



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

Manifestaciones neurológicas en pacientes con diagnóstico de VIH, de 20 a 60 años, atendidos por servicio de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre el año 2019 al 2024.

AUTORES:

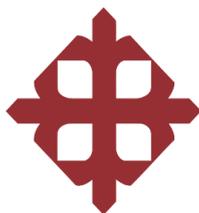
**Aroca Villacis, Kerlly Daniela
Carriel Holguín, Gianni Nallely**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Aroca Jácome, José Fernando

**Guayaquil, Ecuador
29 de mayo del 2025**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Aroca Villacis, Kerlly Daniela & Carriel Holguín, Gianni Nallely**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR (A)



Firmado electrónicamente por:
**JOSE FERNANDO AROCA
JACOME**

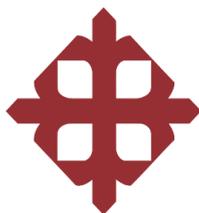
Validar únicamente con FirmaEC

f. _____
Dr. Aroca Jácome, José Fernando

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis Mgs

Guayaquil, a los 29 días del mes de mayo del año 2024.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Aroca Villacis, Kerlly Daniela

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Manifestaciones neurológicas en pacientes con diagnóstico de VIH, de 20 a 60 años, atendidos por servicio de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre el año 2019 al 2024** previo a la obtención del título de **Medicina General**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 29 del mes de mayo del año 2024

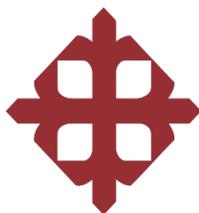
LA AUTORA



**Kerlly Daniela Aroca
Villacis**



f. _____
Aroca Villacis, Kerlly Daniela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Carriel Holguín, Gianni Nallely**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Manifestaciones neurológicas en pacientes con diagnóstico de VIH, de 20 a 60 años, atendidos por servicio de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre el año 2019 al 2024** previo a la obtención del título de **Medicina General**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 29 del mes de mayo del año 2024

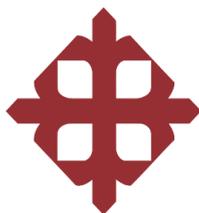
LA AUTORA



**Gianny Nallely Carriel
Holguín**



f. _____
Carriel Holguín, Gianni Nallely



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, Aroca Villacis, Kerlly Daniela

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Manifestaciones neurológicas en pacientes con diagnóstico de VIH, de 20 a 60 años, atendidos por servicio de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre el año 2019 al 2024**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 29 del mes de mayo del año 2024

LA AUTORA

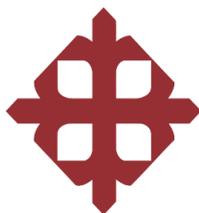


**Kerlly Daniela Aroca
Villacis**



f. _____

Aroca Villacis, Kerlly Daniela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Carriel Holguín, Gianni Nallely**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Manifestaciones neurológicas en pacientes con diagnóstico de VIH, de 20 a 60 años, atendidos por servicio de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre el año 2019 al 2024**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 29 del mes de mayo del año 2024

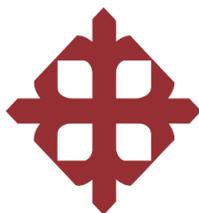
LA AUTORA



**Gianny Nallely Carriel
Holguin**



f. _____
Carriel Holguín, Gianni Nallely



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

Reporte Compilatio

INFORME DE ANÁLISIS
magister

**AVANCE , P74, AROCA KERLLY -
CARRIEL GIANNY**

0% Textos sospechosos

87% Similitudes (ignorado)
0% similitudes entre comillas
< 1% entre las fuentes mencionadas

0% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: AVANCE, P74, AROCA, CARRIEL.docx
ID del documento: ebf97bc53c3a345aed7388d62b4c0aa325e50b
Tamaño del documento original: 243,2 KB
Autores: Daniela Aroca, Daniela Aroca, Gianni Carriel

Depositante: Daniela Aroca
Fecha de depósito: 6/5/2025
Tipo de carga: url_submission
fecha de fin de análisis: 6/5/2025

Número de palabras: 10.523
Número de caracteres: 65.173

Ubicación de las similitudes en el documento:

Fuentes de similitudes

Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	TT, DANIELA AROCA, GIANNY CARRIEL, AVANCE#2 P74.docx Manifeste... Este documento proviene de mi biblioteca de referencias 8 fuentes similares	85%		Palabras idénticas: 85% (9014 palabras)
2	revistamedicahjca.iesg.gob.ec http://revistamedicahjca.iesg.gob.ec/obj/index.php/14/CARRIEL/download/264251/ 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.htmc.gob.ec http://www.htmc.gob.ec/0080/jpub/bitstream/123456789/571/4/ANIFESTACIONES%20NEUROPSY...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (31 palabras)
2	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Neurological disorders in HIV: Hope despite challeng... http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35146953/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (24 palabras)
3	caelum.ucv.vz http://caelum.ucv.vz/bitstream/10872/7985/2/Manifestaciones%20y%20diagnóstico%20neurológico%20en%20...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (16 palabras)
4	scholar.google.com Daniel Moreno-Zambrano - Google Scholar http://scholar.google.com/citations?user=toJIM6ocAAAAJ	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (16 palabras)
5	repositorio.puce.edu.ec Impacto de la movilidad poblacional en el perfil clínico ... http://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/129297	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- <https://www.frontiersin.org/journals/neurology/articles/10.3389/fneur.2021.741884/full>
- <https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/sida-y-wit>
- <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- <https://www.uptodate.com/contents/global-epidemiology-of-hiv-infection>
- <https://www.uptodate.com/contents/hiv-infection-and-malignancy-epidemiology>

TUTOR (A)



Firmado electrónicamente por:
**JOSE FERNANDO AROCA
JACOME**

Validar únicamente con FirmaEC

f.

Dr. Aroca Jácome, José Fernando

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi familia, mi mayor fuente de confianza y fortaleza, cuyo apoyo inquebrantable me ha permitido alcanzar mis objetivos. Su sabiduría, perseverancia y aliento han sido fundamentales a lo largo de este camino académico, haciéndome llegar hasta este día. Con todo mi amor y admiración, agradezco profundamente a mis padres por ser mi guía y mi sostén en los mejores y peores momentos. No existen palabras que puedan expresar la inmensa gratitud que siento por su apoyo incondicional desde el inicio de mi formación profesional hasta la culminación de este proyecto.

A mis hermanos, quienes con paciencia y comprensión permanecieron a mi lado, incluso en los momentos más difíciles provocados por este proyecto. A mi fiel compañera, mi mascota Sasha, cuya lealtad inquebrantable me acompañó en las largas noches de estudio e investigación.

Finalmente, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que me han apoyado a lo largo de estos años. Sin su respaldo, este logro no habría sido posible. Este éxito también les pertenece.

Kerlly Daniela Aroca Villacis

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a mi familia por ser los pilares fundamentales en la construcción de mis sueños. Su confianza inquebrantable y su fe en mis capacidades han sido el motor que me ha impulsado a seguir adelante. Gracias por creer en mí, por apoyar cada una de mis metas y por anhelar siempre lo mejor para mi vida. Cada consejo que me han brindado ha sido una luz en mi camino, guiándome con sabiduría y amor a lo largo de los años. Su presencia ha sido un refugio y una fuente inagotable de fortaleza en este recorrido.

De igual manera, quiero expresar mi gratitud a mis amigos, tanto a aquellos que están cerca como a los que la distancia no ha sido un impedimento para seguir apoyándome. Gracias por sus palabras de aliento, por su compañía en los momentos de incertidumbre y por brindarme la confianza necesaria para seguir adelante. Su apoyo incondicional y su fe en mí han sido un estímulo invaluable en este proceso, recordándome siempre que no camino solo en la búsqueda de mis sueños

Kerlly Daniela Aroca Villacis

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado, en primer lugar, a Dios por ser mi guía y mi protector, por todo lo que ha permitido alcanzar, por haberme brindado esa fuerza, sabiduría y perseverancia en este camino académico y por todas las bendiciones que ha permitido que lleguen a mi vida.

Con todo mi amor a mi mamá Jacinta Holguin, por ser mi guía y luz en mi vida, no hay palabra suficiente para expresar mi gratitud, gracias por todo el apoyo que me has brindado, gracias por estar a mi lado desde el inicio de este gran proyecto, este logro también es tuyo, porque cada paso que di fue posible fue gracias a usted mamita, este trabajo es el reflejo de su amor y dedicación, porque sin usted nada hubiera sido posible.

A mi papá, Enrique Carriel, por su apoyo y por siempre creer en mí en cada paso que daba durante mi etapa académica. A mi querido hermano Justin Carriel, gracias por siempre ser un motivo de felicidad en mi vida, por ser mi cómplice, y siempre apoyarme en cada paso que doy.

Por último, quiero expresar mis agradecimientos a todas las personas que han estado para mí en este camino, gracias por creer siempre en mí y brindarme apoyo incondicional en cada momento.

Gianny Nallely Carriel Holguin

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por la vida, quien me ha brindado fuerza, sabiduría y resiliencia en cada paso de este camino académico.

Gracias a mis padres por ser promotores de mis sueños, gracias por confiar y creer en mí y en mis expectativas, gracias por siempre anhelar lo mejor para mi vida, gracias por cada consejo que me guiaron durante la vida.

Gracias a la vida por este nuevo triunfo, gracias a las personas que siempre me apoyaron y creyeron en mí.

Gianny Nallely Carriel Holguin

INDICE

INDICE	XII
RESUMEN	XIV
ABSTRACT	XV
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I:	3
2.1 MARCO TEORICO	3
2.1.1 Definición	3
2.1.2 Epidemiología.....	4
2.1.3 Factores de riesgo	6
2.1.4 Manifestaciones neurológicas en el paciente con VIH	7
CAPITULO II.....	10
1.1 Planteamiento del problema.....	10
1.2 Formulación del problema:	10
1.3 Justificación del problema:	10
1.4 Objetivos.....	11
1.4.1 Objetivo general:	11
1.4.2 Objetivos Específicos:	11
1.5 Hipótesis:.....	11
CAPITULO III:.....	12
3.1 MATERIALES Y MÉTODOS:.....	12
3.1.1 POBLACIÓN:	12
3.1.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	12
3.1.3 CRITERIOS DE EXCLUSION:	12
RESULTADOS	16
DISCUSION	30
CONCLUSIONES	32
RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS:	34
ANEXOS	37

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variables	14
Tabla 2 Características sociodemográficas de la población de pacientes con VIH según año de atención (sexo y grupo etario)	17
Tabla 3 Manifestaciones Neurológicas asociadas al VIH atendidas en emergencia por grupo etario con mayor significancia	18
Tabla 4 Distribución la población de pacientes con VIH de acuerdo con su presentación de Manifestaciones Neurológicas asociadas, atendidas en HTMC por año.	19
Tabla 5 Prevalencia de Manifestaciones Neurológicas asociadas al VIH atendidas en emergencia por año.	20
Tabla 6 Manifestaciones Neurológicas asociadas a VIH atendidas en emergencia durante los periodos de 2019-2024.....	21
Tabla 7 Síntomas y signos más frecuentes asociadas a pacientes VIH con manifestaciones neurológicas atendidas en emergencia	22
Tabla 8 Síntomas y signos más frecuentes asociadas a pacientes VIH con manifestaciones neurológicas atendidas en emergencia HTMC por años de atención.....	23
Tabla 9 Presencia de tratamiento y mortalidad de los casos expuestos.....	25
Tabla 10 Mortalidad de los Pacientes con VIH y Manifestaciones Neurológicas con tratamiento al ingreso hospitalario.	26
Tabla 11 Prueba de chi-cuadrado de Mortalidad de Pacientes con VIH	26
Tabla 12 Contaje de CD4 Total en pacientes con manifestaciones neurológicas y VIH atendidos en emergencia en el periodo 2019 al 2024.....	28
Tabla 13 Contaje de CD4 y Relación de Presencia de Neuroinfecciones	28
Tabla 14 Relación Categorías CD4 versus presentación de manifestaciones neurológicas en pacientes con VIH atendidos en emergencia en el periodo 2019 al 2024	29

RESUMEN

Introducción: El VIH es una de las causas primarias en la aparición de manifestaciones neurológicas; secundarias al mismo virus y su capacidad de inmunosupresión. **Objetivo:** Describir las Manifestaciones Neurológicas en pacientes con diagnóstico de VIH como manifestación primaria o secundaria de la enfermedad en la emergencia del HTMC entre el 2019 a 2024. **Materiales y métodos:** El estudio a presentarse se realizó por medio de revisión de historias clínicas ingresadas en el S400, donde fueron recopiladas y organizadas con el uso de EXCEL. **Resultados:** De un total de 162 pacientes con VIH atendidos en la unidad de emergencia del HTMC durante los años 2019 al 2024 encontramos que el 49% (n=81) presentaron manifestaciones neurológicas como causa de consulta e ingreso hospitalario con un predominio de sexo masculino 80 % (n=65), los síntomas más relevantes de fueron cefalea 40% (n=33), convulsiones 50% (n=30) y confusión 45% (n= 37) , con una mortalidad total de un 56% (n=45) de los cuales el 60 % (n=27) corresponde a casos sin tratamiento o abandono del mismo, en relación al conteo de CD4 el 68% (N=55) presentaron < 200 cél. /mm; de los cuales el 76% (n=53) estuvieron asociados con infecciones oportunista del Sistema Nervioso. **Conclusiones:** Estos resultados permiten considerar las manifestaciones neurológicas como causales de emergencia en pacientes con VIH y brindar la importancia e impacto a la búsqueda de información dirigida y a la aplicación de exploración neurológica adecuada a los pacientes con VIH debutantes y/o diagnosticados que les permita un tratamiento oportuno, reduzca la mortalidad y mejorar el pronóstico del paciente. **Palabras Claves:** *VIH, inmunosupresión, Sistema nervioso central, manifestaciones neurológicas, infecciones oportunistas.*

ABSTRACT

Introduction: HIV is one of the primary causes of the appearance of neurological manifestations; secondary to the virus itself and its immunosuppressive capacity. **Objective:** To describe the neurological manifestations in patients diagnosed with HIV as a primary or secondary manifestation of the disease in the emergency department of the Teodoro Maldonado Cabor Hospital between 2019 and 2024. **Materials and methods:** The study to be presented was conducted by reviewing clinical histories admitted to the S400, where they were compiled and organized using EXCEL. **Results:** From a total of 162 patients with HIV seen in the emergency unit of the HTMC during the years 2019 to 2024 we found that 49% (n=81) presented neurological manifestations as a cause of consultation and hospital admission with a predominance of male sex in 80% (n=65), The most relevant symptoms presented alone or together were headache in 40% (n=33), convulsions in 50% (n=30) and confusion in 45% (n=37), with a total mortality of 56% (n=45) of which 60% (n=27) corresponded to cases with no treatment or treatment abandonment, about CD4 count 68% (N=55) presented < 200 cells. /Of these, 76% (n=53) were associated with opportunistic infections in the nervous system. **Conclusions:** These results will allow us to consider neurological manifestations as a cause of emergency in patients with HIV and to give importance and impact to the search for targeted information and the application of appropriate neurological screening to patients with debut and/or diagnosed HIV that will allow them a timely treatment that reduces mortality and improves the patient's prognosis. **Keywords:** *HIV, immunosuppression, Central nervous system, neurological manifestations, opportunistic infections.*

INTRODUCCIÓN

El virus del VIH es un virus neurotrópico, neuro-invasivo y neuro-virulento y produce manifestaciones neurológicas de manera primaria (causada por el propio virus); secundarias (debido a la inmunosupresión) y aquellas relacionadas al tratamiento. (1,2). Aunque en la infección aguda por VIH se manifiestan síntomas como la cefalea, ataxias, síncope o confusión es, en el estado crónico de la enfermedad o también conocido como el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) donde las manifestaciones neurológicas (NM) se presentan más frecuentemente, incluyendo infecciones oportunistas del sistema nervioso central (SNC), enfermedad cerebrovascular (ECV) y neoplasias. (1,3)

Los síntomas neurológicos se pueden generar por lesión directa del virus, eventos oportunistas y/o terapia antirretroviral y, la forma de presentación de estos síntomas se encontrará determinada por el estado inmune del paciente, la carga viral al momento de la presentación de los síntomas, el tiempo de evolución de la enfermedad y el tipo de evento oportunista (1,4). Los estudios han demostrado que las complicaciones neurológicas y las enfermedades del SNC relacionadas con el VIH representan entre el 5% y el 15% de las hospitalizaciones de los pacientes con VIH y se asocian a una elevada mortalidad a nivel global (5,6) por lo cual son una de las principales causas de muerte en pacientes con VIH. (2,7)

Por lo tanto, el reconocimiento de estos síntomas y, la sospecha diagnóstica es de vital importancia para un manejo apropiado de los pacientes; que permita disminuir la mortalidad y la morbilidad. (3,7). Considerando que el uso de terapia antirretroviral (TAR) reduce la prevalencia de las enfermedades del sistema nervioso central (SNC) relacionadas con el VIH secundarias a las infecciones oportunistas, que tienen mortalidad asociada elevada. (2)

CAPÍTULO I:

2.1 MARCO TEORICO

2.1.1 Definición

El VIH, también llamado virus de inmunodeficiencia humana (VIH), infecta las células del sistema inmunológico y modifica o restringe su funcionamiento. La infección destruye gradualmente el sistema inmunológico, resultando en una persona inmunodeprimida (9) Se considera debilitado al sistema inmunológico cuando ya no puede desempeñar su papel de luchar contra infecciones y enfermedades. El SIDA, o síndrome de inmunodeficiencia adquirida, representa la forma más aguda y grave del VIH.

Es un retrovirus que pertenece a la familia de los lentivirus y se clasifica en dos tipos: VIH-1 y VIH-2, este tipo de virus provoca una patología a largo plazo en los seres humanos durante su época de epidemia. Los primeros casos fueron detectados en Estados Unidos durante los años 80.

El VIH es una enfermedad que perdura toda la vida y en la actualidad no posee una cura, pese a que numerosos científicos buscan descubrir un tratamiento. Sin embargo, gracias a la asistencia sanitaria, incluyendo los tratamientos conocidos como terapia antirretroviral, se puede manejar el VIH y sobrevivir con el virus por muchos años (24).

Si las personas con VIH no reciben tratamiento, a menudo desarrollan una enfermedad grave llamada SIDA, que es considerada la fase final de la enfermedad y con la menor presencia de CD4, los cuales normalmente en el VIH la producción de recuentos de CD4 es reducidos causando fallos a nivel del sistema inmunológicos, y en aquellos casos que no se dé un tratamiento a tiempo, el recuento de CD4 puede llegar a ser < 200 , el cual es un indicativo de que la persona no solo está en fase SIDA, si no también que el sistema inmunológico se encuentra en una posición de extremo cuidado y muy debilitado. (21,25)

Por cual la persona queda susceptible a diversas enfermedades oportunistas como son:

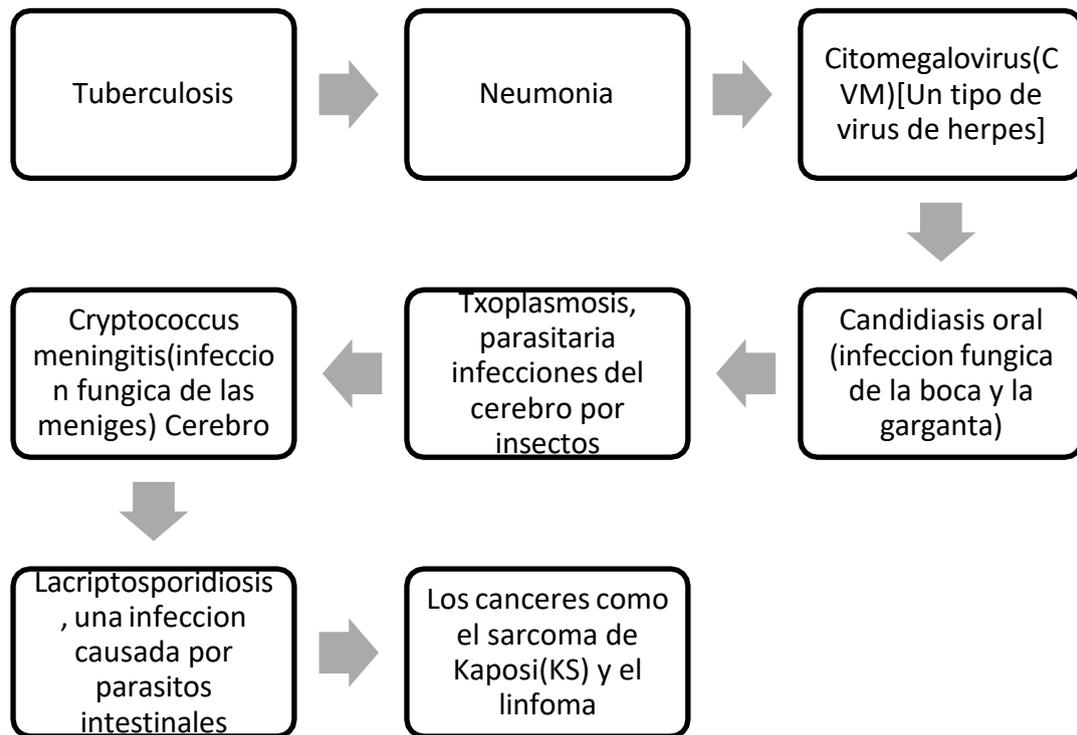


Gráfico 1 Infecciones oportunistas más comunes en pacientes con VIH (24)

No hay una solución al VIH, pero se puede manejar la enfermedad. Suele ser casi normal que las personas con infección por VIH reciban un tratamiento precoz con terapia antirretroviral. En este contexto, técnicamente no hay una solución al SIDA. No obstante, mediante el tratamiento, su número de CD4 se incrementará hasta alcanzar un nivel que se considera no SIDA (esto se traduce en un valor de 200 o superior). Además, usualmente el tratamiento contribuye a eliminar las infecciones oportunistas.

2.1.2 Epidemiología

Según algunos estudios, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida se diagnosticó por primera vez en Estados Unidos en 1981. Los estudios filogenéticos moleculares sugieren que el VIH se originó a partir de un lentivirus, el virus de inmunodeficiencia simia (VIS), encontrado en una subespecie de monos en Bioko (una isla frente a la costa de África) y una subespecie de chimpancés en Camerún. Hay dos tipos de VIH en el mundo. El VIH-1 se originó a partir de una cepa de SIV de mono, y el VIH-2 se originó a partir de una cepa de SIV de mangabey.. Se estima que aproximadamente el 5 por ciento de las infecciones por VIH en todo el mundo son

causadas por el VIH-2 (grupos A a H). Se ha convertido en una fuente importante de infección, especialmente en África occidental y en países con vínculos históricos con la región, como Portugal, España, Goa e India. (11)

El virus de la inmunodeficiencia humana representa un asunto de salud pública global, con cerca de 38 millones de infecciones registradas a nivel global en 2019 de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) (11)

Programa Conjunto de las Naciones Unidas contra el VIH/SIDA (ONUSIDA). 2018 muestra el estado de la infección por VIH en América Latina de 2010 a 2018. Siendo Chile con el mayor número de contagios con un 34%, seguido de Bolivia con un 22%, Brasil con un 21% y Costa Rica con un 21%. (10-12)

Según el apoyo técnico del Ministerio de Salud del Ecuador y el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA), al cierre de 2019, el número de personas que viven con VIH alcanzó las 47.206, la mayoría de las cuales se encuentran entre los 18 y 24 años. Según la distribución de infecciones por VIH por provincia en Ecuador: En primer lugar, se encuentra Guayas con 4.444 casos, seguido de Pichincha con 16.710, Los Ríos con 5.452, Manabí con 2.941 y Esmeraldas con 1.876. (10,12)

En África subsahariana, aproximadamente el 10 por ciento de la población mundial está infectada con el VIH y la tasa de prevalencia del VIH en la región es del 6,7%, y algunos países superan el 25%. La infección por VIH está muy extendida en el África subsahariana y se transmite principalmente a través de parejas heterosexuales. En 2022, las mujeres representaron el 59 % de nuevas infecciones por VIH en la región. (11, 13). En Estados Unidos, se estima que 1,2 millones de personas vivían con VIH a fines de 2021. Se estimó que la prevalencia nacional del VIH entre adultos era aproximadamente del 0,3. En Estados Unidos, las personas heterosexuales y las personas que se inyectan drogas (PID) también se ven afectadas por el VIH. En 2018, el 24% de los diagnósticos de VIH se debieron al contacto heterosexual. (11,14) La epidemia del VIH/SIDA varía de una región a otra, la prevalencia del VIH/SIDA está disminuyendo en algunas regiones (por ejemplo, África subsahariana) mientras que está aumentando en otras (por ejemplo, Europa Oriental y Asia Central). Además, el número de personas infectadas con el VIH/SIDA sigue aumentando. Parte de esto se debe al tratamiento antirretroviral, según estimaciones recientes, 33,3 millones de personas en todo el mundo viven

con VIH/SIDA (20).

El virus de la inmunodeficiencia humana representa un desafío global en la salud pública. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2019 se reportaron cerca de 38 millones de infecciones a nivel global. Se ha expandido el alcance de los servicios sanitarios para este grupo de prioridad, de tal manera que a finales de 2019 el 68% de los adultos, el 53% de los niños y la mayoría (85%) de las mujeres embarazadas o en etapa posparto recibían tratamiento. Antirretrovirales (21)

En noviembre de 2020, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reportó un incremento del 21% en los casos de VIH en América Latina, el número de fallecimientos asociados al VIH/Sida en 2019 ascendió a 37.000 anuales, siendo la pandemia de COVID-19, el estigma social y el acceso inequitativo a los servicios sanitarios algunos de los elementos relacionados (21).

El VIH/SIDA es una epidemia concentrada en Ecuador, que impacta a grupos poblacionales esenciales (GPC), en particular a las mujeres transfemeninas (MTF), presentando una prevalencia del 34,8% en Quito y del 20,7% en Guayaquil. La tuberculosis, uno de los trastornos más frecuentes en la nación, es una enfermedad ampliamente difundida a nivel global entre individuos con infección por VIH/SIDA, incluyendo a aquellos que se someten a terapia antirretroviral. Esto resulta en un incremento del índice de mortalidad. La OMS calculó para 2020 que al menos un tercio de los 38,6 millones de individuos que padecen el VIH también lo tenían (23).

La epidemiología varía de un año a otro dependiendo de una variedad de factores, incluida la edad, la ubicación, el estado y el sexo. Por lo tanto, las estadísticas reflejan fluctuaciones en el número de infectados y de nuevas infecciones en cada estado, y las ciudades más grandes tienen un mayor número de personas infectadas con VIH y la mayor proporción de hombres. Las personas con VIH tienen comorbilidades. Las enfermedades comunes en pacientes con VIH son neumonía, tuberculosis, toxoplasmosis y sarcoma de Kaposi. Se trata de las llamadas infecciones oportunistas. También vale la pena mencionar aquí la hipertensión arterial y la diabetes. Estas afecciones pueden desarrollarse con la edad y son factores de riesgo (20).

2.1.3 Factores de riesgo

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es uno de los mayores desafíos para las ciencias de la salud en términos de prevención y tratamiento, y se estima que en 2021 habrá 38,4 millones de personas infectadas en todo el mundo. El tratamiento exitoso de esta enfermedad depende de una comprensión profunda de los factores que influyen en los pacientes durante el tratamiento y de su uso para informar la atención al paciente desde una perspectiva multidisciplinaria. Porque no todo depende de la eficacia del fármaco, también la nutrición y apego al tratamiento por parte del paciente (24).

Los factores de riesgos del VIH están íntimamente relacionados con la participación en comportamientos de riesgo. Por ejemplo:

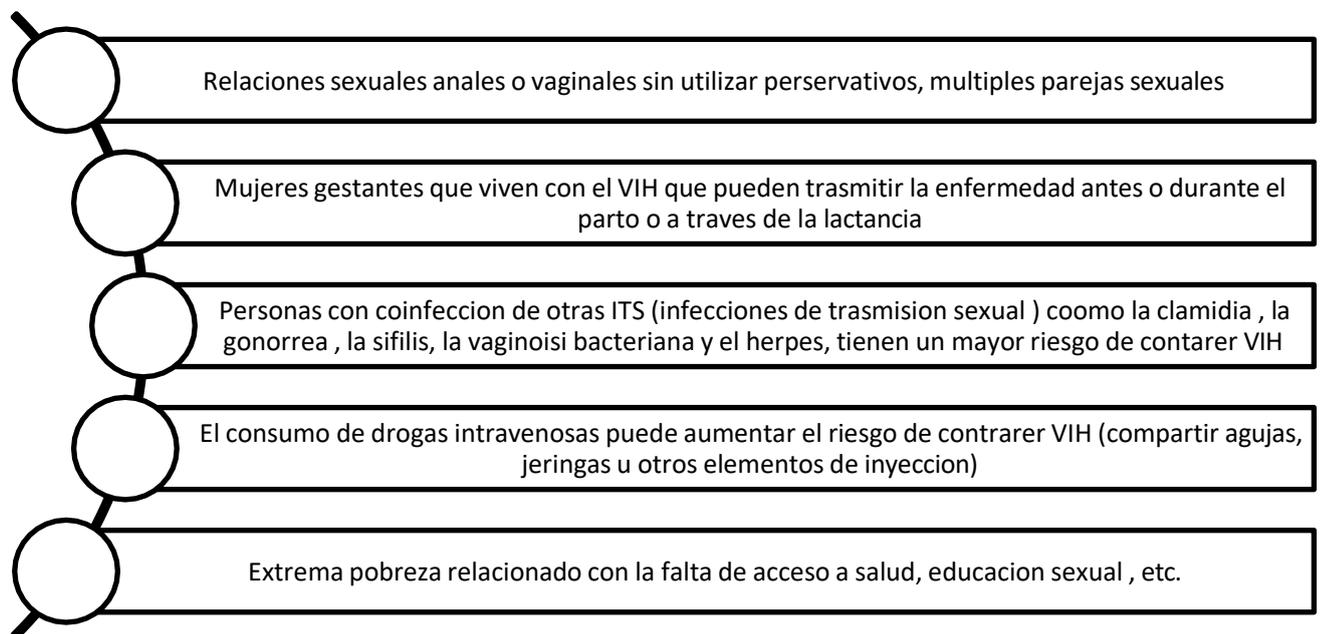


Gráfico 2 Factores de riesgos del VIH (24)

Debido a que el sistema inmunológico de los pacientes infectados por el VIH se debilita gradualmente, corren constantemente un alto riesgo de contraer otras enfermedades, entre ellas cáncer, enfermedades crónicas y enfermedades oportunistas que afectan el sistema nervioso central. Las enfermedades oportunistas más comunes en estos pacientes incluyen neurocriptococosis, recuento bajo de linfocitos CD4, antecedentes prolongados de infección por VIH/SIDA y suspensión de la terapia antirretroviral como factores de alto riesgo (25).

2.1.4 Manifestaciones neurológicas en el paciente con VIH

Los síntomas neurológicos ocurren en todo el espectro de la enfermedad del VIH. Se estima que entre el 10 y el 60 por ciento de las personas con infección temprana por VIH no presentan síntomas, pero el porcentaje exacto es difícil de estimar porque los pacientes generalmente

buscan atención médica debido a los síntomas. Las infecciones asintomáticas a menudo pasan desapercibidas. (2,3)

Durante el periodo de seroconversión, se pueden observar meningitis aséptica, parálisis de Bell y encefalopatía aguda. En la inmunodeficiencia temprana, hay una hipergammaglobulinemia policlonal que da lugar a un gran número de trastornos desmielinizantes e inflamatorios, como la desmielinización del sistema nervioso central, las formas desmielinizantes y axónicas del síndrome de Guillain-Barré, la polineuritis craneal y la polimiositis. (3)

Se estima que entre el 10 y el 60 por ciento de las personas no experimentan síntomas durante las primeras etapas de la infección por VIH. En estudios que evaluaron la dinámica viral después de la infección por VIH, la frecuencia más alta de síntomas y signos se observó aproximadamente 2 semanas después de que se detectó por primera vez el ARN viral, justo antes del pico de viremia. Se pueden observar diversos síntomas y signos asociados con la infección sintomática aguda por VIH. (14)

Los síntomas más comunes son fiebre, ganglios linfáticos inflamados, dolor de garganta, sarpullido, dolor muscular/articular, diarrea, pérdida de peso y dolor de cabeza. Aunque ninguno de estos hallazgos es específico de la infección aguda por VIH, ciertas características, en particular la duración prolongada de los síntomas y la presencia de ulceraciones mucosas, sugieren el diagnóstico. (18) Fiebre, fatiga y dolor muscular son los síntomas más comunes.

Por consiguiente, si un paciente que adquiere una infección aguda por VIH, los síntomas más comunes a presentarse serían fiebre, generalmente entre 38 y 40 °C; además de la existencia de fatiga y dolor muscular. Pero de igual forma puede haber presencia de manifestaciones neurológicas que pueden ser desde las menos específicas como son la cefalea que en diversos estudios es descrita como un dolor reto-orbitario, el cual suele empeorar con el movimiento ocular, o de igual manera la presencia de fotofobia, lo cuales son síntomas menos específicos y que de los cuales pueden abarcar varias enfermedades y no estar enteramente relacionadas con el VIH y alteraciones neurológicas. A su vez también existen síntomas más específicos que hacen sospechar de una infección aguda por VIH con compromiso neurológico como son la presencia de una cefalea intensa, presencia de meningitis, fotofobia, etc. (18)

2.1.5 Complicaciones neurológicas asociadas a la infección por VIH

Las complicaciones neurológicas afectan a una proporción significativa de personas infectadas

por el VIH y son causas importantes de muerte y morbilidad. (1). Las personas que viven con el VIH pueden sufrir frecuentemente trastornos neurocognitivos asociados al VIH (HAND). Estos trastornos incluyen tres categorías: deterioro neurocognitivo asintomático, trastorno neurocognitivo leve y demencia asociada al VIH. (19)

Con el deterioro progresivo de la función inmunológica, el cerebro y el sistema nervioso se vuelven susceptibles a una variedad de infecciones oportunistas y tumores. Las infecciones oportunistas más comunes son la criptococosis, la tuberculosis, la enfermedad por citomegalovirus (CMV), la toxoplasmosis, la leucoencefalopatía multifocal progresiva y el linfoma primario del sistema nervioso central (LPSNC). Además, el VIH puede afectar directamente al sistema nervioso y causar demencia asociada al VIH (DAV), neuropatía periférica sensitiva distal (NPED), miopatía y mielopatía vacuolar. Tras la disponibilidad de la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) con la consiguiente restauración inmunológica, la incidencia de las diversas infecciones oportunistas y tumores, así como la DAV, ha disminuido significativamente. (3,14,19)

Los trastornos neurológicos son muy comunes en personas con y que viven con VIH. Es un virus neurotrópico y puede afectar el sistema nervioso en cualquier etapa de la infección y en cualquier sitio. En segundo lugar, el sistema nervioso central también puede verse afectado por infecciones oportunistas y tumores, que están relacionados con el grado de inmunosupresión (25).

Las complicaciones neurológicas que ocurren durante las primeras etapas de la infección por VIH (recuentos de linfocitos T superiores a 500 células por microlitro) pueden ser el resultado de la infección por el virus mismo o alguna infección mediada por el sistema inmunológico caracterizada como el resultado, de un proceso biológico. En la etapa intermedia de la infección (recuento de linfocitos T CD4 entre 200 y 500 por microlitro), las complicaciones neurológicas son el resultado de acciones indirectas del sistema inmunológico y de los efectos metabólicos de los fármacos antirretrovirales. En la etapa final, el recuento de linfocitos T es inferior a 200 células por microlitro complicaciones neurológicas ocurren debido a los factores enumerados anteriormente y a la influencia de patógenos (25).

CAPITULO II

1.1 Planteamiento del problema

El VIH, afecta el sistema inmunológico y puede progresar en su forma más grave. Esta enfermedad puede presentarse con diversas manifestaciones entre ellas las formas más graves como son los trastornos neurológicos; a pesar de la efectividad del tratamiento y los nuevos antirretrovirales. Aún existen desinformación, perjuicio y falta de acceso garantizado a estos tratamientos, por lo cual aún siguen presentándose como debut de enfermedad las manifestaciones neurológicas en poblaciones con factores de riesgo y asociadas a la ausencia de tratamiento y diagnóstico. (8,9)

El VIH no penetra directamente las células nerviosas (neuronas), sino que altera su función al infectar células llamadas glía, que soportan y preservan a las neuronas. Así mismo, se evidencia hinchazón en la médula espinal y el cerebro, provocando confusión y otros síntomas, dolor de cabeza, náuseas, etc., que son motivos de ingreso hospitalario (8).

Además, abre las puertas a neuro-infecciones de otras etiológicas como son toxoplasmosis cerebral, criptococosis cerebral y la meningitis tuberculosa; que pueden tener un pronóstico grave o mortal. (10). Por lo que actualmente, a pesar del tiempo, es una dificultad que afecta la salud pública nacional.

1.2 Formulación del problema:

El VIH es una enfermedad que genera un impacto grave en la salud pública a nivel del país y del mundo, de ahí que se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál es la prevalencia de manifestaciones neurológicas en pacientes con VIH atendidos en la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo entre el 2019 a 2024?

1.3 Justificación del problema:

A pesar de la eficacia de la moderna terapia antirretroviral combinada (TAR) la infección por VIH sigue acompañados con frecuencia de enfermedad cerebro vascular y deterioro cognitivo (8); por lo cual la afectación neurológica y sus manifestaciones suelen ser un síntoma que lleva al paciente a acudir a atención de emergencia, requiriendo de acuerdo con su gravedad en

muchos casos hospitalización asociada a mortalidad importante (9). Por lo tanto, se hace necesario la sospecha diagnóstica de manera oportuna que permita el mejor tratamiento para estos pacientes, motivo por el que este estudio busca determinar la prevalencia de manifestaciones neurológicas en pacientes con VIH.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general:

Describir las Manifestaciones Neurológicas en pacientes con diagnóstico de VIH como manifestación primaria o secundaria de la enfermedad en la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo entre el 2019 a 2024

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Establecer el porcentaje de pacientes hospitalizados con VIH que fueron ingresados por presentar alteraciones del SNC en el servicio de emergencia del Hospital señalado.
- Determinar la sintomatología neurológica con mayor prevalencia de pacientes hospitalizados con VIH que fueron ingresados por presentar alteraciones del SNC en el servicio de emergencia.
- Identificar las características sociodemográficas (edad y sexo) y su porcentaje en pacientes atendidos con VIH que fueron ingresados por presentar alteraciones del SNC en el servicio de emergencia.
- Demostrar el porcentaje de mortalidad en pacientes hospitalizados con VIH que fueron ingresados por presentar alteraciones del SNC en el servicio de emergencia del Hospital.
- Determinar el porcentaje de pacientes hospitalizados con VIH que fueron ingresados por presentar alteraciones del sistema nervioso central como debut de la enfermedad expuesto al servicio de emergencia.

1.5 Hipótesis:

La presencia de manifestaciones neurológicas sigue siendo prevalente como causa de atención u hospitalización en pacientes con VIH de 20 hasta 60 años en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre los años 2019 a 2024.

CAPITULO III:

3.1 MATERIALES Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio de tipo observacional descriptivo, retrospectivo y transversal.

3.1.1 POBLACIÓN:

Se realizó una revisión documental de las historias clínicas de los pacientes dentro de un rango de edad de 20 hasta 60 años que ingresaron con manifestaciones neurológicas como síntomas de infección por el VIH, atendidos en el área de emergencia en Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, Hospital de Nivel III de la Provincia del Guayas; Ecuador agrupados de acuerdo al tipo de manifestación neurológica y/o Sintomatología Neurológica como son: Cefalea, Sincope, Ataxia, Confusión, Enfermedad Cerebro Vascular (ECV), Infecciones oportunistas del SNC y Neoplasias que afecten el SNC; descritos entre los años 2019 hasta 2024.

3.1.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes que hayan sido atendidos por servicio de emergencia Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre el año 2019 al 2024.
- Primera atención en Emergencia
- Pacientes con diagnóstico de VIH a través de serología positiva para VIH con uso de ELISA (ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas) al ser el método más usual para la detección de anticuerpos o antígenos del VIH
- Pacientes en un rango etario de 20 a 60 años.
- Pacientes con manifestaciones Neurológicas como síntomas y/o signos de ingreso.

3.1.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Atenciones subsecuentes en emergencia no relacionadas al primer ingreso u atención inicial.
- Atenciones u Hospitalizaciones iniciales por otras áreas médicas

- Pacientes en un rango etario < 20 años o > 60 años
- Pacientes sin diagnóstico de VIH o no demostrable a través de serología.
- Paciente con diagnóstico de VIH sin manifestaciones neurológicas como síntomas o signo de ingreso.

El tipo de muestreo para la recolección de muestra fue de tipo aleatorio

3.1.4 VARIABLES:

Las Variables analizadas fueron: variables sociodemográficas como edad y sexo, manifestaciones neurológicas como diagnóstico de ingreso y/o egreso, categoría de CD4, presencia o no de TAR, condición al alta.

Tabla 1 Variables

Nombre Variables	Definición de la variable	Escala	Tipo
Edad	Edad que conste en el sistema AS400	< 25 - 30 31 a 45 46 a 60	Cuantitativa discreta
Sexo	Edad que conste en el sistema AS400	Hombres Mujeres	Cualitativa nominal dicotómica
Infecciones oportunistas del SNC	Historia clínica que conste en el sistema AS400	Candidiasis Neurosifilis Toxoplasmosis Tuberculosis	Cualitativa nominal
Neoplasias que afecten el SNC	Historia clínica que conste en el sistema AS400	Sarcoma de Kaposi Linfoma no Hodgkin	Cualitativa nominal
Enfermedad CerebroVascular Isquémico	Historia clínica que conste en el sistema AS400		Cualitativa nominal
Cefalea	Historia clínica que conste en el sistema AS400		Cualitativa nominal
Confusión	Historia clínica que conste en el sistema AS400		Cualitativa nominal
Ataxia	Historia clínica que conste en el sistema AS400		Cualitativa nominal
Sincope	Historia clínica que conste en el sistema AS400		Cualitativa nominal
Diarrea	Historia clínica que conste en el sistema AS400		Cualitativa nominal

Pérdida de peso	Historia clínica que conste en el sistema AS400		Cualitativa nominal
Fiebre	Historia clínica que conste en el sistema AS400		Cualitativa nominal
Reporte de CD4*	Conteo de CD4 que conste en el sistema AS400		Cuantitativa continua razón
Serología VIH	Historia clínica que conste en el sistema AS400		Cualitativa nominal

**La variable reporte de CD4 en caso de no estar presente o registrada en las historias clínicas, será excluida del trabajo final, sin afectar el resultado del estudio.*

Y La información se obtuvo de las historias clínicas del sistema AS400 del HOSPITAL proporcionadas por el departamento de estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, Se utilizó el programa de Excel y de SPSS, para procesar la base de datos a través de tablas y gráficos de frecuencia y porcentajes.

RESULTADOS

Después de aplicación de algoritmo estadístico para obtención de matriz Excel del Sistema SIM/AS 400 Historia clínica digital donde constan el registro de las atenciones realizadas en emergencia durante los años 2019 al 2024 con código CIE-10 (B24) Enfermedad de Inmunodeficiencia Adquirida y los códigos sindrómicos Fiebre (R509); Convulsiones (R568); Deterioro de conciencia (R400); Cefalea (R51), Disartria (R471) se obtuvo una muestra 1021 atenciones; se procedió a revisar las Historia clínicas digitales y seleccionar solo diagnóstico de ingreso asociado a síntomas y patología neurológica con un total de 164 casos; de los cuales se eliminaron casos duplicados, controles subsecuentes, edad de más de 60 años y los que tuvieron diagnóstico de alta no neurológico ; obteniéndose una muestra final de 81 pacientes que presentaban los criterios de investigación con VIH atendidos durante los años 2019 al 2024 en el área de emergencia con evolución que incluían ingresos desde el mismo servicio de Emergencia, Cuarto de Parada y altas de Área de Observación, Hospitalización y/o UCI.

➤ *Características Generales:*

De los resultados obtenidos relacionados a la característica sociodemográfica se evidencia predominio de casos de pacientes mayoritariamente de sexo masculino con un porcentaje de hombres de 80% con un N=65/81 y de mujeres de un 20 % con un N=16/81 en los resultados totales. Desglosado por años encontramos que la tendencia se mantuvo durante todos los años; en el año 2019 el porcentaje de hombres fue de un 93% con un N=14/15 y de mujeres de un 7 % con un N=1/15, en el año 2020 el porcentaje de hombres fue de un 73% con un N=11/15 y de mujeres de un 27 % con un N=4/15, en el año 2021 el porcentaje de hombres fue de un 83% con un N=19/23 y de mujeres de un 17 % con un N=4/23, en el año 2022 el porcentaje de hombres fue de un 93% con un N=13/14 y de mujeres de un 7 % con un N=1/14, en el año 2023 el porcentaje de hombres fue de un 56% con un N=5/9 y de mujeres de un 44 % con un N=4/9, y durante en el año 2024 el porcentaje de hombres fue de un 60% con un N=3/5 y de mujeres de un 40 % con un N=2/5. (Tabla 2, Gráfico 4)

Tabla 2 Características sociodemográficas de la población de pacientes con VIH según año de atención (sexo y grupo etario)

Variables	2019 (n=15)		2020 (n=15)		2021 (n=23)		2022 (n=14)		2023 (n=9)		2024 (n=5)		Total (n=81)	
	f(x)	19%	f(x)	19%	f(x)	28%	f(x)	17%	f(x)	11%	f(x)	6%	f(x)	100%
Sexo														
Masculino	14	93%	11	73%	19	83%	13	93%	5	56%	3	60%	65	80%
Femenino	1	7%	4	27%	4	17%	1	7%	4	44%	2	40%	16	20%
Edad														
20-30	3	20%	1	7%	6	26%	1	7%	1	11%	0	0%	12	15%
31-40	4	27%	8	53%	7	30%	9	65%	3	33%	2	40%	33	41%
41-50	6	40%	2	13%	5	22%	2	14%	3	33%	2	40%	20	24%
51-60	2	13%	4	27%	5	22%	2	14%	2	23%	1	20%	16	20%

Fuente: Base de datos HTMC

Elaboración: Autoras

Año: 2025

Respecto a los grupos etarios en los resultados totales obtenido se registró un 15% de casos con un N=12 en el grupo de edad comprendidos entre los 20 y 40 años, un 41% con un N=33 en pacientes entre 31 y 40 años, un porcentaje de 24% con un N=20 en pacientes con rango de edad entre 41 y 50 años y; se observó que el grupo etario con menor porcentaje fue el de 51 y 60 años con un 20% con un N=16.

Llama la atención que la mayor cantidad de casos se concentran entre pacientes medios con edades de 31-40 años con un porcentaje de 41% y 41-50 años con 24%; acumulando en total entre las dos décadas etarias el 65 % de los casos expuestos. (Tabla 3)

Tabla 3 Manifestaciones Neurológicas asociadas al VIH atendidas en emergencia por grupo etario con mayor significancia

Resultado	2019		2020		2021		2022		2023		2024		Total	
	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%
31 - 40	4	40%	8	80%	7	58%	9	82%	3	50%	2	50%	33	62%
41 - 50	6	60%	2	20%	5	42%	2	18%	3	50%	2	50%	20	38%
Total	10	100,0%	10	100,0%	12	100,0%	11	100,0%	6	100,0%	4	100,0%	53	100,0%

Fuente: Base de datos HTMC

Elaboración: Autoras

Año: 2025

➤ **Distribución la población de pacientes con VIH de acuerdo con su presentación con Manifestaciones Neurológicas asociadas.**

El total de la muestra obtenida de casos de pacientes con VIH atendidos en el área de emergencia con manifestaciones neurológicas como diagnóstico de ingreso durante los años 2019 al 2024 fueron de 164 casos, de los cuales se obtuvo casos totales con manifestaciones y diagnóstico neurológico al alta con un porcentaje del 49% (N=81/164), otros diagnósticos al alta 34% con N=55/164) y excluidos por no cumplir criterio 17% con un N=28/164. (Tabla 4 y Gráfico 5).

En relación con distribución de casos por año se observa en el año 2019 el predominio de casos eran por oros diagnósticos no neurológicos con 63% correspondiente a N=39/63 sin embargo se obtuvo que en los siguiente se invierte esta presentación obteniendo mayor cantidad de casos con manifestaciones neurológicas 2020 (50%, N=15/30), 2021 (72%, N=23/32), 2022 (74%, N=14/19), 2023 (64%, N=9/14), 2024 (71%, N=5/7). (Tabla 3 y Gráfico 6).

Tabla 4 Distribución la población de pacientes con VIH de acuerdo con su presentación de Manifestaciones Neurológicas asociadas, atendidas en HTMC por año.

Año	2019		2020		2021		2022		2023		2024		Total N=(164)		
	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	
Dx.															
Neurológico	15	24%	15	50%	23	72%	14	74%	9	64%	5	71%	81	49%	
Dx.															
Neurológico															
Resulta do al alta															
(excluidos por criterio edad) y Duplicados	8	13%	9	30%	6	19%	3	16%	2	14%	0	0%	28	17%	
Otros Dx.	39	63%	6	20%	3	9%	2	10%	3	22%	2	29%	55	34%	
		100,0													
Total	62	%	30	100,0%	32	100,0%	19	100,0%	14	100,0%	7	100,0%	164	100,0%	

Fuente: Base de datos HTMC

Elaboración: Autoras

Año: 2025

➤ **Prevalencia de Manifestaciones Neurológicas asociadas al VIH atendidos en emergencia HTMC del año 2019 al 2014**

En la población en estudio con un N=81 se apreció que en el año 2019 se presentaron el 19% de casos con un N=15/81 , en el año 2020 el porcentaje de casos de 19% con un N=15/81, en el año 2021 el porcentaje de casos fue de un 28% con un N=23/8, en el año 2022 el porcentaje de casos fue de un 17% con un N=14/81, en el año 2023 el porcentaje de casos fue de un 11% con un N=9/81 y, y durante en el año 2024 el porcentaje de casos fue de un 6% con un N=5/81. (Tabla 5, Gráfico 6)

Se apreció un aumento de casos totales en año 2021 con un porcentaje del 28 % (N=23/81) en relación con los años 2019 y 2020 y posterior al mismo se presentó disminución de casos de pacientes que consultaban en el área de emergencia por patologías neurológicas.

Tabla 5 Prevalencia de Manifestaciones Neurológicas asociadas al VIH atendidas en emergencia por año.

Resultado	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
<i>Manifestaciones Neurológicas</i> f(x)	15	15	23	14	9	5	81
%	19%	19%	28%	17%	11%	6%	100%
Total	15	15	23	14	9	5	81 100,0%

Fuente: Base de datos

HTMC

Elaboración:

Autoras Año: 2025

➤ **Tipo de Manifestaciones Neurológicas asociadas a VIH atendidos en emergencia HTMC del año 2019 al 2014**

Dentro de las manifestaciones neurológicas la más frecuente fueron las infecciones oportunistas del SNC con un porcentaje del 91% del total de casos (N=74/81) seguidas por las Enfermedades cerebro vasculares que afectan el SNC con un porcentaje del 8% (N=6/81) y en menor cantidad las neoplasias que afectan al Sistema Nervioso con un porcentaje del 1% (N= 1/81) (Tabla 6, Gráfico 7)

Tabla 6 Manifestaciones Neurológicas asociadas a VIH atendidas en emergencia durante los periodos de 2019-2024

Resultados	Frecuencia	Porcentaje
Infecciones oportunistas del SNC	74	91%
Neoplasias que afecten el SNC	1	1%
Enfermedad Cerebro vascular	6	8%
Total	81	100%

Fuente: Base de datos

HTMC

Elaboración:

Autoras Año: 2025

➤ **Frecuencia y Tipo de Síntomas y Signos neurológicos asociados a pacientes VIH atendidos en emergencia HTMC durante el periodo 2019 al 2024.**

La distribución de síntomas encontrados del total de casos estudiados determino que las convulsiones fue el síntoma que se presentó con mayor frecuencia (50%, N=38/81) entre las muestras analizadas, seguidos de confusión y cefalea con un 45% (N=37/81) y 40 % (N=33/81) respectivamente; fiebre con un 21% (N=17/81) alteración de la marcha con un 14% (N=12/81), pérdida de peso con un 12% (N=10/81) síncope con un 9% (N=7/81) y por último diarrea con un 6% (N=5/81) , en los resultados aparece otro síntoma/signo no considerado en la variables como es Hemiparesia/ Hemiplejia con 17% (N=14/81) . (Tabla 7, Gráfico 8)

Tabla 7 Síntomas y signos más frecuentes asociadas a pacientes VIH con manifestaciones neurológicas atendidas en emergencia

Síntomas/Signo	Casos Totales		Neuro infección		EVC		Neoplasia	
	(N=81)	Porc.	(N=74)	Porc.	(N=6)	Porc.	(N=1)	Porc.
	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%
<i>Cefalea</i>	33	40	32	43	1	17	0	0
<i>Convulsiones</i>	38	50	35	47	2	33	1	100
<i>Confusión</i>	37	45	35	47	2	33	0	0
<i>Alteración marcha</i>	12	14	12	16	0	0	0	0
<i>Diarrea</i>	5	6	4	5	0	0	0	0
<i>Síncope</i>	7	9	7	9	0	0	0	0
<i>Pérdida de peso</i>	10	12	9	12	1	0	0	0
<i>Fiebre</i>	17	21	17	23	0	0	0	0
<i>Hemiparesia/Hemiplejia</i>	14	17	12	16	2	33	0	0

Fuente: Base de datos

HTMC

Elaboración:

Autoras Año: 2025

La distribución de síntomas por año de la población estudiada revela que el síntomas que se presentaron con mayor frecuencia en el año 2019 , 2020, 2023 y 2024 fue confusión con una con una presentación en el 60%, 40%, 66% y 60% de los casos con un N=9/15, N= 6/15 , N=6/9 y N=3/5 respectivamente para cada año; seguido de convulsión y cefalea, en el año 2021y 2022 el síntoma con una mayor presentación fue convulsión en un 48% y 43% de los casos con un N=11/23 y N=6/14 seguido de confusión y cefalea. (Tabla 8)

Tabla 8 Síntomas y signos más frecuentes asociadas a pacientes VIH con manifestaciones neurológicas atendidas en emergencia HTMC por años de atención.

Variables	2019		2020		2021		2022		2023		2024		Total (n=81)	
	f(x)15	%	f(x)15	%	f(x)23	%	f(x)14	%	f(x)9	%	f(x)5	%	f(x)	%
<i>Cefalea</i>	7	46%	5	33%	8	35%	8	57%	2	22%	2	40%	32	40%
<i>Confusión</i>	9	60%	6	40%	9	39%	4	29%	6	66%	3	60%	38	50%
<i>Convulsiones</i>	6	40%	10	0%	11	48%	6	43%	5	55%	0	0%	37	45%
<i>Alteración de la marcha</i>	1	7%	1	7%	6	26%	1	7%	2	22%	1	20%	12	14%
<i>Diarrea</i>	1	7%	1	76%	1	4%	1	7%	0	0%	0	0%	4	5%
<i>Sincope</i>	3	20%	2	13%	1	4%	0	0%	1	11%	0	0%	7	9%
<i>Pérdida de peso</i>	3	20%	0	0%	3	13%	3	21%	0	0%	1	20%	10	12%
<i>Fiebre</i>	2	13%	0	0%	7	30%	4	29%	2	22%	1	20%	16	20%

Fuente: Base de datos HTMC

Elaboración: Autoras

Año: 2025

➤ **Mortalidad en pacientes con VIH y Manifestaciones Neurológicas atendidos emergencia HTMC en el período 2019 al 2024.**

En la muestra revisada se obtuvo una prevalencia de mortalidad total de un 56% con un N=45/81 (Tabla 9, Gráfico 9), que aumentó al 60 % en caso de abandono de tratamiento con un N=27/45 (Tabla 10)

Al desglosar la mortalidad por año tenemos que; el año 2019 se asoció a un porcentaje de 67% que representa un N=10/15; el año 2020 un porcentaje de 47% con un N=7/15, en el año 2021 un porcentaje de mortalidad de 61% con un N=14/23, en el año 2022 un porcentaje de 57% con un N=8/14, en el año 2023 un porcentaje de 33% con un N=3/9 y en el 2024 un porcentaje de 60% con un N=3/5 (Tabla 9)

Los resultados mortalidad en la muestra estudiada obtenidos en relación a presencia o no de tratamiento en la población total fue del valor de 52% de casos que se encontraban con tratamiento con un N=42/81 versus el 48% de casos que se encontraba sin tratamiento con un N= 39/81. 81 (Tabla 9, Gráfico 10),

Al revisar el desglose de los casos que recibieron tratamiento por años se encontró que; en el año 2019 el 73% de los pacientes contaban con tratamiento (N=11/15), en el año 2020 el 67% contaba con tratamiento (N=10/15). Llama la atención la inversión de porcentajes de pacientes con tratamientos en el año 2021, en donde solo el 39% contaba con tratamiento (N=9/23). Lo que se mantuvo en el siguiente año 2022 con un 36% (N=5/14), en el 2023 ya se observa un aumento de pacientes con tratamiento con un porcentaje de 55% (N=3/9) y nuevamente encontramos disminución de pacientes con tratamiento en el 2024 con un porcentaje de 40% (n=2/5) (Tabla 9)

Tabla 9 Presencia de tratamiento y mortalidad de los casos expuestos

Variables	2019		2020		2021		2022		2023		2024		Total (n=81)	
	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%
Tratamiento														
Si	11	73%	10	67%	9	39%	5	36%	5	55%	2	40%	42	52%
No	4	27%	5	33%	14	61%	9	64%	4	44%	3	60%	39	48%
TOTAL	15	100%	15	100%	23	100%	14	100%	9	100%	5	100%	81	100%
Condición														
Vivo	5	33%	8	53%	9	39%	6	43%	6	67%	2	40%	36	44%
Fallecido	10	67%	7	47%	14	61%	8	57%	3	33%	3	60%	45	56%
TOTAL	15	100%	15	100%	23	100%	14	100%	9	100%	5	100%	81	100%

Fuente: Base de datos HTMC

Elaboración: Autoras

Año: 2025

Al relacionar la presencia o ausencia de tratamiento y mortalidad se encontró una mortalidad de 60% correspondiente a un N=27/45 en los pacientes VIH con manifestaciones neurológicas que no contaban con tratamiento retroviral al momento del ingreso hospitalario y/o lo habían abandonado versus el 40% correspondiente a un N=18/45 en los pacientes VIH con manifestaciones neurológicas que contaban con tratamiento retroviral al momento del ingreso hospitalario (Tabla 10 y 11, Grafico 11)

Tabla 10 Mortalidad de los Pacientes con VIH y Manifestaciones Neurológicas con tratamiento al ingreso hospitalario.

Resultado	Vivo		Fallecido		Total	
	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%
Con Tratamiento	23	64%	18	40%	42	52%
Sin tratamiento (o abandonado)	13	36%	27	60%	39	48%
Total	36	44%	45	56%	81	100,0%

Fuente: Base de datos HTMC

Elaboración: Autoras

Año: 2025

Tabla 11 Prueba de chi-cuadrado de Mortalidad de Pacientes con VIH

Frecuencia observada:

	Tratamiento Sí	Tratamiento No
Mortalidad Sí (45)	18	27
Mortalidad No (36)	23	13

Fuente: Base de datos HTMC

Elaboración: Autoras

Año: 2025

Frecuencia esperada:

	Tratamiento Sí	Tratamiento No
Mortalidad Sí	$(45 \cdot 41) / 81 = 22,8$	$(45 \cdot 40) / 81 = 22,2$
Mortalidad No	$(36 \cdot 41) / 81 = 18,2$	$(36 \cdot 40) / 81 = 17,8$

Fuente: Base de datos HTMC

Elaboración: Autoras

Año: 2025

Chi-Cuadrado = 4.56613

p = 0.0326102

Como el valor **p** es menor que el nivel de significancia, se concluyendo que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables mortalidad y tratamiento.

➤ **Contaje de CD4 totales en pacientes con VIH y Manifestaciones Neurológicas atendidos emergencia HTMC en el período 2019 al 2024**

Con respecto a las categorías del contaje total de CD4 el 7% (N=6) de los pacientes no tuvieron resultados de exámenes al momento del ingreso o durante su hospitalización, Del 93% restantes se distribuyó de la siguiente manera el 68% (N=55/81) presentaron menos de 200 cél. /mm³ , el 20% (N=16/81) presentaron entre 200 y 499 cél/ mm³. y solo el 5% (N=4) presento más de 500 cél. /mm³. (Tabla 12, Gráfico 12)

Tabla 12 Contaje de CD4 Total en pacientes con manifestaciones neurológicas y VIH atendidos en emergencia en el periodo 2019 al 2024.

CD4_Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
> 500 cél./mm ³	4	5%
200-499 cél./mm ³	16	20%
< 200 cél./mm ³	55	68%
Sin resultados	6	7%
Total	81	100,0

Fuente: Base de datos HTMC

Elaboración: Autoras

Año: 2025

Tabla 13 Contaje de CD4 y Relación de Presencia de Neuroinfecciones

PRESENCIA DE NEUROINFECCION		
Conteo de CD4	Sí	No
< 200 cél./mm ³ (55)	53	2
> 200 cél./mm ³ (20)	17	3

Fuente: Base de datos HTMC

Elaboración: Autoras

Año: 2025

Debido a los resultados obtenido se aplica una prueba estadística de asociación a la posibilidad de desarrollar de Neuroinfección en relación con la cantidad de CD4 en los pacientes HIV encontrando que la Odds Ratio o la razón entre pacientes con Neuroinfección versus sin Neuroinfección es 2,17 veces mayor en pacientes VIH con < 200 cél./mm³ en comparación a pacientes que tienen mayor conteo de CD4. Esta asociación es estadísticamente significativa".

$$RR = (a/c)/(b/d) = (53/17) (2/3) = 2.17$$

➤ **Contaje de CD4 totales en pacientes con VIH de acuerdo a Manifestaciones Neurológicas en el período 2019 al 2024**

En relación con la distribución de los resultados obtenidos de serología CD4 Total de acuerdo a manifestaciones Neurológicas encontramos que en los casos de Infecciones Oportunistas del Sistema Nervioso Central el 76% se asociaron con contaje de CD4 < 200 cél./mm³ con un N=53/70, en los casos de pacientes que presentaron Eventos Cerebros vasculares el 50% de casos tuvieron contaje de CD4 entre 200-499 cél./mm³ con un N=2/4. (Tabla 14)

Tabla 14 Relación Categorías CD4 versus presentación de manifestaciones neurológicas en pacientes con VIH atendidos en emergencia en el periodo 2019 al 2024

Resultado	< 200 cél./mm ³		200-499 cél./mm ³		>500C cel./mm ³		Total	
	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%
Infección oportunista	53	76%	14	20%	3	4%	70	86%
SNC Neoplasias afectan	1	100%	0	0%	0	0%	1	1%
SNC ECV	1	25%	2	50%	1	25%	4	5%
Sin CD4 total	0		0		0		6	8%
Total	55	100,0%	16	100,0%	4	100,0%	81	100,0%

Fuente: Base de datos HTMC

Elaboración: Autoras

Año: 2025

DISCUSION

Aun con el desarrollo de estudios, avances y tratamiento para el manejo de los pacientes con VIH; aunado a los esfuerzos realizados en profilaxis, prevención e información a la población se siguen presentando manifestaciones clínicas del SIDA; dentro de las cuales se encuentran las neurológicas; que impactan de manera importante en la morbilidad y mortalidad de estos pacientes; ya sea por no tener acceso a tratamientos oportunos, abandono de mismo o debut como manifestación primaria de la enfermedad.

En nuestro estudio encontramos que en la distribución sociodemográfica predominó el sexo masculino en los pacientes atendidos en la emergencia por patologías asociadas a VIH (68% con N=65/81) probablemente asociado a hecho ser haber sido realizado en un hospital de trabajadores donde aún la mayor carga laboral son hombres; y las edades más frecuentes encontradas fueron los adultos entre 30 y 50 años acumulando un 65% del total de atenciones similar a lo presentado en otras investigaciones.

En cuanto al tipo de diagnóstico por atención el 49 % fueron atenciones por manifestaciones neurológicas lo que concuerda con estudios realizado por Bhatia y Chow (2016) donde detallan que la enfermedad neurológica sigue siendo común en el VIH tratado, debido en parte a la inflamación continua y la activación inmunológica que persisten en la infección crónica. (14) Nuestros resultados indicaron una curva de prevalencia mantenida del 19% con un N= 15 durante los años 2019 y 2020 de pacientes con VIH y manifestaciones Neurológicas que fueron atendidos y hospitalizados en emergencia HTMC; sin embargo se apreció un aumento de casos totales en año 2021 con un porcentaje del 28 % (N=23/81) en relación a los años anteriores, dicho aumento de casos de VIH y Manifestaciones Neurológicas presentados en el año 2021, al correlacionarlo con la variable tratamiento por año encontramos que; en el año 2019 el 73% de los pacientes contaban con tratamiento mientras que en el año 2021 existe inversión de los porcentajes en donde solo el 39% contaba con tratamiento, lo cual podría considerarse como un efecto Post- pandemia donde la imposibilidad o dificultad de acceder al tratamiento pudo afectar directamente en la presentación grave de SIDA.

De las manifestaciones neurológicas presentes; las infecciones oportunistas del sistema nervioso central ocuparon el primer lugar con el 91% con un N=74/81 y presentaron predominantemente valores de CD por debajo de 200 células/mm³ sin tratamiento antirretroviral por no haberlo iniciado y/o por abandono del mismo más de 1 año tal como lo describe Oshinaike & col (2010) en su estudio donde encontraron una mayor frecuencia de signos neurológicos focales en los pacientes con VIH/SIDA seropositivos a *T. gondii* con un mayor grado de compromiso inmunológico (recuento de CD4 < 200).(13)

Los síntomas predominantes en nuestra muestra total fueron cefalea, confusión y convulsión

con (40%, 50% y 45% respectivamente) coincidiendo con Hernández y Arteaga (2020) quienes indican que se acepta generalmente que las personas infectadas por el VIH tienen una prevalencia de cefalea mayor que la población general (1) y la frecuencia de estos síntomas se mantuvo predominante en los casos de Neuro infección y de Eventos Cerebrovasculares como motivo de ingreso y/consulta en el servicio de urgencia por lo cual se debe considerar y alertar la presencia de estos síntomas en pacientes con VIH con la posibilidad de tener asociadas Enfermedades Oportunistas del SNC, Tumores del SNC y/o eventos vasculares reforzando el hecho de que en un paciente con manifestaciones neurológicas y VIH se deben siempre descartar estas posibles causas, especialmente cuando el paciente no se encuentra bien controlado.

En cuanto a la prevalencia de mortalidad total en nuestro estudio se obtuvo un porcentaje de mortalidad total de 56% con un N=45/81 la cual se vio incrementada al asociar la mortalidad con la variable tratamiento aumentando a un 60 % con un N=27/45 en los casos que no contaron con tratamiento ya sea por abandono del mismo y/o por no haberlo iniciado al ser recientemente diagnosticado versus la disminución al 40% correspondiente a un N=18/45 en los pacientes VIH con manifestaciones neurológicas que contaban con tratamiento retroviral al momento del ingreso hospitalario.

En conclusión, la presencia de síntomas neurológicos como cefalea, convulsión, confusión como motivo de consulta en el servicio de emergencia no debe ser minimizado sobre todo en pacientes con VIH dónde se debe descartar procesos neurológicos graves como son las Infecciones del Sistema Nervioso Central en especial cuando el paciente no se encuentra controlado ya que en nuestros estudio se concluyó que las manifestaciones neurológicas atendidas en la emergencia fueron síntomas de condiciones predominantemente graves que ocasionaron secuelas y mortalidad importante , por lo que el enfoque diagnóstico de sintomatología neurológica como consulta de emergencia en pacientes con VIH debe ser minucioso y prioritario para evitar retraso en los diagnósticos y en los tratamientos que permitan disminuir la mortalidad y mejorar el pronóstico de los paciente.

CONCLUSIONES

A pesar de los grandes avances que existen para el tratamiento del VIH/SIDA, las manifestaciones neurológicas son muy comunes y es el principal motivo de ingreso hospitalario ya sea por abandono tratamiento. Los signos y síntomas de presentación incluyen cefalea, convulsiones, confusión, ataxia y neuro infecciones en su gran mayoría. De forma general y con relación a otras publicaciones referidas al mismo tema, se comprobó que la mayoría de los pacientes con VIH abandonan el tratamiento.

Los resultados obtenidos mediante nuestro estudio permiten considerar las manifestaciones neurológicas como causales de emergencia en pacientes con VIH y brindar la importancia e impacto a la búsqueda de información dirigida y a la aplicación de exploración neurológica adecuada a los pacientes con VIH debutantes y/o diagnosticados que les permita un tratamiento oportuno, reduzca la mortalidad y mejorar el pronóstico del paciente.

Es así como las características sociodemográficas de los pacientes con VIH/Sida, el sexo que predominó fueron hombres de 41-50 años con diagnóstico y años de tratamiento.

En lo que respecta a las complicaciones se observó que los pacientes con VIH tienen problemas psicosociales, disminución de la autoestima, auto rechazo familia y social, ansiedad, alteraciones del sueño, sentimiento de culpabilidad y dificultad de inserción laboral.

RECOMENDACIONES

- Fomentar una buena educación en prácticas sexuales seguras, es decir, incentivar una buena instrucción en hábitos sexuales seguros y disminución de conductas peligrosas, particularmente en adolescentes y jóvenes.
- Identificar los factores de riesgos predisponentes de los pacientes con VIH/Sida que puede cursar con trastornos psicológicos, con la finalidad de brindar apoyo psicológico y emocional adecuado para enfrentar sentimientos de ansiedad, depresión o miedo.
- Promover la participación de grupos de apoyo donde las personas puedan compartir experiencias, obtener información y sentirse respaldadas por otros que viven con el virus.
- Diseñar programas y campañas de capacitación en servicio acerca de cómo manejar a los pacientes con VIH/SIDA en su cuidado integral, dirigido a los profesionales de salud del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

REFERENCIAS:

1. Hernández Fustes OJ, Arteaga Rodríguez C. Neurological Manifestations of Acquired Immunodeficiency Syndrome. *Cureus*. el 14 de septiembre de 2020;12(9): e10449.
2. Telles JP, Fernández R, Barros TD, Maestri A, Vitoriano T, Borges L, et al. Neurological manifestations in people living with HIV/AIDS in the late cART era: a prospective observational study at a tertiary healthcare center in São Paulo, Brazil. *HIV Res Clin Pract*. el 27 de septiembre de 2021;22(4):87–95.
3. Paruk HF, Bhigjee AI. Review of the neurological aspects of HIV infection. *J Neurol Sci*. el 15 de junio de 2021;425:117453.
4. Ngarka L, Siewe Fodjo JN, Aly E, Masocha W, Njamnshi AK. The Interplay Between Neuroinfections, the Immune System and Neurological Disorders: A Focus on Africa. *Front Immunol* [Internet]. el 13 de enero de 2022 [citado el 28 de julio de 2024];12. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/immunology/articles/10.3389/fimmu.2021.803475/full>
5. Sheybani F, van de Beek D, Brouwer MC. Suspected Central Nervous System Infections in HIV-Infected Adults. *Front Neurol* [Internet]. el 17 de septiembre de 2021 [citado el 28 de julio de 2024];12. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/neurology/articles/10.3389/fneur.2021.741884/full>
6. Wouk J, Rechenchoski DZ, Rodrigues BCD, Ribelato EV, Faccin- Galhardi LC. Viral infections and their relationship to neurological disorders. *Arch Virol*. el 1 de marzo de 2021;166(3):733–53.
7. Uwishema O, Ayoub G, Badri R, Onyeaka H, Berjaoui C, Karabulut E, et al. Neurological disorders in HIV: Hope despite challenges. *Immun Inflamm Dis*. 2022;10(3):e591.
8. SIDA y VIH: complicaciones neurológicas | NINDS Español [Internet]. [citado el 4 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/sida-y-vih-complicaciones-neurologicas>
9. Organización Mundial de la Salud . OMS. 2023 [citado el 17 de octubre de 2024]. VIH y sida. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
10. Delgado CDR. CARACTERIZACIÓN ETIOLÓGICA DE LAS NEUROINFECCIONES EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH), EN EL PERIODO 2016 - 2020, EN EL

- HOSPITAL EUGENIO ESPEJO. QUITO - ECUADOR. Reflex Rev Científica Hosp Eugenio Espejo. el 31 de enero de 2024;21(1):17–21.
11. Thomas C. Quinn, MD. UpToDate. 2024 [citado el 17 de octubre de 2024]. Global epidemiology of HIV infection - UpToDate. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/global-epidemiology-of-hiv-infection>
 12. Tumbaco-Quirumbay JA, Durán-Pincay YE. VIH/Sida en Ecuador: Epidemiología, comorbilidades, mutaciones y resistencia a antirretrovirales. Dominio Las Cienc. el 2 de julio de 2021;7(3):341–54.
 13. John F Deeken, MD Liron Pantanowitz, MD. HIV infection and malignancy: Epidemiology and pathogenesis - UpToDate [Internet]. 2023 [citado el 17 de octubre de 2024]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/hiv-infection-and-malignancy-epidemiology-and-pathogenesis?search=hiv+epi&source=search_result&selectedTitle=2%7E150&usage_type=def a ult&display_rank=2
 14. David B Clifford, MD. UpToDate. 2023 [citado el 2 de noviembre de 2024]. HIV-associated neurocognitive disorders: Epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis - UpToDate. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/hiv-associated-neurocognitive-disorders-epidemiology-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=hiv+neurological&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
 15. Paul E Sax, MD. UpToDate. 2024 [citado el 17 de octubre de 2024]. Acute and early HIV infection: Pathogenesis and epidemiology - UpToDate. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/acute-and-early-hiv-infection-pathogenesis-and-epidemiology?search=hiv+epi&source=search_result&selectedTitle=3%7E150&usage_type=default&display_rank=3
 16. Myron S Cohen, MD. HIV infection: Risk factors and prevention strategies - UpToDate [Internet]. 2022 [citado el 17 de octubre de 2024]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/hiv-infection-risk-factors-and-prevention-strategies?search=hiv%20epi&source=search_result&selectedTitle=4%7E150&usage_type=default&display_rank=4
 17. ¿Qué factores aumentan la probabilidad de contraer el VIH? | NICHD Español [Internet]. 2021 [citado el 4 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/hiv/informacion/factores>

18. Paul E Sax, MD. UpToDate. 2024 [citado el 2 de noviembre de 2024]. Acute and early HIV infection: Clinical manifestations and diagnosis - UpToDate. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/acute-and-early-hiv-infection-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=hiv&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
19. Martinez-Navio J. Neurological complications during HIV infection. *Explor Neuroprotective Ther* [Internet]. el 29 de junio de 2021 [citado el 2 de noviembre de 2024]; Disponible en: <https://www.explorationpub.com/Journals/ent/Article/10044>
20. Teva, I., Bermúdez, M., Ramiro, M. T., & Buela-Casal, G. (2012). Situación epidemiológica actual del VIH/SIDA en Latinoamérica en la primera década del siglo XXI: Análisis de las diferencias entre países. *Revista médica de Chile*, 140(1), 50-58
21. Tumbaco-Quirumbay, J. A., & Durán-Pincay, Y. E. (2021). VIH/Sida en Ecuador: Epidemiología, comorbilidades, mutaciones y resistencia a antirretrovirales. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 341-354.
22. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. *Boletín Anual: VIH/SIDA y Expuestos Perinatales*. Quito: 2019.
23. MSP Ecuador. *BOLETÍN ANUAL VIH/SIDA Y EXPUESTOS PERINATALES*. Ministerio de salud Pública. 2019.
24. Santillán, M. A. B., Reyes, A. W. C., & Carrillo, N. A. C. (2023). Factores de riesgo y complicaciones neurológicas en los pacientes con VIH/sida. *RECIAMUC*, 7(2), 605-613.
25. Fernández, M. E., Prado, D., Sánchez, M. F., Balbaryski, J., Gaddi, E., & Barboni, G. (2021). Alteraciones neurológicas y su asociación con el estado inmunoviroológico en niños infectados con VIH: 20 años de experiencia. *Bioquímica y patología clínica*, 85(2), 51

ANEXOS

Anexo 1 : *Matriz de población de pacientes con VIH con Manifestaciones neurológicas por año de atención, sexo y grupo etario.*

FECHA CITA	H_C	SEXO	EDAD_AÑOS	MESES	RANGO_EDAD
2/1/2019	688939	M	32	3	DE 15 A 40 AÑOS
3/1/2019	253549	M	54	2	DE 41 A 60 AÑOS
14/2/2019	1802704	M	30	11	DE 15 A 40 AÑOS
6/3/2019	441690	M	44	7	DE 41 A 60 AÑOS
19/3/2019	1867795	M	29	6	DE 15 A 40 AÑOS
18/4/2019	294033	M	52	6	DE 41 A 60 AÑOS
24/4/2019	768335	M	33	0	DE 15 A 40 AÑOS
16/5/2019	1798430	M	31	5	DE 15 A 40 AÑOS
2/6/2019	1880290	F	31	8	DE 15 A 40 AÑOS
27/8/2019	1871903	M	49	5	DE 41 A 60 AÑOS
10/9/2019	667499	M	50	2	DE 41 A 60 AÑOS
21/10/2019	575725	M	45	9	DE 41 A 60 AÑOS
3/12/2019	1910069	M	25	2	DE 15 A 40 AÑOS
27/12/2019	1662363	M	41	0	DE 41 A 60 AÑOS
28/12/2019	1470826	M	46	1	DE 41 A 60 AÑOS

14/1/2020	779865	M	57	7	DE 41 A 60 AÑOS
11/2/2020	523161	M	49	0	DE 41 A 60 AÑOS
4/3/2020	478495	M	58	0	DE 41 A 60 AÑOS
5/5/2020	1529757	M	45	11	DE 41 A 60 AÑOS
14/5/2020	826702	M	36	8	DE 15 A 40 AÑOS
18/5/2020	507239	M	39	1	DE 15 A 40 AÑOS
20/5/2020	1254810	M	36	6	DE 15 A 40 AÑOS
2/7/2020	1927424	M	28	1	DE 15 A 40 AÑOS
30/7/2020	717697	M	60	11	DE 41 A 60 AÑOS
29/8/2020	1197414	M	55	8	DE 41 A 60 AÑOS
3/9/2020	812291	M	37	1	DE 15 A 40 AÑOS
7/9/2020	508083	M	39	0	DE 15 A 40 AÑOS
16/10/2020	674477	M	38	5	DE 15 A 40 AÑOS
23/10/2020	744085	M	38	7	DE 15 A 40 AÑOS
10/12/2020	1261924	M	31	1	DE 15 A 40 AÑOS
22/1/2021	1209007	M	52	10	DE 41 A 60 AÑOS
11/2/2021	1181508	M	33	11	DE 15 A 40 AÑOS
11/3/2021	1873440	M	55	1	DE 41 A 60 AÑOS

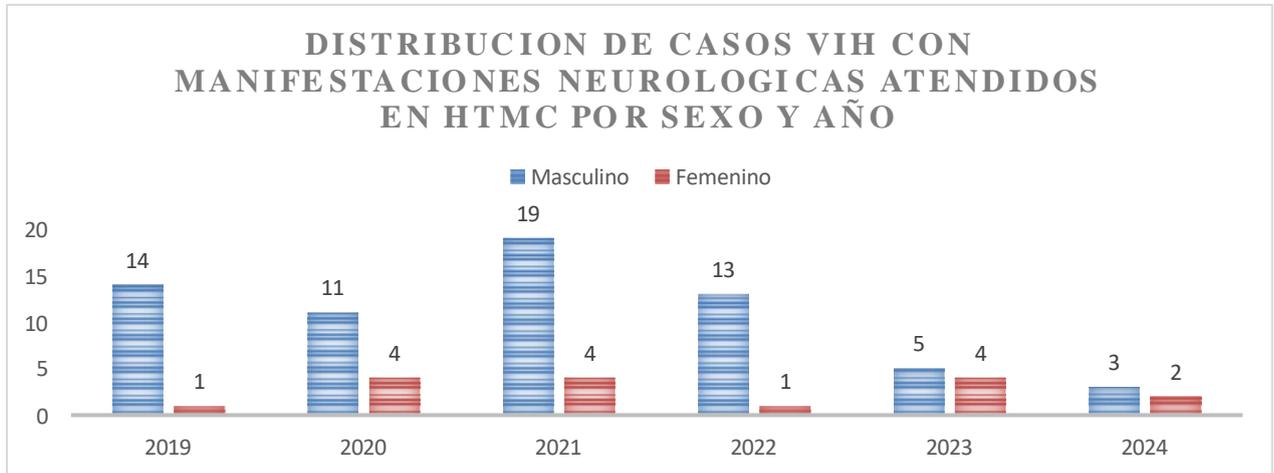
21/3/2021	1197414	M	56	3	DE 41 A 60 AÑOS
21/4/2021	1602116	M	44	3	DE 41 A 60 AÑOS
23/4/2021	1961374	M	25	10	DE 15 A 40 AÑOS
23/4/2021	703162	M	35	9	DE 15 A 40 AÑOS
28/4/2021	1965743	M	58	5	DE 41 A 60 AÑOS
29/5/2021	1381406	M	38	7	DE 15 A 40 AÑOS
7/6/2021	1470274	M	27	5	DE 15 A 40 AÑOS
11/6/2021	1950807	M	56	9	DE 41 A 60 AÑOS
23/6/2021	508083	M	39	9	DE 15 A 40 AÑOS
28/6/2021	1971607	M	28	3	DE 15 A 40 AÑOS
6/7/2021	1578662	M	30	7	DE 15 A 40 AÑOS
6/7/2021	1942656	M	49	2	DE 41 A 60 AÑOS
14/7/2021	544555	M	48	1	DE 41 A 60 AÑOS
23/7/2021	1974887	M	32	2	DE 15 A 40 AÑOS
9/9/2021	524416	M	43	5	DE 41 A 60 AÑOS
4/11/2021	571525	M	36	2	DE 15 A 40 AÑOS
13/11/2021	1985760	M	30	11	DE 15 A 40 AÑOS
1/12/2021	1978481	M	42	8	DE 41 A 60 AÑOS

5/12/2021	1916379	M	26	11	DE 15 A 40 AÑOS
22/12/2021	793762	M	38	2	DE 15 A 40 AÑOS
15/2/2022	1236592	M	49	9	DE 41 A 60 AÑOS
21/2/2022	421496	M	51	5	DE 41 A 60 AÑOS
4/3/2022	1917953	M	33	4	DE 15 A 40 AÑOS
11/3/2022	1888816	M	28	9	DE 15 A 40 AÑOS
29/4/2022	1976790	M	40	6	DE 15 A 40 AÑOS
5/5/2022	1974887	M	33	0	DE 15 A 40 AÑOS
19/5/2022	1133622	F	34	7	DE 15 A 40 AÑOS
21/6/2022	1650200	M	35	5	DE 15 A 40 AÑOS
27/7/2022	2006427	M	31	10	DE 15 A 40 AÑOS
21/8/2022	2009065	M	41	4	DE 41 A 60 AÑOS
28/10/2022	800190	M	35	11	DE 15 A 40 AÑOS
8/11/2022	2014223	M	39	9	DE 15 A 40 AÑOS
4/12/2022	1917953	M	34	1	DE 15 A 40 AÑOS
9/12/2022	1350195	M	55	9	DE 41 A 60 AÑOS
18/2/2023	1257353	F	54	1	DE 41 A 60 AÑOS
15/4/2023	1379129	M	46	1	DE 41 A 60 AÑOS

20/4/2023	686737	F	40	11	DE 15 A 40 AÑOS
14/5/2023	592292	F	41	9	DE 41 A 60 AÑOS
25/5/2023	2025664	M	38	6	DE 15 A 40 AÑOS
9/6/2023	686737	F	41	1	DE 41 A 60 AÑOS
24/6/2023	552502	M	39	7	DE 15 A 40 AÑOS
17/7/2023	413881	M	52	11	DE 41 A 60 AÑOS
8/12/2023	1904888	M	25	2	DE 15 A 40 AÑOS
2/4/2024	669472	M	55	8	DE 41 A 60 AÑOS
14/6/2024	709239	M	36	6	DE 15 A 40 AÑOS
10/8/2024	2056186	M	48	6	DE 41 A 60 AÑOS
21/8/2024	1143008	F	40	0	DE 15 A 40 AÑOS
17/9/2024	2058989	F	50	4	DE 41 A 60 AÑOS

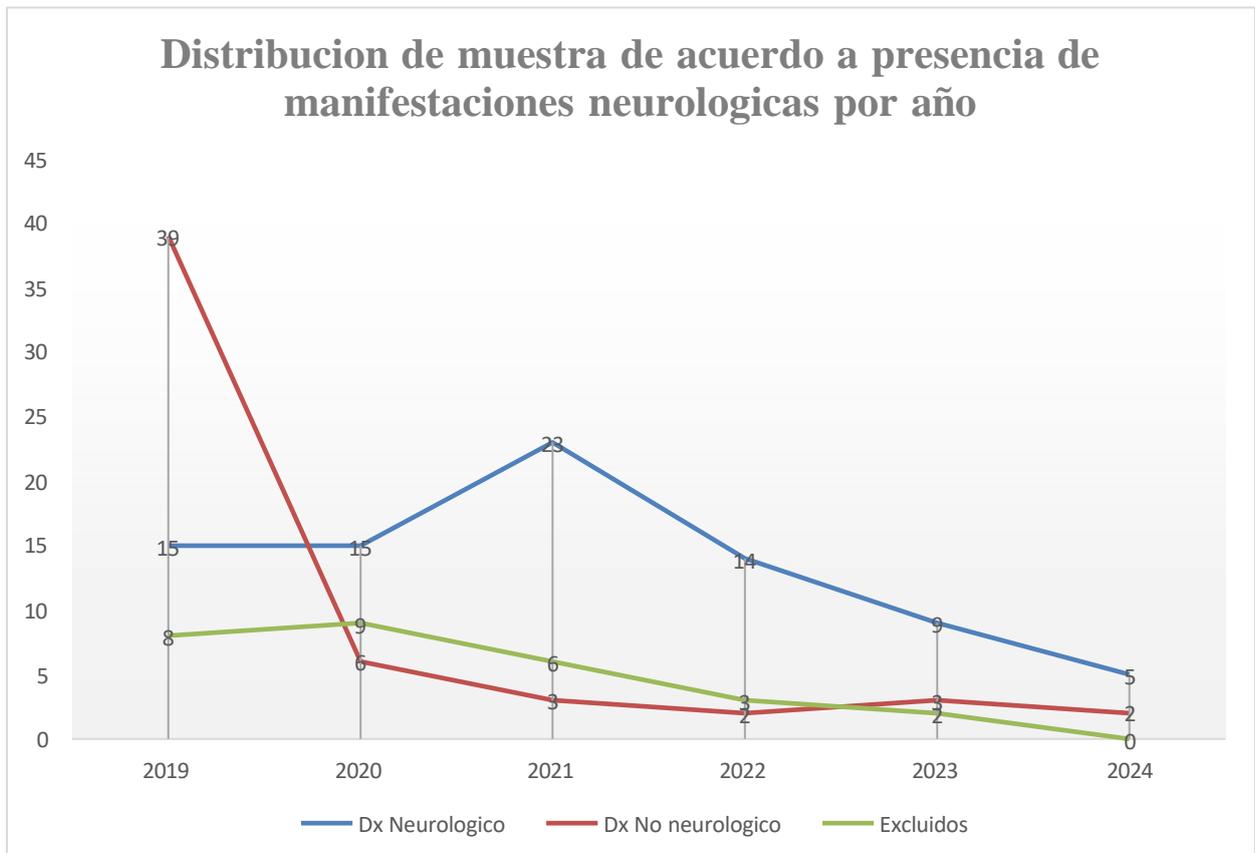
Anexo 2

Gráfico 3 Distribución la población de pacientes con VIH con diagnóstico neurológicos atendido en HETM por sexo y año



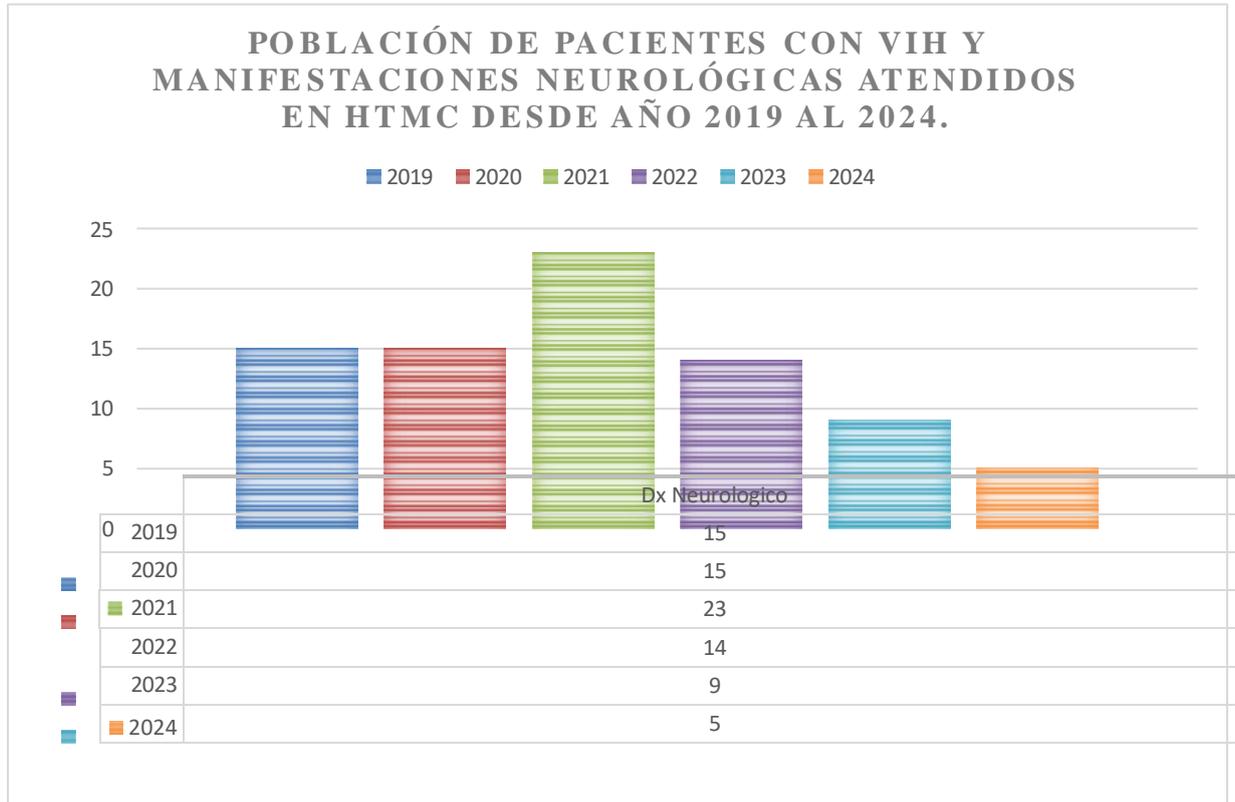
Anexo 5

Gráfico 4 Distribución la población de pacientes con VIH de acuerdo a su presentación con



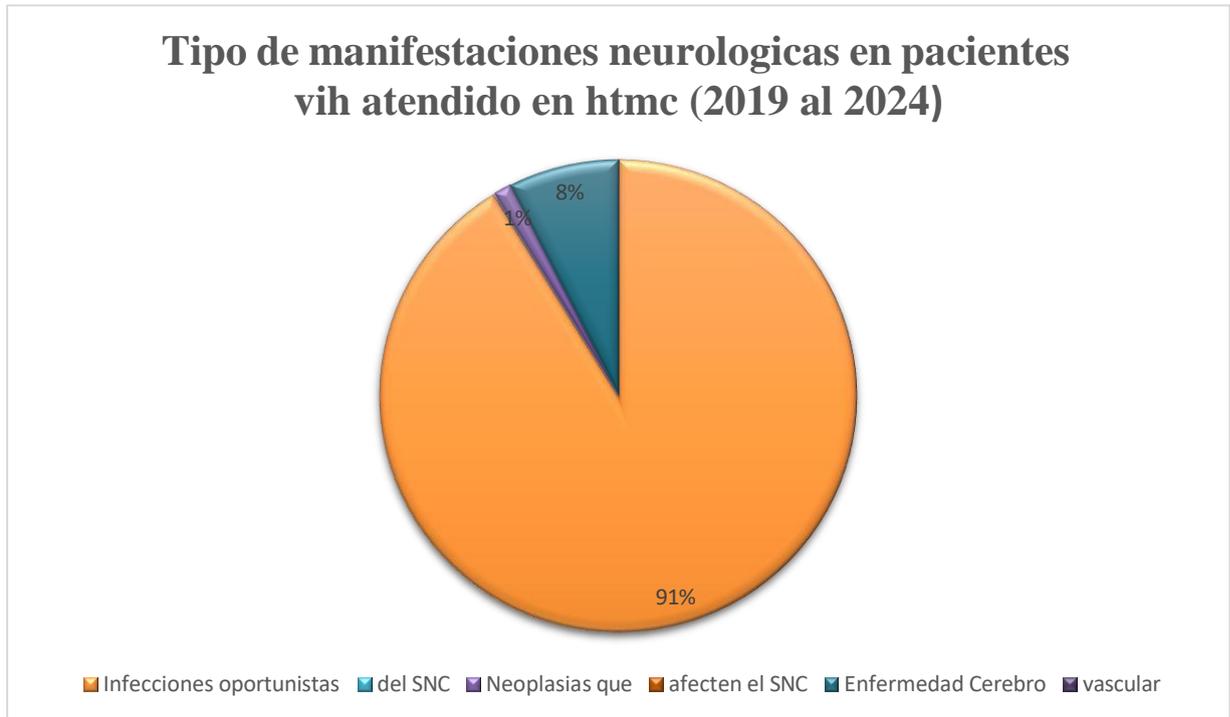
Anexo 4

Gráfico 5 Distribución la población de pacientes con VIH y Manifestaciones Neurológicas HTMC desde 2019 al 2024.



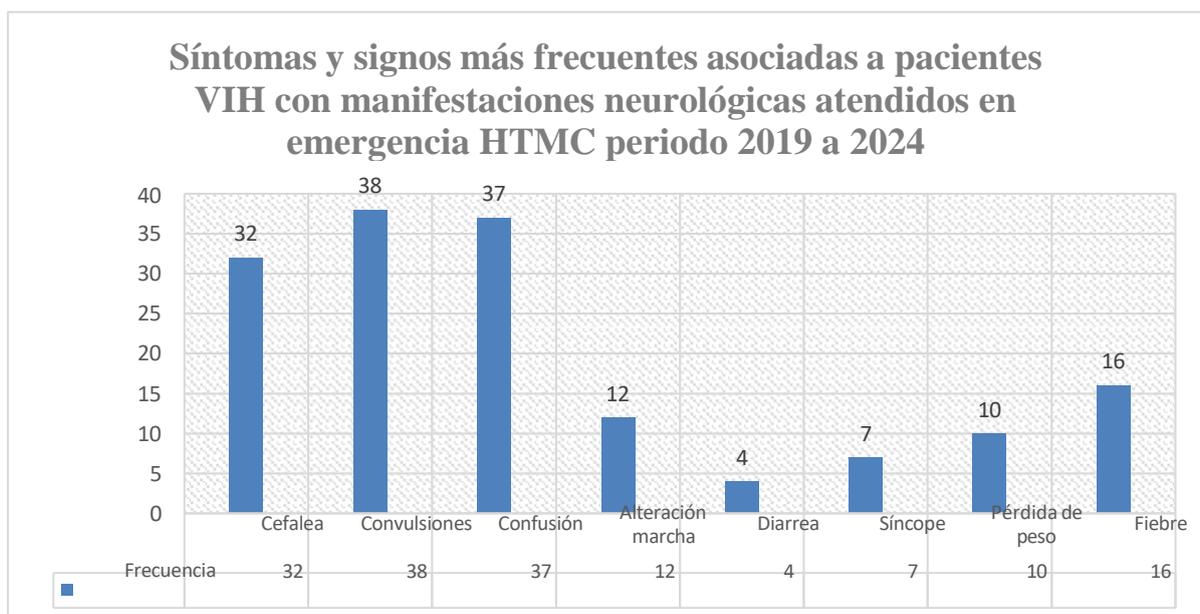
Anexo 5

Gráfico 6 Tipo de Manifestación Neurológica en la población de pacientes con VIH atendidos HTMC en el período (2019 al 2024).



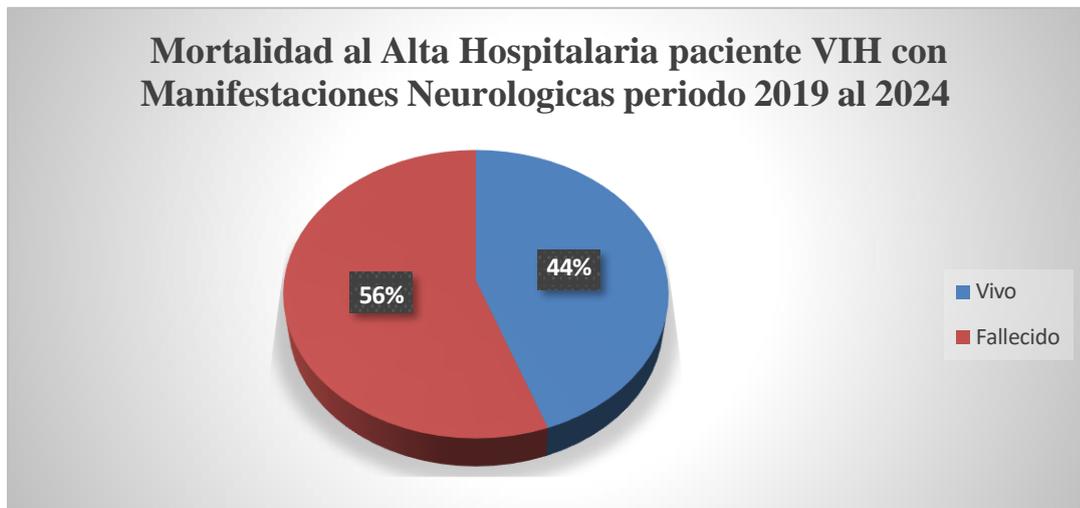
Anexo 6

Gráfico 7 Síntomas y signos más frecuentes asociados a pacientes VIH con Manifestación Neurológica atendidos HTMC en el período (2019 al 2024).



Anexo 7

Gráfico 8 Mortalidad en pacientes VIH con Manifestación Neurológica atendidos HTMC en el período (2019 al 2024).



Anexo 8

Gráfico 9 Tratamiento al Ingreso Hospitalario en pacientes VIH con Manifestación Neurológica atendidos HTMC en el período (2019 al 2024).



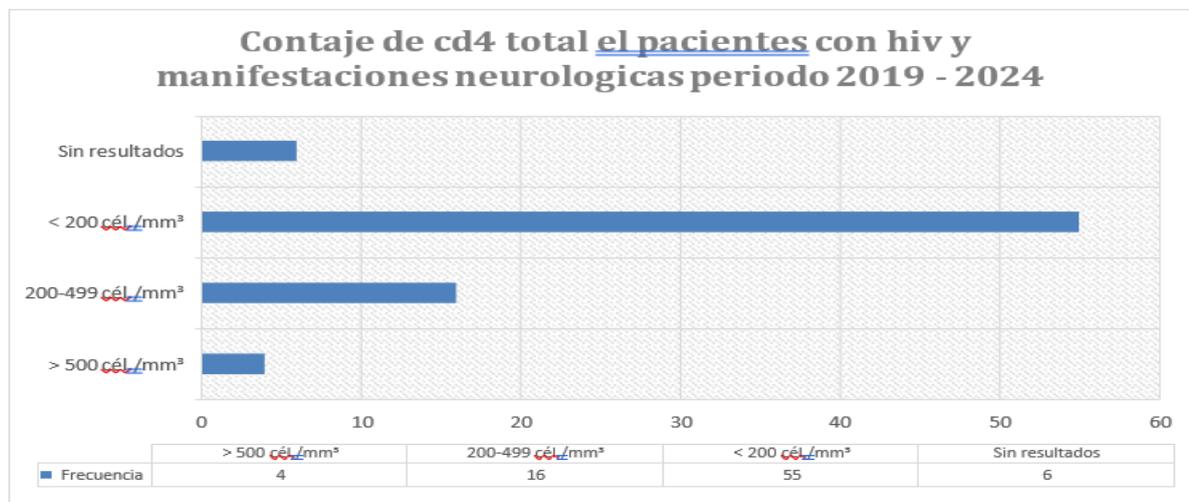
Anexo 9

Gráfico 10 Mortalidad versus Tratamiento al Ingreso Hospitalario en pacientes VIH con Manifestación Neurológica atendidos HTMC en el período (2019 al 2024).



Anexo 10

Gráfico 11 Contaje de CD4 al Ingreso y/o Hospitalización en pacientes VIH con Manifestación Neurológica atendidos HTMC en el período (2019 al 2024).



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Aroca Villacis, Kerlly Daniela** con C.C: **0923522593** y autor del trabajo de titulación: **Manifestaciones neurológicas en pacientes con diagnóstico de VIH, de 20 a 60 años, atendidos por servicio de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre el año 2019 al 2024**, previo a la obtención del título de Médico en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 29 de mayo de 2024

LA AUTORA



**Kerlly Daniela Aroca
Villacis**



f. _____
Aroca Villacis, Kerlly Daniela

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Carriel Holguín, Gianni Nallely** con C.C: **0955706072** autor del trabajo de titulación: **Manifestaciones neurológicas en pacientes con diagnóstico de VIH, de 20 a 60 años, atendidos por servicio de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre el año 2019 al 2024** previo a la obtención del título de Médico en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 29 de mayo de 2024

LA AUTORA



Gianny Nallely Carriel
Holguín



f. _____

Carriel Holguín, Gianni Nallely

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Manifestaciones neurológicas en pacientes con diagnóstico de VIH, de 20 a 60 años, atendidos por servicio de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre el año 2019 al 2024.		
AUTOR(ES)	Aroca Villacis, Kerlly Daniela Carriel Holguín, Gianni Nallely		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Aroca Jácome, José Fernando		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	29 de mayo de 2025	No. DE PÁGINAS:	45 páginas.
ÁREAS TEMÁTICAS:	Virus de la inmunodeficiencia humana, Sistema nervioso central, Mortalidad hospitalaria, Complicaciones neurológicas.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	VIH, inmunosupresión, Sistema nervioso central, manifestaciones neurológicas, infecciones oportunistas.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El virus del VIH es un virus neurotrópico, neuro invasivo y neuro virulento y causa manifestaciones neurológicas de manera primaria, que es causada por el virus mismo; secundarias debidas a la inmunosupresión y aquellas relacionadas al tratamiento., El objetivo de este estudio es describir las Manifestaciones Neurológicas en pacientes con diagnóstico de VIH como manifestación primaria o secundaria de la enfermedad en la emergencia del HTMC entre el 2019 a 2024. Los resultados expuestos en ese trabajo concluyen que la presencia de síntomas neurológicos como cefalea, convulsión, confusión como motivo de consulta en el servicio de emergencia no debe ser minimizado sobre todo en pacientes con VIH dónde se debe descartar procesos neurológicos graves como son las Infecciones del Sistema Nervioso Central en especial cuando el paciente no se encuentra controlado ya que en nuestros estudio se concluyó que las manifestaciones neurológicas atendidas en la emergencia fueron síntomas de condiciones predominantemente graves que ocasionaron secuelas y mortalidad importante , por lo que el enfoque diagnóstico de sintomatología neurológica como consulta de emergencia en pacientes con VIH debe ser minucioso y prioritario para evitar retraso en los diagnósticos y en los tratamientos que permitan disminuir la mortalidad y mejorar el pronóstico de los pacientes.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-939944037 +593-995331701	E-mail: Kerllydaniela97@gmail.com nallelych2233@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Dr. Diego Antonio Vásquez Cedeño		
	Teléfono: +593 982742221		
	E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			