

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y CLÍNICAS DE LA
TOXOPLASMOSIS CEREBRAL EN PACIENTES CON VIH/SIDA
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES
DURANTE EL PERIODO 2010-2018**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

MAGUIÑA MALDONADO EDWIN ALEX

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA-PERÚ

2019

ASESOR

Dr. Roy Martin Angulo Reyes.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios porque ha estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar; en segundo lugar, a mis padres, hijos: Alex Maguiña Domínguez y Alyssa M.D.; hermanos Henry, Edison, Fernando; por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional lo cual ayudo a llegar hasta donde estoy ahora. A todos mis docentes en general.

DEDICATORIA

A mi padre Juan Román Maguiña Dueñas.
Mi madre María Maldonado de Maguiña.
Docentes en general que conocí a lo largo
de mi vida profesional.

RESUMEN

Objetivo: Describir las características epidemiológicas y clínicas de la Toxoplasmosis Cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018.

Materiales y Métodos: Es un estudio de tipo observacional, descriptivo cuantitativo, transversal, retrospectivo. Se revisó las historias clínicas de pacientes mayores de 18 años atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018. Se tuvieron a 61 pacientes con los diagnósticos de toxoplasmosis cerebral y VIH/SIDA. Se accedieron a 980 historias clínicas. La información obtenida fue registrada en fichas de recolección de datos. El análisis estadístico a emplearse solamente incluirá la frecuencia de las variables y el procesamiento de las mismas.

Resultados: Se reportan 61 pacientes. La prevalencia de toxoplasmosis cerebral en pacientes VIH/SIDA es de 6.22%. La edad promedio fue de 38 años de edad, siendo el género más afectado el masculino en un 70.5%, el grado de instrucción es superior en un 68% y la procedencia de los mismos es el distrito de Los Olivos en un 39%. La cefalea se presentó como la manifestación clínica más predominante en un 63.9% de los casos de pacientes con toxoplasmosis cerebral asociado al VIH/SIDA; en cuanto a las náuseas el 52.5% los presentó; y los vómitos los presentaron un poco más de la mitad de los pacientes (55.7%), el mismo porcentaje para las convulsiones focalizadas y la presencia de fiebre. Un 18% de estos pacientes presentaron coma de acuerdo al compromiso del sensorio y un 39.3% somnolencia, signos meníngeos en 59% presentaron rigidez de nuca y un 54.1% presentaron secuelas de monoparesia e hipoestesia en un 39.3%.

Conclusiones: Los pacientes atendidos con toxoplasmosis cerebral y VIH/SIDA fueron de sexo masculino, adultos jóvenes con grado de instrucción en su mayoría superior (técnico, universitario). Las características

clínicas más frecuentes son la cefalea, náuseas, vómitos, convulsiones focalizadas y fiebre; además en lo que respecta a compromiso de sensorio un porcentaje mínimo presento el coma por lo que tuvieron que ser hospitalizados, rigidez de nuca y presentaron secuelas de tipo motor - sensitiva (monoparesia e hipoestesia).

Palabras clave: toxoplasmosis, VIH/SIDA, características epidemiológicas.

ABSTRACT

Objective: To describe the epidemiological and clinical characteristics of Cerebral Toxoplasmosis in patients with VIH/SIDA treated at the Sergio E. Bernales Hospital during the period 2010-2018.

Materials and Methods: It is an observational, descriptive, quantitative, cross-sectional, retrospective study. We reviewed the medical records of patients over 18 years of age treated at the Sergio E. Bernales National Hospital during the period 2010-2018. Sixty-one patients were diagnosed with cerebral toxoplasmosis and HIV / AIDS. 980 medical records were accessed. The information obtained was recorded in data collection forms. The statistical analysis to be used will only include the frequency of the variables and their processing.

Results: We are report 61 patients. The prevalence of cerebral toxoplasmosis in VIH / SIDA patients is 6.22%. The average age was 38 years of age, with the male gender being the most affected in 70.5%, the degree of instruction is 68% higher and the origin of the same is the district of Los Olivos by 39%. Headache was the most predominant clinical manifestation in 63.9% of the cases of patients with cerebral toxoplasmosis associated with HIV / AIDS; as for nausea, 52.5% presented them; and vomiting was presented by a little more than half of the patients (55.7%), the same percentage for focal seizures and the presence of fever. 18% of these patients presented coma according to the sensory compromise and 39.3% somnolence, meningeal signs in 59% presented neck stiffness and 54.1% presented sequelae of monoparesis and hypoaesthesia in 39.3%.

Conclusions: The patients treated with cerebral toxoplasmosis and HIV / AIDS were male, young adults with a higher education level (technical, university). The most frequent clinical features are headache, nausea, vomiting, focalized seizures and fever; also in regard to sensory compromise a minimum percentage presented the coma for what had to be hospitalized,

neck rigidity and presented motor - sensitive sequelae (monoparesis and hypoaesthesia).

Key words: *toxoplasmosis, HIV / AIDS, epidemiological characteristics.*

INTRODUCCIÓN

La neurotoxoplasmosis es la infección más frecuente del sistema nervioso central en los pacientes con VIH/SIDA y causa más común de discapacidad y muerte en estos pacientes con esta co-infección. El presente trabajo de investigación tiene por objetivo la descripción de las características epidemiológicas y clínicas de co-infección de Toxoplasmosis cerebral en pacientes con VIH/SIDA que se atendieron en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Los datos se obtuvieron mediante la aplicación de un instrumento de recolección de datos que consta de una ficha que nos permite obtenerlo a partir de las historias clínicas, además de incluir a los pacientes que cumplen criterios de elegibilidad y se incluyeron dentro de la muestra. Además, se realizó una revisión de la bibliografía a nivel nacional como internacional. Éste trabajo presenta los siguientes capítulos:

En el primer capítulo se presenta el planteamiento del problema, el problema, el objetivo general y los específicos, la justificación del estudio, además del propósito del estudio, el segundo capítulo se abordan los aspectos teóricos tales como la revisión de antecedentes tanto internacionales como nacionales, que corresponde a las variables planteadas, seguidos de la revisión de la base teórica del tema; el presente trabajo no cuenta con hipótesis por ser de tipo descriptivo, además se plantean las variables de estudio, terminando con la definición operacional de términos, el tercer capítulo se presenta el tipo de estudio realizado, el área de estudio, además de la población de muestra, la técnica e instrumentos de recolección de datos y se explica cómo se realizó el procesamiento y el análisis de los datos, el cuarto capítulo se abordan los resultados del estudio y la discusión de los mismos. En el quinto capítulo se presentan las conclusiones y las recomendaciones de la tesis.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	ix
ÍNDICE	x
LISTA DE TABLAS	xii
LISTA DE GRÁFICOS	xiii
LISTA DE ANEXOS	xv
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 GENERAL	2
1.2.2 ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	3
1.4. DELIMITACIÓN DE ÁREA DE ESTUDIO	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6. OBJETIVOS	5
1.6.1 GENERAL	5
1.6.2 ESPECÍFICOS	5
1.7. PROPÓSITO	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2. BASE TEÓRICA	13
2.3. MARCO CONCEPTUAL	20
2.4. HIPÓTESIS	21
2.5. VARIABLES	21
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	22
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	25
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	25
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	25
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	25
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	25
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	27
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	27
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	27
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	28
4.1. RESULTADOS	28
4.2. DISCUSIÓN	43
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
5.1. CONCLUSIONES	45
5.2. RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	51

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA N°1 CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018	29
TABLAN°2 CARACTERISITICAS CLINICAS DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018	33

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO N°1 GÉNERO DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018	30
GRÁFICO N°2 LUGAR DE PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018	31
GRÁFICO N°3 GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018	32
GRÁFICO N°4 CEFALEA DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018.	34
GRÁFICO N°5 NAUSEAS DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018	35
GRÁFICO N°6 VOMITOS DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018.	36
GRÁFICO N°7 CONVULSIONES DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA	37

	ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018	
GRÁFICO N°8	FIEBRE DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018	38
GRÁFICO N°9	COMPROMISO DE SENSORIO EN LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018.	39
GRÁFICON°10	SIGNOS MENINGEOS DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018.	40
GRÁFICON°12	SINDROME MOTOR DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018.	41
GRÁFICON°11	SINDROME SENSITIVO DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018.	42

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	52
ANEXO N° 2: INSTRUMENTO (FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS)	54
ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA EXPERTO	56
ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	63
ANEXO N° 5: AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO	64

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida es en la actualidad uno de los problemas más graves en salud pública a nivel mundial, principalmente en aquellos países subdesarrollados, teniendo un aproximado de 36 millones de muertes hasta la actualidad; solo en el 2012 existían 35.3 millones de infectados, aunque se sabe que el número total de infectados se encuentra entre los 32.2 y 38.8 millones de personas¹.

Asimismo, la confección de los pacientes inmunocomprometidos es común y dentro de este contexto la infección por el *Toxoplasma Gondii*, siendo inclusive más común que la criptococosis. Entre los pacientes con VIH, un promedio entre el 10 y el 50% de estos también tiene una serología para *Toxoplasma gondii* positiva, que desarrollan encefalitis toxoplásmica, además, casi la mitad queda con secuelas de tipo neurológica, y su mortalidad es próximo al 20%².

En México, en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía de la Ciudad de México, que es el principal centro de referencia para pacientes con enfermedades del sistema nervioso central y periférico, en el año 2013 se obtuvo en su estudio que dentro de las patologías más comunes asociadas al VIH/SIDA es la Toxoplasmosis en un 42% del total³.

A nivel nacional, en el Hospital Cayetano Heredia se realizó un estudio retrospectivo con pacientes con SIDA entre los años 1998-1999, en el cual reportan 65 pacientes con toxoplasmosis cerebral con diagnóstico serológico positivo para *Toxoplasma gondii* y tomografía, la

cual representa una prevalencia de 6.7% de los pacientes con SIDA atendidos durante esos años en ese nosocomio⁴.

Actualmente es necesario contar con datos epidemiológicos de la toxoplasmosis asociados a pacientes VIH/SIDA actualizados a nivel nacional, ya que los datos encontrados a nivel nacional datan del año 2000, por lo que es necesario actualizar esta información, así mismo, es de vital importancia reconocer cuales son las características clínicas que se presentan en estos pacientes.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas de la Toxoplasmosis Cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018?

1.2.2 ESPECÍFICOS

¿Calcular la prevalencia de la Toxoplasmosis Cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Servicio de Infectología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018?

¿Cuáles son las características epidemiológicas de la Toxoplasmosis Cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Servicio de Infectología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018?

¿Cuáles son las características clínicas de la Toxoplasmosis cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Servicio de Infectología del Hospital Sergio E. Bernaldes durante el periodo 2010-2018?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Teórica: La cantidad de casos de toxoplasmosis en personas con VIH/SIDA está en aumento y principalmente en aquellos en los que debutan con sintomatología de una neurotoxoplasmosis, y debido a la falla inmunitaria por disminución de las defensas de nuestro cuerpo. Además, está claramente documentado de que las personas sanas que no sufren de algún déficit que comprometa de manera aguda o grave el sistema inmunitario, no presentan sintomatología y el parasito está latente.

Practica: Desde que se descubrió el agente causal en el año 1908, no se le tomo mucha importancia hasta los años 50 y eso debido a la asociación que se encontró con las personas que sufrían de VIH/SIDA, que en esos años aumento drásticamente, hasta llegar valores muy elevados, aumentando así la morbilidad y la mortalidad mundial. Es importante tener información actualizada a nivel nacional.

Metodológica: Es importante, como parte de personal de salud y teniendo pacientes con VIH/SIDA los cuales cada año aumenta la tasa de mortalidad de los mismos en nuestro país no solo por esta patología, vemos que cada año la toxoplasmosis cerebral es causa de incapacidad y muertes cada año a estos pacientes. No hay mucha información actualizada en nuestro país por lo que estamos utilizando literatura que data del año 2000 para usarla como referencia, es por

ello que se elabora el estudio para actualizar los datos sobre la prevalencia, causas epidemiológicos y clínicos que existe sobre esta enfermedad.

Económica y Social: Dentro del contexto económico y social, es muy importante el tener en cuenta esta patología dentro de las que generan una de los mayores gastos en pacientes inmunocomprometidos, ya que el costo del tratamiento no es costoso, pero debido a la prevalencia que se sigue elevando cada año el costo se elevara. Las secuelas que esta patología deja a nivel cerebral produce que los pacientes tengas problemas de invalidez y esto merme en sus relaciones interpersonales.

1.4. DELIMITACIÓN DE ÁREA DE ESTUDIO

Delimitación geográfica: Hospital Nacional Sergio E. Bernales, de categoría III-1, ubicado en Av. Túpac Amaru N° 8000, Comas, Lima, Perú.

Delimitación poblacional: Personas que acudan al establecimiento de salud que tengan diagnóstico de infección de toxoplasmosis cerebral y VIH/SIDA.

Delimitación teórica: Mediante una ficha de recolección de datos se obtendrán los datos en referencia a las características clínicas y epidemiológicas.

Delimitación práctica: Los resultados obtenidos nos permitirá conocer las características tanto clínicas y epidemiológicas de los pacientes afectados, permitiéndonos plantearlo como diagnóstico diferencial.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La realización del siguiente trabajo, se contempla que se presenten los siguientes problemas, que puede limitar la realización del mismo:

- ✓ Poca cantidad de Historias clínicas con diagnóstico de VIH/SIDA y toxoplasmosis cerebral.
- ✓ Ilegibilidad de las Historias Clínicas.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1 GENERAL

Determinar las características epidemiológicas y clínicas de la toxoplasmosis cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018.

1.6.2 ESPECÍFICOS

Determinar la prevalencia de la toxoplasmosis cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Servicio de Infectología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018.

Identificar las características epidemiológicas de la toxoplasmosis cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Servicio de Infectología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018.

Identificar las características clínicas de la toxoplasmosis cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Servicio de Infectología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018.

1.7. PROPÓSITO

Esta investigación se realizó con el propósito de conocer las características tanto clínicas y epidemiológicas más frecuentes que presentan los pacientes con toxoplasmosis cerebral y VIH/SIDA, permitiéndonos actualizar la sintomatología más frecuente en esta población; asimismo, nos permite integrarlo como diagnóstico diferencial. Los datos representativos que aporte este estudio servirán para los especialistas de infectología y salud pública para desarrollar y generar estrategias para luchar contra este problema de salud.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Kodym *et al.*; **“Incidencia, características inmunológicas y clínicas de la reactivación de la infección latente por *Toxoplasma gondii* en pacientes infectados por VIH”** (2015), Para determinar los cambios en la incidencia de la reactivación de la infección por *Toxoplasma gondii*, que se manifiesta como encefalitis toxoplásmica, y para evaluar los mecanismos inmunológicos que controlan la reactivación en pacientes infectados por el VIH, una cohorte cerca de 502 VIH / T. Los pacientes coinfectados con *gondii* fueron seguidos durante 3 años persona. Se comparó la incidencia de encefalitis toxoplásmica entre los períodos antes y después de la introducción de la terapia antirretroviral combinada (TARc). Se diagnosticó encefalitis toxoplásmica en 21 pacientes. En esos pacientes, el valor medio geométrico de los linfocitos T CD4 + fue 12,6 veces más bajo que en los pacientes con infección por *T. gondii* no reactivada, pero una disminución adicional significativa en los linfocitos T CD8 + (3, 3 veces) y en las células asesinas naturales (Se observó 3 veces). Esto confirma la importancia de estos parámetros. Se observó una disminución de doce veces en la incidencia de reactivación de *Toxoplasma* ($40 \cdot 2$ vs. $3 \cdot 4/1000$ persona-año) entre los períodos monitoreados. En la era cART, la reactivación de *Toxoplasma* se observó solo en pacientes con infección por VIH no reconocida o que rechazaban la terapia⁵.
- Chemoh *et al.*; **“*Toxoplasma gondii* - Prevalencia y factores de riesgo en pacientes infectados por el VIH en el hospital Songklanagarind, en el sur de Tailandia”** (2015), determinaron la seroprevalencia de la infección por *Toxoplasma* en pacientes

infectados por VIH e identificar factores de riesgo asociados en pacientes seropositivos a *Toxoplasma*. Este estudio se realizó en un hospital público regional en Hat Yai, sur de Tailandia, desde octubre de 2009 hasta junio de 2010. Se recogieron muestras de sangre de 300 pacientes infectados por el VIH. Cada sujeto respondió así a factores sociodemográficos y de riesgo asociados con la infección por *Toxoplasma*. La presencia de anticuerpos IgG anti-*Toxoplasma* en pacientes infectados por el VIH fue de 109 (36.3%), de los cuales 83 (76.2%) tuvieron una infección pasada y 26 (23.9%) adquirieron recientemente la infección por *Toxoplasma* como lo indica su avidéz por IgG. El análisis multivariado mediante regresión logística mostró que la diferencia de género (OR ajustado = 1.69, IC 95% = 1.05–2.72) fue el único factor asociado con la infección por *Toxoplasma*. De los resultados obtenidos, estos pacientes infectados por el VIH podrían tener un alto riesgo de desarrollar evidencia clínica de toxoplasmosis grave. Por lo tanto, es necesario introducir prácticas conductuales primarias para prevenir la infección por *Toxoplasma* en pacientes infectados por el VIH⁶.

- Aghaee *et al.*; **“Evaluación epidemiológica de la toxoplasmosis y los principales factores de riesgo en pacientes con VIH / SIDA en la ciudad de Arak, Irán”** (2017), evaluaron las características y los principales factores de riesgo de toxoplasmosis en pacientes con VIH / SIDA en la ciudad de Arak, provincia de Marzaki, Irán. Incluimos un total de 49 pacientes con VIH / SIDA que completaron un formulario de consentimiento informado por escrito y un cuestionario de dos partes. De los participantes en el estudio, 22.4% fueron *Toxoplasma* seropositivos, con 20.4% y 2% IgG e IgM positivos, respectivamente. Entre los participantes, los que tuvieron exposición ocupacional al suelo tuvieron el mayor riesgo de toxoplasmosis ($p < 0.043$, OR = 7.243). La seroprevalencia de la

toxoplasmosis en pacientes con VIH / SIDA es menor en Arak que en la población general en la mayor parte de Irán. Esto es posiblemente debido a las diferencias raciales y geográficas⁷.

- Wang *et al.*; **“Prevalencia y carga de la infección por *Toxoplasma gondii* en personas infectadas por el VIH: una revisión sistemática y un metanálisis”** (2017), caracterizaron la epidemiología y la carga de la coinfección por *T. gondii* en personas con infección por VIH. Nuestra búsqueda identificó 7843 registros y, después de eliminar los duplicados y la selección inicial, se revisaron 312 estudios en su totalidad. De estos artículos, 238 fueron excluidos, quedando 74 estudios que incluyeron 25 989 personas infectadas por el VIH de 34 países. De estas personas, 7326 tenían coinfección por *T. gondii* y estimamos que la prevalencia global combinada de infección por *T. gondii* era de 35,8% (95% CI 30 · 8–40 · 7). 2353 de 8837 de las personas en Asia y el Pacífico tuvieron coinfección con *T. gondii* y VIH (prevalencia 25 · 1%, IC 95% 19 · 0–31 · 2), y la prevalencia fue baja en esta región en comparación con la de -África sahariana (44 · 9%, 32 · 3–57 · 5, 2129/5686; odds ratio [OR] 0 · 61), América Latina y el Caribe (49 · 1%, 27 · 9–70 · 4, 510/980; OR 0.33), y África del Norte y Medio Oriente (60 · 7%, 24 · 1–97 · 3, 245/439; O 0 · 29)⁸.
- Mukherjee *et al.*; **“Encefalitis toxoplásmica en pacientes con VIH / sida: un estudio transversal de hospital”** (2017), Describieron las características clínicas y radiológicas de la encefalitis por *Toxoplasma* en pacientes VIH positivos. Llevamos a cabo un estudio transversal en el hospital en 100 pacientes VIH positivos consecutivos entre mayo de 2003 y abril de 2005. Resultados: De los 100 pacientes VIH positivos que se reportaron al hospital durante el período de estudio, 07 tuvieron encefalitis por *Toxoplasma*, por lo

que la prevalencia de infección fue del 7%. La edad media fue de $36,5 \pm 08$ años y el recuento medio de células CD4 fue de 122 células / mm³. El dolor de cabeza y la fiebre fueron los síntomas de presentación más comunes en el 100% de nuestros pacientes. Las lesiones con aumento del anillo fueron los hallazgos más comunes en la exploración cerebral en el 100% de los pacientes. El recuento de células CD4 de menos de 100 células / mm³ se asoció con TE en nuestros pacientes. Se instituyó un tratamiento rápido para los 07 pacientes y ninguno de nuestros pacientes falleció. La encefalitis por toxoplasma continúa siendo motivo de preocupación en pacientes VIH positivos⁹.

- Nazari *et al.*; **“Toxoplasma gondii y coinfección por el virus de inmunodeficiencia humana en el oeste de Irán: un estudio de corte transversal”** (2018), Determinaron que el *Toxoplasma gondii* (*T. gondii*) es una causa de morbi-mortalidad en pacientes infectados por el VIH mediante el método ELISA e investigar los factores de riesgo asociados con la toxoplasmosis. Entre los pacientes con VIH positivo, el 40,8% (157/358) y el 2,6% (10/358) de los pacientes fueron positivos para anti-T. Anticuerpos IgG e IgM de *gondii*, respectivamente. El recuento medio de CD4 + en los pacientes con VIH fue de 327 células / μ L. Se observó una correlación significativa entre las infecciones por toxoplasmosis con el grupo de edad ($P < 0.05$). Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre género, área de vida, nivel educativo, ocupacional, estado civil, estado antirretroviral, profilaxis, recuento de células CD4 + y toxoplasmosis. Conclusiones: este estudio reveló que los pacientes con infección por VIH tenían un alto riesgo de desarrollar la enfermedad de la toxoplasmosis, especialmente aquellos pacientes que no reciben tratamiento antirretroviral y profilaxis. Se requiere el desarrollo y uso de las pautas basadas en

la efectividad para controlar y prevenir la reactivación de la infección latente por *T. gondii*¹⁰.

- Niguelie, Z.; **et al.**; **“Toxoplasmosis cerebral asociado a VIH-SIDA: Revisión de literatura y reporte de un caso”** (2016), tuvo por objetivo la revisión de los datos tanto clínicos como epidemiológicos de la toxoplasmosis en pacientes con diagnóstico previo de VIH, mediante la revisión de la literatura y su comparación con un caso clínico. En el que a causa de su relación entre la parasitosis y el SIDA, la primera tiene un gran impacto a nivel mundial, ya que se presenta una enfermedad de clínica más perjudicial, llegando al compromiso multiorgánico y alta mortalidad; en el que se incluyó, a un caso de un varón de 28 años que presentó toxoplasmosis y a su vez el VIH en estadio C3, además de convulsiones y hemiplejía del hemicuerpo izquierdo¹¹.
- **Arce, D.**; **“Toxoplasmosis Cerebral En Pacientes Con Vih+: Perfil Clínico Y Complicaciones Hospital Dr. Jose Rodriguez Maridueña, En El Periodo 2014-2015”** (2017), tuvo por objetivo describir la incidencia y las características más frecuentes de la toxoplasmosis cerebral como factor interviniente en los pacientes con VIH que acuden al Hospital de Infectología. Para lo cual se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo, experimental, de corte transversal y retrospectivo, con la utilización del método de observación analítica. En el cual se utilizó un universo de 1090 pacientes, de cuales 250 pacientes con VIH+ fueron diagnosticados con Toxoplasmosis cerebral, Hospital de Infectología, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión se trabajó con esta muestra de la institución que nos ayudó en el presente trabajo. A los cuales se indagó en los datos que reposaban en las historias clínicas de los archivos del Hospital de Infectología, estos datos recolectados incluyeron características demográficas, clínicas, diagnósticos,

terapéuticas y la evolución de los pacientes, lo cual permitió verificar la coexistencia entre toxoplasmosis cerebral y los pacientes con VIH+. Concluyendo que Los factores de riesgo predisponen de manera importante a desarrollar manifestaciones clínicas por toxoplasmosis. La complicación más frecuente en nuestra población de los pacientes con VIH+ y *Toxoplasma gondii* es la toxoplasmosis cerebral, con un 24% de pacientes inmunodepresivos del Hospital de Infectología¹².

- **Velastegui, M.;** et al.; **“Estudio retrospectivo de toxoplasmosis cerebral en pacientes con sida”** (2017), tuvo por objetivo evaluar los síntomas clínicos y epidemiológicos en pacientes con toxoplasmosis asociado a VIH; donde se realizó una revisión de los 84 casos de toxoplasmosis cerebral en pacientes con diagnóstico de SIDA, que presentaron manifestaciones neurológicas en el periodo comprendido entre Enero 2014 a Diciembre 2015. El promedio de edad fue de 38 años (rango 24 – 70), 64 masculinos y 20 femeninos. El 87% tenía preferencia heterosexual, 11% homosexual y 2% bisexual. Los síntomas más frecuentes fueron déficit motor focal con un 55.9%, fiebre 29.7%, cefalea 16.6% y conclusiones con un 8.3%. El conteo de CD4 fue en 17 casos < 100. , entre 100 – 200 CD4+ 11 casos y 19 casos con > 200 CD4. La tomografía (TAC) s/c fue sugestiva de neuroinfección en 28 casos; RMN s/s en 25 casos. El tratamiento con respuesta clínica probable en 51 casos y la mortalidad fue de 33 casos¹³.
- **Shen, G.;** et al.; **“Seroprevalencia de la infección por *Toxoplasma gondii* en pacientes con VIH / SIDA en el este de China”** (2016), tuvo por objetivo investigar la seroprevalencia de la infección por *T. gondii* en sujetos infectados con VIH / SIDA en el este de China. Nuestros hallazgos mostraron una prevalencia de

anti-T de 9.7%. El anticuerpo IgG gondii en pacientes con VIH / SIDA, que fue mayor que en los usuarios de drogas intravenosas (2,2%) y los controles sanos (4,7%), aunque no se observó una diferencia significativa en la seroprevalencia de anticuerpos IgM anti-Toxoplasma entre todos los participantes ($P > 0.05$). Entre todos los pacientes con VIH / SIDA, 15 hombres (7,7%) y 10 mujeres (15,9%) fueron positivos para anti-T. anticuerpo IgG gondii; sin embargo, no se detectaron diferencias significativas en la seroprevalencia de anticuerpos IgG anti-Toxoplasma entre hombres y mujeres. La frecuencia de anticuerpos IgG anti-Toxoplasma fue de 8,0%, 13,2%, 5,5% y 0% en pacientes con función inmunitaria normal (recuento de linfocitos T CD4 + ≥ 500 células / ml), pacientes inmunocomprometidos (recuento de células ≥ 200 y < 500 células / ml), pacientes gravemente inmunocomprometidos (recuento de células ≥ 50 y < 200 células / ml) y pacientes con SIDA avanzado, respectivamente (recuento de células < 50 células / ml), mientras que solo 3 pacientes inmunocomprometidos dieron positivo para anti-T. anticuerpo IgM gondii. Los resultados indican una alta seroprevalencia de la infección por T. gondii en pacientes con VIH / SIDA en el este de China, y se puede administrar una terapia preventiva para la toxoplasmosis a pacientes con VIH / SIDA según el recuento de linfocitos T CD4 +¹⁴.

2.2. BASE TEÓRICA

La toxoplasmosis es una enfermedad que resulta de una infección por un parásito llamado Toxoplasma gondii (parásito intracelular obligado, que se multiplica en células nucleadas), siendo este uno de los más comunes a nivel mundial, que es eliminado por las heces de los

felinos, y se tiene especial cuidado con los gatos ya que son estos los que están en contacto continuo con el ser humano^{15,16}.

Los gatos al comer roedores, aves o cualquier otro animal pequeño que haya estado infectado. Y este se puede propagar de las siguientes maneras^{15,16}:

- ✓ Consumo de frutas y verduras sin lavar ni pelar.
- ✓ Consumo de carnes poco cocidas.
- ✓ A la utilización de utensilios, cuchillos, y tablas de cortar que hayan tenido contacto previo con carne cruda.
- ✓ Agua contaminada.
- ✓ Al recibir una transfusión con sangre contaminada o un trasplante de un órgano infectado, aunque esto sucede con muy poca frecuencia^{15,16}.

Este parásito puede causar síntomas bastante parecidos a los de una gripe en algunas personas, pero en su mayoría no desarrollan ni signos, ni síntomas. En casos de infantes nacidos de madres infectadas y las personas con sistema inmune (VIH/SIDA y embarazadas) disminuido puede producir complicaciones muy graves¹⁶.

El ciclo evolutivo del *T. gondii* tiene tres formas morfológicas: ooquistes, taquizoitos y quistes tisulares que contienen bradicitos. Los gatos actúan como huéspedes definitivos y traen ooquistes que son formas infecciosas. Tras la ingestión por los humanos, los esporozoitos presentes en el ooquiste se convierten en taquizoitos y entran en las células nucleadas del huésped. Estos taquizoitos son formas invasivas, se multiplican rápidamente, conducen a la ruptura celular e invaden las células cercanas y se transportan a otras partes del cuerpo a través de la circulación sanguínea y linfática. Como resultado de la respuesta inflamatoria, los taquizoitos se transforman

en quistes tisulares, que son formas latentes que contienen numerosos bradicitos. Los sitios de formación de quistes son el cerebro, el músculo esquelético y el músculo cardíaco. En personas inmunocomprometidas, los bradizoitos pueden liberarse de los quistes y transformarse en taquizoítos¹⁶.

En pacientes con VIH / SIDA, la encefalitis por toxoplasma es una de las infecciones oportunistas más comunes. La enfermedad del sistema nervioso central (SNC) se produce cuando el recuento de células CD4 es <200 células / microlitro. El mayor riesgo es en pacientes con recuento de CD4 <50 células / microlitro. Los pacientes con toxoplasmosis cerebral presentaron títulos más altos de anti-T. Gondii IgG anticuerpos que los pacientes con otras enfermedades¹⁶.

La neurotoxoplasmosis (NTX) es una de las infecciones oportunistas más frecuentes que se presenta en pacientes con inmunidad disminuida, esto incluye a pacientes con sida con cifras de linfocitos T CD4+ menos de 200 células/ μ L que puede evolucionar a una encefalitis necrotizante que forma de nódulos en el parénquima cerebral y sustancia blanca subcortical¹⁷⁻¹⁹.

Sin embargo, la infección puede estar latente y se manifiesta cuando existe un déficit inmunitario; y la neurotoxoplasmosis puede presentarse como la primera manifestación del SIDA, además existen varias manifestaciones que pueden ser¹⁷⁻¹⁹:

- ✓ Linfadenopatias benignas
- ✓ Coriorretinitis
- ✓ Neumonitis
- ✓ Hepatitis
- ✓ Miocarditis¹⁷⁻¹⁹

De acuerdo a las características epidemiológicas; la prevalencia de la infección por toxoplasma varía según el área geográfica y los grupos de población y también con la edad. En Europa y otros países tropicales, la prevalencia es superior al 50%. En Hong Kong, fue del 9,8%. En EE. UU., Aproximadamente 1/3 de los pacientes infectados por el VIH tienen anticuerpos contra *T. gondii* y los datos de seroprevalencia de los pacientes infectados por el VIH provienen de cohortes pequeñas, predominantemente masculinas, en las que el rango de prevalencia es del 3 al 22%¹⁶.

La prevalencia en Nigeria es del 75,4%, 58,4% en Túnez, 28,5% en mujeres infectadas por el VIH en Benin, [30] 40,2% en Senegal. Spalding et al. reportaron 74.5% en el sur de Brasil, Jeannel et al. reportado 63.7% en París, Kodym et al. reportado 30% en la república de Chezech, Xiao et al. reportaron el 12,5% de la seropositividad a *Toxoplasma* en pacientes con VIH en China¹⁶.

En la India, un estudio realizado por Anuradha y Preethi, observó una seroprevalencia de 34.78% entre los pacientes con VIH. En un estudio realizado por Sucilathangam et al. observaron el 15% de la seropositividad a *Toxoplasma* en personas VIH positivas. En un estudio realizado por Meisheri et al., La seropositividad fue de 67.8% en personas infectadas por VIH en comparación con adultos inmunocompetentes (30.9%). La variación en las tasas de prevalencia podría deberse a diferencias dentro de las áreas geográficas, la infección es más común en condiciones tropicales y en altitudes más bajas que en regiones frías y montañosas¹⁶.

Los dos estudios de seroprevalencia de toxoplasma más grandes de mujeres infectadas con VIH en EE. UU. Incluyeron 169 y 139 mujeres y la seroprevalencia informada es del 22% y 20%, respectivamente. En un estudio de Falusi et al. observaron un 15,3% de seropositividad en mujeres infectadas por VIH y un 14,3% de positividad en mujeres no infectadas. En un estudio, realizado por

Anuradha y Preethi, la seropositividad en pacientes con VIH fue de 34.78% con 28.95% en hombres y 38.89% en mujeres y el grupo de edad más afectado fue de 31 a 40 años. En un estudio realizado por Meisheri et al. Mostró que la mayor prevalencia en la tercera y cuarta década de la vida. El aumento en la tasa de prevalencia con el aumento de la edad puede deberse al aumento del riesgo de exposición con infección con el aumento de la edad²⁰.

Dentro de las características clínicas están las siguientes que se presentan en un 80% de los casos, cuando se infestan por Toxoplasmosis²¹⁻²³:

- ✓ Cefaleas
- ✓ Fiebre
- ✓ Trastornos de la conciencia: confusión, somnolencia, estupor o coma.
- ✓ Alteraciones de la conducta
- ✓ Convulsiones
- ✓ Parálisis de nervios craneales²¹⁻²³

Sin embargo, en la neurotoxoplasmosis produce un cuadro clínico cuando el parásito *Toxoplasma gondii* crece dentro de la cavidad intracraneana lo cual causa efecto de masa y a su vez la sintomatología respectiva, tales como²¹⁻²³:

- ✓ Déficit motor focal: hemiparesia, hemihipoestesia, ataxia, aumento del tono muscular, respuesta del reflejo extensor plantar, disfunción cerebelosa, parálisis de pares craneales, afasia y convulsiones focales.
- ✓ Alteraciones visuales: debido al síndrome de masa ocupante. La toxoplasmosis ocular en un 10 a 50% de los casos precede a la afectación del SNC. Puede presentarse retinocoroiditis²¹⁻²³.

Además, también, se puede producir síntomas que se pueden confundir con meningoencefalitis necrotizante focal o difusa con lesiones múltiples que parecen granulomas y se diferencia por la presencia de abscesos toxoplásmicos formados por necrosis central rodeados de una cápsula. A la sintomatología ya mencionada normalmente se da entre varios días y semanas después de la infección²¹⁻²³.

La encefalitis Toxoplásmica (ET) es una de la patologías más frecuentes en pacientes con VIH/SIDA que afecta el SNC, presentándose como una masa, y en estos casos es uno de los primeros diagnósticos en los que se debe de pensar, además, si presenta fiebre y algún signo neurológico focal²¹⁻²³.

El cuadro clínico de los pacientes con inmunidad disminuida e infectados por toxoplasmosis cerebral, pueden ser o bien focales o generalizadas, dentro de los cuales la confusión, convulsiones, fiebre y cefalea son los que con más frecuencia se presentan. La clínica tiende a ser compatible con los síndromes de lesiones que ocupan espacios; y se sospecha más aun cuando se presentan deficiencias visuales, elementos neurológicos focales, hemiparesias, hipertensión endocraneana, compromiso de la conciencia, etc. En algunos casos escépticos se presenta la rigidez de nuca, aunque es importante tener en cuenta que los síntomas se presentan según el lugar donde este la lesión²¹⁻²³.

La toxoplasmosis no solo se ubica en el sistema nervioso central, sino que también en el ojo se pueden presentar quistes, en especial en la retina o alrededor de ella, siendo esta la segunda causa más común en pacientes con SIDA, siendo está focalizada y presentando necrosis. A su vez, está asociado a las lesiones cerebrales hasta en un 30% de los casos, sin embargo, esta afección no se da en pacientes con inmunidad competente. Se puede presentar con la presencia de uno o varios focos blancuzcos, que tienen límites

no definidos; además, la retina se encuentra engrosada, opaca y sus bordes homogéneos, siendo a su vez lesiones bilaterales y multifocales. Es raro hallar escaras pigmentadas cerca a los bordes o lesiones inactivas consideradas satélites; que se encuentran frecuentemente en paciente con inmunidad normal, pero se puede encontrar hasta en el 4% de los casos²¹⁻²³.

Este tipo de toxoplasmosis tiene una extensión en forma de sabana, que no compromete el vítreo, sin embargo, entre el 70 y 100% de los casos se puede presentar vitritis y en un 35-60% de los casos se presenta ojo rojo y doloroso por uveítis anterior aguda granulomatosa²⁴.

Esta toxoplasmosis ocular puede no ser detectada inmediatamente, pero si se puede observar mediante bimiocrosopia, siendo el área más común de afectación hasta en un 60% de los casos, el polo posterior que está próximo a los vasos, pudiendo presentarse en algunos casos vasculitis. Por otro lado, la presencia de casos con localización periférica es más frecuente y esto complica a su vez el diagnóstico diferencial con otra retinopatías. Asimismo, puede presentarse hemorragias en escasa cantidad o inclusive marginales, siendo infrecuente el desprendimiento de retina, sin embargo, se presentan pseudotumores que protruyen cerca al vítreo, y a pesar de que excepcionalmente produce desprendimiento de retina, se considera la cuarta causa del desprendimiento de retina en pacientes infectados por VIH²⁴.

La afectación gastrointestinal es raro, y poco reportado; además los síntomas más preponderantes son las náuseas, pérdida de peso, vómitos, anorexia, fiebre, dolor epigástrico, siendo común su aparición con un recuento leucocitario T CD4 menor a 50 células por microlitro²⁴.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Características Epidemiológicas: Son las características de la distribución y los determinantes de la enfermedad, que para nuestro estudio será de la Toxoplasmosis.

Características Clínicas: Son los signos y síntomas presentes durante el desarrollo de la enfermedad, donde se necesita definir:

- **Síntomas:** es aquella referencia de tipo subjetivo que te menciona el paciente, desde su propio punto de vista de cómo percibe las manifestaciones de la patología que le afecta.
- **Signos:** son aquellos datos que se obtienen por medio del examen físico o la exploración de los pacientes, se obtienen mediante la percepción obtenida a través de los sentidos.

Toxoplasmosis: Enfermedad causada por un parásito que infecta principalmente a aquellos con sistema inmune disminuido y en recién nacidos de madres infectadas, siendo posible infectarse por:

- Excrementos de un gato infectado
- Ingerir carne contaminada que esté cruda o poco cocida
- Utilizar utensilios o tablas de cortar que estuvieron en contacto con carne cruda
- Beber agua contaminada
- Recibir un trasplante de órganos o una transfusión de sangre infectados
- La mayoría de las personas con toxoplasmosis no necesitan tratamiento. Existen medicamentos para tratarla en el caso de las mujeres embarazadas o personas con sistemas inmunitarios debilitados

Inmunidad: Sistema de defensa de nuestro propio organismo, es decir, es la resistencia que presenta nuestro cuerpo para combatir enfermedades

Inmunidad natural: Es aquella inmunidad innata, que se basa en anticuerpos obtenidos del torrente sanguíneo, permitiendo así la supervivencia del menor.

Inmunidad adquirida: Aparece durante el proceso del desarrollo humano, es decir es la que se obtiene mediante la adquisición de la enfermedad, que estimula el sistema de defensa generando memoria para que en una segunda infección por la misma bacteria, esta sea más rápido.

Inmunidad artificial

Se encuentra dentro de la inmunidad adquirida, sin embargo, esta se obtiene mediante vacunas que simulan una infección de carácter leve y que produce memoria.

2.4. HIPÓTESIS

Al ser el presente trabajo un estudio de tipo descriptivo no se planteará hipótesis.

2.5. VARIABLES

Características Epidemiológicas: Son las características de la distribución y los determinantes de la enfermedad, que para nuestro estudio será de la toxoplasmosis cerebral.

- Edad

- Genero
- Lugar de procedencia
- Grado de instrucción

Características Clínicas: Son los signos y síntomas presentes durante el desarrollo de la enfermedad.

- Cefalea
- Convulsiones
- Nauseas
- Vómitos
- Compromiso del sensorio
- Signos meníngeos
- Síndrome motor
- Síndrome sensitivo

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Edad. - Número de años transcurridos desde su nacimiento.

Mayor de 25 años

Menor de 25 años

Género. - El género se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres.

Masculino

Femenino

Lugar de procedencia.- Se considera al lugar de donde viven y acuden al establecimiento de salud.

Comas

Los Olivos

Carabayllo

San Martin de Porres

Grado de instrucción.- Nivel máximo de estudios logrado al momento de la realización del estudio.

Sin instrucción

Primaria

Secundaria

Superior

Cefalea.- Dolor de cabeza intenso y persistente que va acompañado de sensación de pesadez.

Presencia de cefalea

Ausencia de cefalea

Convulsiones. - síntoma transitorio caracterizado por actividad neuronal en el cerebro que conlleva a hallazgos físicos peculiares como la contracción y distensión repetida y temblorosa de uno o varios músculos de forma brusca y generalmente violenta.

Localizada

Generalizada

Nauseas. - Sensación de tener ganas de vomitar.

Presencia de Nauseas

Ausencia de Nauseas

Vómitos. - Forzar los contenidos del estómago a subir a través del esófago y salir por la boca.

Presencia de vómitos

Ausencia de vómitos

Fiebre. - Sensación de alza térmica medida con termómetro superior a 38.5°C.

Presencia

Ausencia

Compromiso del sensorio. - afectación del área sensitiva, que nos permite reconocer el ambiente en el que se encuentra y la respuesta ante los estímulos.

Vigilia

Somnolencia

Coma

Signos meníngeos. - son signos que se presentan por irritación de las meninges.

Rigidez de nuca

Kernig

Brudzinsky

Síndrome motor. - Conjunto de signos y síntomas que afectan el área motora.

Hemiparesia

Monoparesia

Parálisis

Síndrome sensitivo. - Conjunto de signos y síntomas que afectan el área sensitiva.

Disestesia

Hipoestesia

Parestesia

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Estudio Observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal.

- a) Según el carácter de la medida. - Es una investigación de tipo cuantitativa, debido a que los resultados obtenidos serán cuantificados.
- b) Según la profundidad u objetivo. -Es una investigación descriptiva, ya que solo se describirán las características tanto clínicas como epidemiológicas.
- c) Según la participación del investigador. - Es una investigación observacional, ya que solo se observara cómo se comportan las variables.
- d) Según Cronología de los datos. - Es una investigación de tipo retrospectiva, ya que, los datos se obtendrán del pasado.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Es de nivel descriptivo.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACION GENERAL: La población con diagnóstico de VIH/SIDA mayores de 18 años que se atienden o atendieron en el Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018 que es de 980 pacientes.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con Diagnóstico confirmado de VIH/SIDA.
- Pacientes que sean mayores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico de co-infección de Neurotoxoplasmosis.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con Historias clínicas incompletas
- Pacientes con síntomas neurológicos compatibles pero diagnóstico diferente con otras enfermedades neurológicas.
- Pacientes con historias clínicas y exámenes auxiliares incompletos

POBLACION OBJETIVO: Han sido determinados a partir de la población general que tengan historias clínicas que hayan cumplido con todos los criterios de elegibilidad antes mencionados, siendo un total de 61 casos.

MUESTRA: La muestra que se va a trabajar va ser la totalidad de la población objetivo debido a que es una población pequeña la cual es de 61 pacientes.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó la técnica de observación documental mediante la revisión de historias clínicas para recoger la información de las variables. Los datos obtenidos lo realizamos mediante una Ficha de Recolección (Anexo 01) en el Servicio de Infectología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Esta ficha incluye datos generales, clínicos y epidemiológicos. Fue llenada por el investigador principal.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Gracias al permiso y la accesibilidad brindada por el Servicio de Infectología, en esta investigación se realizó un análisis documental de las historias clínicas de los pacientes con co-infección de toxoplasmosis cerebral y VIH/SIDA atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018, a través de la aplicación de la Hoja de Recolección de Datos. Este instrumento, con el fin de lograr los objetivos planteados, mediante su aplicación, fue validado mediante “Consulta de Expertos” por un metodólogo, un infectólogo y una estadista.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La información contenida en la ficha de Procesamiento de datos se registro en la hoja de Excel, posteriormente el documento Excel se exporto al paquete estadístico SPSS versión 25, para el ordenamiento y análisis de los datos obtenidos mediante este estudio, los resultados se expresaron mediante tablas y gráficos de acuerdo a la información obtenida, con énfasis en las variables de este estudio y una debida interpretación de cada uno.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista, además, no presenta ningún problema ético debido a que la recolección de datos es en base a las historias clínicas, no siendo necesario la elaboración de consentimiento informado.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

PREVALENCIA DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES DURANTE EL PERIODO 2010-2018.

$$PREVALENCIA = \frac{\# \text{ de casos de Toxoplasmosis Cerebral y VIH}}{\# \text{ total de de casos de VIH}} \times 100$$

$$PREVALENCIA = \frac{61}{980} \times 100 = 6.22\%$$

Interpretación: La prevalencia de toxoplasmosis cerebral entre los pacientes con VIH, se determinó por la división del número de casos de paciente VIH con toxoplasmosis cerebral entre el total de casos de pacientes con VIH, siendo este un valor de 6.22%.

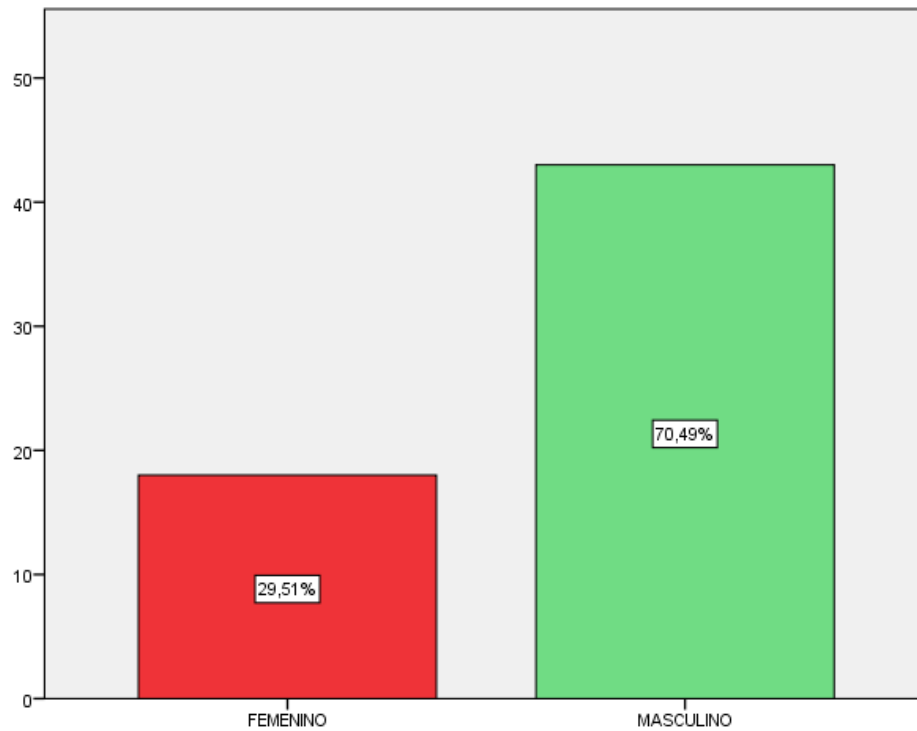
TABLA N° 1 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES DURANTE EL PERIODO 2010-2018.

		Media	Desviación estándar	Frecuencia	Porcentaje
EDAD		38.30	9		
GÉNERO	FEMENINO			18	29.5%
	MASCULINO			43	70.5%
	Total			61	100.0%
LUGAR DE PROCEDENCIA	COMAS			14	23.0%
	LOS OLIVOS			24	39.3%
	CARABAYLLO			11	18.0%
	SAN MARTÍN DE PORRES			12	19.7%
	Total			61	100.0%
GRADO DE INSTRUCCIÓN	SIN INSTRUCCIÓN			0	0.0%
	PRIMARIA			0	0.0%
	SECUNDARIA			19	31.1%
	SUPERIOR			42	68.9%
	Total			61	100.0%

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En cuanto a las características epidemiológicas que se evaluaron se observa en la Tabla N° 1, la edad promedio fue de 38 años de edad con una desviación estándar de 9 años; oscilando así su edad entre los 29 años y los 47 años. Asimismo, el género masculino mostró mayor predominio en un 70.5%; además el lugar de procedencia más frecuente es el distrito de Los Olivos con el 39.3% y el grado de instrucción que predominó fue el superior con un 68.9%.

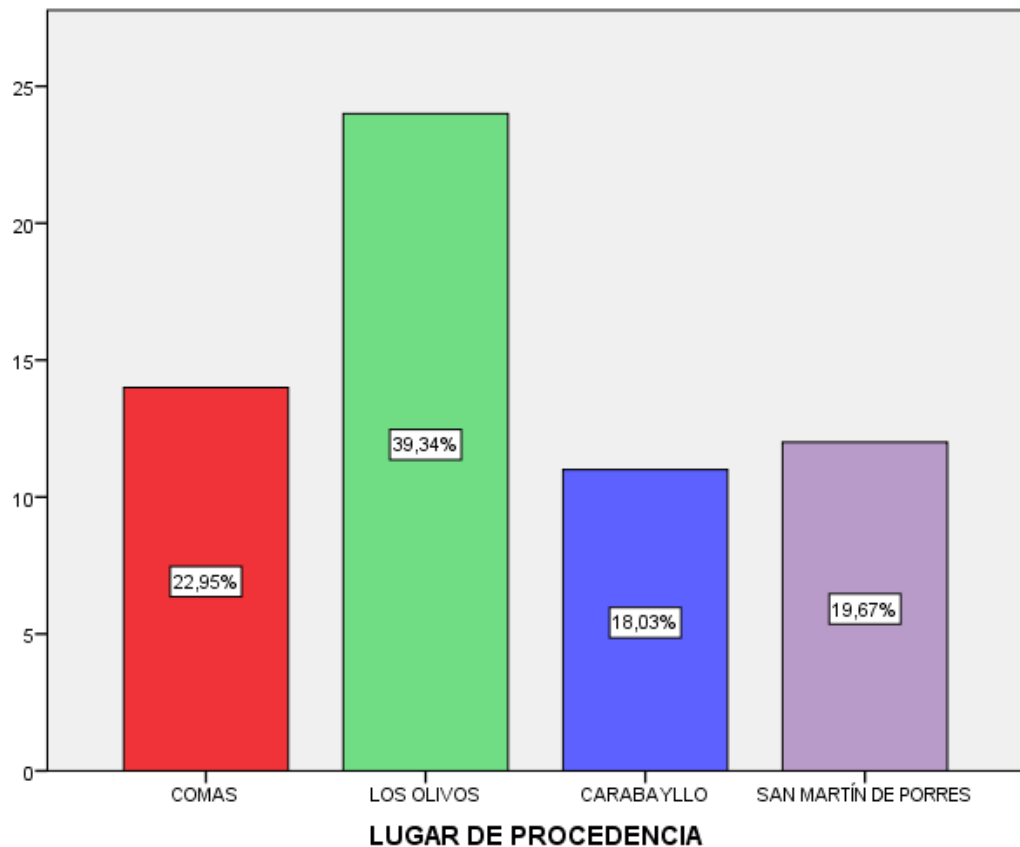
GRÁFICO N° 1 GÉNERO DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES DURANTE EL PERIODO 2010-2018.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la TABLA N°.1 y en el GRÁFICO N° 1, el género femenino es el 29.5% de los casos, mientras que el masculino es el 70.5%.

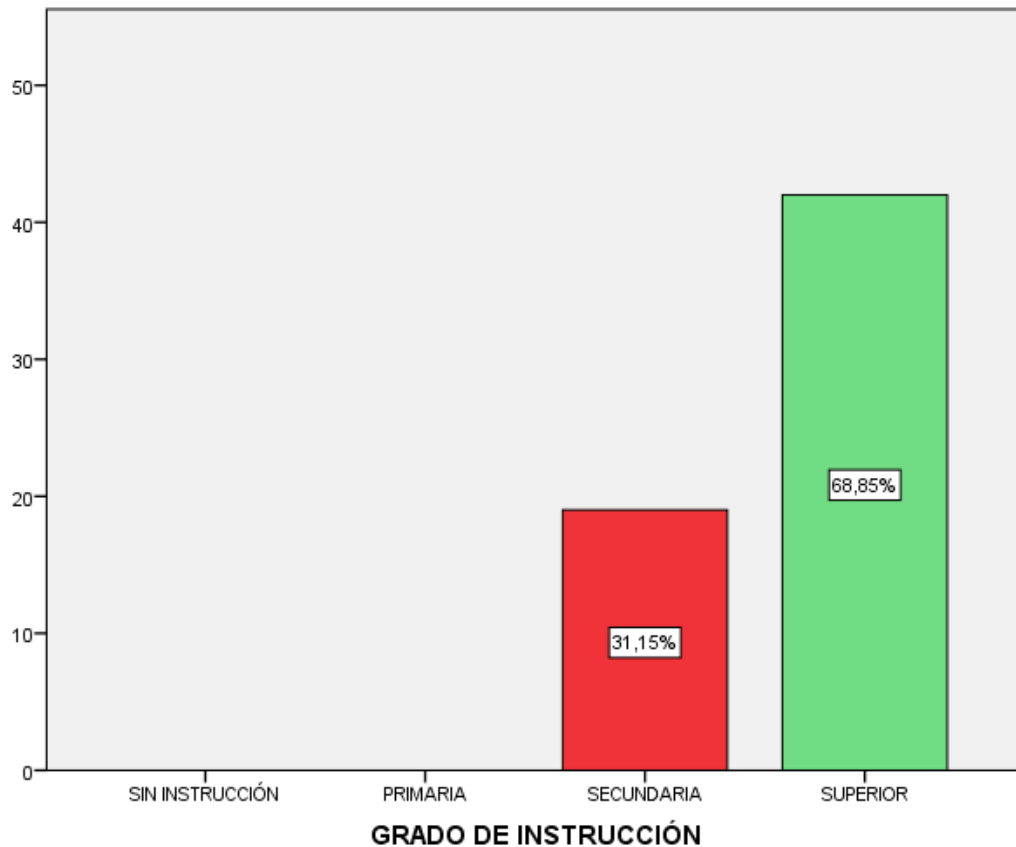
GRÁFICO N° 2 LUGAR DE PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la TABLA N° 1 y GRÁFICO N° 2 en cuanto al lugar de procedencia, el 39.3% proviene de Los Olivos, seguido por un 23% que viene del distrito de Comas; siendo Carabayllo y San Martín de Porres los menos frecuentes en un 18% y 19.7%, respectivamente.

GRÁFICO N° 3: GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la TABLA N° 1 y el GRÁFICO N° 3 el grado de instrucción en el 68.9% obtuvieron una educación superior, ya sea técnico o universitario, y el 31.1% logro terminar secundaria.

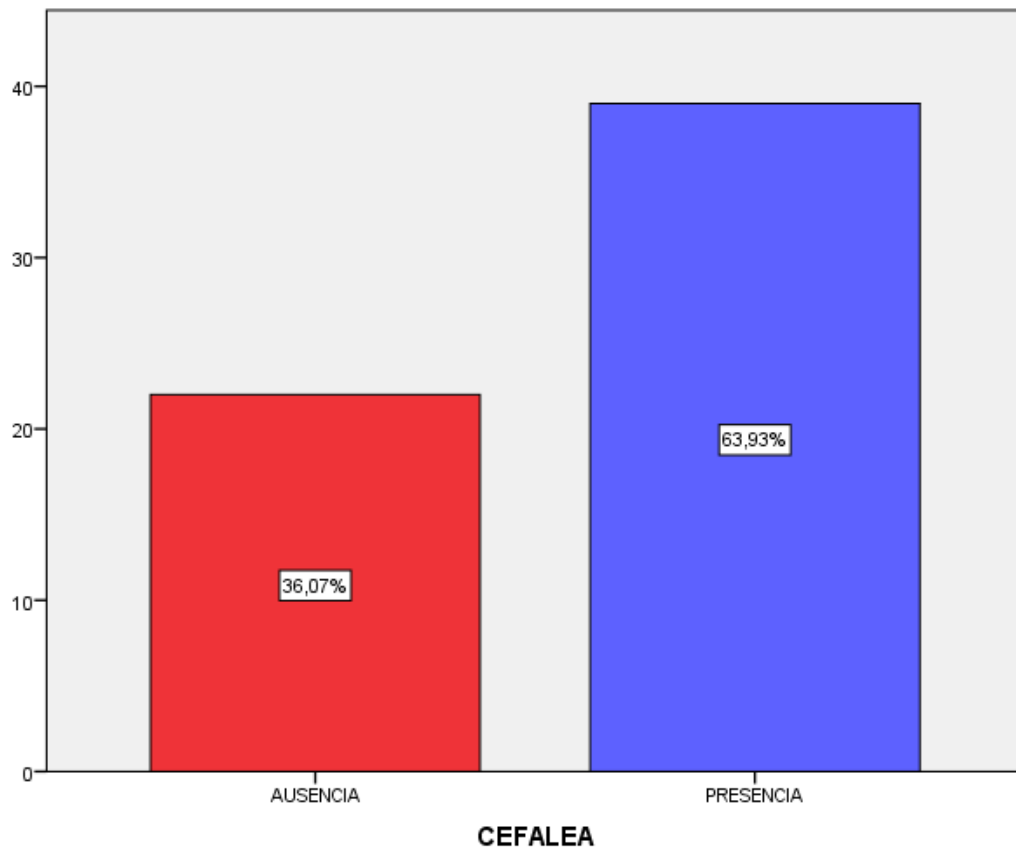
TABLA N° 2: CARÁCTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL H.S.E.B. DURANTE EL PERIODO 2010-2018

		Frecuencia	Porcentaje
CEFALEA	AUSENCIA	22	36.1%
	PRESENCIA	39	63.9%
	Total	61	100.0%
NAÚSEAS	AUSENCIA	29	47.5%
	PRESENCIA	32	52.5%
	Total	61	100.0%
VÓMITOS	AUSENCIA	27	44.3%
	PRESENCIA	34	55.7%
	Total	61	100.0%
CONVULSIONES	FOCALIZADA	34	55.7%
	GENERALIZADA	27	44.3%
	Total	61	100.0%
FIEBRE	AUSENCIA	27	44.3%
	PRESENCIA	34	55.7%
	Total	61	100.0%
COMPROMISO DE SENSORIO	VIGILIA	26	42.6%
	SOMNOLENCIA	24	39.3%
	COMA	11	18.0%
	Total	61	100.0%
SIGNOS MENÍNGEOS	RIGIDEZ DE NUCA	36	59.0%
	KERNIG	15	24.6%
	BRUDZINSKY	10	16.4%
	Total	61	100.0%
SÍNDROME MOTOR	HEMIPARESIA	18	29.5%
	MONOPARESIA	33	54.1%
	PARÁLISIS	10	16.4%
	Total	61	100.0%
SÍNDROME SENSITIVO	DISESTESIA	22	36.1%
	HIPOESTESIA	24	39.3%
	PARESTESIA	15	24.6%
	Total	61	100.0%

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la TABLA N° 2, se obtuvieron las características clínicas; dentro de los cuales se observó que la sintomatología mas frecuente fueron la cefalea (63.9%), nauseas (52.5%), vomitos (55.7%), convulsiones localizadas y fiebre con el mismo porcentaje. El coma se vio en un 18% de pacientes, rigidez de nuca en un 59% y secuelas como monoparesia (54.1%) e hipoestesia (39.3%).

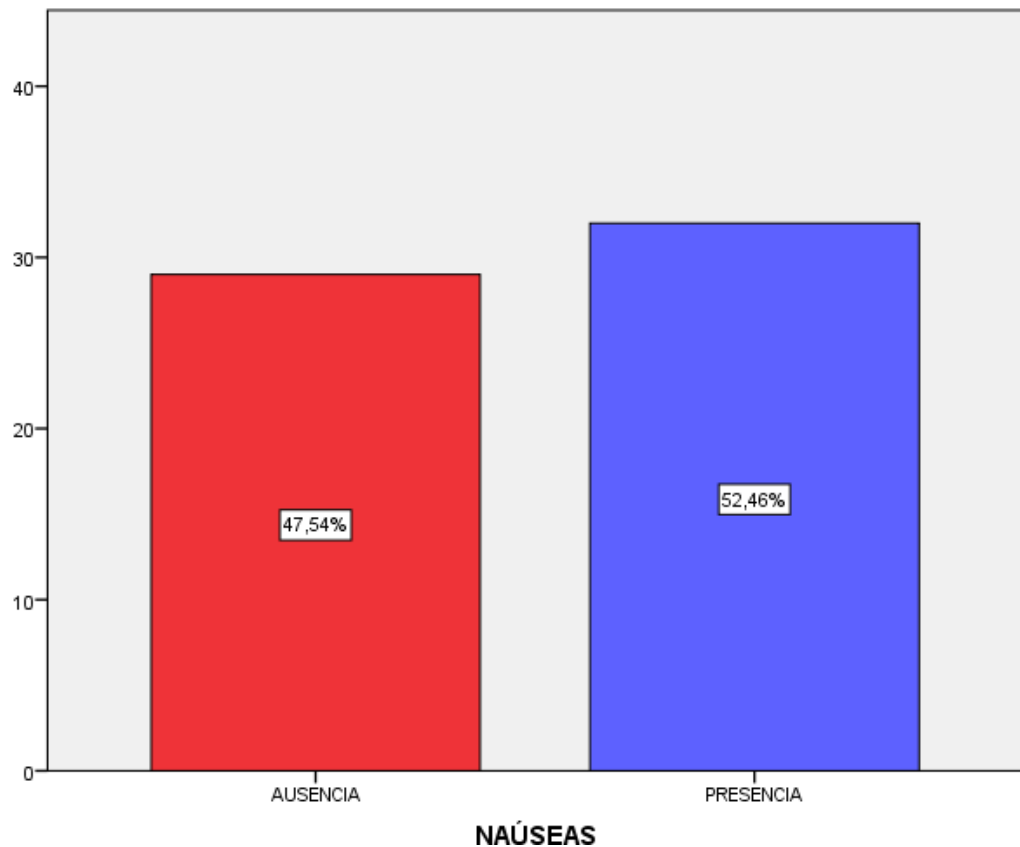
GRÁFICO N° 4: CEFALEA EN LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la TABLA N° 2 y el GRÁFICO N° 4, la cefalea se presentó en un 63.9% de los casos de pacientes con toxoplasmosis asociado al VIH; y en un 36.1% no lo presentaron.

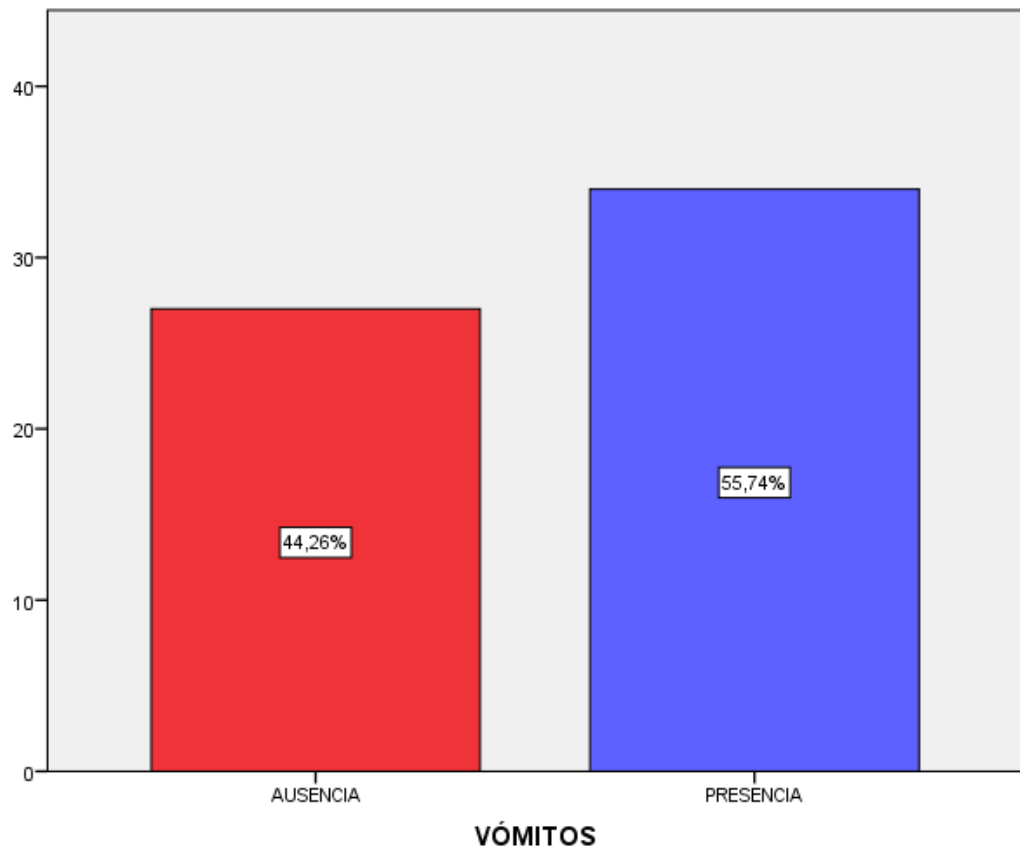
GRÁFICO N° 5: NAÚSEAS EN LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la TABLA N° 2 y el GRÁFICO N° 5 en cuanto a las nauseas, el 52.5% los presento; y en el 47.5% no refirieron tal sintoma.

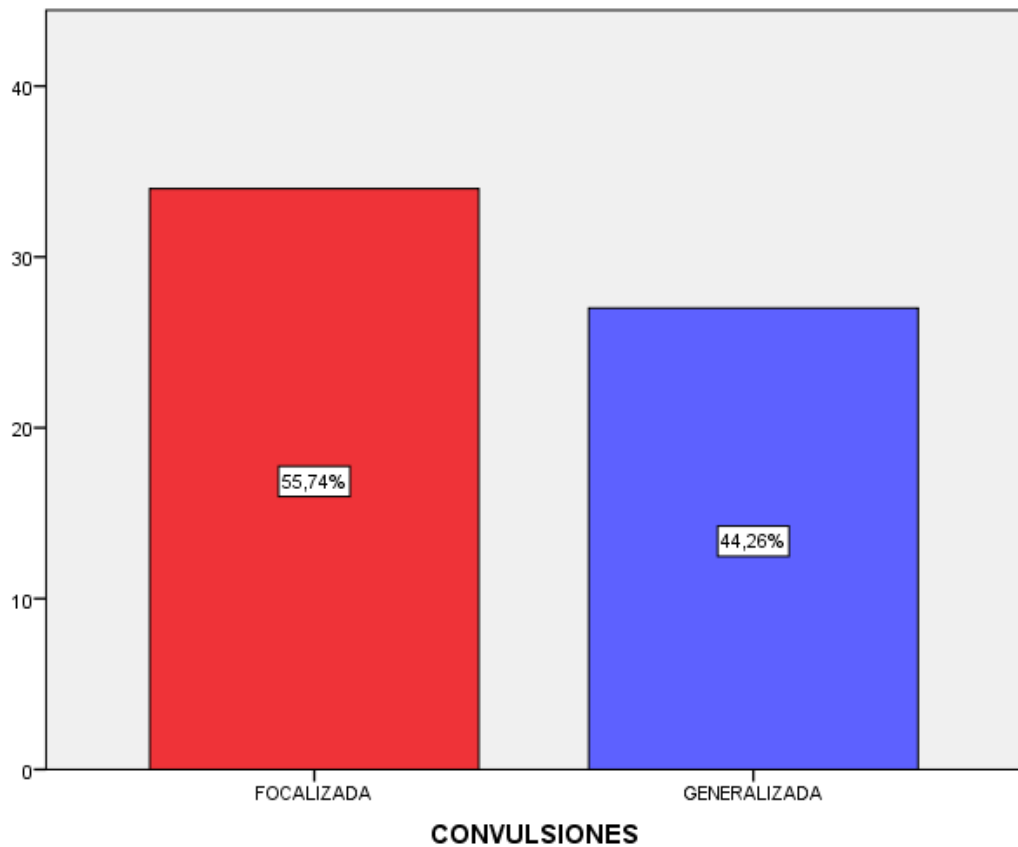
GRÁFICO N° 6: VÓMITOS EN LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la TABLA N° 2 y el GRÁFICO N° 6 los vomitos se presentaron un poco mas de la mitad de los pacientes (55.7%), y en el 44.3% no se presento vómitos.

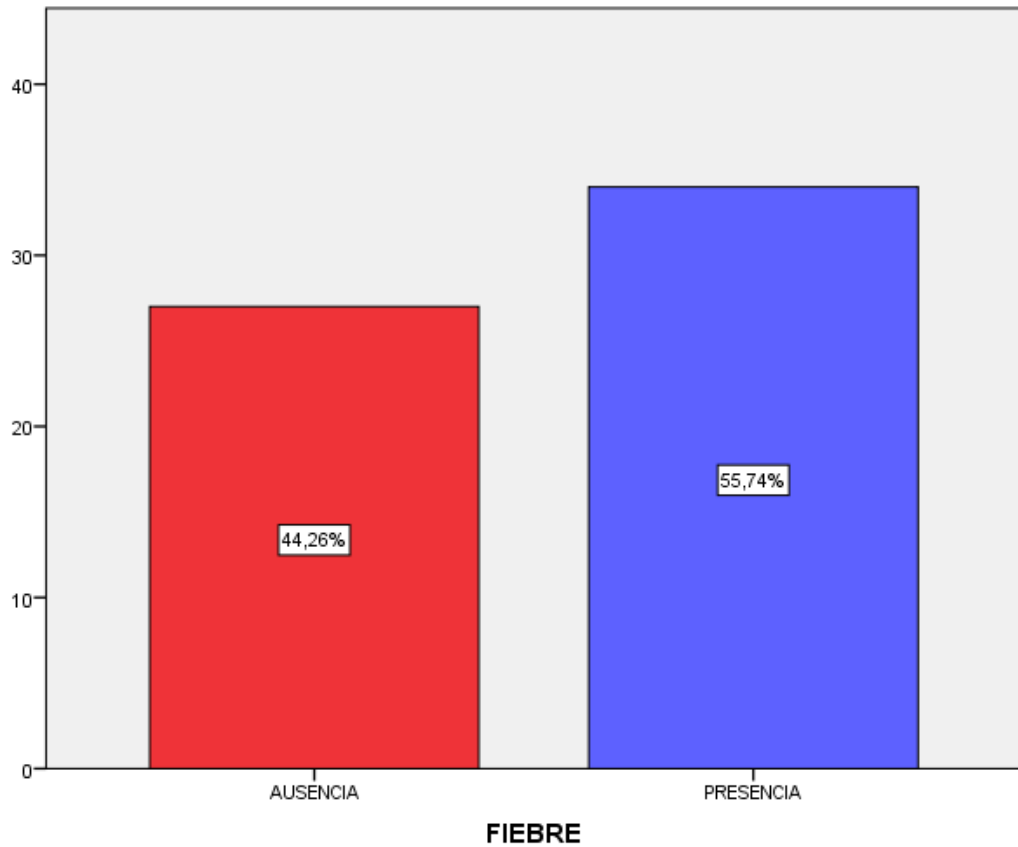
GRÁFICO N° 7: CONVULSIONES EN LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS DURANTE EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018.



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la TABLA N° 2 y el GRÁFICO N° 7, las convulsiones se clasificaron en focalizada y generalizada, presentándose en un 55.7% y 44.3% de los casos respectivamente.

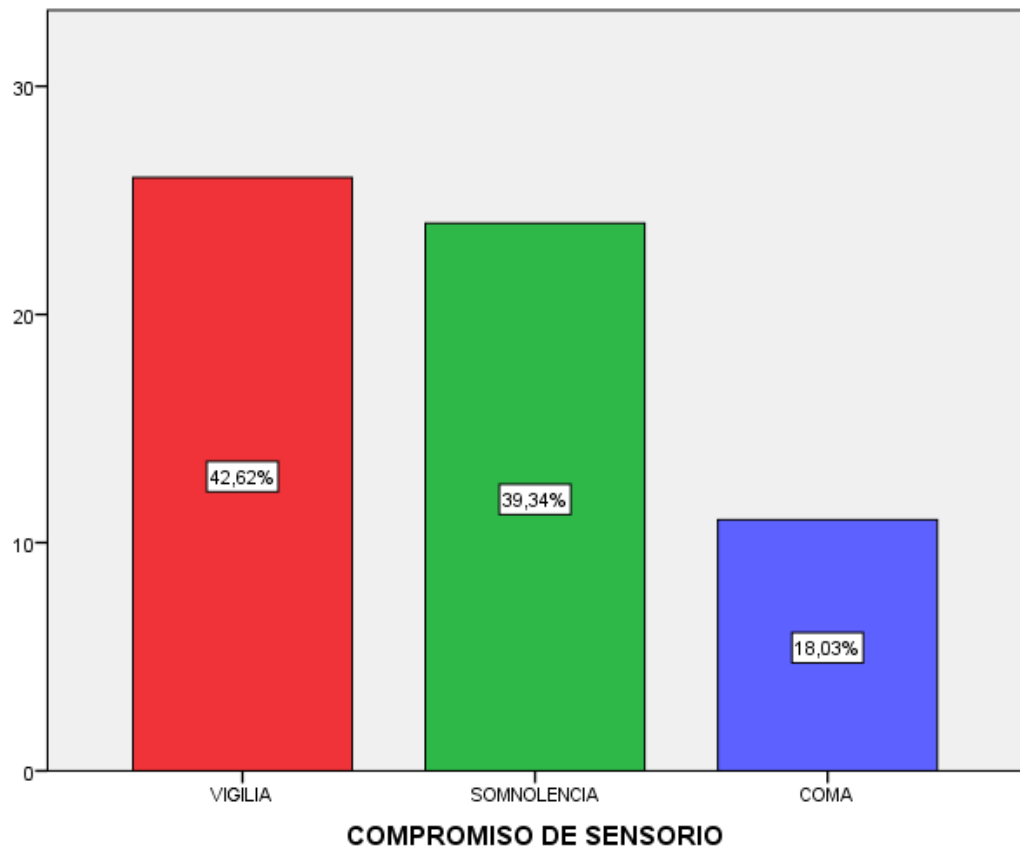
GRÁFICO N° 8: FIEBRE EN LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010 - 2018



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la TABLA N° 2 y el GRÁFICO N° 8 la fiebre se presentó en el 55.7% de los pacientes incluidos en el estudio, y el 44.3% no presentó el síndrome febril.

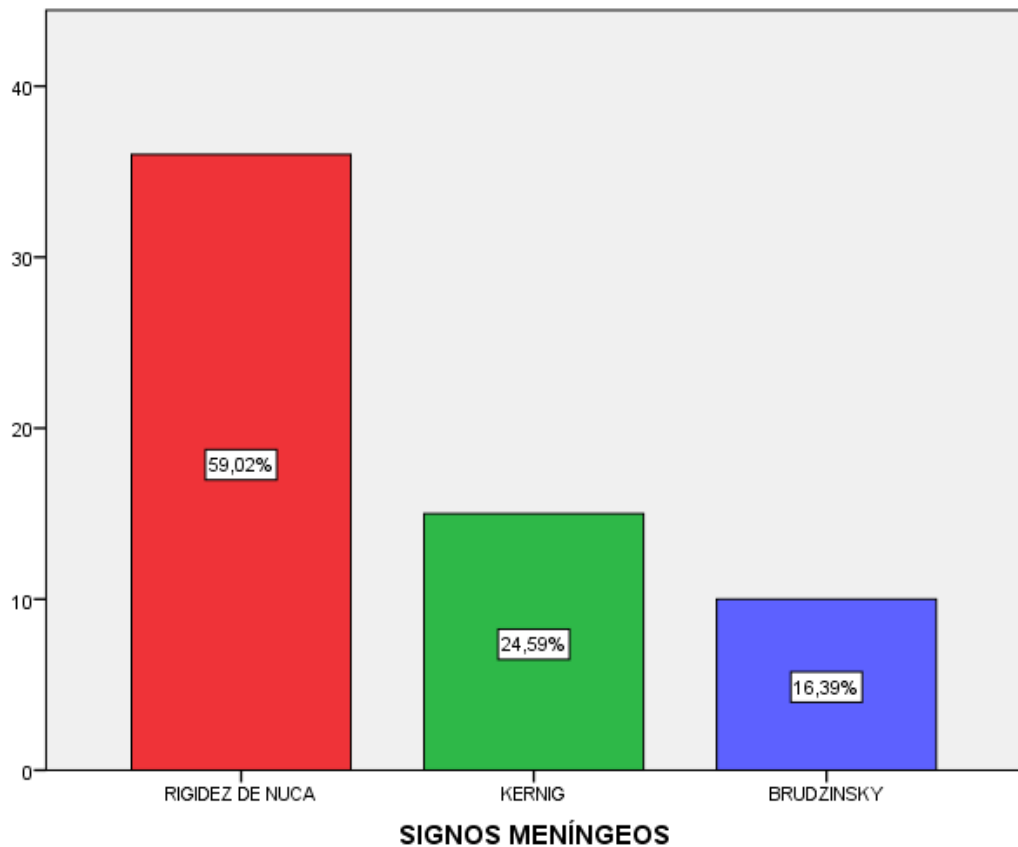
GRÁFICO N° 9: COMPROMISO DEL SENSORIO DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la TABLA N°2 y el GRÁFICO N°9, el compromiso del sensorio se vio afectado en un 39.3% de los casos presentandose somnolencia y en el 18% coma los cuales ingresaron por emergencia y fueron hospitalizados; mientras que el 42.6% no tuvo alteracion alguna del sensorio.

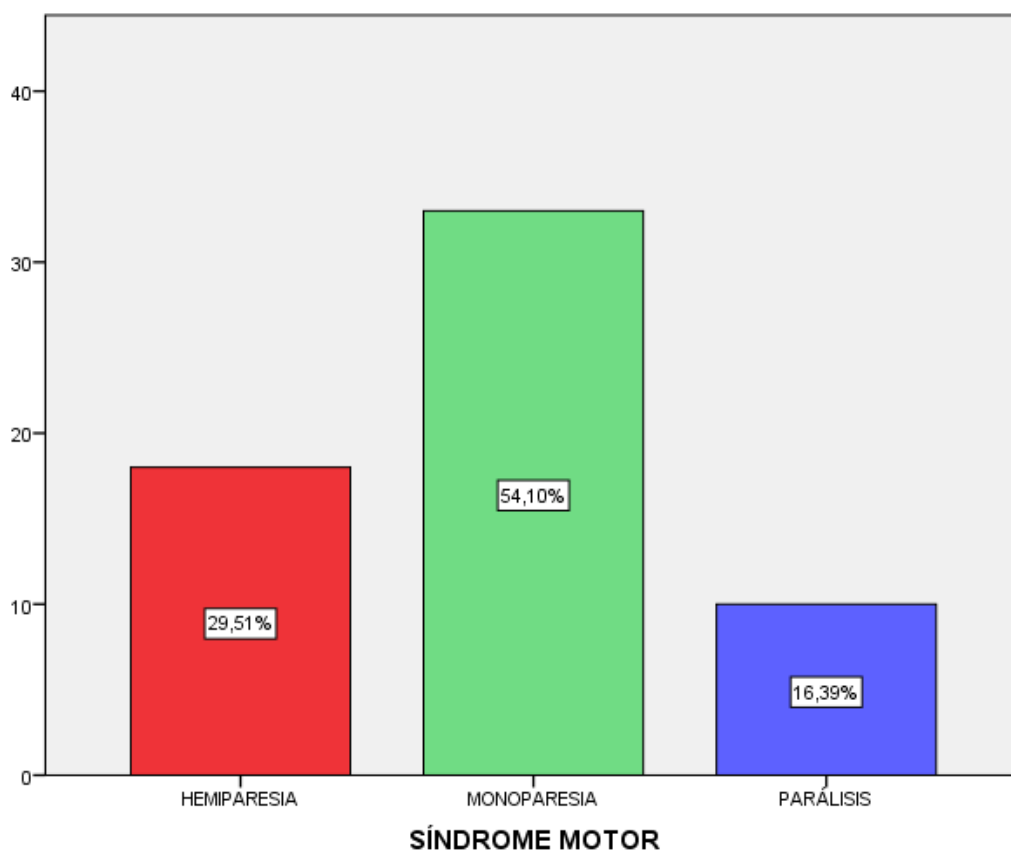
GRÁFICO N° 10: SIGNOS MENÍNGEOS DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES DURANTE EL PERIODO 2010-2018



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la TABLA N° 2 y el GRÁFICO N° 10, en cuanto a los signos meníngeos se presentó en un 59% de los casos solo rigidez de nuca, mientras que un 24.6% presentó Kernig (+), y solo el 16.4% presentó Brudzinsky (+).

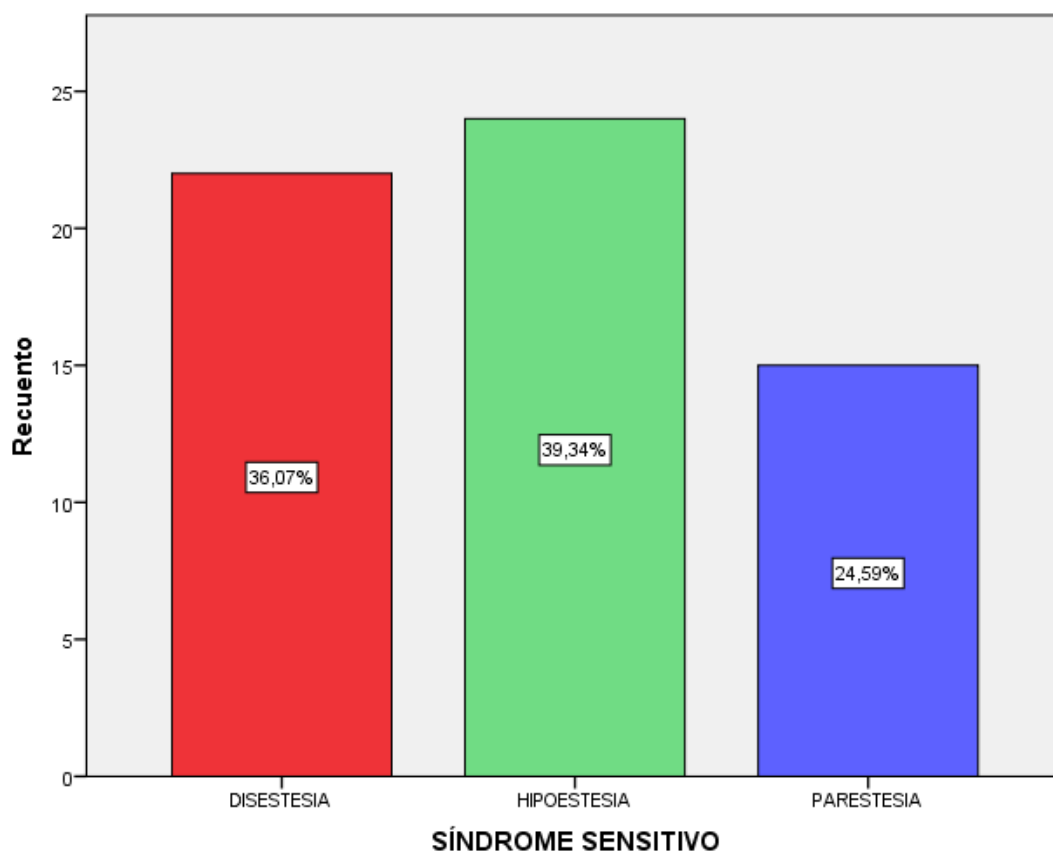
GRÁFICO N° 11: SÍNDROME MOTOR DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la TABLA N° 2 y el GRÁFICO N° 11 el síndrome motor se halló que el 54.1% presentó monoparesia, mientras que un 29.5% presentó hemiparesia, y sólo el 16.4% cursó con parálisis.

GRÁFICO N° 12: SÍNDROME SENSITIVO DE LOS PACIENTES CON TOXOPLASMOSIS CEREBRAL Y VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HSEB DURANTE EL PERIODO 2010-2018



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la TABLA N° 2 y el GRÁFICO N° 12 el síndrome sensitivo cursó con hipoestesis en el 39.3% de los casos, mientras que el 36.1% presentó disestesia, y parestesias en un 24.6% de los casos.

4.2. DISCUSIÓN

Los pacientes con diagnóstico de toxoplasmosis cerebral representan el 6.22% de los pacientes con VIH/SIDA diagnosticados en el Hospital Sergio E. Bernales. Esta cifra es comparable a los datos obtenidos por estudios realizados por Caceda Sánchez (2000)⁴ donde encuentra una prevalencia de 6.7%, Mukherjee (2017)⁹, y Shen (2016)¹⁴, quienes refirieron que la prevalencia se dio entre 7 a 9%; sin embargo, para Kodym (2015)⁵, halló una prevalencia un poco menor a un 4.2%; pero nuestra prevalencia es mucho menor a las encontradas en datos obtenidos por Aghaee (2017)⁷, Chemoh (2015)⁶ y Nazari (2018)¹⁰, reportan una prevalencia superior al 22% llegando hasta un valor de 40 respectivamente.

La edad promedio de los afectados era de 38 años de edad, además, el género más afectado es el Masculino en casi el 70.5% de los casos, la edad promedio del estudio de Caceda Sánchez (2000)⁴ la edad de los pacientes oscilo entre 22 y 64 años encontrándose en el rango de nuestro estudio; Chemoh (2015)⁶, Mukherjee (2017)⁹, Arce (2017)¹² y Velastegui (2017)¹³, obtuvieron datos similares a los nuestros, reportando una edad de afectación entre los 35 y 45 años de edad. El género más afectado en caso de Nazari (2018)¹⁰, y Velastegui (2017)¹³ fue el masculino, obteniendo un dato similar al nuestro; por otra parte, para Kodym (2015)⁵ y Arce (2017)¹² ambos géneros tienen una afectación similar; sin embargo, para Shen (2016)¹⁴ el género más afectado es el femenino; por último, Chemoh (2015)⁶, busco la relación de riesgo del genero con respecto a la toxoplasmosis hallando un valor significativo y un OR = 1.69; siendo un factor de riesgo el género masculino.

El grado de instrucción se reportó en nuestro caso que la mayoría obtuvo un grado superior, dato que discrepa con lo obtenido con Chemoh (2015)⁶ y Nazari (2018)¹⁰, quienes reportaron que el grado de instrucción más frecuente es el nivel secundario.

Las manifestaciones clínicas en caso de una infección por toxoplasmosis cerebral son variables, y se determina según el lugar de infección siendo el frecuente la zona cerebral, y por ende va ocasionar sintomatología neurológica. Siendo la más prevalentes en nuestro caso y en más de la mitad de los casos la presencia de cefalea, náuseas, vómitos, convulsiones focalizadas, fiebre. En cuanto a trastornos del sensorio un porcentaje de 18% presentó un coma profuso, mientras ciertos pacientes presentaron secuelas principalmente la rigidez de nuca; en caso de afectación motora como la monoparesia en más de la mitad de los casos, y un 39.3% presentó hipoestesia como parte de la afectación sensitiva.

Kodym (2015)⁶ y Niguelie (2016)¹¹, reportaron que en todos los casos se presentó sintomatología que evidenciaba afectación neurológica focalizada entre los cuales estaban la cefalea, vértigo, convulsión generalizada, parestesias y hemiparesia. Sin embargo, para Mukherjee (2017)⁹, solo se presentó cefalea y dolor de cabeza en todos los casos; la alteración del sensorio y las convulsiones (generalizadas y localizadas) solo se dio en las $\frac{3}{4}$ partes de los casos; y en menos de 30% presentaron hemiparesia o ataxia. Por otra parte, Velastegui (2017)¹³, reportó resultados similares en cuanto al déficit motor presente, que se presentó en un poco más de la mitad de los casos, pero la fiebre y la cefalea se dio en menos del 30%; por último, la convulsiones solo fueron raras.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de toxoplasmosis cerebral y VIH/SIDA en pacientes tratados en el Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018, es de 6.22% siendo una patología frecuente respecto a otras infecciones oportunistas en pacientes inmunocomprometidos.
2. Las características epidemiológicas en lo que respecta a la edad promedio fue de 38 años, siendo el género de mayor predominio el masculino (70.5%), mientras que el grado de instrucción de mayor predominancia fue el superior (68.9%) y la procedencia de los mismos fue el distrito de Los Olivos (39.3%).
3. Las características clínicas encontradas en orden de frecuencia fueron: la cefalea (63.9%), rigidez de nuca (59%), vómitos, náuseas, fiebre y convulsiones focalizadas con un 55.7% en todos los casos, náuseas (52%), como secuelas neurológicas motoras: monoparesia (54.1%) y como secuelas sensitivas: hipoestesia (39.3%). Un 18% presentó el coma como compromiso de sensorio los cuales fueron hospitalizados.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Prestar atención a las manifestaciones clínicas descritas en el estudio en el paciente infectado con VIH/SIDA que nos pueda orientar al diagnóstico oportuno de infección por toxoplasmosis cerebral.
2. A los pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA y toxoplasmosis cerebral, se debe mejorar en la elaboración de las historias clínicas y carpetas individuales tanto de los pacientes hospitalizados como atendidos, dándole mayor importancia a la anamnesis, incluir datos

sobre las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes, historia de la enfermedad y el diagnóstico acorde al CIE10 para el mejor manejo de datos en casos de trabajos de investigación.

3. Se recomienda a los pacientes VIH positivos y serológicamente negativos para toxoplasmosis gondii, medidas higiénico – dietéticas para evitar la primoinfección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 10 datos sobre el VIH/sida [Internet]. WHO. 11/17 [citado 5 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/hiv/es/>
2. Bastos da Silva I, Batista TP de A, Martines RB, Kanamura CT, Ferreira IMR, Vidal JE, et al. Genotyping of *Toxoplasma gondii*: DNA extraction from formalin-fixed paraffin-embedded autopsy tissues from AIDS patients who died by severe disseminated toxoplasmosis. *Experimental Parasitology*. junio de 2016;165:16-21.
3. da Silva Meira C, Pereira-Chioccola VL, Vidal JE, Motoie G, Costa-Silva TA da, Gava R, et al. Evolution of cytokine profile during the treatment of cerebral toxoplasmosis in HIV-infected patients. *Journal of Immunological Methods*. noviembre de 2015;426:14-8.
4. Caceda Sánchez R., Seas Ramos C., Echevarría Zarate R., Samalvides Cuba F., Estudio retrospectivo de toxoplasmosis cerebral en pacientes sida en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 1989-1999. Vol 11, Numero 1, Revista Médica Herediana, 2000.
5. Kodym P, Malý M, Beran O, Jilich D, Rozsypal H, Machala L, et al. Incidence, immunological and clinical characteristics of reactivation of latent *Toxoplasma gondii* infection in HIV-infected patients. *Epidemiology and Infection*. febrero de 2015;143(03):600-7.
6. Chemoh W, Sawangjaroen N, Siripaitoon P, Andiappan H, Hortiwakul T, Sermwittayawong N, et al. *Toxoplasma gondii* – Prevalence and Risk Factors in HIV-infected Patients from Songklanagarind Hospital, Southern Thailand. *Frontiers in Microbiology* [Internet]. 25 de noviembre de 2015 [citado 14 de enero de 2019];6. Disponible en: <http://journal.frontiersin.org/Article/10.3389/fmicb.2015.01304/abstract>

7. Aghaee R, Saki S, Didehdar M, Hajhossein R, Eslamirad Z. Epidemiologic evaluation of toxoplasmosis and leading risk factors in HIV/AIDS patients in Arak City, Iran. *Australasian Medical Journal* [Internet]. 2017 [citado 14 de enero de 2019];10(10). Disponible en: <http://amj.net.au/index.php/AMJ/article/viewFile/3099/1591>
8. Wang Z-D, Wang S-C, Liu H-H, Ma H-Y, Li Z-Y, Wei F, et al. Prevalence and burden of *Toxoplasma gondii* infection in HIV-infected people: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet HIV*. abril de 2017;4(4):e177-88.
9. Mukherjee R, Kumar D. Toxoplasmic Encephalitis In Patients With Hiv/Aids: A Hospital Based Cross Sectional Study. *IJSR*. 2017;6(1):2277-8179.
10. Nazari N, Bozorgomid A, Janbakhsh A, Bashiri F. *Toxoplasma gondii* and human immunodeficiency virus co-infection in western Iran: A cross sectional study. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 2018;11(1):58.
11. Niguelie Cawich Z, Hernández Bojorge S, Solís Carbajal O, González Moncada C. Toxoplasmosis cerebral asociado a VIH-SIDA: Revisión de literatura y reporte de un caso. *Universidad y Ciencia*. 26 de julio de 2017;9(14):22.
12. Arce Estrella D. Toxoplasmosis Cerebral En Pacientes Con Vih+: Perfil Clínico Y Complicaciones Hospital Dr. Jose Rodriguez Maridueña, En El Periodo 2014-2015 [Tesis de grado]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil; 2017.
13. Velastegui Mendoza M, Touriz Bonifaz M, Pérez Sáleme L. Estudio retrospectivo de toxoplasmosis cerebral en pacientes con sida. Vol. 1,

Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. 2017. p. 566-77.

14. Shen G, Wang X, Sun H, Gao Y. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* Infection among HIV/AIDS Patients in Eastern China. *Korean J Parasitol.* febrero de 2016;54(1):93-6.
15. Ministerio de Salud de Argentina. Toxoplasmosis [Internet]. Ministerio de Salud de Argentina. 2016 [citado 28 de diciembre de 2018]. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/index.php/programas-y-planes/83-toxoplasmosis>
16. Mayo Clinic. Toxoplasmosis [Internet]. Mayo Clinic. 2014 [citado 30 de diciembre de 2018]. Disponible en: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/toxoplasmosis/basics/definition/con-20025859> .
17. Rojas Rodríguez M, Machado Hernández M, Toledo Rodríguez M, Barreto Castro R, Alvarez Hernández M. Neurotoxoplasmosis y adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH/sida. Presentación de un caso. *Gaceta Médica Espirituana.* 2012;14(1).
18. Duran E, Mirazo I, Combol A. Toxoplasmosis cerebral en pacientes con SIDA. *Parasitología al día* [Internet]. julio de 1997 [citado 17 de enero de 2019];21(3-4). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-07201997000300011&lng=en&nrm=iso&tlng=en
19. Torres Marin J, Torres Ruiz J, Romero Gomez Y, Diaz Calzada M, Crespo Fernandez D. Neurotoxoplasmosis. Presentacion de un caso. *Rev Ciencias Medicas.* 2012;16(5):178-87.
20. Basavaraju A. Toxoplasmosis in HIV infection: An overview. *Trop Parasitol.* 2016;6(2):129-35.

21. Casanova Sotolongo P, Casanova Carrillo P, Casanova Carrillo C. Toxoplasmosis cerebral durante la infección por el virus de inmunodeficiencia humana. Rev cubana med. 2002;41(5).
22. Sebastián Gómez A, Quaranta A, Pirota M, Quaranta T. Toxoplasmosis: Sus formas clinicas. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. 2007;(165):15-9.
23. Becerril MA. Parasitología Medica. 4.^a ed. McGraw Hill; 2014.
24. Martín-Hernández I, García-Izquierdo S. Toxoplasmosis: infección oportunista en pacientes con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Rev Biomed. 2003;14(2):101-11.

ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES			
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS			
<i>Variable</i>	<i>Ítems</i>	<i>Nivel de Medición</i>	<i>Instrumento</i>
Sexo	a- Masculino b- Femenino	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Edad	Menores de 25 Mayores de 25	Ordinal	Ficha de Recolección de Información
Lugar de Procedencia	a- Comas b- Los Olivos c- Carabayllo d- San Martín de Porres	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Grado de Instrucción	a- Sin Instrucción b- Primaria c- Secundaria d- Superior	Ordinal	Ficha de Recolección de Información
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS			
Nauseas	a- Presencia b- Ausencia	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Vómitos	a- Presencia	Nominal	Ficha de

	b- Ausencia		Recolección de Información
Cefaleas	a- Presencia b- Ausencia	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Convulsiones	a- Localizada b- Generalizada	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Fiebre	a- Presencia b- Ausencia	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Compromiso del Sensorio	a- Vigilia b- Somnolencia c- Coma	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Signos Meníngeos	a- Rigidez de Nuca b- Kernig c- Brudzinsky	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Síndrome de Motor	a- Hemiparesia b- Monoparesia c- Parálisis	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Síndrome Sensitivo	a- Disestesia b- Hipostesia c- Parestesia	Nominal	Ficha de Recolección de Información

ANEXO N° 2: INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

MANIFESTACIONES EPIDEMIOLOGICAS

1. EDAD: _____
2. GENERO: M () F ()
3. LUGAR DE PROCEDENCIA
 - a. COMAS ()
 - b. LOS OLIVOS ()
 - c. CARABAYLLO ()
 - d. SAN MARTIN DE PORRES ()
4. GRADO DE INSTRUCCIÓN
 - a. SIN INSTRUCCIÓN
 - b. PRIMARIA
 - c. SECUNDARIA
 - d. SUPERIOR

MANIFESTACIONES CLINICAS

5. CEFALEA PRESENCIA () AUSENCIA ()
6. NÁUSEAS PRESENCIA () AUSENCIA ()
7. VÓMITOS PRESENCIA () AUSENCIA ()
8. CONVULSIONES LOCALIZADA () GENERALIZADA ()
9. FIEBRE PRESENCIA () AUSENCIA ()
10. COMPROMISO DEL SENSORIO
 - a. VIGILIA ()
 - b. SOMNOLENCIA ()
 - c. COMA ()
11. SIGNOS MENÍNGEOS
 - a. RIGIDEZ DE NUCA ()
 - b. KERNIG ()
 - c. BRUDZINSKY ()

12. SÍNDROME MOTOR

- a. HEMIPARESIA ()
- b. MONOPARESIA ()
- c. PARALISIS ()

13. SÍNDROME SENSITIVO

- a. DISESTESIA ()
- b. HIPOESTESIA ()
- c. PARESTESIA ()

ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – COSULTA EXPERTO

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Mosquera Leiva Carlos*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Medico de enfermedades infecciosas y T.*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico *H. S. Bernales*
 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de Recoleccion de Datos.*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Edwin A. Maguiña Maldonado.*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre las características epidemiológicas y clínicas de la Toxoplasmosis en pacientes VIH/SIDA.					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer las características epidemiológicas y clínicas de la Toxoplasmosis en pacientes VIH/SIDA.					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación cuantitativo, descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo.					90%


III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 30 Julio de 2018


.....
Dr. Carlos E. Mosquera Leiva

ENFERMEDADES INFECCIOSAS TROPICALES
CMP. 023314 RNE. 13416

Firma del Experto

D.N.I N° 08492162

Teléfono 991143107

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Esteban Gonzalez, Magaly Angelica*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Medico Internista - HNSB*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de Recoleccion de Datos.*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Edwin A. Maguiña Maldonado.*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre las características epidemiológicas y clínicas de la Toxoplasmosis en pacientes VIH/SIDA.					95%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer las características epidemiológicas y clínicas de la Toxoplasmosis en pacientes VIH/SIDA.					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación cuantitativo, descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo.					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%

Lugar y Fecha: Lima, 11 Febrero de 2019



Dra. Magaly Arriarán Gonzales
MÉDICO INTERNISTA
CMP. 46768 / RNE. 27000

Firma del Experto

D.N.I. N° 40914675
Teléfono 993579708

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *BAZAN RODRIGUEZ F61*
- 1.2 Cargo e institución donde labora: *Docente UPSJB*
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: **Ficha de Recolección de Datos.**
- 1.5 Autor (a) del instrumento: **Edwin A. Maguiña Maldonado.**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					<i>85%</i>
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					<i>85%</i>
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre las características epidemiológicas y clínicas de la Toxoplasmosis en pacientes VIH/SIDA.					<i>85%</i>
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					<i>85%</i>
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					<i>85%</i>
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer las características epidemiológicas y clínicas de la Toxoplasmosis en pacientes VIH/SIDA.					<i>85%</i>
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					<i>85%</i>
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					<i>85%</i>
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación cuantitativo, descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo.					<i>85%</i>

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplica (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

<i>85%</i>

Lugar y Fecha: Lima, 13 Febrero de 2019


~~Elsi Bazán Rodríguez~~
COESPE N° 444

Firma del Experto
D.N.I. N° 19209583
Teléfono 979414899

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Angulo Reyes, Roy*
 1.2 Cargo e institución donde labora:
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: **Ficha de Recoleccion de Datos.**
 1.5 Autor (a) del instrumento: **Edwin A. Maguiña Maldonado.**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					/
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					/
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre las características epidemiológicas y clínicas de la Toxoplasmosis en pacientes VIH/SIDA.					/
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los items.					/
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					/
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer las características epidemiológicas y clínicas de la Toxoplasmosis en pacientes VIH/SIDA.					/
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					/
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					/
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación cuantitativo, descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo.					/

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

89%


M. C. Roy Martín Angulo Rey
 C.M.P. 32882
06190053
923354110

ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas de la Toxoplasmosis Cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018?</p>	<p>General:</p> <p>OG: Describir las características epidemiológicas y clínicas de la Toxoplasmosis Cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018.</p>	<p>General:</p> <p>Al ser el presente trabajo un estudio de tipo descriptivo no se planteará hipótesis</p>	<p>Variables</p> <p>Características clínicas Náuseas Vómitos Convulsión Fiebre Cefalea Compromiso Del Sensorio Signos Meníngeos Síndrome Motor Síndrome Sensitivo</p> <p>Características epidemiológicas Edad Género Lugar de Procedencia Grado de instrucción</p>

<p>Específicos</p> <p>PE1: ¿Calcular la prevalencia de la Toxoplasmosis Cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Servicio de Infectología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018?</p> <p>PE2: ¿Cuáles son las características epidemiológicas de la Toxoplasmosis Cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Servicio de Infectología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018?</p> <p>PE3: ¿Cuáles son las características clínicas de la Toxoplasmosis Cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Servicio de Infectología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018?</p>	<p>Específicos:</p> <p>OE1: Calcular la prevalencia de la Toxoplasmosis Cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Servicio de Infectología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018.</p> <p>OE 2: Identificar las características epidemiológicas de la Toxoplasmosis Cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Servicio de Infectología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018</p> <p>PE 3: Identificar las características clínicas de la Toxoplasmosis Cerebral en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Servicio de Infectología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2010-2018</p>		
---	---	--	--

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel: Descriptivo</p> <p>- Tipo de Investigación:</p> <p>Observacional Retrospectivo Transversal</p>	<p>Población: Está constituida por 61 pacientes con VIH/SIDA que tengan una co-infección con neurotoxoplasmosis que se atiendan en el Hospital Sergio E. Bernales.</p> <p>Criterios de Inclusión: Pacientes con Diagnóstico de co-infección de Neurotoxoplasmosis.</p> <p>Criterios de exclusión: Pacientes con síntomas neurológicos compatibles con otras enfermedades neurológicas</p> <p>N=61 Población Objetivo</p> <p>Tamaño de muestra: 61 pacientes</p> <p>Muestreo: No habrá tipo de muestreo debido a que se tomará la totalidad de la población.</p>	<p>Técnica: Análisis documental</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos</p>

ANEXO N° 5: AUTORIZACION PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO



PERU

MINISTERIO
DE SALUD

HOSPITAL SERGIO E.
BERNALES

OFICINA DE APOYO A LA
DOCENCIA E INVESTIGACION

"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

MEMO N°. *088* -2019-OF-ADEI-HSEB

A : Sr. MAGUIÑA MALDONADO Edwin Alex
Asunto : Autorización para aplicación de instrumento de Proyecto de Investigación
Ref. : Solicitud de fecha 24 de Enero del 2019
Fecha : 11 FEB 2019

Mediante el presente me dirijo a usted, para dar respuesta a su solicitud de la referencia y comunicarle que esta Jefatura luego de revisar su Trabajo de Investigación Titulado: "CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS DE LA TOXOPLASMOSIS EN PACIENTES CON VIH/SIDA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES DURANTE EL PERIODO 2010 - 2018".

Esta Jefatura luego de revisar su Trabajo de Investigación, acepta su solicitud para la realización de su trabajo de Investigación, mediante la aplicación de instrumento.

Atentamente,

HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES
MG. EPIFANIO SANCHEZ GARAVITO
C.M.P. 16693 RNE: 8074 R.M. 0241
JEFE DE LA OF. DE APOYO A LA DOCENCIA
E INVESTIGACION

C. c
Archivo
ESG/Sofia

