



**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA CON ESPECIALIDAD EN
RADIOLOGÍA**

**PREVALENCIA DE LA NEUROCISTICERCOSIS EN EL
HOSPITAL REGIONAL VIRGEN DE FÁTIMA-
CHACHAPOYAS, ENERO 2018 - JUNIO 2019**

Autor : Bach. Américo Velaysosa Tafur.

Asesor : Ms. C. Julio Mariano Chávez Milla.

Registro:

CHACHAPOYAS – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios por su inmenso amor y la bendición que recibimos día a día, a mis padres por su paciencia, ayuda incondicional, motivación comprensión y perseverancia hicieron posible que lograra dar un paso más en mi formación profesional y así alcanzar mis metas.

AGRADECIMIENTO

A la Dra. Laura Soledad Pérez Caballero, Directora del Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas por brindarme las facilidades del caso para hacer realidad la recolección y el procesamiento de datos.

A todo el Personal que trabaja en Archivos de Historias Clínicas por ser tan generosos en ayudarme a revisar todas las historias clínicas para la recolección de datos.

A la Ms. C. Chávez Milla Julio Mariano, por su apoyo y paciencia en el asesoramiento.

A todas las personas que de una u otra manera se involucraron en el proceso y desarrollo de la tesis.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Dr. Policarpio Chauca Valqui.

RECTOR

Dr. Miguel Ángel Barrena Gurbillón

VICERRECTOR

Dra. Flor García Huamán.

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Dr. Edwin Gonzales Paco

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS

Yo, Ms. C. Chávez Milla Julio Mariano, adscrito a la Escuela Profesional de Estomatología, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. **DOY VISTO BUENO**, a la Tesis titulada **-PREVALENCIA DE LA NEUROCISTICERCOSIS EN EL HOSPITAL REGIONAL VIRGEN DE FÁTIMA-CHACHAPOYAS, ENERO 2018 - JUNIO 2019-**, que estuvo conducido por el **Bach. Américo Velaysosa Tafur**. Para obtener el título profesional de Licenciado en Tecnología Médica con Especialidad en Radiología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

Por lo tanto

Firmo la presente para mayor validez.

Chachapoyas 16 de diciembre de 2019.



Ms. C. Chávez Milla Julio Mariano

DNI: 32796959

JURADO DE TESIS

(Resolución de decano N° 298-2019-UNTRM-VRAC/FACISA)



Lic. Sonia Celedonia Huyhua Gutierrez.

Presidente



Mg. Oscar Joel Oe Carrasco.

Secretario



Lic. Fanny Soledad Amaya Chunga.

Vocal



ANEXO 3-K

**DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO DE TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL**

Yo Americo Velayrosa Tafur
identificado con DNI N° 44828764 Estudiante()/Egresado (X) de la Escuela Profesional de
Tecnología Médica - Radiología de la Facultad de:
Ciencias de la Salud
de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

1. Soy autor de la Tesis titulada: "Prevalencia de la neurocisticercosis en el
Hospital Regional Virgen de Fátima Chachapoyas, Enero 2018 -
Junio 2019"

que presento para
obtener el Título Profesional de: Tecnología Médica - Radiología

2. La Tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, y para su realización se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La Tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La Tesis presentada no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. La información presentada es real y no ha sido falsificada, ni duplicada, ni copiada.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la Tesis para obtener el Título Profesional, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNTRM en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encuentren causa en el contenido de la Tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que la Tesis para obtener el Título Profesional haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Chachapoyas, 03 de noviembre de 2019


Firma del(a) tesista

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	iv
VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS	v
JURADO DE TESIS.....	¡Error! Marcador no definido.
DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE ANEXOS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT.....	xii
I. INTRODUCCIÓN	13
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	16
III. RESULTADOS	19
IV. DISCUSIÓN	22
V. CONCLUSIONES	25
VI. RECOMENDACIONES.....	26
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27
ANEXOS	29

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Prevalencia de la Neurocisticercosis en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.	21
Tabla 2: Prevalencia de la Neurocisticercosis según la etapa Vesicular en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.	22
Tabla 3: Prevalencia de la Neurocisticercosis según la etapa Nodular Calcificada en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.	23
Tabla 4: Prevalencia de la Neurocisticercosis de la etapa Vesicular según su sexo y edades en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.	33
Tabla 5: Prevalencia de la Neurocisticercosis de la etapa nodular calcificado según su sexo y edades en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.	34

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: Ficha de registro de casos de la Neurocisticercosis	30
Anexo 02: Operacionalización de variables	31
Anexo 03: Matriz de consistencia	32
Anexo 04: Tabla 4	33
Anexo 05: Tabla 5	34
Anexo 06: Documento de aceptación para la ejecución de proyecto de tesis.	35

RESUMEN

El presente estudio fue de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, de tipo: observacional, retrospectivo, transversal, análisis univariado, cuyo objetivo fue: Determinar la prevalencia de la neurocisticercosis en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019”. Para recolectar los datos se utilizó una ficha de registro de la Neurocisticercosis. La muestra de estudio estuvo constituida por todas las historias clínicas de los pacientes que se realizaron una tomografía cerebral para descartar neurocisticercosis, que suman un total de 1080 pacientes; tomados desde el mes de enero de 2018 hasta junio de 2019. (Fuente: Estadística del HRVF-2019). Se evidenció que la tasa de prevalencia de Neurocisticercosis en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas fue de 13.24%, la tasa de prevalencia de Neurocisticercosis según la etapa Vesicular fue de 6.11% y la tasa de prevalencia de Neurocisticercosis según la etapa Nodular Calcificada fue de 7.13%. En conclusión, existe un pequeño porcentaje de prevalencia de Neurocisticercosis en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas.

Palabras claves: Neurocisticercosis, pacientes, vesicular y nodular calcificada.

ABSTRACT

The present study was of quantitative approach, descriptive level, of the type: observational, retrospective, transversal, univariate analysis, whose objective was: To determine the prevalence of neurocysticercosis in the Regional Hospital Virgen de Fátima-Chachapoyas, January 2018-June 2019 ” A Neurocysticercosis registration form was used to collect the data. The study sample consisted of all the medical records of the patients who underwent a brain tomography to rule out neurocysticercosis, totaling 1080 patients; taken from January 2018 to June 2019. (Source: HRVF-2019 Statistics). It was shown that the prevalence rate of Neurocysticercosis at the Virgen de Fátima-Chachapoyas Regional Hospital was 13.24%, the prevalence rate of Neurocysticercosis according to the Vesicular stage was 6.11% and the prevalence rate of Neurocysticercosis according to the Calcified Nodular stage was 7.13%. In conclusion, there is a small percentage of prevalence of Neurocysticercosis at the Virgen de Fátima-Chachapoyas Regional Hospital.

Keywords: Neurocysticercosis, patients, vesicular and nodular calcified.

I. INTRODUCCIÓN

La Neurocisticercosis (cisticercosis del sistema nervioso central) es la infestación parasitaria más común del sistema nervioso central, con alta prevalencia en la mayoría de países en vías de desarrollo por lo que debe ser sospechada en nuestro país ante un paciente con cualquier tipo de manifestación neurológica (Del Brutto Oh, 2012).

La cisticercosis es una enfermedad tropical parasitaria ocasionada por un helminto *Tenia solium*, se encuentra incluida en el grupo de enfermedades infecciosas desatendidas (EID), priorizadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la región de las Américas (Cabezas C, 2014, p. 35).

Las enfermedades infecciosas desatendidas (EID), según la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), comparten los mismos indicadores sociosanitarios por estar estrechamente vinculadas con la pobreza, el aislamiento geográfico de las poblaciones, la estigmatización social, el subregistro, la carencia de recursos financieros para su control, la escasez de fármacos y la dificultad que enfrentan los centros de salud para tener acceso a los métodos de diagnóstico (Ferrer E, 2016, p. 13).

La cisticercosis es una zoonosis parasitaria desatendida asociada con la pobreza, afecta a millones de personas en países en desarrollo, y es endémica en Latinoamérica, Asia y África, con una seroprevalencia estimada entre el 10 a 20 %. En Perú, las regiones comprometidas se encuentran en toda la sierra, costa norte y selva alta (García et al, 2010, p. 7).

Las manifestaciones clínicas de la Neurocisticercosis son muy variadas, siendo predominante la epilepsia seguida de cefalea, déficit motor, afectación de pares craneales y ataxia; que varían por diversos factores como localización, número y viabilidad del cisticerco; sin embargo más de la mitad de los pacientes enfermos no presentan manifestaciones clínicas, lo cual ha sido demostrado en estudios epidemiológicos en zonas endémicas, donde se encuentran por tomografía axial computarizada lesiones calcificadas sin connotación semiológica (Wlteros Acero, 2009, p. 24).

La NCC es la infección parasitaria más frecuente del SNC; no obstante, existen muchos casos asintomáticos, por tanto, es difícil establecer su prevalencia; sin embargo, en estudios de autopsias realizadas en hospitales de México, país con una alta prevalencia de Cisticercosis, su frecuencia oscila entre 2,8 a 3,6% (OPS, 2016, pp. 18-19).

En el Perú, la neurocisticercosis (NCC) es una enfermedad endémica y es la parasitosis más frecuente del sistema nervioso central (SNC). La prevalencia de NCC no se conoce, pero la de teniasis es de alrededor 1% en la población. Además, la prevalencia de epilepsia es de 15/1000 habitantes, de los cuales 30-50% están de alguna manera asociados a NCC (García et al. 2010, p. 7).

La repercusión que produce esta patología sobre la población en países en desarrollo podría ser devastadora, por eso es importante reconocer las características sociodemográficas y clínicas, para realizar un diagnóstico precoz y brindar un tratamiento oportuno.

El presente trabajo de investigación describe la prevalencia de la Neurocisticercosis de un grupo de pacientes que ingresaron al servicio de Tomografía del Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, en el periodo comprendido desde el mes de enero de 2018 hasta junio de 2019. Constituyéndose en una de las causas, de morbilidad en la población asistente al mencionado nosocomio.

Además, se indagó el número de casos presentados en pacientes con Neurocisticercosis según las dos etapas que se clasificó para el presente estudio es decir la etapa Vesicular y la etapa Nodular calcificada; en el Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas. Los datos epidemiológicos obtenidos servirán como base y punto de partida para realizar el tratamiento oportuno a los pacientes que padecen esta patología y así mismo incentivar a toda la población a no consumir carne de cerdo cruda o mal cocida, por otro lado incentivar los buenos hábitos de higiene personal la educación sanitaria y el saneamiento ambiental para prevenir el contagio.

Los datos epidemiológicos obtenidos servirán como base y punto de partida para realizar propuestas de mejoramiento en políticas de salud, respecto al tema objeto de

estudio y como un referente para futuros estudios investigativos y el cual podrá ser considerado como un aporte a la comunidad científica.

La presente investigación, surge al observar que en el hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas, presentó un aproximado de 2 pacientes al día con orden para tomografía cerebral cuya presunción diagnóstica era neurocisticercosis y sacando la estadística sumaron un total de 1080 pacientes atendidos tomando como punto de partida desde el mes de enero de 2018 hasta junio de 2019.

Por los motivos expuestos se formuló la siguiente interrogante. ¿Cuál es la prevalencia de la Neurocisticercosis en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019? Cuyo objetivo fue: Determinar la prevalencia de la Neurocisticercosis en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.

Y los objetivos específicos fueron:

- Identificar la prevalencia de la Neurocisticercosis según la etapa nodular calcificada en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.
- Identificar la prevalencia de la neurocisticercosis según la etapa nodular calcificada en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.

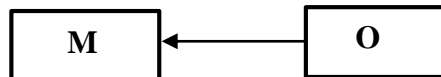
II. MATERIAL Y MÉTODOS

1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación fue de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, de tipo: según la intervención de investigador será observacional, de acuerdo a la toma de datos será retrospectivo, según el número de mediciones será transversal y según las variables de interés será univariado. (Supo, 2015, pp. 2 - 16).

Diseño de la investigación: Se utilizó el diseño descriptivo epidemiológico cuyo diagrama fue:

Esquema:



Dónde:

M: Muestra de Estudio.

O: Prevalencia de la Neurocisticercosis.

2. Población muestral

La población muestral estuvo constituida por todas las historias clínicas de los pacientes que se realizaron una tomografía cerebral para descartar neurocisticercosis, que suman un total de 1080 pacientes; tomados desde el mes de enero de 2018 hasta junio de 2019. (Fuente: Estadística del HRVF-2019).

Criterios de selección

❖ Criterios de Inclusión

- Todas las historias clínicas de los pacientes con datos completos de ambos sexos, de 18 a 92 años de edad, diagnosticados con Neurocisticercosis como caso definitivo, con ayuda de un Tomógrafo Toshiba Aquilion de 162 cortes.

❖ Criterios de Exclusión

- Historias clínicas de los pacientes que no cumplieron con todos los datos (edad, sexo y procedencia).

Muestreo: En este estudio no se utilizó ningún tipo de muestreo, ya que la muestra estuvo considerada el 100% de la población muestral.

3. Métodos técnicas e instrumento de recolección de datos.

3.1. Métodos de investigación

Durante el proceso de investigación, se empleó el método deductivo (Mario Bunge, 2014, p.225).

3.2.Técnica e Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó la técnica Documentación y para la observación clínica el instrumento fue la ficha de recolección de datos. Anexo 1 (Supo, 2012, pp.228-229).

4. Procedimientos para recolección de datos.

En este trabajo de investigación la información necesaria se recopiló a través de los siguientes pasos:

- **Primero.** Se envió una solicitud de permiso dirigido al Decanato de la facultad de Ciencias de la Salud, para ejecutar el respectivo proyecto en el Hospital Regional Virgen de Fátima.
- **Segundo.** La solicitud de permiso fue enviada a la dirección del Hospital Regional Virgen de Fátima destinada a la directora del Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas para que autorice el inicio de la ejecución del proyecto de tesis.
- **Tercero.** Luego de haber obtenido el permiso, se designó un día y hora para realizar la recolección de datos.
- **Cuarto.** Se revisó todas las historias clínicas de los pacientes atendidos en el servicio de Tomografía tomados desde el mes de enero de 2018 hasta junio de 2019 y se registró los datos de acuerdo a los criterios establecidos en función de las variables de estudio.
- **Quinto.** Los datos obtenidos en las fichas, se revisaron adecuadamente y sin datos faltantes se pasó al programa Excel para su conteo y clasificación correspondiente.
- **Sexto.** Se tabuló juntamente con el apoyo de paquetes estadísticos (SPSSV23) para sus respectivos análisis estadísticos.

- Se concluyó con el análisis de los resultados encontrados.

5. Análisis de datos.

La información final estuvo procesada en el software SPSS versión 23, Microsoft Word y Excel. Para el análisis de los resultados y responder al objetivo general se utilizó la estadística descriptiva simple de frecuencias. Los resultados se mostraron en tablas simples y figuras de barra.

III. RESULTADOS

Tabla 01: Prevalencia de la Neurocisticercosis en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.

	Nº DE CASOS	TASA DE PREVALENCIA
Hospital Regional Virgen de Fátima	143	13.24x100 hab.
Total de la Población atendida	1080	100

FUENTE: Ficha de Recolección de Datos (Anexo 1)

INTERPRETACIÓN

En la tabla 1. Se observa que del 100% de pacientes atendidos en el Hospital Regional Virgen de Fátima en el servicio de Tomografía (1080), se observó que el solo 143 casos de pacientes presentaron una tasa de prevalencia de Neurocisticercosis de 13.24%.

Tabla 02: Prevalencia de la Neurocisticercosis según la etapa Vesicular en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.

ETAPA	Nº DE CASOS	TASA DE PREVALENCIA
Vesicular	66	6.11x100 habs.
Total de la Población atendida	1080	100

FUENTE: Ficha de Recolección de Datos (Anexo 1)

INTERPRETACIÓN

En la tabla 02, se observa que del 100% de pacientes atendidos en el Hospital Regional Virgen de Fátima en el servicio de Tomografía (1080), se observó que el 6.11% (66) pacientes presentaron una prevalencia de Neurocisticercosis en su etapa vesicular.

Tabla 03: Prevalencia de la Neurocisticercosis según la etapa Nodular Calcificada en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.

ETAPA	Nº DE CASOS	TASA DE PREVALENCIA
Nodular calcificado	77	7.13x100 hab.
Total de la Población	1080	100

FUENTE: Ficha de Recolección de Datos

INTERPRETACIÓN

En la tabla 03, se observa que del 100% de pacientes atendidos en el Hospital Regional Virgen de Fátima en el servicio de Tomografía (1080), se observó que el 7.13% (77) pacientes presentaron una prevalencia de Neurocisticercosis en su etapa nodular calcificada.

IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio se revisó todas las historias clínicas de los pacientes atendidos en el servicio de Tomografía, tomando como punto de partida desde el mes de enero de 2018 hasta junio de 2019 y se registró los datos de acuerdo a los criterios establecidos en función de las variables de estudio en la que se encontró 143 casos de pacientes con Neurocisticercosis del total de 1080 pacientes atendidos en el servicio de Tomografía.

Comparando los resultados del presente estudio con los de Morales A., & Quiroz J., & Salazar A. (2017). En la cual en su estudio cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de la neurocisticercosis en población clínica que acudió al servicio de Neurología y Neurocirugía del Hospital Central Militar, concluyó que de un total de 34627 pacientes, solo 103 fueron diagnosticados de NCC (Neurocisticercosis), lo cual presentó una prevalencia de 0.3%.

De la misma forma los resultados en el presente estudio indican que la prevalencia de la neurocisticercosis tiene una prevalencia de 13.24%. A pesar de que las condiciones sociales y ambientales fuesen diferentes, al comparar con el estudio de Morales con el presente estudio hay una prevalencia menor de Neurocisticercosis. Ya que dicho estudio se realizó en un periodo de ejecución de 1 año y 6 meses y se realizó en un sólo nosocomio como es el Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas en el servicio de Tomografía, a diferencia de Morales que realizó en 4 años, además la investigación se realizó en dos lugares y áreas de servicios diferentes que fue; el Hospital Militar y en el servicio de Neurología.

A nivel Nacional, al comparar con el estudio de Malca, O. (2016). En su estudio denominado prevalencia de Neurocisticercosis mediante Tomografía Axial Computarizada en pacientes atendidos en el Hospital Naval, concluyó que de 17860 pacientes solo 0,6% presentaron diagnóstico de Neurocisticercosis (106). Eso indica una pequeña prevalencia con respecto al presente estudio, debido a una gran cantidad de la población.

Finalmente se evidencia que todos los resultados en los diferentes estudios citados coinciden en sus resultados, indicando una prevalencia de neurocisticercosis con

promedio de 0.3% a 0.6%. Y comparando con los resultados del presente estudio estos son muy similares ya que el estudio demostró 13.24% de prevalencia de neurocisticercosis, indicando a futuro y posiblemente en menor tiempo una tasa de prevalencia de neurocisticercosis mayor ya que la Región está constituido por una población que no cuenta con los servicios saneamiento básico adecuado.

Comparando con los estudios de Rojas y Toro (2014), en su estudio, Perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con diagnóstico de neurocisticercosis en dos hospitales de Chiclayo, cuyos resultados fueron: etapa vesicular 30.1% (28 pacientes). Así mismo Ricaldi y Gonzales, (2016). En su estudio: Correlación clínica, imagenológica e inmunológica de pacientes con Neurocisticercosis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, que concluyó mayor prevalencia de Neurocisticercosis en la etapa vesicular con un 52.6%. Entonces se evidencia que todos los resultados en los diferentes estudios citados coinciden en sus resultados, indicando que existe una prevalencia significativa de Neurocisticercosis en su etapa Vesicular, teniendo en cuenta que para nuestro estudio se observó que el 6.11% (66) pacientes presentaron una prevalencia de Neurocisticercosis en su etapa vesicular. (Tabla 2).

Por otro lado en nuestro estudio la prevalencia de Neurocisticercosis según la etapa Vesicular fue menor en comparación con los estudios de Rojas & Toro y Ricaldi & Gonzales con mayor porcentaje en la etapa vesicular concluyendo que la prevalencia de la Neurocisticercosis en su etapa vesicular se manifiesta a tempranas edades ya que Rojas & Toro lo realizó en las edades promedio de 18 a 42 años y para Ricaldi & Gonzales lo realizaron en las edades promedio de 16 a 39 años, mientras el presente estudio en edades de 20 a 92 años. Además, se debe mencionar que los tres estudios se desarrollaron en centros Hospitalarios que cuentan con el servicio de Tomografía ya que es un procedimiento de diagnóstico con mayor sensibilidad para detectar la neurocisticercosis en su etapa vesicular. También se debe conocer que los pacientes atendidos son de poblaciones vulnerables que no cuentan con todos los servicios de saneamiento ambiental.

En la etapa Vesicular, para el presente estudio hubo un mayor predominio para el género femenino (Tabla 4), pero en el estudio de Rojas & Toro resultó que tanto para el sexo femenino y masculino no hubo una diferencia significativa.

En la tabla 3 se observa que del 100% de pacientes atendidos en el Hospital Regional Virgen de Fátima en el servicio de Tomografía (1080), se observó que el 7.13% (77) pacientes presentaron una prevalencia de Neurocisticercosis en su etapa nodular calcificada. Estudio similar lo afirma Rojas y Toro (2014), cuyos resultados fueron: la etapa calcificada un 46.2% (43 pacientes). Y para los autores Ricaldi & Gonzales, (2016), menciona que la etapa Nodular Calcificada presentó una prevalencia de 11.6%. Y para Prasad et al, (2011), un estudio realizado en India encontró quistes de un 15% en población asintomática de alto riesgo, sin embargo, los hallazgos más frecuentes fueron otra vez las calcificaciones hasta en un 64%.

Esto indica que, para el presente estudio con respecto a los estudios de los autores mencionados, la prevalencia de Neurocisticercosis según la etapa Nodular Calcificada fue mucho menor en su porcentaje, pero muy cercano a la prevalencia del estudio de Ricaldi & Gonzales, (2016) con un 7.13%. Mientras para Rojas y Toro (2014) y Prasad et al, (2011) hubo una diferencia mayor en sus porcentajes con respecto al presente estudio. Esto debido a las edades menores con respecto al presente estudio, como es el caso de los autores Ricaldi & Gonzales que lo realizaron en las edades promedio de 16 a 39 años. Rojas y Toro en las edades promedio de 18 a 42 años. Pero para Prasad et al, (2011) lo realizaron en pacientes mayores de 15 años. En cambio el presente estudio en edades mucho mayores de 20 a 92 años, por eso se debió a una pequeña prevalencia en esta etapa de la neurocisticercosis. Además el estudio de Giuseppe con el presente estudio los pacientes fueron tomados sus exámenes en tomografías computarizadas, para para Prasad et al. (2011), con resonancia magnética. Mientras para Ricaldi & Gonzales lo realizaron tanto tomografías computarizadas y resonancia magnética a sus pacientes.

En la etapa Nodular Calcificada para el presente estudio hubo un mayor predominio para el sexo femenino. (Tabla 5). Y eso lo afirma el estudio de Rojas y Toro (2014), donde encontró que para la etapa Nodular Calcificada presentaron 24 (55.81%) en el sexo femenino y 19 (44.19%) para el sexo masculino. Por lo tanto, el presente estudio con el estudio de Rojas y Toro (2014), lo realizaron en un centro Hospitalario, para el estudio de Prasad et al, (2011), lo realizó en una comunidad de criadores de cerdos del norte de India.

V. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de Neurocisticercosis en el Hospital Regional Virgen de Fátima- Chachapoyas fue de 13.24x100 hab.
2. La prevalencia de Neurocisticercosis según la etapa Vesicular realizados en el Hospital Regional Virgen de Fátima- Chachapoyas fue de 6.11x100 hab.
3. La prevalencia de Neurocisticercosis según la etapa Nodular Calcificado realizados en el Hospital Regional Virgen de Fátima- Chachapoyas fue de 7.13x100 hab.

VI. RECOMENDACIONES

1. Elaborar protocolos y guías de manejo para el diagnóstico de la neurocisticercosis en pacientes que presentan algún episodio convulsivo.
2. Realizar estudios prospectivos de los pacientes diagnosticados con la enfermedad, para reportar con mayor precisión las manifestaciones clínicas y radiológicas de la enfermedad y su evolución con la terapéutica instaurada.
3. Capacitar al personal de salud sobre la importancia de reportar los casos de NCC, tanto a nivel local, regional y nacional con el fin de contribuir con un programa de vigilancia epidemiológica y la elaboración de un mapa epidemiológico.
4. A las autoridades priorizar el saneamiento básico ambiental y capacitar a los buenos hábitos de higiene personal.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación científica. Introducción a la metodología científica*. 6^oed. Editorial Episteme. Caracas: República Bolivariana de Venezuela.
- Bunge, M. (2014). *Métodos del proceso de investigación científica*. 3ra. Edic. Edit. Mexico. MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Cabezas, C. (2014). *Enfermedades infecciosas desatendidas: un permanente reto para la salud pública y la equidad en el Perú*. *Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública*; 31(2):35-326.
- Del Brutto OH (2012). *Neurocisticercosis a review*. *The scientific world Journal*: article ID 159821.
- Ferrer E. (2016). *Teniasis/Cisticercosis: Avances en diagnóstico inmunológico y molecular*. *Bol Mal Salud Amb*. [Internet]. 2006 Jul [citado 2016 Sep 02]; 46(1): 1-13. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-46482006000100001&lng=es.
- García HH, et al. (2010). *Epidemiology and control of cysticercosis in Peru*. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*; 27(4): 7–592.
- Malca, O. (2016). *Prevalencia de Neurocisticercosis mediante Tomografía Axial Computarizada en pacientes atendidos en el Hospital Naval periodo 2010 – 2014*, Lima. Perú.
- Morales A., & Quiroz J., & Salazar A. (2017). *Neurocisticercosis: Prevalencia en el Hospital Central Militar*. *Revista de Sanidad Militar Mex*. 2017; 56 (1): 15-22.

Organización Panamericana de la Salud (OPS), Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Liga Internacional Contra la Epilepsia (ILAE) y el Buró Internacional para la Epilepsia (IBE). (2016). *Informe sobre la epilepsia en Latinoamérica*. [Internet]. Panamá; 2008[citado Octubre 2016]: 18-19. Disponible: <https://www.google.co.ve/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=Informe+sobre+la+epilepsia+en+Latinoam%C3%A9rica>.

Prasad KN., & Verma A., & Srivastava S., & Gupta RK., & Pandey CM., & Paliwal VK. (2011). *An epidemiological study of asymptomatic neurocysticercosis in a pig farming community in northern India*. *Trans R Soc Trop Med Hyg*; 105(9): 531–6.

Ricaldi, C., & Gonzales, N. (2016). *Correlación clínica, Imagenológica e Inmunológica de pacientes con Neurocysticercosis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2006-2014*. [Tesis para optar el título Profesional de Médico Cirujano].

Rojas, G.; Toro, E. (2017). *Perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con diagnóstico de neurocysticercosis en dos hospitales de Chiclayo, Perú*. *Horiz Med*; 17(1): 11-17.

Supo, J. (2016). *Metodología de la Investigación Científica: apuntes de las bases conceptuales de la investigación*. 3ra Edic. Edit. Universitaria. Yanahuara. Arequipa.

Wlteros Acero DM (2009). *Cisticercosis: Situación de la parasitosis*. *Inst Nac Salud- Colombia*; 1-24

ANEXOS

**ANEXO 1: FICHA DE REGISTRO DE CASOS DE LA
NEUROCISTICERCOSIS**

N°	EDAD	SEXO	PROCEDENCIA	ETAPAS DE LA NEUROCISTICERCOSIS	
				ETAPA VESICULAR	ETAPA NODULAR CALCIFICADA
001					
002					
003					
004					
005					
006					
007					
008					
009					
010					
011					
012					
013					
014					
015					
016					
017					
018					
019					
020					
021					
022					
023					
024					
025					

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Variable	D. Conceptual	D. Operacional	Indicadores	Categorías	Escala	Tipo de variable
Prevalencia de neurocisticercosis	La Neurocisticercosis es la parasitosis humana más frecuente del sistema nervioso central, causada por larvas del cestodo Taenia solium que se enquistan en el sistema nervioso central y otros tejidos tras ingerir alimentos contaminados con huevos de este parásito.	La Neurocisticercosis es la parasitosis humana más frecuente del sistema nervioso central, causada por larvas del cestodo Taenia solium que se enquistan en el sistema nervioso central y otros tejidos tras ingerir alimentos contaminados con huevos de este parásito. Se medirá a través de una ficha de registro de datos.	Quites lisos con pared fina de 5a15mm de diámetro, con nódulo hiperdenso dentro del quiste sin realce de su pared no causa edema circundante, provocan una respuesta inflamatoria mínima.	Etapa vesicular	Para medir la variable se utilizará la escala nominal Para los ítems se utilizará la escala dicotómica Si = 1 No = 0	Cuantitativa
			El parasito aparece como un nódulo endurecido, totalmente calcificado.	Etapa nodular calcificada		

ANEXO 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLE	MARCO METODOLOGICO	ESCALA
<p>¿Cuál es la prevalencia de la Neurocisticercosis en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019?</p>	<p>Objetivo General. Determinar la prevalencia de la Neurocisticercosis en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar la prevalencia de la Neurocisticercosis según la etapa vesicular en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019. - Identificar la prevalencia de la Neurocisticercosis según la etapa nodular calcificada en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019. 	<p>V = Prevalencia de la neurocisticercosis</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Enfoque: Cuantitativo - Nivel: Descriptivo. - Tipo: Observacional, Retrospectivo, Transversal y análisis estadístico univariado. - Diseño: Descriptivo epidemiológico - Método de Investigación: Inductivo – deductivo - Población y Muestra Población / muestral = 143 pacientes en total. - Técnicas e instrumentos RD: <ul style="list-style-type: none"> - Técnica: Documentación. - Instrumento: Ficha de registro de casos - Análisis de datos: SPSS V-23 Estadística descriptiva de frecuencia. - Presentación de datos: Tablas. 	<p>Para medir la variable V= Escala nominal.</p> <p>Para evaluar los ítems Ítems: Escala dicotómica. Si = 1 No = 0</p>

ANEXO 4.

Tabla 4: Prevalencia de la Neurocisticercosis de la etapa Vesicular según su sexo y edades en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.

ETAPA VESICULAR

SEXO/ EDAD	Nº de casos	Tasa de prevalencia
Femenino/ 20-92 años	39	27.27x100 hab.
Masculino / 20-89 años	27	18.88x100 hab.
Total	66	46.15x100 hab.

FUENTE: Ficha de Recolección de Datos.

ANEXO 5.

Tabla 5: Prevalencia de la Neurocisticercosis de la etapa nodular calcificado según su sexo y edades en el Hospital Regional Virgen de Fátima-Chachapoyas, Enero 2018-Junio 2019.

ETAPA NODULAR CALCIFICADO		
SEXO / EDAD	Nº de casos	Tasa de prevalencia (%)
Femenino / 27-89 años	41	28.67
Masculino / 20-91 años	36	25.17
Total	77	53.85

FUENTE: Ficha de Recolección de Datos.

ANEXO 6.

DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS.



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
Hospital Regional "Virgen de Fátima" Chachapoyas

CARGO

UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD 20 AGO 2019 RECIBIDO 2662 01 HORA 15:38

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA IMPUNIDAD"

Chachapoyas, 19 de Agosto 2019.

OFICIO N° 1392-2019-G.R.AMAZONAS-DRSA/HRVFCH/DE

HOSPITAL REGIONAL VIRGEN DE FATIMA DIRECCION EJECUTIVA SISGEDO DOC N° 01750160 EXP N° 01354066

Señor: DR. EDWIN GONZALES PACO Decano de la Facultad de Ciencias de la salud de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

CIUDAD.-

ASUNTO : AUTORIZA PARA EJECUCION DE PROYECTO TESIS
REF : OFICIO N° 01004-2019-UNTRM-VRAC/FACISA *****

Tengo a bien dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo; asimismo en atención al documento signado en referencia, manifestarle que contando con la opinión favorable de la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional "Virgen de Fátima"- Chachapoyas y en Coordinación con la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, se AUTORIZA al Señor AMERICO VELAYSOSA TAFUR para realizar el Proyecto de Investigación titulado "PREVALENCIA DE LA NEUROCISTICERCOSIS EN EL HOSPITAL REGIONAL VIRGEN DE FATIMA- CHACHAPOYAS."



A partir del 02 de Septiembre del presente año, en horario de oficina (lunes a viernes de 8:00 a.m. 1:00 p.m. y 2:30 a 5:30 p.m.)

Sin otro en particular, me suscribo de usted no sin antes reiterarle los sentimientos de consideración y estima que bien merece.

Atentamente;

Signature and official stamp of the Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, Amazonas.

Cc. ARCHIVO