



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

Hallazgos imagenológicos en pacientes con criptococosis
cerebral más VIH en el Hospital José Daniel Rodríguez
Maridueña en el año 2018

AUTOR (ES):

Vásquez Ramírez Rubén Darío
Garrido Sornoza Gustavo Hernán

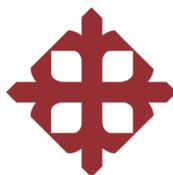
**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de
MEDICO**

TUTOR:

Dra. Soria Segarra Carmen Gabriela

Guayaquil, Ecuador

1 de mayo del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **VÁSQUEZ RAMIREZ RUBÉN DARÍO, GARRIDO SORNOZA GUSTAVO**, como requerimiento para la obtención del Título de **MEDICO**.

TUTOR (A)

f. _____
DRA. SORIA SEGARRA CARMEN

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
DR. AGUIRRE MARTINEZ JUAN LUIS

Guayaquil, 1 de mayo del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **VÁSQUEZ RAMIREZ RUBÉN DARÍO, GARRIDO SORNOZA
GUSTAVO**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS EN PACIENTES
CON CRIPTOCOCOSIS CEREBRAL MÁS VIH EN EL HOSPITAL JOSÉ
DANIEL RODRÍGUEZ MARIDUEÑA EN EL AÑO 2018**, previo a la obtención
del Título de **MEDICO**, 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, 1 de mayo del 2021

LOS AUTORES:

f. Rubén Darío Vasquez Ramirez

Vásquez Ramírez Rubén Darío

f. Gustavo Garrido

Garrido Sornoza Gustavo



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **VÁSQUEZ RAMIREZ RUBÉN DARÍO, GARRIDO SORNOZA GUSTAVO**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS EN PACIENTES CON CRIPTOCOCOSIS CEREBRAL MÁS VIH EN EL HOSPITAL JOSÉ DANIEL RODRÍGUEZ MARIDUEÑA EN EL AÑO 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 1 de mayo del 2021

LOS AUTORES:

f. Rubén Darío Vasquez Ramírez

Vásquez Ramírez Rubén Darío

f. Gustavo Garrido Sornoza

Garrido Sornoza Gustavo

REPORTE URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: tesis garrido vasquez.docx (D102337896)
Submitted: 4/20/2021 8:22:00 PM
Submitted By: barcacampeon2011@outlook.com
Significance: 2 %

Sources included in the report:

DR. JULIAN CUESTA (Autoguardado) presentado.docx (D79863078)
TESIS-FACTORES Y COMPLICACIONES DE LA CRIPTOCOCOSIS.docx (D65000065)
JALCA LUCIN JOSE LUIS - CARACTERISTICAS CLINICAS EN EL DIAGNOSTICO DE LA
CRIPTOCOCOSIS EN PACIENTES VIH POSITIVOS.docx (D80575926)
<http://bibliomed.usac.edu.gt/tesis/post/2014/097.pdf>
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31859/1/CD-1473-ALARCON%20LOPEZ-SANGUCHO%20TOALA.pdf>
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43173/1/CD%202856-%20CHAVEZ%20GARCIA%20KEIVY%20MICHELLE%20ESTRELLAS%20ARIAS%20FRANCISCO%20JAVIER.pdf>

Instances where selected sources appear:



Activar Windows
Ve a Configuración para

AGRADECIMIENTOS

Gracias a DIOS por guiar cada uno de nuestros pasos durante todos estos años de preparación, por darnos la fuerza necesaria cuando creíamos que no podíamos ya más, por la vida y por la familia que hoy nos acompaña. A nuestros padres, por brindarnos siempre el apoyo que se necesita para seguir adelante y nunca darnos por vencidos, por tantas enseñanzas brindadas día a día, por sus consejos y por su vida porque son un ejemplo y fuente de aprendizaje y a nuestros hermanos por acompañarnos con sus locuras y ánimos durante largas noches de estudio y trabajo.

A nuestros amigos de la Universidad quienes hicieron inolvidable nuestra vida universitaria gracias por su cariño y su apoyo cuando más lo necesitamos.

A nuestra tutora de tesis, la Dra. Carmen Soria Segarra, quien nos ha sabido guiar en el presente trabajo investigativo, y, por último, pero no menos importante a la Dra. Adriana Ramirez Ibarra por su constante apoyo en el desarrollo de este trabajo.

Rubén Darío Vásquez Ramirez
Gustavo Hernán Garrido Sornoza

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo primero a DIOS, por ser nuestro guía e inspirador, por darnos la fuerza necesaria para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos mas deseados. A nuestros amados padres, por brindarnos su amor, apoyo, trabajo y sacrificio en todos estos años de estudio, gracias a ustedes hemos podido al fin lograr llegar al final de nuestra meta y convertirnos en lo que somos, es un privilegio poder ser sus hijos, son los mejores padres.

Esta tesis va dedicada en memoria de mi tío Boris León Ramirez Ibarra, quien junto con mi madre me inculcaron el amor por la medicina y la ayuda al prójimo, se que desde el cielo guio cada uno de mis pasos para poder hoy celebrar este gran logro que he alcanzado poder culminar mi carrera, gracias por todo el amor y tus conocimientos que me brindaste durante el tiempo que compartimos juntos, se que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí y toda la familia, pero sé que desde el cielo me sonríes orgulloso.

A nuestras familias por haber sido nuestro mayor apoyo a lo largo de todos estos años de vida universitaria y a lo largo de nuestras vidas. A todas las personas especiales que nos acompañaron en esta etapa aportando a nuestra formación profesional.

Rubén Darío Vásquez Ramirez
Gustavo Hernán Garrido Sornoza



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DR.

**AGUIRRE MARTINEZ, JUAN LUIS, MGS
DIRECTOR DE CARRERA**

f. _____

DR.

**AYÓN KENKUONG, ANDRES MAURICIO
COORDINADOR DE TITULACIÓN**

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

OPONENTE I

ÍNDICE

Contenido

RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
Formulación del problema.....	3
JUSTIFICACIÓN.....	3
OBJETIVOS.....	4
1.1 Objetivo General:.....	4
1.2 Objetivos específicos.....	4
HIPÓTESIS.....	5
CAPITULO II.....	6
MARCO TEÓRICO.....	6
1.1.1 DEFINICIÓN.....	6
1.1.2 ETIOLOGÍA.....	6
1.1.3 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	6
1.1.4 HÁBITAT.....	8
1.1.5 MORFOLOGIA.....	8
1.1.6 FUENTE DE INFECCIÓN.....	9
1.1.7 CICLO DE VIDA.....	10
1.2.1 CLÍNICA.....	10

1.2.2 FACTORES DE RIESGO.....	13
1.2.3 DIAGNOSTICO.....	14
1.2.4 TRATAMIENTO.....	16
CAPITULO III.....	17
MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
1.3.1 MATERIALES.....	17
1.3.2 LOCALIZACIÓN.....	17
1.3.3 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO.....	17
1.3.4 PERÍODO DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.3.5 RECURSOS EMPLEADOS:.....	18
UNIVERSO Y MUESTRA.....	18
1.3.6 UNIVERSO.....	18
1.3.7 MUESTRA.....	18
1.3.8 MÉTODO.....	18
1.3.8.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN.....	18
METODOLOGÍA.....	19
1.3.9 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.3.10 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.3.11 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.3.12 PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN.....	19
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	21
1.3.13 ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES.....	21
1.3.14 PRESUPUESTO.....	21

CAPÍTULO V.....	22
1.4.1 RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	22
DISCUSIÓN.....	32
CAPÍTULO VI.....	33
1.5.1 CONCLUSIÓN.....	33
CAPÍTULO VII.....	34
1.6.1 RECOMENDACIONES.....	34
REFERENCIAS.....	35

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Analizar la estadía de los pacientes ingresados en el área de UCI con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis cerebral en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018
..... 22

Tabla 2: Manifestaciones clínicas asociadas a los pacientes con diagnóstico de VIH con o sin desarrollo de criptococosis cerebral en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018
..... 24

Tabla 3: Hallazgos más comunes en las resonancias magnéticas cerebrales según sexo en los pacientes con diagnóstico de VIH con o sin desarrollo de criptococosis cerebral en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018..... 26

Tabla 4: Reconocer los niveles de CD4 en los pacientes con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis cerebral en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018. 28

Tabla 5: Reconocer las categorías de las cargas virales en aquellos pacientes con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis atendidos en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018. 29

Tabla 6: Características de las Cargas virales en relación con CD4 en los pacientes con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis atendidos en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018. 30

RESUMEN

La Criptococosis es considerada como una enfermedad oportunista que se presenta en pacientes inmunocomprometidos, se realiza por su elevada tasa de mortalidad, siendo el Sistema Nervioso Central su principal sitio de la forma de presentación de *Criptococosis* diseminada, por lo cual esta es su complicación más grave. Puede ocurrir en el 60 o 70 % de los casos y son la meningitis subaguda (97 %), meningoencefalitis subaguda o crónica (2 %) y criptococoma (1 %). **Objetivo:** Evaluar las características imagenológicas en pacientes VIH – SIDA con *Criptococosis* cerebral atendidos durante el año 2018 en el Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez Maridueña mediante el uso de la tomografía y la resonancia magnética correlacionadas con la clínica. **Metodología:** Se realiza un estudio de prevalencia o de corte transversal (observacional, descriptivo), desde el 2018 de todos los pacientes con diagnóstico de *Criptococosis* cerebral más VIH confirmado, que estuvieron ingresados en el Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña. **Resultados:** La prevalencia de desarrollar criptococosis con VIH es del 56.65% lo que corresponde a 149 casos de las 263 historias clínicas que se obtuvieron después de analizar los datos, siendo el sexo masculino con mayor predominio (58.13%) con una edad promedio de 37 años, además se encontró que entre las manifestaciones más comunes que se presentan son, alza térmica, cefalea. Ataxia y deterioro del sensorio, entre sus hallazgos imagenológicos tenemos que el más común fue la atrofia cerebral (33.62%), además de presentar un CD4 en categoría 3 (75.54%) y una carga viral alta (75.54%). **Conclusión:** Se considera a la *Criptococosis* como una enfermedad oportunista en pacientes con VIH, presentando entre sus complicaciones más graves la afectación a nivel cerebral, por esto y debido a su complejidad para su diagnóstico el estudio por imágenes se vuelve parte fundamental, por lo cual la Resonancia magnética juega un papel primordial en la detección precoz de esta enfermedad, permitiendo así realizar el tratamiento oportuno en el paciente y disminuir el índice de morbimortalidad.

Palabras Claves: VIH, Criptococosis cerebral, Sistema Nervioso Central, resonancia magnética, tomografía computarizada

ABSTRACT

Cryptococcosis is considered an opportunistic disease that occurs in immunocompromised patients, is enhanced by its high mortality rate, being the Central Nervous System its main site of the form of presentation of Cryptococcosis disseminated, which is why this is your most serious complication. It can occur in 60% or 70% of cases and are subacute meningitis (97%), subacute or chronic meningoencephalitis (2%) and cryptococoma (1%). **Objective:** To evaluate the imaging characteristics in HIV - AIDS patients with cerebral cryptococcosis treated during 2018 in the Hospital of Infectology José Daniel Rodríguez Maridueña through the use of tomography and magnetic resonance correlated with the clinic. **Methodology:** A prevalence or cross-sectional study (observational, descriptive) was carried out since 2018 in all patients diagnosed with cerebral cryptococcosis plus confirmed HIV, who were admitted to the José Daniel Rodríguez Maridueña Hospital. **Results:** The prevalence of developing cryptococcosis with HIV is 56.65% which corresponds to 149 cases of the 263 clinical histories that were obtained after analyzing the data, being the male sex with greater predominance (58.13%) with an average age of 37 years, It was also found that among the most common manifestations that occur are, thermal rise, headache. Ataxia and sensory impairment, among its imaging findings we have that the most common was brain atrophy (33.62%), in addition to presenting a CD4 in ategory 3 (75.54%) and high viral load (75.54%). **Conclusion:** Cryptococcosis is considered as an opportunistic disease in patients with HIV, presenting among its most serious complications the affectation at the brain level, therefore and due to its complexity for its diagnosis the imaging study becomes a fundamental part, which is why MRI plays a major role in the early detection of this disease, allowing timely treatment in the patient and decreasing the morbidity-mortality rate.

Key words: HIV, Cryptococcosis cerebral, Central Nervous System, magnetic resonance imaging, computed tomography

INTRODUCCIÓN

La criptococosis es una infección micótica oportunista cuya etiología es *Cryptococcus neoformans* / *C. gattii*, complejo que afecta principalmente a pacientes inmunodeprimidos. La infección meníngea es una de las presentaciones más comunes, pero la afección cerebelosa es rara. Se considera a la Criptococosis como una enfermedad oportunista debido a la elevación de las condiciones de inmunocomprometidos, se realiza por su elevada tasa de mortalidad. El SNC es el principal sitio de la forma de presentación de Criptococosis diseminada, constituyendo la complicación más grave. Ocurre en el 60 o 70 % de los casos y son la meningitis subaguda (97 %), meningoencefalitis subaguda o crónica (2 %) y criptococoma (1 %). (1) Debido a la relación entre esta micosis, la infección por VIH / SIDA y otras formas de inmunosupresión, la criptococosis en pacientes inmunocompetentes puede considerarse excepcional (1)

En el año 2018 OnuSida nos da las estadísticas mundiales de 37,9 millones [32,7 millones–44,0 millones] de personas vivían con el VIH alrededor del mundo, [570.000–1,1 millones] de personas fallecieron a causa de enfermedades relacionadas con el sida. En América Latina, existen 1,7 millones de personas viviendo con VIH/SIDA, de los cuales casi 33 mil corresponden a Ecuador (2). Como ocurre en todo el mundo, *C. neoformans* causa más del 90% de los casos de Criptococosis. (3) en cuanto a la incidencia se ha estimado que cerca de 1 millón de los casos por año tienen una letalidad elevada que corresponde al 50%. En el Ecuador el Ministerio de salud pública (MSP) categoriza en el Sistema de clasificación revisado para la infección por el VIH y definición más amplia de caso de vigilancia del Sida en adolescentes y adultos, en categoría C (1)

CAPITULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se busca analizar los hallazgos imagenológicos en TAC y Resonancia magnética que permitan diagnosticar de forma precoz la infección por criptococosis a nivel cerebral y así lograr un manejo adecuado en el tratamiento. Se considera al VIH como uno de los motivos de consulta más frecuente en muchos establecimientos de salud de este país, siendo la infección por Criptococosis una de las enfermedades oportunistas más comunes con afectación a nivel cerebral, teniendo como resultados que muchos pacientes terminen haciendo meningitis u otras complicaciones, empeorando su calidad de vida y aumentando el riesgo de morbimortalidad. (1,10)

Formulación del problema

Analizar los hallazgos imagenológicos en TAC y Resonancia magnética que permitan diagnosticar de forma precoz la infección por criptococosis a nivel cerebral en pacientes con VIH.

JUSTIFICACIÓN

Con los resultados de la investigación y la comprobación de la hipótesis se reconocerán los hallazgos imagenológicos de los pacientes con criptococosis y sus manifestaciones clínicas lo cual permitirá detectar de manera precoz o inmediata su diagnóstico y así ofrecer un tratamiento oportuno. Además, se aportará con recomendaciones para reducir el índice de morbimortalidad de los pacientes, lo cual se reflejará en la optimización de los servicios de salud, mejorando la calidad de atención y disminuyendo la tasa de morbimortalidad en el país.

OBJETIVOS

1.1 Objetivo General:

Evaluar las características imagenológicas en pacientes VIH – SIDA con Criptococosis cerebral atendidos durante el año 2018 en el Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez Maridueña mediante el uso de la tomografía y la resonancia magnética correlacionadas con la clínica.

1.2 Objetivos específicos

- Identificar los hallazgos más comunes en las resonancias magnéticas cerebrales según su sexo en pacientes con VIH con criptococosis cerebral atendidos en el Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña durante el año 2018.
- Reconocer los niveles de CD4 en los pacientes con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis cerebral en el Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña durante el año 2018.
- Estimar la edad promedio de los pacientes atendidos con diagnóstico de VIH con o sin Criptococosis en el Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez Maridueña durante el 2018.
- Demostrar el sexo que obtuvo mayor ingreso con diagnóstico de VIH con o sin Criptococosis en el Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez Maridueña durante el 2018.
- Analizar la estadía de los pacientes ingresados en el área de UCI con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis cerebral en el Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña durante el año 2018.
- Conocer las manifestaciones clínicas más comunes de los pacientes con diagnóstico de VIH con o sin desarrollo de Criptococosis cerebral en el Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña durante el año 2018.

HIPÓTESIS

Es posible que la resonancia magnética tenga mayor sensibilidad que la tomografía para el diagnóstico de criptococosis en pacientes con VIH y su detección temprano nos permita reducir la morbimortalidad.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

1.1.1 DEFINICIÓN

Es considerada como una micosis con un curso de infección crónico o subagudo, es causada por levaduras oportunistas patógenas como el *Cryptococcus gattii* y *Cryptococcus neoformans*, tienen la característica de afectar considerablemente a los pulmones como primer contacto de afectación, luego al progresar y diseminarse infección afecta a vísceras, piel y con afinidad al sistema nervioso central. (1)

1.1.2 ETIOLOGÍA

Su principal agente causal es el *Cryptococcus neoformans* el cual consta de dos variedades tales como: *Cryptococcus, gattii, neoformans* y *grubii* que a su vez son levaduras capsuladas pertenecientes a la familia *Fillobasidiaceae*, género *Filobasidiella*. (2)

1.1.3 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Sobre la base de las diferencias en una serie de características micológicas, bioquímicas, ecológicas y epidemiológicas, los aislados de *neoformans* pueden dividirse en dos grupos, *C. neoformans var. neoformans* y *C. neoformans var. Gattii*. Los *neoformans* también se dividen a su vez en cinco serotipos, denominados A, B, C, D y AD (tanto los determinantes A como D presentes) en base de la variabilidad antigénicas entre sus polisacáridos capsulares. (1,2)

Las dos variedades, *var. neoformans* y *var. gattii*, están compuestos por los serotipos A, D y AD, y los serotipos B y C, respectivamente. Estos dos serotipos tendrán una variabilidad infecciosa en su distribución geográfica: las infecciones humanas por el serotipo A tienen una distribución global, mientras que las infecciones por el serotipo D son prevalentes en regiones del norte de

Europa. *neoformans var.* En donde *neoformans* tiene una distribución más restringida y las infecciones son más frecuentes en Europa, incluidas Francia, Italia y Dinamarca, donde representa el 30% de las cepas aisladas. *neoformans* que se encuentra en todo el mundo, asociado a heces de aves (en particular de palomas) y causante de la mayoría de las infecciones humanas. Además, *neoformans var.* Las infecciones por *neoformans* tienen estrecha relación con pacientes que cursan una edad avanzada, la piel y el uso de corticosteroides. *Cryptococcus neoformans neoformans* es la principal agente causal de la enfermedad en todo el mundo. El serotipo A es el serotipo es el más frecuente y el que suele afectar a pacientes con SIDA. *neoformans var. grubii* con distribución global y es el causante del 95% de todas las infecciones por *C. neoformans*. (3)

Este hongo se ha aislado de diversas fuentes en la naturaleza y se caracteriza por su cercana relación con acúmulos de heces de aves, especialmente con el de las palomas. (4) Este patógeno se ha estudiado también en heces de aves en cautiverio o de uso doméstico como mascotas, incluidos canarios, loros y periquitos. Otros aislamientos ambientales de *neoformans var. grubii* incluyen vegetales que cursan su estado de putrefacción, frutas y jugos de frutas, material con fuente de madera, derivados lácteos y de la tierra de siembra. Dentro del contexto de la enfermedad por criptococosis se debe considerar además como una infección cutánea autorregulada y que puede progresar a una infección sistémica mortal. La diseminación sistémica se desarrolla posterior al proceso de contagio tipo aerosol que se da por inhalación de la partículas infecciosas o también llamadas esporas lo cual conduce a una infección primaria situada en pulmón. (3)

Una vez dentro del huésped, este patógeno puede permanecer latente por lapsos prolongados, sin embargo, puede emerger para posteriormente diseminarse cuando el huésped pase por un estado de inmunosupresión. Tras la diseminación sistémica, este organismo infeccioso muestra una predilección por el sistema nervioso central, lo que conlleva a desarrollar una meningitis fatal denominada meningitis criptocócica. (2)

1.1.4 HÁBITAT

El *Cryptococcus neoformans* es considerado un hongo o seta encapsulada ambiental ubicuo. Se considera como su hábitat natural áreas como el suelo y heces de origen aviario. (5)

En la naturaleza, *neoformans var gattii* tiene dos serotipos B y C, estos se han aislado originalmente de madera en estado de descomposición del grupo de la goma roja en los eucaliptos.

El *Neoformans var. neoformans* tiene dos serotipos A y D, estos se han aislado con frecuencia en suelo contaminado con desechos de palomas u otros pájaros que circunden en la zona. (3) También han podido obtener de material de desechos en estado seco de excrementos de pájaros en edificios antiguos, sin embargo, no se ha encontrado en excrementos frescos y húmedos. (6)

1.1.5 MORFOLOGIA

El *Neoformans* es una levadura ambiental encapsulada. *Cryptococcus neoformans* con características morfológicas que corresponde a estructuras ovaladas o redondas la cual mide entre 4-6 μm de diámetro, dicha estructura se encuentra rodeada por un recubrimiento tipo capsular la cual puede tener hasta 30 μm de espesor. Este hongo de conformación esférica se reproduce por medio de brotes sobre cualquier punto de la superficie, y así multiplica en varias yemas simultáneamente en varios puntos. Brotan en conjunto a la célula madre por una pared delgada y un poro estrecho. (2,7)

Cuando se encuentra en condiciones en las que el crecimiento debe ser acelerado, las yemas se liberan de la célula madre previamente y las células que se encuentran en el tejido y en el cultivo varían ampliamente de 4 a 20 μm de diámetro. Posee una pared celular delgada, que al secarse puede colapsar por cambios en el medio externo o cuando existe cambios súbitos en la presión osmótica. Se encuentra a su vez rodeada por una cápsula de polisacárido mucoide delgada que cuenta con un espesor igual al doble del radio de la célula. (8)

El grosor de la cápsula puede variar con la cepa del hongo y puede llegar a ser mayor en el tejido afecto que unas muestras tomadas por cultivos. La producción de cápsulas puede aumentar en presencia de solución de peptona al 1%. El ciclo de vida implica 2 vías: sexual y asexual. (9)

Las formas asexuales unicelulares como haploides existen como tipo levaduras y estas a su vez se reproducen por gemación.¹⁰ En el ciclo sexual se conjugan dos células de levadura productoras de hifas largas con conexiones de abrazadera formadoras de basidium. Los basidios a su vez producen basidiosporas sésiles mediante brotes repetitivos los cuales dan como resultado una cadena de basidiosporas. (1,3,9)

1.1.6 FUENTE DE INFECCIÓN

Cryptococcus neoformans var. *neoformans* y *grubii*, muestran una distribución mundial de la que se aíslan diferentes fuentes , tales como: estrato o suelo, frutas, tubérculos, madera y heces de aves domésticas y silvestres como las palomas, no obstante con el *Cryptococcus gattii* se determinó que su habitáculo son los árboles de goma o también llamados eucaliptos; esta vegetación desempeña un papel fundamental en el ciclo de vida de este patógeno, ya que forma parte de ciclo completo dentro del estado teleomorfo, pues este patógeno llega a infectar las semillas de dicha planta y permanecer en ellas en estado latente.(11)

También se ha obtenido de manera particular variedades *Eucalyptus camaldulensis* y *Eucalyptus tereticornis*, además variedades de almendros tales *Terminalia catappa*. La conexión del hábitat y el ciclo de vida que tiene el *Cryptococcus* con los árboles de goma, lo expone como un hongo epifito, es decir, su base reproductiva se liga de forma íntima al ciclo de vida vegetal; Xue *et al*, han comprobado que *Cryptococcus* completa el ciclo sexual durante una relación patogénica con diversos arbustos y árboles. La degradación de derivados de árboles es debida a una enzima conocida como lacasa, que es muy frecuente en este patógeno. También este patógeno cursa estrecha relación con animales silvestres en particular con la especie marsupial diprotodonto como son los koalas, los cuales son dependientes de

este tipo de árboles y se han reportado como enfermedad habitual en ellos.
(5)

1.1.7 CICLO DE VIDA

El proceso que conforma el ciclo de vida del *C. neoformans* consta de 2 formas sexuales y una versión asexual. En la forma asexual del hongo se presentan como un tipo de levadura y se reproduce así mismo por un proceso conocido como gemación. Estas versiones unicelulares, tipo haploides, son formas únicas de *C. neoformans* y *C. gattii* halladas en infecciones que afectan a los humanos. En su versión sexual del ciclo de vida del *C. neoformans* y *C. gattii* se puede observar solo bajo procesamiento in vitro.

1.2.1 CLÍNICA

1. CRIPTOCOCOSIS PULMONAR

Hasta el 30% de los individuos inmunocompetentes no desarrollan síntomas pos inhalación de neoformans y su posterior infección permanece sin detectarse hasta que se ha extendido a otras partes del organismo. Además, los pacientes con enfermedad pulmonar crónica, como bronquitis y bronquiectasias, también pueden tener colonización asintomática, incluso con *Cryptococcus* aislado de su muestra de esputo durante muchos años. La exposición ambiental a los neoformans resulta en una criptococosis subclínica y los individuos en contexto de normalidad pueden experimentar una neumonía autolimitada con sensibilización acompañante. (6) La mayoría de las infecciones primarias por este patógeno cursan asintomáticas y generalmente se visualizan solo mediante una radiografía de tórax de control. Las presentaciones clínicas van a depender en gran medida de las características competentes inmunológicas de los pacientes. A diferencia de personas sin estas patologías de base, la mayoría de los pacientes inmunodeprimidos presentan síntomas que incluyen fiebre, dolor de pecho, pérdida de peso, disnea, criosudoración nocturnos y tos. Los hallazgos

radiológicos más comunes son las lesiones nodulares bien definidas y delimitadas, no calcificadas, únicas o múltiples. Por otro lado, los hallazgos poco evidenciados de la infección por este patógeno incluyen infiltrados indistintos a masa, agrandamiento de los ganglios linfáticos hiliares y mediastínicos, derrames pleurales y cavitación. (11) En casos en que las infecciones primarias en su medida no resolutivas, a menudo conduce a la criptococosis pulmonar invasiva, lo que conduce a una neumonía más crónica que progresa lenta y gradualmente durante varios años. La criptococosis pulmonar crónica eleva la tasa de incidencia de infección neurológica al aumentar el riesgo de diseminación al sistema nervioso central. (10)

2. INFECCIONES DEL SNC (MENINGITIS CRIPTOCÓCICA)

Cryptococcus neoformans sigue siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad, y se considera la micosis del sistema nervioso central (SNC) más común en pacientes inmunodeprimidos, en particular aquellos que cursa ya con SIDA. El desarrollo patológico de la infección micótica desde la región pulmonar al cerebro y las meninges es la manifestación clínica más común mostrada por *Cryptococcus neoformans* e incluye meningitis, meningoencefalitis o criptococcoma en expansión. (7)

La meningitis es la forma clínica más común y representa hasta el 85% del número total de casos. Los síntomas suelen desarrollarse gradualmente durante varios meses y vana debutar desde una cefalea, seguido de somnolencia, mareos, irritabilidad, sensibilidad a la luz, confusión o cambios de comportamiento, náuseas, vómitos, rigidez de nuca y defectos neurológicos focales, como ataxia. La cefalea es la sintomatología más frecuente de características sordo, bilateral y difuso. Alza térmica también se presenta y suele ser mínima o casi ausente hasta el final del curso de la infección. En etapas posteriores de la infección, también puede ocurrir disminución de la agudeza visual y coma. (9)

La meningoencefalitis producida por la invasión micótica a la corteza cerebral, el tronco encefálico y el cerebelo es una infección fulminante, súbita, no común, que a menudo conlleva al coma y la muerte en poco tiempo. El criptococcoma es una presentación rara, a menudo caracterizada por masas

localizadas, sólidas, parecidas a un tumor, que generalmente se sitúa en los hemisferios cerebrales o el cerebelo, o más rara aun en la médula espinal. (8) Los síntomas son consistentes con una masa intracraneal en expansión e incluyen cefalea, somnolencia, náuseas, vómitos, cambios mentales, dificultad para hablar, visión doble, inestabilidad de la marcha, coma, parálisis y hemiparesia. (6)

3. CRIPTOCOCOSIS CUTÁNEA

La diseminación hematogena de neoformans da lugar a lesiones cutáneas en el 10-15% de los casos en que los pacientes cursan con infecciones diseminadas por criptococosis. Las lesiones dermatológicas son manifestaciones clínicas frecuentes en personas infectadas por el VIH con criptococosis y se consideran el segundo sitio más común de criptococosis diseminada. (4,5) Con poca frecuencia se presenta criptococosis cutánea primaria con la aparición de lesiones ulceradas o celulitis, especialmente en pacientes inmunodeprimidos. Las infecciones cutáneas secundarias ocurren en pacientes con criptococosis diseminada y a menudo indican un pronóstico poco favorable para el paciente infectado. Con excepciones, estas lesiones son el primer signo clínico de infección por este patógeno y, a menudo, se ubican en cara y cuero cabelludo, pero pueden aparecer en tronco o extremidades. Las lesiones suelen comenzar como pequeñas pápulas (nódulos únicos o múltiples) que luego se ulceran, pero también pueden presentarse como infección de partes blandas tipo abscesos, nódulos eritematosos o celulitis. (4)

Las lesiones ocurren a menudo en la cabeza y el cuello y pueden presentarse como placas, pápulas, nódulos, úlceras, abscesos, placas ulceradas. También producirse ulceración anal. (4)

4. CRIPTOCOCOSIS OCULAR

Los signos oculares de la criptococosis son generalmente infrecuentes y suelen ser consecuencia de diseminación hacia el sistema nervioso central. Las manifestaciones más comunes de la criptococosis ocular incluyen edema de papila (hinchazón del disco óptico) y atrofia óptica, debido al aumento de la presión intracraneal. (4)

5. CRIPTOCOCOSIS DE HUESO (OSTEOMIELITIS)

La osteomielitis ocurre en el 5-10% de los pacientes con criptococosis diseminada y puede involucrar áreas de prominencias óseas, huesos craneales y vértebras. (4) La mayoría de los pacientes presentan una lesión única aislada, siendo la columna vertebral el sitio más frecuente de afectación y el paciente va a referir sintomatología algica en zona afectada y sensibilidad de los tejidos blandos en el sitio afectado. Las lesiones son líticas y se reportan síntomas de un dolor sordo al moverse. (4)

Los estudios por imágenes radiográficas revelan lesiones osteolíticas bien definidas sin esclerosis marginal o cambio perióístico y se pueden utilizar medios más especializados como tomografías computarizadas para definir la extensión de la afectación ósea. También se han informado casos poco frecuentes de artritis que afectan principalmente a la articulación de la rodilla. (5,15)

6. OTRAS FORMAS DE CRIPTOCOCOSIS

En pacientes con infecciones diseminadas, *Cryptococcus neoformans* a menudo se puede aislar en la orina del paciente que cursa su infección. Con poca frecuencia, se observan signos de pielonefritis o prostatitis en estos pacientes. Además, otras formas raras de criptococosis incluyen lesiones cortico suprarrenales, hepatitis, sinusitis, endocarditis y lesiones esofágicas localizadas. (8,9)

1.2.2 FACTORES DE RIESGO

La infección se puede presentar en pacientes inmunocompetentes, pero esta se desarrollar de manera inusual a comparación de la alta incidencia en los casos de pacientes inmunosuprimidos. Se evidenciaron casos de criptococosis en relación al VIH como incidencia en la década de los 80s. Tras el advenimiento de la terapia antirretroviral favorable y efectiva desde mediados de los 90s, usada en países desarrollados su frecuencia disminuyó. Cabe recalcar que en países sin acceso a TARGA la terapia antirretroviral su

incidencia es mayor. Así mismo, existen reportes en los que muestran que hasta el 6 % de las personas que ya presentan deterioro de la respuesta inmune celular causado por otras patologías tales como neoplasias sistémicas, trasplante de órgano sólido o médula ósea, lupus eritematoso, diabetes, sarcoidosis o que tomen alguna otra medicación inmunosupresora cuentan con riesgo a desarrollar criptococosis. (6)

1.2.3 DIAGNOSTICO

Diagnosticar clínicamente a la criptococosis, resulta un tanto difícil ya que cursa con variedades sintomatológicas de presentación y porque estas resultan ser inespecíficas, por lo cual en lo que debemos basarnos para un diagnóstico decisivo y definitivo es mediada por pruebas complementarias con descarte microbiológico. (15)

1. MUESTRAS CLÍNICAS

Líquido cefalorraquídeo (LCR), tejido de biopsia, esputo, lavados bronquiales, pus, sangre y orina. (15)

2. MICROSCOPIA DIRECTA

Con una película húmeda fina debajo de un cubreobjetos con tinta china para los exudados y los fluidos corporales para demostrar las células de levadura encapsuladas. Las muestras de esputo y de pus se someten a una preparación de KOH al 10% antes de la tinción con tinta china. Para las secciones de tejido, para demostrar la cápsula de polisacárido, se utilizan a menudo PAS (tinción de Schiff con ácido periódico), GMS (tinción de metenamina de Grocott) y H&E, tinción de mucicarmín. Se examina en busca de células de levadura en ciernes, de globosas a ovoides, rodeadas por cápsulas gelatinosas anchas. Las muestras de esputo positivas deben considerarse potencialmente significativas, aunque *Cryptococcus* también puede aparecer en las secreciones respiratorias como agente saprófito. (14,15)

Básicamente, todos los pacientes con microscopía positiva para criptococos, de cualquier sitio, deben ser investigados para detectar enfermedad diseminada, especialmente por cultivo y detección de antígenos. (13)

3. CULTURA

El organismo crece bien en medio microbiológico estándar. Crece mejor a una temperatura gradual de 30 ° C-35 ° C y, en caso sospechoso, se recomienda prolongar la incubación de las placas hasta por lapso de 2 semanas. Inocular las muestras en medios de aislamiento primario, como agar dextrosa de Sabouraud. Se puede observar si hay colonias gelatinosas suaves y translúcidas, que luego se vuelven muy mucosas y de color crema. (4)

4. SEROLOGÍA

El método de elección o los métodos más fiables para diagnosticar a los pacientes con meningitis criptocócica es la detección del antígeno polisacárido capsular criptocócico en muestras obtenidas de líquido cefalorraquídeo. En pacientes con SIDA con criptococosis, el antígeno criptocócico se detecta en el suero en casi el 100% de los casos. Sin embargo, en pacientes que no padecen SIDA, la detección de antígenos en suero es menos sensible y solo alrededor del 60% de los pacientes con criptococosis son informados como casos positivos. (14)

Se han comercializado pruebas como la aglutinación de partículas de látex (LPA) y el ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA) para la detección de antígeno en muestras de suero, LCR, orina y líquido BAL. Estas pruebas tienen alta especificidad; sin embargo, pueden producirse resultados falsos negativos si la carga de microorganismos es baja o si los microorganismos no están bien encapsulados. Un título de antígeno sérico de 1: 8 o más se considera una fuerte presunta evidencia de infección por neoformans. Un resultado negativo en la prueba de antígeno sérico no lo excluye del diagnóstico de criptococosis, especialmente si solo se ha analizado una sola muestra y el paciente refiere síntomas compatibles con la infección. (15)

Los niveles de antígeno en el LCR a menudo descienden con el tratamiento, pero la prueba puede permanecer positiva durante varias semanas posterior a finalizar el tratamiento indicado. Los anticuerpos contra neoformans con frecuencia se pueden detectar en pacientes con infección localizada o antigua,

pero rara vez se encuentran en pacientes con infección meníngea o diseminada no tratada. (8)

1.2.4 TRATAMIENTO

Para el tratamiento se necesitará de 2 factores importantes: el estado inmunológico del huésped y el sitio anatómico afectado. En pacientes con VIH, la infección tendrá un alto impacto a nivel del sistema nervioso central, en cuyos casos se recomienda el uso de anfotericina B a dosis de 0.3 a 0.5 mg/kg al día por un periodo de 10 semanas de tratamiento, de llegar a la dosis de 1 a 2 g. en la administración del fármaco se tendrá que hospitalizar al paciente. De uso oral se puede administrar 5-fluorocitosina, a una dosis de 150-200 mg/kg al día fraccionado en cuatro tomas durante dos semanas, continuado con dosis de fluconazol a razón de 400 mg al día por un lapso de 10 semanas. Otras opciones para la administración oral se encuentran: ketoconazol con una dosis de 200 a 400 mg al día; itraconazol en dosis de 200 a 400 mg al día, durante un lapso de 6 a 12 meses. En pacientes inmunocompetentes, los derivados azólicos son indicados por un periodo de 2 a 6 meses de tratamiento; en los pacientes con SIDA el manejo terapéutico será de larga data. En presentaciones leves de la enfermedad en los que no se evidencia un compromiso del SNC frecuentemente se pone en utilidad el fluconazol por vía oral a dosis de 400 mg diario durante un lapso de 6 a 12 semanas de tratamiento. Sin embargo, el uso de Itraconazol, también está indicado, pero es menos efectivo. (2,17,19)

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

1.3.1 MATERIALES

Base de datos de pacientes proporcionada por el Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña.

1.3.2 LOCALIZACIÓN

El Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña. ubicado en el cantón Guayaquil – Ecuador

1.3.3 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

En Ecuador, localizado en cantón de Guayaquil en la parte sur occidental perteneciente a la provincia del Guayas, donde la ciudad de Guayaquil es la cabecera cantonal, cuyas coordenadas 2°3' y 2°17' en su latitud sur; y a sus 79°59' y 79°49' en su longitud oeste denotan su ubicación. A una distancia aproximada de 420 km. Cerca de la ciudad de Quito, que corresponde a la capital de la República del Ecuador. La ciudad de Guayaquil conformada por 16 Parroquias Urbanas y 5 Parroquias Rurales.

1.3.4 PERÍODO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación corresponde al año 2018

VIABILIDAD

Esta investigación se establece como viable porque cuenta con apoyo de las autoridades y departamento de docencia e investigación pertinentes, cuenta además con el debido permiso de la entidad universitaria, se complementa con recursos monetarios del investigador, datos obtenidos del departamento de estadística del hospital e imágenes otorgadas por el departamento de imágenes.

1.3.5 RECURSOS EMPLEADOS:

Recursos humanos

Tutor, internos de medicina, secretaria de estadísticas, metodólogo y estadístico, secretario del departamento de imágenes.

Recursos físicos

Computadora, impresora, programas estadísticos.

UNIVERSO Y MUESTRA

1.3.6 UNIVERSO

Pacientes cuyas atenciones fueron por emergencia y consulta externa del Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña. Nuestro universo fue de 337 pacientes durante el año 2018.

1.3.7 MUESTRA

Nuestra muestra, después de haber aplicado los criterios de inclusión y exclusión, es de 263 pacientes atendidos durante el año 2018.

Descripción de la muestra y procedencia de los sujetos de estudio:

Población con criptococosis: pacientes diagnosticados con criptococosis en el hospital José Daniel Rodríguez Maridueña.

1.3.8 MÉTODO

1.3.8.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN

- **Criterios de inclusión:**
 - Pacientes hospitalizados en el hospital José Daniel Rodríguez Maridueña
 - Pacientes con diagnóstico de criptococosis
 - Pacientes con diagnóstico de VIH
 - Pacientes mayores de edad
- **Criterios de exclusión:**

- Pacientes sin diagnóstico de VIH
- Pacientes menores de edad
- Pacientes con otros diagnósticos clínicos

METODOLOGÍA

1.3.9 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Nivel Descriptivo.

1.3.10 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio será de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal.

1.3.11 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Estudio de prevalencia o de corte transversal

1.3.12 PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN

Operacionalización de equipos e instrumentos

Para la realización de este trabajo se utilizó como instrumentos de investigación las historias clínicas de los pacientes, en los que se puso en práctica una ficha recolectora de información que contiene los datos de filiación, antecedentes patológicos personales del paciente, revisión de datos clínicos, información que se analizó posteriormente para relacionar las variables en estudio. También se utilizó computadoras para poder revisar historias clínicas proporcionadas por el hospital; Word y Excel para el tipeo del documento y la visualización de la base de datos respectivamente.

NOMBRE VARIABLES	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	TIPO	RESULTADO
Sexo	Distinción de hombre o mujer según caracteres sexuales al nacimiento	Nominal dicotómica	- Masculino - Femenino
Manifestaciones Clínicas	Presencia de uno o más síntomas adicionales a la enfermedad primaria	Nominal politómica	1. Cefalea 2. Trastorno de conducta 3. Somnolencia 4. Ataxia 5. Alza térmica 6. Deterioro del sensorio 7. Disneas 8. Síndrome del intestino irritable 9. Fasciculaciones musculares 10. Náuseas y vómitos
VIH +	Virus de la Inmunodeficiencia humana	Cualitativa Nominal	Positivos
Criptococosis	Comprende una afección oportunista producida por un hongo levaduriforme	Cualitativa Nominal	Positivos
CD4+	Número de linfocitos T CD4 medidos por Citometría	De razón	- <u>Categoría 1:</u> > 500 cel./mm ³ - <u>Categoría 2:</u> 200-499 cel./mm ³ - <u>Categoría 3:</u> < 200 cel./mm ³
Carga viral	Replicación viral del virus de inmunodeficiencias Humana	De razón	- <u>Carga viral alta:</u> entre 100.000 y un millón - <u>Carga viral media:</u> por debajo de 10.000 - <u>Carga viral indetectable:</u> por debajo de 50
Diagnóstico por imágenes	Cualquier método basado en imagen para llegar a realizar un diagnóstico	Cualitativa Nominal	Resonancia Magnética Computarizada
Tiempo de estadía hospitalaria	Tiempo de hospitalización desde el ingreso a UCI	Nominal discreta	- 0-9 Días - 10-19 Días - 20-29 Días - 30-39 Días - 40-49 Días - 50-59 Días
Cultivos de L.C.R. (tinta china)	Examen de laboratorio para determinar si existe alguna infección	Nominal politómica	- Cryptococcus spp - Histoplasmosis - Toxoplasmosis - Tuberculosis

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

1.3.13 ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

No existe registro ni investigación similar en el repositorio de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.3.14 PRESUPUESTO

El financiamiento de este trabajo será cubierto por los recursos económicos del investigador.

CAPÍTULO V

1.4.1 RESULTADOS Y ANÁLISIS

La información ha sido obtenida de 337 historias clínicas de pacientes, de los cuales 263 han sido observados tanto en la emergencia como en consulta externa, obteniendo 149 pacientes infectados con VIH y criptococosis cerebral de los cuales 31 pacientes (51.66%) son de sexo femenino y 118 pacientes (58.13%) corresponden al sexo masculino y siendo la edad promedio de 37.4 (IC95% 26.3-44.5), la moda fue de 35 años, la edad mínima fue de 20 años y la edad máxima fue de 63 años, mientras que en aquellos pacientes infectados con VIH y no presentaban criptococosis cerebral, fueron 114 pacientes, siendo 29 pacientes (48.34%) del sexo femenino y 85 pacientes (41.87%) del sexo masculino, con una edad promedio de 36.1 años (IC95%25.2-36.6), la moda fue de 26, la edad mínima de 19 años y la edad máxima de 67 años, todo estos análisis se obtuvieron de la recolección de datos proporcionada por el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018

RESULTADO 1

Exponer el tiempo de hospitalización en el área de UCI a pacientes ingresados con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis cerebral en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018

Tabla 1: Analizar la estadía de los pacientes ingresados en el área de UCI con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis cerebral en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018

	PACIENTES CON VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA CON O SIN CRIPTOCOCOSIS			
PERIODO DE HOSPITALIZACION UCI	CON CRIPTOCOCOSIS (%)	STUDENTS- T	SIN CRIPTOCOCOSIS (%)	STUDENTS- T
0-9 DIAS	84(56.38%)	0.029.0	69(60.53%)	0.0591
10-19 DIAS	31(20.80%)	0.0591	34(29.82%)	0.0736
20-29 DIAS	16(10.74%)	0.0640	4(3.52%)	0.0385
30-39 DIAS	7(4.70%)	0.0736	5(4.39%)	0.0385
40-49 DIAS	5(3.36%)	0.0877	0(0%)	0.0438
50-59 DIAS	3(2.01%)	0.0877	1(0.87%)	0.0385
MAYOR A 60 DIAS	3(2.01%)	0.1458	1(0.87%)	0.0385
TOTAL	149(100%)	0.4549	114(100%)	0.5098
Promedio	14.43 días		9.92 días	

Fuente: Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Vásquez Rubén – Garrido Gustavo

Análisis e Interpretación 1:

La tabla 1 nos indica que el tiempo de estadía que presentan los pacientes en el área de Unidad de Cuidados Intensivos durante su recuperación varía dependiendo la presencia de criptococosis o no, encontramos que el tiempo que pasan en UCI son los primeros 9 días corresponde a un 56.38%, entre los 10 a 19 días un 20.80% con criptococosis. Con un promedio de 14.43 días para aquellos que presentaban criptococosis, a diferencia de los que no presentaban criptococosis con un promedio de 9.92

Con un chi cuadrado de 54,7 con un p-valor de 0.074.

Resultado 2:

Conocer las manifestaciones clínicas más comunes de los pacientes ingresados con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis cerebral en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018

Tabla 2: Manifestaciones clínicas asociadas a los pacientes con diagnóstico de VIH con o sin desarrollo de criptococosis cerebral en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018

MANIFESTACIONES CLINICAS	PACIENTES CON VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA CON O SIN CRIPTOCOCOSIS			Valor p
	CON CRIPTOCOCOSIS	SIN CRIPTOCOCOSIS	N %	
CEFALEA	75 (62.5%)	45(37.5%)	120(100%)	< .001
TRASTORNO DE CONDUCTA	28(62.22%)	17(37,78%)	45(100%)	< .001
SOMNOLENCIA	54(51.42%)	51(48.58%)	105(100%)	< .001
ATAXIA	51(78.46%)	14(21.54%)	65(100%)	< .001
ALZA TERMICA	99(56.25%)	77(43.75%)	176(100%)	< .001
DETERIORO DEL SENSORIO	49(56.97%)	37(43.03%)	86(100%)	< .001
DISNEAS	55(47.82%)	60(52.17%)	115(100%)	< .001
SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE	19(38.77%)	30(61.23%)	49(100%)	< .001
FASCICULACIONES MUSCULARES	17(58.63%)	12(41.37%)	29(100%)	< .001
NAUSEAS Y VOMITOS	31(53.44%)	27(46.56%)	58(100%)	< .001

Fuente: Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Vásquez Rubén – Garrido Gustavo

Análisis e Interpretación 2:

La tabla 2 representa las manifestaciones clínicas más comunes que presentan los pacientes con VIH con o sin criptococosis, teniendo como alza térmica, cefalea, somnolencia, ataxia, deterioro del sensorio, náuseas y vómitos, trastorno de conducta, se encuentran como las manifestaciones clínicas más comunes en pacientes que presentan VIH asociada a criptococosis, Con un X^2 (chi cuadrado) de 11,45 a diferencias de aquellos

pacientes con VIH sin asociación a criptococosis están la alza térmica, disneas, somnolencias, cefalea, deterioro del sensorio, síndrome intestino irritable, son las manifestaciones comunes que presentaron los pacientes cuando fueron ingresados al hospital.

Con un chi cuadrado de 14,80 en criptococosis con VIH y obteniendo un chi cuadrado general entre las 2 variables de 26,25

RESULTADO 3:

Conocer los hallazgos imagenológicos más comunes encontrados en las resonancias magnéticas cerebrales según su sexo en los pacientes ingresados con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis cerebral en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018.

Tabla 3: Hallazgos más comunes en las resonancias magnéticas cerebrales según sexo en los pacientes con diagnóstico de VIH con o sin desarrollo de criptococosis cerebral en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018

PACIENTES CON VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA CON CRIPTOCOCOSIS			
HALLAZGOS EN LA RMC EN PACIENTES CON CRIPTOCOCOSIS CEREBRAL	MASCULINO	FEMENINO	Valor P
ATROFIA CEREBRAL	40 (33.62%)	10 (32.25%)	0.001
ABSCESOS CEREBRALES UNICOS O MULTIPLES	23(19.33%)	6(19.35%)	0.001
EDEMA PERILESIONAL	18(15.13%)	5(16.13%)	< .001
VENTRICULITIS	12(10.08%)	3(9.68%)	0.001
DEFORMACION DEL SISTEMA VENTRICULAR	10(8.40%)	3(9.68%)	0.001
LESIONES EN ANILLO	6(5.04%)	2(6.45%)	0.001
TROMBOSIS SEPTICA DE SENOS VENOSOS	5(4.20%)	1(3.23%)	0.001
HIDROCEFALIA	5(4.20%)	1(3.23%)	.001
TOTAL	119(100%)	31(100%)	

Fuente: Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Vásquez Rubén – Garrido Gustavo

Análisis e Interpretación 3:

La tabla 3 señala que los hallazgos más comunes presentados en las RMC en pacientes que presentan VIH asociados con criptococosis, están separados por sexos y fue la atrofia cerebral en 40 pacientes masculinos (33.62%), abscesos cerebrales únicos o múltiples en 23 pacientes (19.33%), edema perilesional en 18 pacientes (15.13%) a diferencia del sexo femenino

tenemos la atrofia cerebral con 10 pacientes (32.25%), abscesos cerebrales únicos o múltiples con 5 pacientes (16.13%), en ambos sexos sus hallazgos imagenológicos fueron iguales.

RESULTADO 4:

Analizar los niveles de CD4 en aquellos pacientes que presentan como diagnóstico de VIH con o sin criptococosis cerebral en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018.

Tabla 4: Reconocer los niveles de CD4 en los pacientes con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis cerebral en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018.

CATEGORIAS DE CD4	PACIENTES CON VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA CON O SIN CRIPTOCOCOSIS			Valor P
	CON CRIPTOCOCOSIS	SIN CRIPTOCOCOSIS	N(%)	
CATEGORIA 1	3(5.17%)	55(94.82%)	58(100%)	0.001
CATEGORIA 2	7(33.33%)	14(66.67%)	21(100%)	0.001
CATEGORIA 3	139 (75.54%)	45(24.46%)	184(100%)	0.001

Fuente: Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Vásquez Rubén – Garrido Gustavo

Análisis e Interpretación 4:

La tabla 4 indica que las categorías aplicadas para el CD4 en pacientes con VIH asociada a criptococosis fue la categoría 3 (Categoría 3: < 200 cel./mm³) con 139 pacientes (75.54%), categoría 2 (Categoría 2: 200-499 cel./mm³) con 7 pacientes (33.33%) y la categoría 1 (Categoría 1: > 500 cel./mm³) con 3 pacientes (5.17%) a diferencias de los pacientes con VIH sin criptococosis tenemos que la categoría 1 con 55 pacientes (94.82%), categoría 3 con 45 pacientes (24.46%) y la categoría 2 con 14 pacientes (66.67%).

Con un chi cuadrado de 12,7 con un p-valor de 0.001.

OBJETIVO 5:

Identificar los tipos de categoría que presentan la carga viral en los pacientes con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis atendidos en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018.

Tabla 5: Reconocer las categorías de las cargas virales en aquellos pacientes con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis atendidos en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018.

CATEGORIAS DE LA CARGA VIRAL	PACIENTES CON VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA CON O SIN CRIPTOCOCOSIS			Valor P
	CON CRIPTOCOCOSIS	SIN CRIPTOCOCOSIS	N(%)	
CARGA VIRAL ALTA	139 (75.54%)	45(24.45%)	184(100%)	< 001
CARGA VIRAL MEDIA	10(41.66%)	14(58.33%)	24(100%)	< 001
CARGA INDETECTABLE	0(0%)	55(100%)	55(100%)	< 001

Fuente: Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña
Elaborado por: Vásquez Rubén – Garrido Gustavo

Análisis e Interpretación 5:

La tabla 5 nos indica que, en 263 pacientes, la carga viral alta en pacientes con VIH y con criptococosis se encuentra presente en el 75.54% de pacientes, la carga viral media con un 41.66%, a diferencia de aquellos que solo presentaban VIH sin asociación de criptococosis su carga viral indetectable se encuentra presente en 100% de los pacientes.

Con un chi cuadrado de 12.5 con un p-valor de < 0.001.

RESULTADO 6:

Categorizar dependiendo su resultado de CD4 en relación a su carga viral en aquellos pacientes con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018.

Tabla 6: Características de las Cargas virales en relación con CD4 en los pacientes con diagnóstico de VIH con o sin criptococosis atendidos en el Hospital JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA durante el año 2018.

PACIENTES CON VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA CON O SIN CRIPTOCOCOSIS						
		CATEGORIAS DE LA CARGA VIRAL				
	CATEGORIA CD4	CARGA VIRAL ALTA	CARGA VIRAL MEDIA	CARGA INDETECTABLE	N(%)	Valor P
CON CRIPTOCOCOSIS	CATEGORIA 1	22(23.7%)	71(76.3%)	0(0%)	93(100%)	0.004
	CATEGORIA 2	16(34.8%)	30(65.2%)	0(0%)	46(100%)	0.003
	CATEGORIA 3	2(20%)	8(80%)	0(0%)	10(100%)	0.002
	TOTAL	40(26.8%)	109(73.2%)	0(0%)	149(100%)	
SIN CRIPTOCOCOSIS	CATEGORIA 1	20(36.36%)	5(9.09%)	30(54.54%)	55(100%)	0.005
	CATEGORIA 2	5(35.71%)	8(57.14%)	1(7.14%)	14(100%)	0.004
	CATEGORIA 3	20(44.44%)	1(2.22%)	24(53.33%)	45(100%)	0.001
	TOTAL	45(39.47%)	14(12.28%)	55(48.25%)	114(100%)	

Fuente: Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Vásquez Rubén – Garrido Gustavo

Análisis e Interpretación 6: La tabla 6 nos indica que aquellos pacientes que presentaban diagnóstico de VIH con criptococosis en relación con CD4 y su carga viral tenemos que la carga viral media se encuentra en la categoría 1 con 71 pacientes (76.3%), en la categoría 2 con 30 pacientes (65.2%) en la carga viral media, a diferencia de aquellos pacientes que presentan VIH sin criptococosis tenemos que se encuentran en cargas indetectables según su categoría están en categoría 1 con 30 pacientes (54.54%), categoría 2 con 1

paciente (7.14%) y categoría 3 con 24 pacientes (53.33%). Con un X^2 (chi cuadrado) de 18.56 con un p-valor de 0.005.

DISCUSIÓN

En este estudio se demostró que la edad media en desarrollar Criptococosis en pacientes infectados con VIH fue de 37.4 años con una predisposición al sexo masculino con 58.13%, a diferencia de aquellos que presentan VIH sin criptococosis fue a la edad de 36.1 en el sexo femenino con 48.37%. Se encontró similitud con otro estudio donde su frecuencia al sexo masculino es igual, pero con la edad media de 42 años a diferencia de un estudio de Alemia, A.S. que la edad media encontrada fue de 36 años y el sexo con mayor predisposición fue el femenino. (2). En nuestro estudio también se analizó las manifestaciones clínicas más comunes que presentaban y entre ellas están la cefalea, trastorno de conducta, ataxia, somnolencia, alza térmica, deterioro del sensorio, fasciculaciones musculares, disnea, síndrome de intestino irritable, náuseas y vómitos. (11) En otro estudio similar se estudió que la mayoría de los pacientes presentaban pérdida de peso, disnea, tos, donde el 85% presentaban cefalea, somnolencia, rigidez de cuello, ataxia. (9). Nuestro estudio se enfocó en el diagnóstico por imágenes por medio de la RMC donde encontramos atrofia cerebral, abscesos cerebrales únicos o múltiples, edema perilesional y ventriculitis en ambos sexos, en un estudio similar donde se enfocaban en el estudio de las neuroimágenes como la TAC y RMC se encontraron lesiones sugestivas (37) y más del 50% de los estudios presentan anomalías en sus imágenes (16). Nuestro estudio, observo los niveles de linfocitos T CD4, y según su conteo se lo categorizo por categorías donde los pacientes que presentaban VIH con criptococosis se encontraban en la categoría 3 (Categoría 3: $< 200 \text{ cel./mm}^3$) con 75.54% a diferencia de aquellos que presentaban VIH sin criptococosis con 94.82% en la categoría 1 (Categoría 1: $> 500 \text{ cel./mm}^3$). En un estudio similar los niveles de CD4 demostraron que los pacientes con VIH y criptococosis obtuvieron un promedio de 116 cel./mm^3 . Así mismo en otro estudio dirigido por Micol.R el 81% de sus pacientes presentaban $\leq 50 \text{ cel./mm}^3$. (17) Así mismo un estudio demostró la sensibilidad de la prueba donde solo el 60% de los pacientes con criptococosis eran positivos. (14)

CAPÍTULO VI

1.5.1 CONCLUSIÓN

En este estudio se puede concluir que la edad más frecuente en presentar VIH y criptococosis es 37.4 años, siendo el sexo más frecuente el sexo masculino.

Las manifestaciones más comunes presentadas durante el desarrollo de la enfermedad fueron la somnolencia, cefalea, ataxia, fasciculaciones musculares, disnea, náuseas y vómitos, síndrome de intestino irritable, trastorno de conducta.

Tenemos estudio de imágenes, la RMC, donde se encontró varias lesiones presentes durante el curso de la enfermedad como atrofia cerebral, abscesos cerebrales.

Con respecto a los niveles de CD4 tenemos que el conteo de células en los pacientes con VIH y criptococosis fue de $< 200 \text{ cel./mm}^3$ con un 75.54%.

Así mismo en relación a su carga viral encontramos que aquellos que presentan VIH y criptococosis mantienen una carga viral alta, a diferencia de los otros pacientes que presentaban solo VIH mantenían una carga viral indetectable.

En conclusión, la prevalencia de desarrollar criptococosis con VIH es del 56.65% lo que corresponde a 149 casos de las 263 historias clínicas que se obtuvieron después de analizar los datos.

CAPÍTULO VII

1.6.1 RECOMENDACIONES

Luego de haber concluido nuestro trabajo y analizar todos los datos recolectados sugerimos lo siguiente:

- Se recomienda realizar un plan de manejo primario para la detección temprana de la Criptococosis, por parte del Ministerio de Salud Pública para así prevenir complicaciones a largo plazo.
- Desarrollar estrategias para fortalecer el diagnóstico prematuro de esta enfermedad mediante la imagenología.
- Reconocer las condiciones sociodemográficas entre ellas los factores de riesgo ya que demuestra grupos vulnerables para la criptococosis cerebral.
- Realizar campañas para la prevención de enfermedades oportunistas ya que existe la falta de conocimiento acerca de este tipo de enfermedades en la comunidad.
- Realizar diversas campañas para la prevención del VIH, y de esta manera poder llegar más a la población.

REFERENCIAS

1. Lasso FA, Zamora Bastidas TO, Andrés J, García P, Idrobo BD, Médica C. Cryptococcal cerebellitis in no-VIH patient Cerebelitis criptococócica en paciente VIH negativo. *Colomb Med.* 2017;48(48):94–7.
2. Postgrado EDEEDE. PREVALENCIA DE CRIPTOCOCO EN PACIENTES CON VIH - SIDA Y AFECCIÓN MENÍNGEA. 2016;
3. Sicer M, VIH I. Criptococosis Meningea En Pacientes Infectados Por El Vih. *Clinica-UnrComAr* [Internet]. 2012; Available from: http://www.clinica-unr.com.ar/Posgrado/Graduados/maxi_sicer.pdf
4. Cangelosi D, De Carolis L, Trombetta L, Wainstein C. Criptococosis meníngea asociada al SIDA. Análisis de los pacientes varones HIV (+) con criptococosis meníngea internados en la Sala 11 del Hospital Francisco J Muñiz. *Rev Asoc Méd Argent.* 2009;25–30.
5. ALARCON LOPEZ C, SANGUCHO TOALA Y. Criptococosis En Pacientes Con Vih/Sida En El Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Años 2012-2015. 2017.
6. Universidad De Guayaquil Escuela De Medicina “ Prevalencia De Criptococosis En Pacientes Con Vih , Hospital De Infectología ” Autor : Israel De Jesús Coronel Villavicencio Tutor : Luis Enrique Rodríguez Erazo Guayaquil , Mayo 2018. 2018;
7. Gonzalo Miranda G, Carolina Díaz G, Holvis Dellien Q, Hermosilla H. Enfrentamiento imaginológico de las lesiones cerebrales en pacientes VIH. *Rev Chil Radiol.* 2008;14(4):200–7.
8. CAMPOS JF. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann- Tacna Estatuto De La Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. 2017; Available from: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/431/TG0283.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Saúl P, Cunto E, Villar O, Chediack V, Mammoliti G, Moon E, et al. Utilidad de un score predictivo de mortalidad en paciente con VIH / sida en terapia intensiva. *Actual EN SIDA E INFECTOLOGÍA.* 2013;21(número 82):107–13.

10. to Juárez-Hernández F, to Sotelo-Robledo R. Hallazgos tomográficos en la neuroinfección de pacientes con sida. Análisis retrospectivo. An Radiol México. 2013;12(3):147–53.
11. Una IA, Tercer IDE, En N, Milena K, García C. Infección por criptococcus, en pacientes que ingresan a una institución de tercer nivel en bogotá. 2018;1–53.
12. Medicina E De. Facultad de Ciencias Agrarias Facultad de Ciencias Agrarias Escuela de Medicina veterinaria. 2015;(5013131):1–22.
13. CARRERA DE MEDICINA TEMA: Criptococosis como enfermedad oportunista en pacientes con VIH / SIDA en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil . MECIAS TENORIO GUADALUPE ESTEFANIA RUIZ LEON CHRISTIAN GABRIEL Trabajo de titulación previo a la obtenci. 2016;
14. Europea B. Criptococosis Criptococosis. Cent Food Secur Public Heal. 2005;
15. Casos CS De, Rivero-rodríguez D, Scherle-matamoros C, Loza-erazo G, Pillajo-sulca G. Meningitis Criptocócica . Diferentes Contextos Clínicos y. 2019;28(2):28–36.
16. Kasper D. Harrison. Principios de Medicina Interna. Cap. 67: Enfermedades i infecciosas oportunistas. 19th ed.: McGraw-Hill; 2016.
17. Lortholary O PGZV. Long-term outcome of AIDS-associated cryptococcosis in the era of combination antiretroviral therapy . AIDS. 2016; 20: p. 2183–2191.
18. Davidson R. Manual Oxford de Medicina Tropical. Cap. 2: Criptococosis. 5th ed.; 2016.
19. Kaplan J. Guidelines for prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents: recommendations from CDC, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association of the Infectious

Diseases Society of America. Centers for Disease Control and Prevention

(CDC); National Institutes of Health; HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America . MMWR. 2015 Apr;; p. 48-49.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Vásquez Ramírez Rubén Darío**, C.C: # **0930757265** **Garrido Sornoza Gustavo**, con C.C: # **1313382580** autor/a del trabajo de titulación: **Hallazgos Imagenológicos En Pacientes Con Criptococosis Cerebral Más VIH En El Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña En El Año 2018**, previo a la obtención del título de **MEDICO** 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, 1 de mayo de 2021

f. Rubén Darío Vásquez Ramírez

Vásquez Ramírez Rubén Darío

C.I 0930757265

f. Gustavo Sornoza

**Garrido Sornoza Gustavo
Hernán**

C.I . 1313382580



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Hallazgos Imagenológicos En Pacientes Con Criptococosis Cerebral Más VIH En El Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña En El Año 2018		
AUTOR(ES)	Vásquez Ramírez Rubén Darío Garrido Sornoza Gustavo		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Soria Segarra Carmen		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	CIENCIAS MEDICAS		
CARRERA:	MEDICINA		
TITULO OBTENIDO:	MEDICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	1 de mayo de 2021	No. DE PÁGINAS:	37
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina Interna, Infectología, Salud Publica		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	VIH, Criptococosis cerebral, Sistema Nervioso Central, resonancia magnética, tomografía computarizada		
RESUMEN/ABSTRACT			
<p>La Criptococosis es considerada como una enfermedad oportunista que se presenta en pacientes inmunocomprometidos, se realiza por su elevada tasa de mortalidad, siendo el Sistema Nervioso Central su principal sitio de la forma de presentación de <i>Criptococosis</i> diseminada, por lo cual esta es su complicación más grave. Puede ocurrir en el 60 o 70 % de los casos y son la meningitis subaguda (97 %), meningoencefalitis subaguda o crónica (2 %) y criptococoma (1 %). Objetivo: Evaluar las características imagenológicas en pacientes VIH – SIDA con <i>Criptococosis</i> cerebral atendidos durante el año 2018 en el Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez Maridueña mediante el uso de la tomografía y la resonancia magnética correlacionadas con la clínica. Metodología: Se realiza un estudio de prevalencia o de corte transversal (observacional, descriptivo), desde el 2018 de todos los pacientes con diagnóstico de Criptococosis cerebral más VIH confirmado, que estuvieron ingresados en el Hospital José Daniel Rodríguez Maridueña. Resultados: La prevalencia de desarrollar criptococosis con VIH es del 56.65% lo que corresponde a 149 casos de las 263 historias clínicas que se obtuvieron después de analizar los datos, siendo el sexo masculino con mayor predominio (58.13%) con una edad promedio de 37 años, además se encontró que entre las manifestaciones más comunes que se presentan son, alza térmica, cefalea. Ataxia y deterioro del sensorio, entre sus hallazgos imagenológicos tenemos que el más común fue la atrofia cerebral (33.62%), además de presentar un CD4 en categoría 3 (75.54%) y una carga viral alta (75.54%). Conclusión: Se considera a la <i>Criptococosis</i> como una enfermedad oportunista en pacientes con VIH, presentando entre sus complicaciones más graves la afectación a nivel cerebral, por esto y debido a su complejidad para su diagnóstico el estudio por imágenes se vuelve parte fundamental, por lo cual la Resonancia magnética juega un papel primordial en la detección precoz de esta enfermedad, permitiendo así realizar el tratamiento oportuno en el paciente y disminuir el índice de morbimortalidad.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0986474849/0980448573	E-mail: vasquezramirezrubendaro@gmail.com/ gustavohg-10@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ayon Genkuong, Andrés Mauricio		
	Teléfono: +593-997572784		
	E-mail: andres.ayon@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):			