relación inversamente proporcional a la progresión de la enfermedad. Cuando una PVVS se encuentra severamente inmunodeprimido, aumenta su susceptibilidad de adquirir infecciones oportunistas, estas pueden ocurrir simultáneamente. Actualmente, el TARV incrementa la supervivencia de las PVVS independientemente del grado de inmunodepresión; además de retrasar la progresión de la infección por el VIH disminuyendo así el número de casos de SIDA. (3)(4)

En Latinoamérica, el Perú fue uno de los países más afectados por el COVID-19 (15). Por este motivo se implementó medidas para contener la pandemia como la declaración de “Emergencia Nacional”, que inició el 15 de marzo del 2020 (16). El MINSA procuró al menos garantizar la continuidad del TARV a los PVVS. Sin embargo, con la finalidad de contener la pandemia, se reasignaron los recursos en salud, limitando el abastecimiento de TARV a los establecimientos. Para mediados del 2020 descendió el porcentaje de personas diagnosticadas por VIH y que recibieron TARV (12) (14)

En el Perú, el efecto de la pandemia COVID-19 sobre la adherencia al TARV de los PVVS aún no ha sido valorado (5). Las brechas en el tratamiento y seguimiento de las PVVS pre y post pandemia se han incrementado, por lo cual los países buscan alternativas para disminuirlas. Por ejemplo, en España, un cohorte que comprendió los años 2019 y 2020 registró un aumento de las infecciones oportunistas entre las PVVS, así como un incremento en el diagnóstico de estadio SIDA entre esta población. (13) (17) Así mismo los PVVS presentan cuadros de mayor gravedad y comorbilidad por COVID-19. (18) (19)

De otro lado, Asensi-Diez R et al encontró que las causas más frecuentes de hospitalización y mortalidad en PVVS fueron las enfermedades infecciosas, como las respiratorias y por infección de parásitos, seguidas de neoplasias. (6)

En España, Fernández Roldan descubrió que la causa más frecuente de hospitalización en PVVS fueron las infecciones comunitarias (7), mientras A Miranda reportó en su estudio que fue la tuberculosis seguida de pneumocystis jiroveci (8) entre los reportes países latinos, B. H. Carbajal-Martel se encontró que la candidiasis fue la causa más frecuente de infección en PVVS.(3) A. Martín-Onraet en México, identificó que la causa de mortalidad hospitalaria en PVVS son las enfermedades definitorias del SIDA (9) mientras Pérez Vega en Venezuela reportó que fueron las infecciones oportunistas. (10) Cabe recalcar además que las neoplasias son una causa importante de hospitalización en PVVS, siendo los linfomas los más frecuentes (11)

Dado que el efecto de la crisis sanitaria por la pandemia afectó directamente en el seguimiento y tratamiento de las PVVS, nosotros proponemos describir las tendencias de las causas de hospitalización en pacientes con VIH en el Departamento de Emergencias del Hospital Cayetano Heredia, un hospital de referencia nacional.

## **OBJETIVOS**

### **General**

- Describir las tendencias de las causas de hospitalización y desenlace en pacientes con VIH admitidos en el Departamento de Emergencias de un hospital público durante el 2019 al 2021.

## **Secundarios**

- Describir los factores sociodemográficos de los pacientes con VIH hospitalizadas en el Departamento de Emergencias del Hospital Cayetano Heredia
- Determinar el estado inmunológico de los pacientes con VIH hospitalizados en el Departamento de Emergencias del Hospital Cayetano Heredia
- Conocer la adherencia al tratamiento antirretroviral de las personas con VIH hospitalizadas en el Servicio de Medicina del Departamento de Emergencias del Hospital Cayetano Heredia
- Describir las causas de morbilidad de los pacientes con VIH admitidos en el Departamento de Emergencias del Hospital Cayetano Heredia
- Determinar el desenlace de las personas con VIH hospitalizadas en el Departamento de Emergencias del Hospital Cayetano Heredia.
- Conocer la frecuencia de infección por Covid 19 en personas con VIH hospitalizadas en el departamento de Emergencias del Hospital Cayetano Heredia.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **A. Diseño de estudio:**

Estudio longitudinal de cohorte retrospectivo

### **B. Población**

- **Población de estudio:** Pacientes con infección por VIH hospitalizados en el Departamento de Emergencias del Hospital Cayetano Heredia durante el 2019 al 2021

### **Criterio de inclusión**

- Pacientes con infección por VIH mayores de 14 años admitidos en el Departamento de Emergencias del Hospital Cayetano Heredia
- Pacientes diagnosticados con VIH por prueba de ELISA
- Pacientes con infección por VIH admitidos en el Departamento de Emergencias del Hospital Cayetano Heredia durante el 2019 al 2021 que tengan un adecuado registro de historia clínica

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con infección por VIH menores de 14 años admitidos en el Departamento de Emergencias del Hospital Cayetano Heredia
- Pacientes con infección por VIH atendidos de forma ambulatoria.
- Paciente con infección por VIH con datos de Historia Clínica incompletos.

### **C. Muestra**

Unidad de análisis y de muestreo.

La unidad de análisis y de muestreo son los pacientes con infección por VIH que fueron hospitalizados en el Departamento de Emergencias del Hospital Cayetano Heredia comprendido en las gestiones del 2019 al 2021

Tamaño muestral

No se encontró un registro sobre tasa de personas con infección por VIH que son admitidas en hospitalización por emergencias según bibliografía nacional extranjera. Por lo tanto se calcula que el tamaño muestral para poblaciones infinitas teniendo un intervalo de confianza “Z” del 95% con un margen de error “e” del 5% con una probabilidad de que ocurra el evento (éxito) del 50%. (Anexo 1)

Estimando que se podría no considerar algunas historias clínicas, por falta de información, se incrementará la muestra en un 20% por lo cual la población será de 461 pacientes.

### Definición operacional de variables

<b>VARIABLES</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>VALORES FINALES</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>FORMA DE REGISTRO</b>
Factores sociodemográficos	Información sobre grupos de personas según ciertas características.	Edad	Años cumplidos	Ordinal	Revisión de Historia Clínica
		Sexo	Masculino	Nominal	
			Femenino		
		Grado de instrucción	Escolar	Ordinal	
			Universitario		
			Sin estudios		
Estado inmunológico y virológico	Sistema de defensa del organismo para combatir contra las infecciones.	Categoría clínica	A	Ordinal	Revisión de Historia Clínica
			B		
			C		
		CD4 (últimos 6 meses)	500		
			200 -499		
			< 200		
		Carga Viral (últimos 6 meses)	Detectable (>50 copias)		
			Indetectable (<50 copias)		

Tiempo de enfermedad	Tiempo que ocurre desde el diagnóstico de una enfermedad hasta la progresión de la misma.	Meses	< 6 meses	Ordinal	Revisión de Historia Clínica
		Años	1 año >5 años		
Orientación sexual	Capacidad de cada persona para entablar relaciones afectivas, emocionales y del ámbito sexual.	Heterosexual	Si / No	Nominal	Revisión de Historia Clínica
		Homosexual	Si / No		
		Bisexual	Si / No		
		Otros	Si / No		
Tipos de infecciones	Enfermedades causadas por diferentes agentes patógenos.	Clínica del paciente	Respiratorias	Nominal	Revisión de Historia Clínica
			SNC		
			Gastrointestinales		
			Genitourinarias		
			Dermatológicas		
			Hematológicas		
Adherencia al tratamiento	Comportamiento del paciente hacia la toma de la medicación.	Toma de medicación	Adherente	Nominal	Revisión de Historia Clínica
			No adherente		
Destino Final	Lugar donde permanecerá el paciente tras su hospitalización.	Evolución del paciente	Piso MED A - B	Nominal	Revisión de Historia Clínica
			- Tropicales		
			Alta medica		
			Fallecido		

#### **D. Procedimientos y técnicas**

Se registrará la información de las historias clínicas de los pacientes con VIH que se hospitalizaron (que cumplan los criterios de inclusión) en el departamento de Emergencias del Hospital Cayetano Heredia durante el 2019 al 2021; para el mismo solicitaremos el acceso al archivo central para identificar las historias clínicas de los pacientes y posteriormente ingresar la información a una base de datos en Excel con un número de registro con la finalidad de mantener la información de forma confidencial de cada paciente; el trabajador de campo verificará los criterios de inclusión para registrar los datos utilizando como instrumento ficha de recolección de datos (anexo 2)

#### **Aspectos éticos del estudio**

Este proyecto deberá contar con la aprobación por el Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y del Hospital Nacional Cayetano Heredia para su ejecución; el cual no tiene riesgos para los participantes, garantizando su confidencialidad ya que se utilizara número de registro evitando uso de nombres de participantes y los datos obtenidos sólo serán manejados por los investigadores.

#### **E. Plan de análisis**

Mediante el instrumento o ficha de recolección de datos se recopilará la información sobre las variables e indicadores considerados en el estudio. Recolectados los datos previa codificación se estructurará una base de datos en Excel<sup>16</sup> con toda la información de la ficha de datos. El procesamiento y análisis estadístico se realizará mediante el programa Statical Package of the Social Sciences (SPSS) en su versión 25.0 para Microsoft Windows. Se utilizarán las medidas que ameriten de estadística descriptivas, que serán las medidas de tendencia central (media, mediana, distribución de frecuencias) y las medidas de dispersión (desviación estándar). Los resultados se presentarán en tablas de

una entrada, acompañados de sus respectivos gráficos, la presentación será de forma numérica y porcentual para su posterior análisis e interpretación de los objetivos propuestos en el trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). VIH/SIDA. [Internet]. 2021 [citado 2022 mayo 25] Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/hiv-aids>
2. CDC. (n.d.). *Reporte de Figura 1. Casos de infección por VIH notificados, según año de diagnóstico y departamento*. Gob.pe. Retrieved June 6, 2022, from [https://www.dge.gob.pe/vih/sala/index/fig1\\_Curvavih/22](https://www.dge.gob.pe/vih/sala/index/fig1_Curvavih/22)
3. *REV ME» POST XJNAH Vol. 7 no. 1 Enero- Abril, Bertha haydeé Carbajal-Martel\*, efraín bu-Figueroa \*\*, Manuel Sierra-Santos*. (s/f). Docplayer.Es. Recuperado el 5 de abril de 2022, de <https://docplayer.es/63847138-Rev-me-post-xjnah-vol-7-no-1-enero-abril-bertha-haydee-carbajal-martel-efrain-bu-figueroa-manuel-sierra-santos.html>
4. Alonso Socas MM, Gómez Sirvent JL, Santolaria Fernández F, Rodríguez Moreno F, Essardas H, Rodríguez Rodríguez E, et al. Eficacia del tratamiento antirretroviral en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Estudio de 807 pacientes. *Med Clin (Barc)* 2000; 115: 481-486.
5. Paredes, J. L., Navarro, R., Cabrera, D. M., Diaz, M. M., Mejia, F., & Cáceres, C. F. (2021). Los desafíos en la continuidad de atención de personas viviendo con VIH en el Perú durante la pandemia de la COVID-19. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 38(1), 166–170.  
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.381.6471>

6. Asensi-Diez, R., Fernández-Cuerva, C., José, J., Sánchez, A., & Muñoz-Castillo, I. (n.d.). Nih.gov. Retrieved April 8, 2022, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6719647/pdf/revespquimioter-32-317.pdf>
7. *Causas de hospitalización en pacientes VIH + en una unidad de enfermedades infecciosas*. (n.d.). SIDA STUDI. Retrieved March 10, 2022, from <https://www.sidastudi.org/es/registro/ff80818152732bb60152a28e8fd20154?authorId=60537&search=autor>
8. Arias Miranda, I. M., González García, M. E., García-Alcalde Fernández, M. L., Fuente García, B. de la, Campoamor Serrano, M. T., & Morís de la Tassa, J. (2006). Morbilidad hospitalaria en pacientes con infección por VIH. *Anales de Medicina Interna (Madrid, Spain: 1984)*, 23(11), 519–524. <https://doi.org/10.4321/s0212-71992006001100003>
9. Volkow Fernández, P., Martín-Onraet, A., Piñeirua-Menéndez, A., Perales-Martínez, D., Ortega-Pérez, R., Barrera-García, A., & Sierra-Madero, J. (2014). Mortalidad hospitalaria en pacientes con infección por VIH: a diez años del acceso universal a TARAA en México. *Salud publica de Mexico*, 57, 163. <https://doi.org/10.21149/spm.v57s2.7605>
10. Vega, P., Ana, G., Severis, C., Estiben, S., González, J., Manuel, G., & Mario, C. (n.d.). *Mortalidad en pacientes hospitalizados con diagnóstico de virus de inmunodeficiencia humana*. Bvsalud.org. Retrieved June 17, 2022, from <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/11/1024094/04-perez-c-111-115.pdf>
11. Meijide, H., Mena, A., Pernas, B., Castro, A., López, S., Vázquez, P., Bello, L., Baliñas, J., Rodríguez-Martínez, G., & Pedreira, J. D. (2013). Malignancies in HIV-infected patients: descriptive study of 129 cases between 1993 and 2010. *Revista chilena de infectología: órgano oficial de la Sociedad Chilena de*

- Infectología*, 30(2), 156–161. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182013000200006>
12. *El impacto de la COVID-19 en los tratamientos para el VIH es menos acusado de lo que se temía.* (s/f). Unaid.org. Recuperado el 12 de julio de 2022, de [https://www.unaids.org/es/resources/presscentre/featurestories/2020/october/20201016\\_covid-impact-on-hiv-treatment-less-severe-than-feared](https://www.unaids.org/es/resources/presscentre/featurestories/2020/october/20201016_covid-impact-on-hiv-treatment-less-severe-than-feared)
  13. *Impacto en el diagnóstico del VIH durante la pandemia por SARS-CoV2.* (s/f). SIDA STUDI. Recuperado el 12 de julio de 2022, de <https://www.sidastudi.org/es/registro/a53b7fb37d3224a5017dc26e19b8022b>
  14. Errea, R. A., Wong, M., Senador, L., Ramos, A., Ramos, K., Galea, J. T., Lecca, L., Sánchez, H., Benites, C., & Franke, M. F. (2021). Impacto de la pandemia por SARS-CoV-2 en adolescentes que viven con el VIH en Lima, Perú. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 38(1), 153–158. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.381.6296>
  15. *Mortality analyses.* (s/f). Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. Recuperado el 12 de julio de 2022, de <https://coronavirus.jhu.edu/data/mortality>
  16. Peruano, E. (s/f). Elperuano.pe. Recuperado el 12 de julio de 2022, de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-declara-estado-de-emergencia-nacional-po-decreto-supremo-n-044-2020-pcm-1864948-2>
  17. Ballester-Arnal, R., & Gil-Llario, M. D. (2020). The virus that changed Spain: Impact of COVID-19 on people with HIV. *AIDS and Behavior*, 24(8), 2253–2257. <https://doi.org/10.1007/s10461-020-02877-3>
  18. Hoja informativa — Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida. (s/f). Unaid.org. Recuperado el 16 de julio de 2022, de <https://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet>

19. Gtt-vih.org. Recuperado el 16 de julio de 2022, de [http://gtt-vih.org/actualizate/la\\_noticia\\_del\\_dia/15-06-20](http://gtt-vih.org/actualizate/la_noticia_del_dia/15-06-20)

## PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### 1. PRESUPUESTO

Nombre del recurso	Cantidad	Costo Unitario(S/.)	Costo total (S/.)	Fuente de financiamiento
Equipos, software y servicios técnicos	1	3000	3000	Autofinanciado
Base de datos	1	100	100	Autofinanciado
Material Bibliográfico	A demanda	400	400	Autofinanciado
Impresiones	A demanda	400	400	Autofinanciado
Servicio de internet	A demanda	300	300	Autofinanciado
Movilidad	A demanda	100	100	Autofinanciado
<b>TOTAL</b>			<b>4300</b>	

### 2. CRONOGRAMA

AÑO	2022				2023			
	Ene - Jun	Jul	Ago	Sep - Dic	Ene - Feb	Mar	Abr	May
Elaboración de protocolo								
Aprobación de protocolo								
Comité de ética								
Preparación Logística								

Ejecución: Recolección de datos								
Recopilación Base de datos								
Análisis de resultados								
Elaboración de artículo final								
Sustentación								
Publicación								

## ANEXOS

### Anexo 1

#### CÁLCULO DE TAMAÑO MUESTRAL

Fórmula  $n = Z^2 * p * q / e^2$

**n** = Tamaño de muestra

**Z** = nivel de confianza 95%

**e** = Error de estimación máximo aceptado 5%

**p** = Probabilidad que ocurra el evento (éxito) 50%

**q** = **(1 – p)** Probabilidad que no ocurra el evento 50%

### Anexo 2

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

#### “TENDENCIAS Y CAUSAS DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON VIH ADMITIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA DURANTE EL 2019 AL 2021”

##### 1. Factores sociodemográficos:

- Edad: 15 – 30 años    31 – 45 años    46 – 65 años    mayor a 65 años
- Sexo: ( ) Masculino ( ) Femenino
- Grado de instrucción: ( ) Escolar ( ) Universitario ( ) Sin estudios

##### 2. Estado inmunológico (últimos 6 meses)

- Categoría clínica: ( ) A: asintomático ( ) B: sintomático ( ) C: SIDA ( )
- Carga viral: ( ) Detectable >50 copias ( ) Indetectable < 50 copias

- CD4: ( ) 500mm<sup>3</sup> ( ) 200 – 499mm<sup>3</sup> ( ) <200mm<sup>3</sup>
- No cuenta con registros ( )

### 3. Tiempo de enfermedad (VIH):

- ( ) 6 meses ( ) 1 año ( ) > 5 años

### 4. Orientación sexual

- Heterosexual: ( ) Si ( ) No
- Homosexual: ( ) Si ( ) No
- Bisexual: ( ) Si ( ) No
- Otro: ( ) Si ( ) No

### 5. Tipos de infecciones

- Respiratorias (disnea, tos, hemoptisis, rinorrea): ( )
- SNC (cefalea, pérdida de visión, focalización, signos meníngeos): ( )
- Gastrointestinales (diarrea, constipación, dolor abdominal, náuseas, vómitos, reflujo): ( )
- Genitourinarias (dolor lumbar, disuria, hematuria, nicturia, secreción tras uretral/vaginal): ( )
- Dermatológicas (rash, prurito, lesiones): ( )
- Hematológicas (petequias, púrpura, sangrado, palidez, adenopatías): ( )

### 6. Adherencia al tratamiento

- Adherente (si cumple): ( )
- No adherente: no cumple ( ) abandono ( )

### 7. Destino Final del Paciente

- Piso Medicina A - B ( )
- Piso de oncología ( )
- Piso Tropicales ( )
- Piso de Ginecología ( )

- Piso de Cirugía ( )
- Alta ( )
- Fallecido ( )

**8. Infección u hospitalización previa por COVID 19.**

- Si ( ) se hospitalizo: Si ( ) No ( )
- No ( )