

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**ESTADIAJE TOMOGRÁFICO EN PACIENTES CON
NEUROCYSTICERCOSIS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL
PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2017 CALLAO**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

MORENO GUTIERREZ ALBERTO

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA - PERÚ

2019

ASESOR:

Dr. Francisco Vallenás Pedemonte

AGRADECIMIENTO

Al personal Médico, asistente, residente y personal administrativo y asistencial del Hospital de Ventanilla por su invaluable apoyo; al servicio de Radiología, por su apoyo en ayuda diagnóstica.

DEDICATORIA

A mis padres y hermanas por su ayuda, apoyo y comprensión

A mi enamorada por ayudarme en el proceso de mi tesis y por su paciencia.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la distribución de pacientes con neurocisticercosis según estadio tomográfico en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017.

Materiales y método: estudio retrospectivo, longitudinal, observacional. Se trabajó con las placas tomográficas e historias clínicas de 60 pacientes con Neurocisticercosis del Hospital de Ventanilla durante todo el año 2017.

Resultados: Se encontró que la mayoría de los casos (21.7%) de los casos pertenecen al estadio temprano 2, el 3,3% al estadio 1; la suma de los estadios tempranos suma el 25% del total de pacientes. Los pacientes presentan en un 45% de los casos una localización quística Subaracnoidea, un 31,7% de los casos tienen ubicación Parenquimal y en menor cantidad 23,3% de los pacientes tienen una ubicación Intraventricular; al 40,3% de los pacientes que presentó convulsiones se les identifica como causa correlacionada a la enfermedad, cefalea en un 26%, vómitos en un 20,2% de los casos y en menor medida el hecho de que haya vómito con 13,5%. En el estadio 1 predominó la cefalea con un total de 13 pacientes, en el estadio 2 predominó los vómitos con 11 pacientes, en el estadio 3, 4 y 5 predominó la convulsión con 14, 10 y 12 pacientes respectivamente.

Conclusiones: En esta investigación existe correlación entre el tipo de diagnóstico y el estadiaje tomográfico respecto de la clínica del paciente, se puede tomar de la siguiente manera, porque se presentaron síntomas con predominio en algunos estadios pudiendo extrapolar nuestro estudio en los pacientes del Hospital de Ventanilla.

Palabras clave: Neurocisticercosis, estadiaje tomográfico, tomografía

ABSTRACT

Objective: to determine the tomographic staging and its association with the clinic in the patients of the window hospital that study with neurocysticercosis (NCC), during the period January-December 2017.

Materials and methods: retrospective, longitudinal, observational study. We worked with the tomographic plates and clinical histories of 60 patients with Neurocysticercosis at Ventanilla Hospital throughout the year 2017.

Results: It was found that most of the cases (21.7%) of the cases belong to the early stage 2, 3.3% to the stage 1; the sum of the early stages adds up to 25% of the total number of patients. The patients present in a 45% of the cases a subarachnoid cystic location, 31.7% of the cases have Parenchymal location and in a lesser amount 23.3% of the patients have an intraventricular location; 40.3% of patients who presented seizures are identified as a correlated cause of the disease, headache in 26%, vomiting in 20.2% of cases and to a lesser extent the fact that there is vomiting with 13, 5%. In stage 1, headache predominated with a total of 13 patients, in stage 2 vomiting with 11 patients predominated, in stage 3, 4 and 5 the seizure predominated with 14, 10 and 12 patients respectively.

Conclusions: In this investigation there is correlation between the type of diagnosis and the tomographic staging with respect to the patient's clinic, it can be taken as follows, due to an effect of the limitations of the study and second as an important and specific finding for the patients. Hospital de Ventanilla patients.

Key words: Neurocysticercosis, tomographic staging, tomography

INTRODUCCIÓN

La neurocisticercosis ejerce su patología por intermedio de sus manifestaciones clínicas, de las cuales la más frecuente es la epilepsia.^{1,2} En el plano mundial la epilepsia afecta de 5 a 10/1000 personas en promedio, de los cuales el 85 % viven en países en vía de desarrollo.⁴

Las lesiones quísticas en la neurocisticercosis por su gran variedad tanto en tamaño, número y localización, definen a la patología como una entidad altamente pleomórfica. Si bien las convulsiones constituyen la manifestación más común de la neurocisticercosis, también se puede asociar a cefaleas, náuseas, vómitos, hidrocefalia, meningitis crónica o a síntomas secundarios al efecto de masa en el sistema nervioso central.

La tomografía espiral multicorte es el estudio de elección para diagnosticar neurocisticercosis por su alta sensibilidad y especificidad.

En el primer capítulo se realiza una breve descripción de los problemas que motivaron la realización de este estudio, justificación y objetivos del mismo.

En el segundo capítulo se presentan los antecedentes de investigaciones internacionales y nacionales similares al presente estudio, revisión de las bases teóricas con respecto al estadiaje tomográfico en pacientes con Neurocisticercosis y la relación de las mismas.

En el tercer capítulo se describe el tipo de investigación, población y muestra, criterios de inclusión y exclusión, diseño metodológico, procesamiento y análisis de los datos.

En el cuarto capítulo se muestran los resultados obtenidos con respecto a los objetivos propuestos. En el quinto capítulo se presentan las conclusiones y se propone las recomendaciones pertinentes.

INDICE

CARATULA.....	i
ASESOR.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	vii
INDICE.....	viii
LISTA DE TABLAS.....	x
LISTA DE GRÁFICOS.....	xi
LISTA DE ANEXOS.....	xii

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2.1 GENERAL.....	1
1.2.2 ESPECÍFICO.....	1
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4 DELIMITACIÓN DEL AREA DE TRABAJO.....	2
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1.6 OBJETIVOS.....	2
1.6.1 OBJETIVO GENERAL.....	2
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.7 PROPÓSITO.....	3

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	4
2.2 BASE TEÓRICA.....	10
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	16

2.4 HIPÓTESIS.....	17
2.4.1 GENERAL.....	17
2.4.2 ESPECÍFICOS.....	17
2.5 VARIABLES.....	17
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	18

CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	19
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	19
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	19
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	19
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	19
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	19
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	20
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	20

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 RESULTADOS.....	21
4.2 DISCUSIÓN.....	25

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES.....	28
5.2 RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
BIBLIOGRAFÍA.....	30
ANEXOS	35

LISTA DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
TABLA N° 1: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON NEUROCISTICERCOSIS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2017 – CALLAO.	21
TABLA N° 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON NEUROCISTICERCOSIS SEGÚN LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN QUÍSTICA EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2017 – CALLAO.	22
TABLA N° 3: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON NEUROCISTICERCOSIS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2017 – CALLAO.	23
TABLA N° 4: CORRELACIÓN CLÍNICO TOMOGRÁFICA DE LAS LESIONES QUÍSTICAS ENTRE LOS PACIENTES CON NEUROCISTICERCOSIS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2017 – CALLAO.	24

LISTA DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
GRÁFICO N° 1: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON NEUROCISTICERCOSIS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2017 – CALLAO.	22
GRÁFICO N° 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON NEUROCISTICERCOSIS SEGÚN LOCALIZACIÓN DE LA LESION QUÍSTICA EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2017 – CALLAO.	23
GRÁFICO N° 3: CARACTERISTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON NEUROCISTICERCOSIS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2017 – CALLAO.	24

LISTA DE ANEXOS

CONTENIDO	PÁGINA
ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	34
ANEXO N° 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	35
ANEXO N° 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO	36
ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	39
ANEXO N° 5: AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	41

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección neurológica más frecuente en el Perú y en todo el mundo es la causada por el estadio larval de la taenia solium o neurocisticercosis(NCC).¹²

En el Perú Los pacientes que se atienden en el Hospital de Ventanilla tienen cobertura de salud gratuita y es el centro de referencia a nivel callao del cono Norte para aquellas patologías que requieran una atención especializada. Existen alrededor de todo el territorio nacional, tanto por zonas urbanas como por zonas rurales de la sierra, costa y selva, un riesgo muy alto de habitar zonas endémicas de NCC y otras enfermedades endémicas de cada región.¹⁷

Por todo lo expuesto y ante la necesidad de conocer cuál es la distribución real de los estadios de NCC a través de la tomografía entre los pacientes del Hospital de Ventanilla y en base a ello poder particularizar los programas de prevención secundaria, protocolos de manejo, tratamiento, duración del tratamiento en el Hospital de Ventanilla es que hemos diseñado la presente investigación.¹⁸

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuál es el estadiaje tomográfico de los pacientes con neurocisticercosis del Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero - Diciembre 2017?

1.2.2 ESPECÍFICO

¿Cuál es la distribución de los pacientes con neurocisticercosis según localización de la lesión quística en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero - Diciembre 2017?

¿Cuál es la correlación clínico tomográfica de las lesiones quísticas entre los pacientes con neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017?

¿Cuáles son los estadios tempranos de las lesiones quísticas por tomografías entre los pacientes con neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Tanto el pronóstico favorable como la prevención en la población de estudio puede cobrar una mayor importancia si tomamos en cuenta que de hacer un diagnóstico tomográfico y manejo temprano estaríamos aumentando la probabilidad de que puedan regresar a su vida habitual. La presente investigación se enfoca en prevenir y diagnosticar oportunamente los casos de NCC en estadios tempranos, para poder realizar en forma favorable el pronóstico de los pacientes y así poder prevenir las complicaciones propias de los estadios avanzados de la enfermedad.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Servicio de ayuda diagnóstica del Hospital de Ventanilla.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

No se presentaron limitaciones para el desarrollo de la presente investigación.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 GENERAL

- Determinar la distribución de pacientes con neurocisticercosis según estadio tomográfico en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017.

1.6.2 ESPECÍFICOS

- Determinar la distribución de los pacientes con neurocisticercosis según localización de la lesión quística en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero- Diciembre 2017.
- Conocer la correlación clínico tomográfica de las lesiones quísticas entre los pacientes con neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017.
- Establecer los estadios tempranos de las lesiones quísticas por tomografías entre los pacientes con neurocisticercosis del Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017.

1.7. PROPÓSITO

Lo primero que debemos resolver es la proporción real de pacientes diagnosticados en estadios tempranos de enfermedad mediante estadiaje visualizados en tomografía entre la población de nuestro hospital, para realizar tratamiento oportuno en cada estadiaje, conociendo esto se puede implementar un protocolo de manejo de esta enfermedad y con ello contribuir a mejorar el pronóstico de los pacientes.

Es por tal motivo que, buscando contribuir al conocimiento sobre una de las patologías más frecuentes en la población como lo es la NCC, se decidió realizar la presente investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

NACIONALES:

Montoya I. Efectividad de la tomografía axial computarizada cerebral en el diagnóstico de Neurocisticercosis en niños y adolescentes del Hospital Víctor Lazarte Echegaray – Trujillo año 2010 al 2016. Perú, 2017.

Este estudio no experimental – observacional de pruebas diagnósticas donde se estudiaron 40 niños que se encontraron con presunta clínica de neurocisticercosis, unos 19 tenían Tomografía negativa y unas 21 tomografías positiva. Hallamos una efectividad diagnóstica de la TAC en neurocisticercosis, sensibilidad de =80.95%, especificidad=78.94%, de los niños estudiados con sospecha clínica de NCC, en el 47.5% no se encontraron hallazgos tomográficos de NCC, en el 20% escólex visible, 20% calcificaciones más edema y 12.5% quiste más edema. Conclusión: la TAC tiene gran validez en el diagnóstico de NCC en niños y adolescentes ¹².

Malca O. Prevalencia de neurocisticercosis mediante tomografía axial computarizada en pacientes atendidos en el Hospital Naval, periodo 2010 - 2014, Lima. Perú, 2016

Se registraron las historias clínicas y fueron de 17,860. Se visualizó los diagnósticos de 106 con NCC y los que no presentaron NCC fueron 17,754 niños. Siendo la prevalencia de NCC 0.6% (5,9 de 1000 personas de 30 a 65 años atendidos) con referencia a la localización de NCC, en 16 pacientes se presentaron NCC Intraventricular, 72 pacientes presentaron NCC Parenquimatosa y 23 pacientes NCC Subaracnoidea. Se encontró que la NCC Parenquimatosa fue la de mayor prevalencia con un 64%. En cuanto al lugar de procedencia el 87,4% de las personas con NCC parenquimatosa nacieron en Lima, de todos los adultos con lesión parenquimatosa la mayoría de personas procede de Lima con 90,3% ¹³.

Ricaldi C. correlación clínica, imagenológica e inmunológica de pacientes con Neurocisticercosis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2006-2014. Universidad Nacional del Centro del Perú, 2016

En este estudio se trató de dar a conocer todas las características clínicas, imagenológicas de pacientes con el diagnóstico de NCC. Se hizo la muestra de todos los hospitalizados en el área de Neurología con diagnóstico de NCC desde 2006 al 2014, que fueron 95. Se obtuvo como resultados que la edad promedio fue $38 \pm 15,59$ años; de varones el 60%. De la costa de nuestro país fueron un 71,6%. La manifestación clínica que más se pudo encontrar fue síndrome convulsivo con 60% de los casos. En cuanto a las características imagenológicas las más frecuentes fueron: cisticercos múltiples con un 76,8%, estadio vesicular con 52,6%, localización parenquimal con 72,6%, tipo morfológico celuloso con 80%.¹⁴

Ballón B. Neurocisticercosis racemosa. Hospital Regional de Lambayeque. Chiclayo, Perú. 2017

Reporte de tres casos de pacientes con neurocisticercosis racemosa, esta es una forma inusual de presentación de infestación por la larva del parásito *tenia solium*. Se revisó la historia clínica de 3 pacientes y la bibliografía relacionada a esta entidad clínica. Describimos tres casos de neurocisticercosis racemosa, cuya sintomatología fue la hipertensión endocraneana, alteraciones cognitivas, epilepsia y alteraciones visuales. El diagnóstico de los pacientes se confirmó con los estudios de neuroimágenes y western blot para cisticercosis. El diagnóstico de NR se realiza con los estudios de neuroimágenes como tomografía y resonancia magnética de encéfalo, donde se visualiza la presencia del parásito en el espacio subaracnoideo, principalmente en las cisternas basales y cisterna de Silvio, además se suele observar la presencia de hidrocefalia y captación de contraste en las leptomeninges basales. Los estudios de neuroimágenes se

complementan con los estudios serológicos como el western blot para neurocisticercosis que tiene un sensibilidad del 98%. Los pacientes recibieron tratamiento médico o quirúrgico. Uno de los pacientes presentó mejoría parcial con tratamiento de albendazol, en otro no se presentó cambios en su sintomatología y el último paciente falleció. La neurocisticercosis racemosa es una forma inusual de infestación parasitaria cerebral, de peor pronóstico, que requiere la combinación de tratamiento médico y quirúrgico por periodos prolongados.²³

INTERNACIONALES

Rada G, De la Vega F, Bello A. Prevalencia de neurocisticercosis en pacientes con epilepsia en el Hospital Universitario del Caribe entre Junio de 2016 y Julio de 2017. Colombia- Cartagena, 2017

Introducción: la neurocisticercosis es la enfermedad ocasionada por la infestación del sistema nervioso central por el parásito *Taenia solium*; esta parasitosis es considerada la principal causa de epilepsia adquirida en los países con bajo Índice de Desarrollo Humano. Objetivo: caracterización clínica de la neurocisticercosis en pacientes con epilepsia de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe durante el periodo comprendido entre junio de 2016 y julio de 2017. Métodos: se recolectaron todos los registros clínicos de pacientes con crisis convulsiva que consultaron al servicio de urgencias de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe entre junio de 2016 y julio de 2017 para identificar los 2 pacientes con epilepsia excluyendo aquellos que no tuvieran un reporte de TAC cerebral simple. A los pacientes seleccionados se les determinó variables sociodemográficas, clínicas e imagenológicas a través de registros clínicos y encuesta telefónica. Resultados: Se identificaron 201 historias clínicas que cumplieron con criterios de selección. La mediana de edad fue 47 años (RIC= 28 - 67), el 60.2% era sexo masculino, el 90% de los pacientes eran de estrato 1 y el 75% procedían del área urbana. El antecedente personal más frecuente fue la enfermedad cardiovascular¹⁷. La principal etiología de la epilepsia fue criptogénica (42.8%). La prevalencia de

la neurocisticercosis fue de 17%. El hallazgo más relevante en la TAC cerebral fueron las calcificaciones en un 73.5%. No se encontró en estos pacientes, factores asociados a la presencia de neurocisticercosis. Conclusiones: La NCC es la tercera causa de epilepsia en la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe y la segunda causa de epilepsia adquirida, después de la cardiovascular. No pudo determinarse los factores asociados a la neurocisticercosis en esta población.¹⁷

Velásquez R; Rojas S; Briceño A; Prieto M. Neurocisticercosis: enfermedad infecciosa desatendida, olvidada y Emergente. A propósito de un caso. Venezuela, 2016

Se comenzó con la presentación de un caso, paciente masculino de 31 años, comenzó a presentar cefalea holocraneana de moderada a fuerte intensidad previo al ingreso del hospital. La TEM mostró imagen hipodensa extensa en hemisferio cerebral derecho con bordes irregulares y efecto de masa con desviación de la línea media contralateral. Es de mucha importancia la sospecha clínica de esta enfermedad para poder ayudar al diagnóstico precoz, por el aumento de la enfermedad en los últimos años.¹⁸

Martínez V, Lozano G. Factores asociados a convulsiones como manifestación aguda de Neurocisticercosis en pacientes de hospitales de San Juan de Pasto e Ipiales durante 2011 – 2015. Colombia, 2017

Introducción. La Neurocisticercosis (NCC) es la infección del sistema nervioso central causada por el estadio larvario del parásito *Taenia solium*. La presentación clínica más común son las crisis convulsivas y es la principal causa de epilepsia prevenible en países subdesarrollados. Por lo cual en este estudio se investigaron los factores sociodemográficos y clínicos asociados a crisis convulsivas como manifestación aguda de NCC en un área endémica de Colombia. Métodos. Se realizó un estudio transversal analítico retrospectivo en pacientes con diagnóstico intrahospitalario de NCC de Novo en hospitales de San Juan de Pasto e Ipiales entre 1 de enero 2011 al 31 de

diciembre de 2015. Se compararon aquellos pacientes que presentaron convulsiones agudas con aquellos que no las presentaron, se excluyeron pacientes que tuvieron otras patologías como posible causa de convulsiones. Se realizó análisis Bivariado para la caracterización sociodemográfica, descripción de características clínicas y radiológicas de las lesiones. Para la comparación de estas características se utilizó Chi cuadrado, Tstudent y U de Mann Whitney, de acuerdo con naturaleza y distribución de las variables. Por último, para identificar asociación entre las características sociodemográficas y las características radiológicas de las lesiones de NCC, se calculó odds ratio (OR) con su respectivo intervalo de confianza (IC 95%) para cada variable respecto a la presencia de convulsiones. Se consideró un valor $p < 36$ años (OR 4; IC95% 1,09-14,9; $p: 0,03$) y aquellos con lesiones en hemisferio izquierdo (OR 13,5; IC95% 1,9-93,2; $p: 0,008$); mientras que pacientes con convulsiones se asociaron con menor probabilidad de lesiones con localización intraventricular (OR 0,13; IC95% 0,025-0,75; $p: 0,02$), en fosa posterior (OR 0,13; IC 95% 0,25-0,75; $p: 0,02$) o con hidrocefalia (OR 0,17; IC95% 0,03-0,96; $p: 0,04$) respecto a aquellos sin convulsiones. Conclusión: La población en el presente estudio se asemeja en cuanto a características sociodemográficas, factores de riesgo y características de las lesiones a lo reportado en la literatura. Los factores que se asociaron con mayor probabilidad de convulsiones fueron edad menor o igual a 36 años y lesiones parenquimatosas izquierdas, y se encontró menor probabilidad con lesiones extra parenquimatosas. Se sugiere continuar estudios sobre presencia de convulsiones agudas, así como su recurrencia y el desarrollo de epilepsia secundaria a neurocisticercosis. ¹⁹

Argueta V, Rodas B, Orozco R. Neurocisticercosis en Guatemala. Revista española de patología. 2015; 47(3):137-141

En muchos países en vía de desarrollo la neurocisticercosis es causa de epilepsia tardía, la adquisición de la *Taenia solium* se da tras ingerir alimentos

y agua contaminados. Cuando se consume la carne de cerdo mal cocida es que se adquiere el cisticerco.¹⁰

Se presentó los resultados de treinta que fueron intervenidos en el nosocomio san Juan de Dios de Guatemala, del 2007 al 2012, Se visualizó expedientes de 18 pacientes, y se encontraron lesiones , 7 en región Parenquimal, 7 intraventriculares y 4 subaracnoideas. Los síntomas que más se encontraron fueron cefalea, náuseas y vómitos. Por ayuda diagnostica se revisó 11 casos por TAC.

Se encontró 12 en el estadio vesicular, 5 en el estadio coloidal, 5 en estadio vesiculo coloidal, 12 en el estadio granular nodular y 1 en el estadio calcificado. ¹⁰

Salinas S, Zambrano G. Hallazgos tomográficos como marcadores de la severidad de la presentación clínica de la neurocisticercosis en los pacientes hospitalizados en el servicio de neurología del Hospital Eugenio Espejo de la ciudad de Quito durante el período enero 2014 - mayo 2016. Quito

La neurocisticercosis es la enfermedad parasitaria más frecuente del sistema nervioso central humano. Es prevalente en Ecuador, por lo que este estudio de la presentación clínica de la enfermedad en pacientes con diagnóstico de neurocisticercosis. Los resultados del estudio ayudarán a influir en cómo se controla la enfermedad, cómo se modifica su curso natural y cómo intervenir para evitar complicaciones. Este fue un estudio epidemiológico, observacional y transversal; el instrumento de investigación fue una revisión documental, con la elaboración de un formulario de información individual en una muestra de 51 pacientes hospitalizados en el servicio de Neurología del Hospital Eugenio Espejo, en la ciudad de Quito, durante el período comprendido entre enero de 2014 y mayo de 2016, de los cuales el 59,6% mujer. La edad promedio de los participantes fue de 48 años. Con edades comprendidas entre los 16 y los 76 años. La mayoría de los pacientes eran de las provincias de Pichincha e

Imbabura. Los hallazgos tomográficos más frecuentes fueron la localización topográfica de las fisuras de Silvio (43.1%) y la identificación del estado de progresión vesicular (43.1%)⁵ Las crisis convulsivas fueron el síntoma más frecuente (39,2%). El análisis de la severidad de la presentación clínica mostró solo pacientes en estados severos y severos, siendo el primero el más frecuente (70.6%). La hidrocefalia fue una complicación en el 43.1% de los pacientes, de los cuales el 68.1% requirió intervención quirúrgica. En conclusión, hubo una relación entre los hallazgos tomográficos: la localización topográfica del parásito y la gravedad de la presentación de la enfermedad en pacientes con diagnóstico de neurocisticercosis.⁵

2.2. BASES TEÓRICAS

En la Neurocisticercosis se puede apreciar si muestra sintomatología o no, y la definimos como la infección del SNC por la taenia solium en estadio larvario. La Neurocisticercosis es una de las formas de presentación de la cisticercosis humana sintomática, que se caracteriza principalmente por convulsiones, cefaleas, vómitos, náuseas, meningitis crónica, déficit neurológico focal u otros síntomas relacionados al efecto de masa específicos para cada localización del cisticerco.³

La cisticercosis es el estadio larval del platelminto del cerdo, taenia solium. Cuando los seres humanos consumen carne de cerdo mal cocida, ingieren larvas que se prende de las paredes del intestino, generalmente el intestino delgado superior, desarrollando una teniasis humana. La tenia crece y parasita a los humanos hasta alcanzar los 2-4m. De longitud aproximadamente⁷. Una vez madura la tenia se auto reproduce y sus proglotides grávidas, localizadas en las porciones más distantes a su probóscide, liberan millones de huevos infectantes y proglotides maduras. La cisticercosis se produce cuando las condiciones sanitarias no son adecuadas y las heces del cerdo contaminan los alimentos o el agua y tantos los cerdos (cisticercosis porcina) como los humanos (cisticercosis humana) pueden ingerir los huevos o las proglotides; entonces, las larvas de la tenia entran en

la circulación y se localizan en los tejidos, de preferencia en los músculos y en el SNC (neurocisticercosis humana). El ciclo de vida se amplía cuando los humanos ingieren huevos de taenia solium al alimentarse, beber agua o tragar tierra contaminada con heces de cerdos portadores y se convierten en huéspedes intermediarios.³

Los cisticercos son quistes ovoides que raramente exceden los 1.5 cm, que contienen a los excolex (cabezas de las larvas) libres en un fluido quístico claro.

Las paredes del quiste son ricas en glicoproteínas y provocan una reacción leve por parte del sistema inmune del huésped mientras está intacta. Una vez implantado, el cisticerco entra en suspensión por muchos años, y eventualmente puede generar e inducir la formación de un granuloma, una cicatriz local y calcificación. Cuando la larva muere, desarrolla una reacción inflamatoria que puede hacer que los síntomas se manifiesten. El cisticerco puede localizarse en cualquier parte del parénquima cerebral, a nivel del espacio subaracnoideo, los ventrículos o la medula espinal.³

Para el diagnóstico se requiere de la tomografía o la resonancia magnética, a menudo en poblaciones endémicas de esta patología no se encuentra a la mano, asociándose muchos estudios a la epilepsia y cefalea con el NCC.²¹

FORMAS DE INFECCIÓN DEL CISTICERCO

Esta enfermedad se puede desarrollar de 2 maneras: el cisticerco y la teniasis. La teniasis se adquiere por la ingesta de carne de cerdo con la patología quística, por otro lado la cisticercosis se adquiere por la ingesta de huevos que se encuentran en las heces del portador de la taenia.

El desarrollo de la teniasis se da mediante la ingestión de tejidos infectados por larvas, esto permite la formación de parásito adulto en el intestino del humano, ahí es donde se producen y se eliminan los huevos, continuando el ciclo.

La cisticercosis se produce por la transmisión fecal - oral. Todos los embriones infectados, nacieron de la ingestión de huevos, van hacia la circulación

sanguínea después de atravesar la mucosa intestinal, algunos se eliminan por el hígado ³

La mayoría de los quistes se adhieren en los capilares, regularmente del tejido muscular y cerebral, es ahí donde se transforman en quistes inmaduros y luego de 3 meses en quistes con larvas. Los quistes están protegidos por la barrera hematoencefálica, por esta razón no se produce la respuesta inflamatoria, esto pasa si la pared del quiste permanece intacta.

Con la muerte del parásito de manera natural o por farmacoterapia, sobreviene una respuesta inflamatoria con desarrollo de edema seguida de calcificación.³

PRESENTACION CLÍNICA DE LA NEUROCISTICERCOSIS

La NCC es una enfermedad pleomórfica debido a que tiene diferentes tamaños, varían en número, en localización y etapas de los parásitos, es una de las principales manifestaciones de epilepsia y la mayoría de las lesiones se observan más en regiones subaracnoideas o ventriculares provocando signos de focalización; también se afecta el tracto piramidal presentando movimientos involuntarios, déficit del lenguaje así como rigidez muscular. También se presentan síntomas como cefalea, vómitos, náuseas, pérdida de la visión.⁷ Las convulsiones sintomáticas tardías son la manifestación clínica más común de la NCC en especial en países en vía de desarrollo ¹⁰, los pacientes con NCC pueden o no presentar convulsiones y cefalea, se ha demostrado que hasta un 20% con estudio tomográfico con la patología no presenta síntomas.¹⁵

CLASIFICACIÓN

El cisticerco atraviesa en el SNC a través de la sangre, inicialmente esta invade el espacio subaracnoideo, para después invadir la corteza cerebral y por último la unión cortico-yuxtacortical. Con respecto a la topografía, se clasifica en cisticercos subaracnoideos, parenquimatosos y ventriculares, en

cuanto al estadio evolutivo se clasifica en estadio 1 o no quístico, vesicular, vesiculo-coloidal, nódulo-granulomatoso y nódulo-calcificado.⁸

CLASIFICACIÓN TOPOGRÁFICA

CISTICERCOS SUBARACNOIDEOS

El cisticerco que se encuentra en la localización Subaracnoidea es la más predominante dentro de la neurocisticercosis. El parásito llega a través de la vía sanguínea, las cisternas basales, espacios subaracnoideos y meninges, esta desencadena una intensa reacción inflamatoria alrededor de la lesión. Esta reacción inflamatoria puede afectar las leptomeninges en la base del cráneo e ir hasta el agujero magno. También se pueden afectar los agujeros de Magendie y Luschka y producir hidrocefalea.⁸

CISTICERCOS PARENQUIMATOSOS

La segunda en frecuencia es la parenquimatosa. Estos quistes se encuentran regularmente en los ganglios basales y la corteza cerebral, lugar donde se encuentra la mayor vascularización. Los quistes casi siempre miden menos de 10 milímetros de diámetro, porque la presión del parénquima cerebral impide su crecimiento.⁸

CISTICERCOS INTRAVENTRICULARES

Con menos frecuencia se encuentran los cisticercos intraventriculares representando menos del 33% de todos los casos. El 4to ventrículo es el más afectado con 50%, los ventrículos laterales con un 35%, con menos frecuencia el 3er ventrículo con 10% y el acueducto de Silvio con la minoría de porcentaje con un 5%.⁸

EPIDEMIOLOGÍA DE LA NEUROCISTICERCOSIS.

La NCC es un preocupante problema de salud pública sobre todo en países en vías de desarrollo, aproximadamente 50 millones de pacientes alrededor del mundo presentan esta enfermedad. Se realizaron investigaciones en Perú, México, y Ecuador donde se demostró que cerca del 50% con epilepsia

y en menor medida la cefalea presentan NCC. Los quistes parenquimatosos se asociaron con convulsiones y cefaleas representando más de la mitad de los pacientes en estudio (60%), los quistes extraparenquimatosos se asocian con hipertensión intracraneal y también puede encontrarse alteración del estado mental, se pueden localizar en los ventrículos con manifestación de hidrocefalia o también en la médula espinal.²⁵

DIAGNÓSTICO

No es fácil detectar el diagnóstico de la neurocisticercosis y demostrar la infección por *Taenia solium* sobre todo por el costo y el acceso, la prueba de Elisa, el Western Blot y pruebas imagenológicas como la tomografía computarizada; inclusive se puede ver títulos bajos en pruebas de detección de anticuerpos, cisticercos en líquido cefalorraquídeo y en sangre.⁵

LA NCC Y SU ESTADIAJE POR NEUROIMAGENES

Las manifestaciones clínicas depende de la localización en que se encuentra en el SNC, una de las manifestaciones es la epilepsia y la mayoría de lesiones se encuentra en la región Subaracnoidea o ventricular, observándose signos neurológicos en algunos pacientes; se puede afectar también la región piramidal, con sintomatología de déficit sensorial, déficit de lenguaje, movimientos involuntarios y rigidez. Una isquemia capsular u otra en región talámica pueden provocar cefalea, vómitos, pérdida de conciencia disminución de la agudeza visual en caso severo demencia.⁶

El estadio 1 o estadio tisular, en este estadio se representa toda la invasión que causa el cisticercos a nivel tisular, a menudo no se puede observar imágenes en esta fase, por que el paciente no presenta síntomas, pero cuando se toman se puede visualizar un punto localizado de edema y también puede presentar un aumento de señal nodular tras la administración de sustancia de contraste, tanto en la Tomografía como en la Resonancia.⁶

El estadio 2 o estadio vesicular, que se produce cuando el huésped presenta tolerancia inmunológica y solo se produce una pequeña reacción de inflamación, lo que se aprecia como un quiste de forma redonda, con una pared fina, nódulo mural y un fluido interior muy claro con la misma densidad que el líquido céfalo raquídeo. En este estadio no suele encontrarse captación de sustancia de contraste ni edemas.⁶

En el estadio 3 o estadio vesiculocoloidal, nuestro sistema inmune hace una reacción en contra del parásito, apareciendo un intenso edema perilesional, de la misma manera se puede observar un realce anular de la pared tras la administración de sustancia de contraste. La muerte del excolex por lo tanto aumenta el fluido interior en contenido proteico, y esto se traduce en un aumento significativo de su intensidad en la tomografía.⁶

El estadio 4 o estadio granulonodular, se presenta cuando hay una disminución gradual del edema y la captación se transforma en anular, más gruesa y nodular.⁶

El estadio 5 o estadio de calcificación, es la fase final y es donde se manifiesta la involución terminal del quiste, se aprecia una pequeña reacción inflamatoria, lo que se aprecia en la tomografía (que es más sensible para neurocisticercosis) como una calcificación nodular, sin captación de sustancia de contraste ni efecto de masa efecto. El quiste residual es iso-intenso con el parénquima cerebral en T1 y son iso/hipo-intensos en T2. Imágenes nodulares o con realce micro-anular sugestivas de granuloma son muy comunes en esta etapa. Ocasionalmente se aprecian imágenes de tipo “blanco” u “eye de buey”, cuando este escólex con calcificación se ubica en el centro del quiste.¹²

Se han visto casos poco frecuentes en que los pacientes pueden presentar NCC masivas, con lesiones múltiples y en diferentes estadios a la vez, por lo que de acuerdo a la evolución de la enfermedad para establecer el estadio se toma como referencia la lesión más avanzada.⁶

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **NEUROCISTECERCOSIS:** La NCC es una enfermedad del SNC que tiene origen parasitario y es en potencia endémica, esta enfermedad genera una alta morbilidad, ocasionando una epilepsia crónica que es su característica principal; transmitida por el cisticerco del cerdo, la mayoría de ellas son asintomáticas y su pronóstico es favorable si es descubierta a tiempo.
- **TOMOGRAFÍA:** es una técnica exploratoria radiográfica que nos permite obtener imágenes radiológicas de una parte o un plano del cuerpo.
- **ESTADIAJE:** es la acción y efecto de estadificar, es decir, de determinar la extensión y gravedad de una enfermedad.
- **PROGLÓTIDE:** son cada uno de los segmentos morfológicos en que se divide el cuerpo de los gusanos planos de la clase de los cestodos.
- **TAENIA SOLIUM:** es un platelminto parásito de la clase Cestodo, que vive en el intestino delgado de los seres humanos, donde mide normalmente de 3 a 4 metros produciendo una enfermedad llamada teniasis.
- **ESCOLEX:** constituido por la cabeza y los órganos que le permiten fijarse a la pared del tubo digestivo del ser al que parasita.
- **CISTICERCO:** Larva de tenia que vive enquistada en los músculos de ciertos mamíferos, especialmente en el cerdo, y que ingerida por el ser humano se hace adulta en el intestino de este y lo parasita.
- **HUÉSPED INTERMEDIARIO:** algunos parásitos, necesitan de otro animal para su supervivencia o para cumplir su ciclo.
- **HUÉSPED DEFINITIVO:** designa a un ser vivo que es imprescindible para el parásito ya que este desarrollará principalmente su fase adulta en el anfitrión.

2.4. HIPÓTESIS

Es un estudio de tipo descriptivo por lo tanto no amerita el planteamiento de hipótesis.

2.5. VARIABLES

- Estadiaje tomografico
- Pacientes con neurocisticercosis

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Estadiaje por neuroimagenes

- **El estadio 1** o estadio tisular, en este estadio se representa toda la invasión que causa el cisticerco a nivel tisular, a menudo no se puede observar imágenes en esta fase.¹²
- **El estadio 2** o estadio vesicular se aprecia como un quiste de forma redonda, con una pared fina, nódulo mural y un fluido interior muy claro con la misma densidad que el líquido céfalo raquídeo, no suele encontrarse captación de sustancia de contraste ni edemas.¹²
- **En el estadio 3** o estadio vesiculocoloidal, nuestro sistema inmune hace una reacción en contra del parasito, apareciendo un intenso edema perilesional, de la misma manera se puede observar un realce anular de la pared tras la administración de sustancia de contraste.¹²
- **El estadio 4** o estadio granulonodular, se presenta cuando hay una disminución gradual del edema y la captación se transforma en anular, más gruesa y nodular.¹²
- **El estadio 5** o estadio de calcificación, es la fase final se aprecia en la tomografía como una calcificación nodular, sin captación de sustancia de contraste ni efecto de masa efecto.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio, retrospectivo, longitudinal, observacional

Es retrospectivo porque la información fue recolectada del registro del año 2017.

Longitudinal porque se evaluó todos los pacientes con neurocisticercosis y placas tomográficas de Enero a Diciembre del año 2017.

Y observacional porque se evaluó el estudio en base a la revisión de historias clínicas y placas tomográficas.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Es un nivel descriptivo.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN: Todos los pacientes que tienen neurocisticercosis con placas tomográficas e historia clínica en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017 que suma la cantidad de 60 pacientes.

MUESTRA: como la población objetivo es pequeña se trabajó con toda la población, no hubo criterios de exclusión, siendo el total 60 pacientes.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento fue elaborado para posteriormente ser aprobado por expertos, consta de 4 partes que responden al objetivo general y objetivos específicos. La primera parte responde a ¿cuál es el estadiaje tomográfico de los pacientes con neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla?, que consta de 5 ítems, teniendo 5 estadios.

La segunda parte responde a ¿cual es la distribución de los pacientes con neurocisticercosis según localización de la lesión quística en el Hospital de Ventanilla?, que consta de 3 ítems, con ubicación en el Subaracnoidea, parenquimatosa y Intraventricular.

La tercera parte responde a ¿cuál es la correlación clínico tomográfica de las lesiones quísticas entre los pacientes con neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla?, que consta de 4 ítems, con sintomatología de cefalea, convulsiones, náuseas y vómitos.

La cuarta parte responde a ¿Cuáles son los estadios tempranos de las lesiones quísticas por tomografías entre los pacientes con neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla?, que consta de 2 ítems, estadio 1 y 2.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se hizo la evaluación mediante la observación de tomografías de cerebro del servicio de Radiología, se seleccionó los que tienen la patología y se corroboró mediante la historia clínica del paciente.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Utilizando las variables consideradas en la actual investigación se elaboró un registro de datos, el cual se trasladó al programa de SPSS, versión 25, para su posterior análisis.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

La investigación estuvo encaminada en el marco de todos los parámetros deontológicos de la carrera médica, sin daño en la integridad moral de los pacientes en estudio, por tal motivo se mantuvo en reserva la identidad del paciente, utilizando solo la ficha y la historia clínica.

El presente estudio fue evaluado por el comité de investigación y ética de la Universidad Privada San Juan Bautista, el cual otorgó su aprobación para su posterior realización

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Se tomó una muestra de sesenta pacientes. Teniendo en cuenta como objeto de estudio a los pacientes con diagnóstico de neurocisticercosis en el periodo de alcance 2017 en el Hospital de Ventanilla.

ESTADIAJE TOMOGRÁFICO

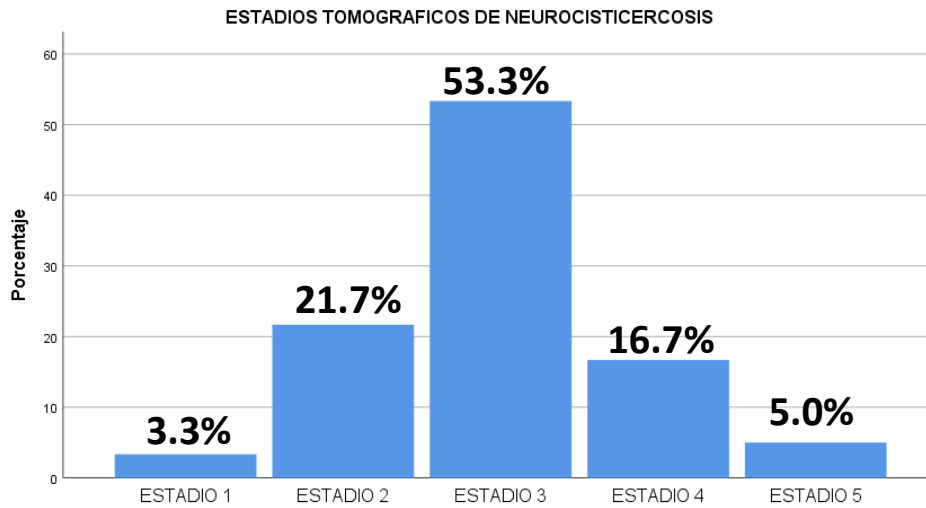
TABLA N°1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ESTADIO 1	2	3,3	3,3	3,3
	ESTADIO 2	13	21,7	21,7	25,0
	ESTADIO 3	32	53,3	53,3	78,3
	ESTADIO 4	10	16,7	16,7	95,0
	ESTADIO 5	3	5,0	5,0	100,0
	Total		60	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	0	0	0	
Total		60	100,0	100,0	

Fuente: ficha de recolección de datos.

Interpretación: en la tabla N°1 se observa que el estadio 3 presenta mayor predominio de pacientes con un 53,3% del total de la muestra, siendo más de la mitad de los pacientes, seguido del estadio 2 con 21,7% y el estadio 4 con un 16,7%, en menos frecuencia se encontró el estadio 5 y estadio 1 con un total de 5% y 3,3% respectivamente.

GRÁFICO N°1



Interpretación: en el grafico N°1 la mayoría de los casos (21.7%) pertenecen al estadio temprano 2, el 3,3% al estadio 1; la suma de los estadio tempranos es del 25% del total de pacientes.

TABLA N°2

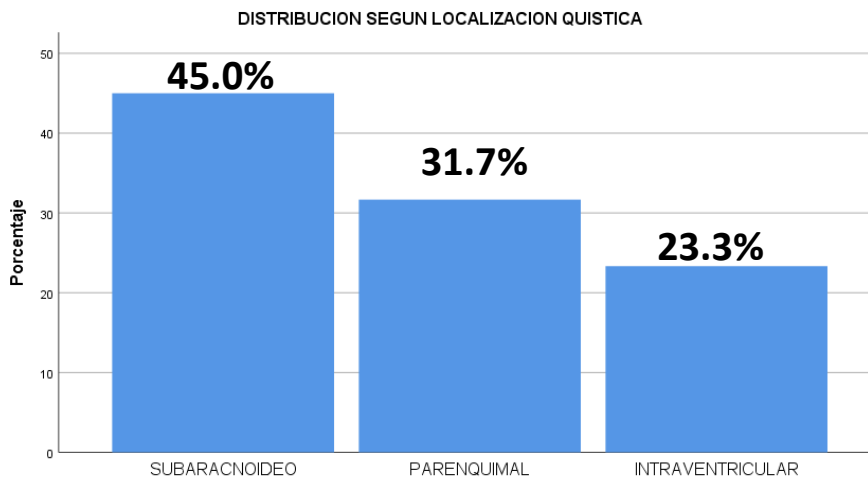
DISTRIBUCIÓN SEGÚN LOCALIZACIÓN QUÍSTICA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SUBARACNOIDEO	27	45,0	45,0	45,0
	PARENQUIMAL	19	31,7	31,7	76,7
	INTRAVENTRICULAR	14	23,3	23,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	
Perdidos	Sistema	0	0		
Total		60	100,0		

Fuente: ficha de recolección de datos.

Interpretación: en la tabla N° 2 se observa que la localización quística predominante es la región Subaracnoidea con un 45% de los casos, un 31,7% de los casos tienen ubicación Parenquimal y en menor cantidad 23,3% de los pacientes tienen una ubicación Intraventricular.

GRAFICO N° 2



Interpretación: En el gráfico N° 2, se observa que la localización quística predominante es la región Subaracnoidea con un 45% de los casos, un 31,7% de los casos tienen ubicación Parenquimal y en menor cantidad 23,3% de los pacientes tienen una ubicación Intraventricular.

TABLA N°3
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

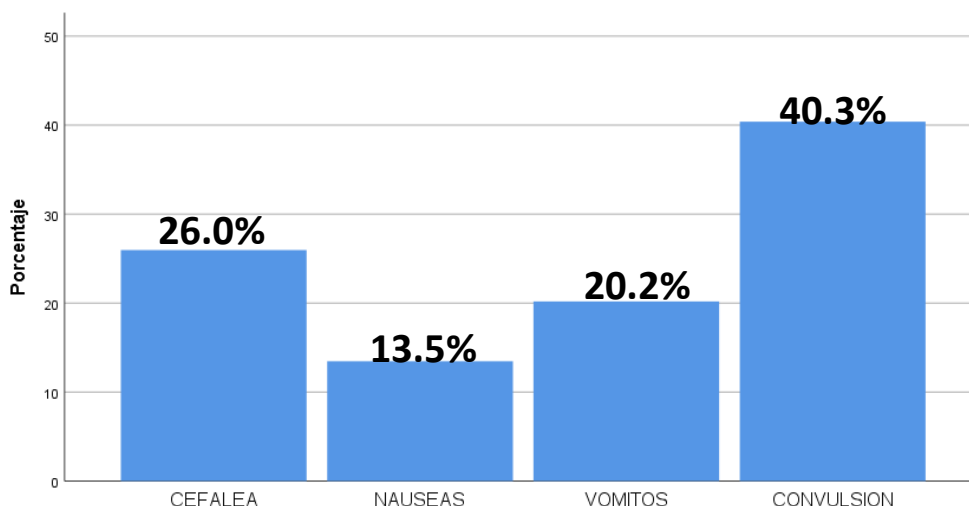
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CEFALEA	27	26,0	26,0	26,0
	NAUSEAS	14	13,5	13,5	39,4
	VOMITOS	21	20,2	20,2	59,6
	CONVULSION	42	40,3	40,3	100,0
	Total	104	100,0	100,0	

Fuente: ficha de recolección de datos

Interpretación: En la tabla N° 3, se observa que la característica clínica predominante fue la convulsión con 40,3% del total de mi muestra, seguido de cefalea con un 26%, los vómitos en un 20,2% de los casos y siendo menos frecuente las náuseas con 13,5%.

GRAFICO N°3

CARACTERISTICAS CLINICAS



Interpretación: En el grafico N°3, se observa que la característica clínica predominante fue la convulsión con 40,3% del total de mi muestra, seguido de cefalea con un 26%, los vómitos en un 20,2% de los casos y siendo menos frecuente las náuseas con 13,5%.

TABLA N°4
CORRELACIÓN CLÍNICO TOMOGRÁFICA

		convulsion	cefalea	vomitos	nauseas
Válido	estadio 1	0	13	5	4
	estadio 2	6	5	11	7
	estadio 3	14	4	4	2
	estadio 4	10	2	1	0
	estadio 5	12	3	0	1
	Total	42	27	21	14
Perdidos	Sistema	0	0	0	0
Total		42	27	21	14

Fuente: ficha de recolección de datos

Interpretación: En la tabla N°4 se observa que en el estadio 1 se encontró 13 pacientes en los cuales predominó la cefalea que fue la clínica que más se pudo encontrar seguido del estadio 2, con 5 pacientes, siendo estos estadios tempranos casi el 70% del total de pacientes, encontrando una causa correlacional con la neurocisticercosis. En el estadio 3, 4 y 5 predominó la convulsión con 14, 10 y 12 pacientes respectivamente, con más del 80% de total de pacientes; los vómitos y las náuseas predominaron más en estadios tempranos 1 y 2.

4.2. DISCUSIÓN

Es fundamental para el diagnóstico y manejo de los pacientes con neurocisticercosis; mucha de las bibliografías mencionadas comprueba que la tomografía es la prueba de elección en el caso de la neurocisticercosis; el avance de la tomografía axial computarizada a tomografía espiral multicorte ha hecho que aumente la sensibilidad y especificidad de un 45% - 75% a 60% – 85%.

En relación al objetivo 1 estadiaje tomográfico de los pacientes con neurocisticercosis en el estadio 1 se encontró 3.3%, del total de la muestra siendo el de menor frecuencia, en el estadio 2 se encontró 21.7%, con mayor predominio fue el estadio 3 con un 53.3%, siendo el edema perilesional el hallazgo radiológico más significativo de este estadio, pudiendo ser corroborado por un estudio contrastado, difiriendo del estudio realizado por Ricaldi C. Correlación clínica, imagenológica e inmunológica de pacientes con neurocisticercosis Perú, 2016 donde el estadiaje tomográfico con mayor predominio fue el estadio 2 con un 52,6% de los casos, en el estadio 4 con un 16.7% fue el tercer estadio donde se encontró disminución del edema; con menor frecuencia se encontró el estadio 5 con un 5%, donde se observó en todas las placas tomográficas áreas calcificadas en toda su extensión.

En relación al objetivo 2 la distribución según la localización quística que más predominó fue la región subaracnoidea con 45% difiriendo del trabajo realizado por Malca O. en su estudio Prevalencia de Neurocisticercosis mediante tomografía axial computarizada Perú, 2016 encontró un porcentaje de 20,2%, inferior al encontrado en nuestra investigación, siendo la región parenquimatosa con un 64.9% las que mayor predominancia tuvo.

La región Parenquimal tuvo un porcentaje de 31.7% siendo la segunda localización quística encontrada en nuestro estudio difiriendo del estudio realizado por Ricaldi C. Correlación clínica- imagenológica e inmunológica de pacientes con neurocisticercosis Perú, 2016 donde la ubicación Parenquimal

fue la región que más predominancia tuvo con un 72,6% del total de los casos. La región intraventricular con 14% fue la menos encontrada de las localizaciones quísticas.

En relación al objetivo 3 la correlación clínico tomográfica, en el estadio 1 el síntoma predominante es la cefalea con un total de 13 pacientes, en el estadio 2 presento varios síntomas en la que predomina los vómitos con 11 pacientes, en el estadio 3 presento varios síntomas pero la que mayor predominancia tuvo fue la convulsión con 14 pacientes, en el estadio 4 tuvo poca sintomatología pero la que predomino fue las convulsiones con 10 pacientes, y en el estadio 5 presento también poca sintomatología y la clínica que predominó es la convulsión con 12 pacientes.

En cuanto a las características clínicas el síntoma predominante fue la convulsión con 40.3% encontrado en el estadio 3 ,coincidiendo con el estudio realizado por Ricaldi C. Correlación clínica, imagenológica e inmunológica de pacientes con neurocisticercosis Perú, 2016 donde la manifestación clínica más frecuente fue síndrome convulsivo en un 60% del total de casos y de acuerdo a la gran mayoría de las literaturas citadas la crisis convulsiva es la manifestación clínica más frecuente detectada de nuestra población de estudio.

En relación al objetivo 4 estadios tempranos de las lesiones quísticas por tomografías en el estadio 1 se encontró 3.3% del total de la muestra, siendo la más baja encontrada, en el estadio 2 se encontró un total de 21,7%, la suma de ellos es del 25% que es fundamental para nuestro estudio, no se puede vincular con ningún otro estudio al no encontrar antecedentes de estadios tempranos; la clínica se vincula con este objetivo, el 26% cursaron con cefalea en estadios 1 y 2 siendo el segundo síntoma más frecuente; según Velásquez R. menciona en su artículo Neurocisticercosis: enfermedad infecciosa desatendida, olvidada y Emergente que la cefalea fue el síntoma que más predomino en su estudio siendo de moderada a fuerte intensidad, con un 55%; los vómitos fue el síntoma que se presentó con mayor predominancia en

ambos estadios con 16 pacientes y con total del 20,2% del total de la muestra, coincidiendo con Argueta V. en su artículo neurocisticercosis en Guatemala menciona que uno de los síntomas encontrados fue los vómitos, en menor porcentaje que las convulsiones que fue su síntoma de predominio. En mucho menor medida fue las náuseas con un 14% de la muestra.

,

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Después de concluir nuestro estudio se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se identificó que la mayoría de los pacientes en estudio pertenecen, a más de la mitad, a pacientes en el estadio 3 con un 53.3% de los casos coincidiendo con la mayoría de los estudios mencionados.
2. Se evidenció que los pacientes presentaron en un 45% de los casos una localización quística Subaracnoidea difiriendo de la mayoría de los estudios encontrados.
3. Se identificó que al 40% de los pacientes se les identifica como causa correlacionada a la enfermedad, el hecho de que la persona convulsione en un 40,3%, cefalea en un 26%, vómitos en un 20,2% de los casos y en menor medida el hecho de que haya náuseas con 14%.
4. Se evidenció los hallazgos en estadios 1 y 2 que fueron del 25% del total de los casos y que se consideran vitales en nuestro estudio dado que en otros estudios es muy baja esta proporción.
5. En regiones consideradas endémicas, las convulsiones son altamente sugestivas de NCC. La cefalea en la mayoría de los antecedentes encontrados son inespecíficas, porque se encuentra en todos los estadios y puede ser confundido por una migraña o cefalea tensional.
6. En este estudio se exploran nuevos campos de investigación por que no se encontró ningún tipo de antecedente similar, si bien las características clínicas no son solo de un estadio en específico, se puede apreciar que en la mayoría de los objetivos, en nuestra muestra, se observaron un mayor porcentaje tanto de manifestaciones clínicas, como de localización.

5.2. RECOMENDACIONES

Considerando que según medicina basada en evidencias la presente tesis es un estudio descriptivo no experimental, por lo que es insuficiente evidencia para ser recomendada en la práctica, las siguientes recomendaciones solo se podrán aplicar en el Hospital de Ventanilla:

1. Se recomienda la implementación de un protocolo de prevención secundaria, ajustado a la realidad del Hospital de Ventanilla, reforzando las estrategias de prevención primaria.
2. Se recomienda diseñar medidas de intervención que contribuyan a disminuir la incidencia de estadios avanzados de la neurocisticercosis, por que llevaría a una limitación severa del paciente así como a la incapacidad en el plano laboral.
3. Se recomienda realizar estudios analíticos tipo casos clínicos o de cohorte para tratar de identificar si la relación anatómica está condicionada a algún condicionante que pudiera tener el paciente para poder así extrapolar las conclusiones a todos los pacientes del Hospital de Ventanilla, para poder comprobar los resultados de nuestra investigación, así como para implementar prácticas clínicas adecuadas para la atención del paciente.
4. Se recomienda realizar estudios analíticos tipo caso clínico o de cohorte para poder identificar si la cefalea tiene relación con estadios tempranos de la enfermedad para poder así extrapolar las conclusiones a todos los pacientes del Hospital de Ventanilla, para poder comprobar los resultados de nuestra investigación, así como para implementar prácticas clínicas adecuadas para la atención del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Garcia H, Gonzales A, et al, Apuntes y recomendaciones para el establecimiento de programas de control de la taenia/cisticercosis por taenia solium en el Perú. 2018 jan-mar rev peru med exp salud publica 35(1).
2. Moyano L, Oneal S, et al, High prevalence of asymptomatic neurocisticercosis in an endemic rural community in Peru. 2016 December pntd.0005130.
3. S. Sarria Estrada et al Neurocisticercosis. Hallazgos Radiológicos servicio de Radiología, Barcelona España. Última actualización.
4. Giraldo J, Chala D, Vásquez L. Sintomatología asociada a neurocisticercosis en personas del área urbana y periurbana del municipio de Coyaima del departamento del Tolima y posibles variables asociadas. Rev.fac.med vol.24 no.2 Bogotá July/Dec. 2016. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18359/rmed.2626>
5. Salinas S, Zambrano G. Hallazgos tomográficos como marcadores de la severidad de la presentación clínica de la neurocisticercosis en los pacientes hospitalizados en el servicio de neurología del Hospital Eugenio Espejo de la ciudad de Quito durante el período enero 2014 -mayo 2016. Quito
6. Vicente A. et al diagnóstico diferencial de lesiones cerebrales con realce en anillo tomografía computarizada y resonancia magnética CC BY-NC-SA 4.0.
7. Aljure V, et al. Diagnóstico diferencial de lesiones cerebrales con realce en anillo en tomografía computarizada y resonancia magnética. Duazary: Revista Internacional de Ciencias de la Salud, [S.l.], v. 13, n. 2, p. 149 - 158, jul. 2016. ISSN 2389-783X. Disponible en: <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/1721> >. Fecha de acceso: 26 dic. 2018 doi: <http://dx.doi.org/10.21676/2389783X.1721>.
8. Zhao J, Lerner A, Shu Z, et al. Imaging spectrum of neurocisticercosis. Radiology of Infectious Diseases Vol 1, Issue 2, March 2015, Pages 94-102

9. Monteiro L, Lopes J, et al, Relationship between cysticercosis and epilepsy. *Epilepsia*. 2014 May; 72(5):383-90.
10. Argueta V, Rodas B, Orozco R. Neurocisticercosis en Guatemala. *Revista española de patología*. 2015; 47(3):137-141
11. Contey P, Coley C, et al, parasitic infections United States. *Neurology*. 2014 may7 90(5)805-809.
12. Montoya I. Efectividad de la tomografía axial computarizada cerebral en el diagnóstico de neurocisticercosis en niños y adolescentes del hospital Víctor Lazarte Echegaray - Trujillo año 2010 al 2016. Perú, 2017. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3145>
13. Malca O. Prevalencia de neurocisticercosis mediante tomografía axial computarizada en pacientes atendidos en el Hospital Naval, periodo 2010 - 2014, Lima. Perú, 2016. Disponible en: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/3945?mode=full>
14. Ricaldi C. Correlación clínica, imagenológica e inmunológica de pacientes con neurocisticercosis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2006-2014. Universidad Nacional del Centro del Perú, 2016.
15. Moyano L. Epidemiología de la epilepsia en el Perú: Neurocisticercosis como causa de epilepsia secundaria en la región norte del Perú. Perú, 2016
16. Guerra R, Sotomayor A. Características clínicas y complicaciones de pacientes hospitalizados con neurocisticercosis en la altura, HNRPP periodo 2001-2012. Perú, 2016
17. Rada G, De la Vega F, Bello A. Prevalencia de neurocisticercosis en pacientes con epilepsia en el hospital universitario del Caribe entre junio de 2016 y julio de 2017. Colombia - Cartagena, 2017. Disponible en: <http://190.242.62.234:8080/jspui/handle/11227/6299>
18. Velásquez R; Rojas S; Briceño A; Prieto M. Neurocisticercosis: enfermedad infecciosa desatendida, olvidada y emergente. A propósito de un caso. Venezuela, 2016
19. Martínez V, Lozano G. Factores asociados a convulsiones como manifestación aguda de Neurocisticercosis en pacientes de hospitales de

- San Juan de Pasto e Ipiales durante 2011 – 2015. Colombia, 2017.
Disponible en:
http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/13829/Repositorio%20UR_Factores%20asociados%20a%20convulsiones%20como%20manifestacion%20aguda%20de%20Neurocisticercosis.pdf?sequence=1
20. Garcia HH, Nash TE, Del Brutto OH. Clinical symptoms, diagnosis, and treatment of neurocysticercosis. *Lancet Neurol.* 2014;13(12):1202-15
 21. Neurocysticercosis as a Cause of Epilepsy and Seizures in Two Community-Based Studies in a Cysticercosis-Endemic Region in Peru Luz M. Moyano, Mayuko Saito, Silvia M. Montano, Guillermo, Published online 2014 Feb 13.
 22. Del Brutto OH. Neurocysticercosis. *Semin Neurol.* 2015;35(3):243-51. Gonzales I, Miranda J, Rodriguez S, Volume 20, Issue 4 April 2014 Pages 546–552
 23. Ballón B. Neurocysticercosis racemosa. Hospital Regional de Lambayeque. Chiclayo, Perú. 2017- Vol. 3 Núm. 1.
 24. Del Brutto OH. Neurocysticercosis in Australia: still free of autochthonous cases? *Med J Aust.* 2014; 196:385.
 25. Huaraca C, Torres E, Rozas M. Mielopatía secundaria a neurocysticercosis racemosa cerebral y espinal. *Horiz Med* 2016; 16 (2): 68-71

ANEXOS

ANEXO N° 1

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: ALBERTO MORENO GUTIERREZ

ASESOR: DR. FRANCISCO VALLENAS PEDEMONTE

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: "ESTADIAJE TOMOGRÁFICO EN PACIENTES CON NEUROCISTICERCOSIS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA


DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2017"

VARIABLE INDEPENDIENTE : ESTADIO TOMOGRÁFICO			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Estadíaaje tomográfico	estadio 1 estadio 2 estadio 3 estadio 4 estadio 5	Ordinal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE: NEUROCISTICERCOSIS			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Estadios tempranos de la lesión quística	estadio 1 estadio 2	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Distribución según localización quística	intraventricular parenquimal subaracnoidea	Nominal	Ficha de recolección de datos
Correlación clínico tomográfica de la lesión quística	nauseas vómitos cefalea convulsión	Nominal	Ficha de recolección de datos

ANEXO N°2

INSTRUMENTO

	UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
---	--

TÍTULO: “ESTADIAJE TOMOGRÁFICO EN PACIENTES CON NEUROCISTICERCOSIS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2017”

AUTOR: ALBERTO MORENO GUTIERREZ

FECHA: 05 DE ENERO DEL 2019

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha de Recolección de Datos N° ____

N° Ficha: _____

N° H.C: _____

Edad del Paciente: _____ meses

1. ESTADIAJE TOMOGRÁFICO

- a. ESTADIO 1 ()
- b. ESTADIO 2 ()
- c. ESTADIO 3 ()
- d. ESTADIO 4 ()
- e. ESTADIO 5 ()

2. PACIENTES CON NEUROCISTICERCOSIS

2.1 DISTRIBUCIÓN SEGÚN LOCALIZACIÓN QUÍSTICA

- a. INTRAVENTRICULAR ()
- b. PARENQUIMAL ()
- c. SUBARACNOIDEA ()

2.2 CORRELACIÓN CLÍNICO TOMOGRÁFICA DE LA LESIÓN QUÍSTICA

- a. NAUSEAS ()
- b. VÓMITO ()
- c. CEFALEA ()
- d. CONVULSIÓN ()

2.3 ESTADIOS TEMPRANOS DE LA LESIÓN QUÍSTICA

- a. ESTADIO 1 ()
- b. ESTADIO 2 ()

ANEXO N°3

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Juan Erick Castillo Polo
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Médico Residente del Departamento de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: "Estadíaie Tomografico en pacientes con Neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017-Callao"
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Alberto Moreno Gutierrez

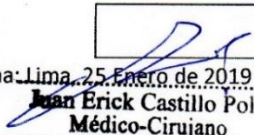
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Estadíaie Tomografico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

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Lima, 25 Enero de 2019.....


Juan Erick Castillo Polo
Médico-Cirujano

Firma **CMP 67978**
RESOMASA
 D.N.I N°
 Teléfono **41042513**

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Francisco Vallenás Pedemonte
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Asesor/ Docente de la UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: "Estadíaje tomografico en pacientes con neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017"
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Alberto Moreno Gutierrez

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.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre estadíaje tomografico en pacientes con neurocisticercosis				80%	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre el estadíaje tomografico y neurocisticercosis.				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	Entre los indices e indicadores.				80%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo				80%	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Aplicable* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

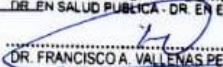
IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80

Lugar y Fecha: Lima, 11 Enero de 2019

SERVICIO MEDICO "MI SALUD"
 MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
 DR. EN SALUD PUBLICA - DR. EN EDUCACION

 Firma del Experto
 D.N.I N° 07406196
 Teléfono 999850103


 DR. FRANCISCO A. VALLENÁS PEDEMONTÉ
 GMP. 20528 RNE. 032191

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Lic. Elsi Bazán Rodríguez
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Estadístico- Docente de la UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: "Estadíaje tomografico en pacientes con neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017"

- 1.5 Autor (a) del instrumento: Alberto Moreno Gutierrez

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.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre estadíaje tomografico en pacientes con neurocisticercosis					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre el estadíaje tomografico y neurocisticercosis.					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Aplica* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, 14 Enero de 2019

Elsi Bazán Rodríguez
 GOESPE N° 444
 Firma del Experto
 D.N.I N° 19209983
 Teléfono 977414879

ANEXO N° 4
MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: ALBERTO MORENO GUTIERREZ

ASESOR: DR. FRANCISCO VALLENAS PEDEMONTTE

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: “ESTADIAJE TOMOGRÁFICO EN PACIENTES CON NEUROCISTICERCOSIS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2017”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuál es el estadiaje tomográfico de los pacientes con neurocisticercosis del Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero - Diciembre 2017?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE 1: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con neurocisticercosis según localización de la lesión quística en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero-Diciembre 2017?</p> <p>PE 2: ¿Cuál es la correlación clínica tomográfica de las lesiones quísticas entre los pacientes con neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017?</p> <p>PE 3: ¿Cuáles son los estadios tempranos de las lesiones quísticas por tomografías entre los pacientes con neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero- Diciembre 2017?</p>	<p>General:</p> <p>OG: Determinar el estadiaje tomográfico de pacientes con neurocisticercosis del Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Determinar la distribución de los pacientes con neurocisticercosis según localización de la lesión quística en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero- Diciembre 2017</p> <p>OE 2: Conocer la correlación clínica tomográfica de las lesiones quísticas entre los pacientes con neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017</p> <p>OE 3: Establecer los estadios tempranos de las lesiones quísticas por tomografías entre los pacientes con neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero- Diciembre 2017</p>	<p>General:</p> <p>HG: no amerita hipótesis por ser de tipo descriptivo</p>	<p>Variable Independiente: Estadiaje Tomografico</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • estadio 1 • estadio 2 • estadio 3 • estadio 4 • estadio 5 <p>Variable Dependiente: neurocisticercosis</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • intraventricular • Parenquimal • subaracnoidea • Náuseas • Vómito • Cefalea • Convulsión • Estadio 1 • Estadio 2

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel: Descriptivo</p> <p>- Tipo de Investigación: Observacional, retrospectivo, transversal</p>	<p>Población: todos los pacientes que tienen neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla N =: 60</p> <p>Criterios de Inclusión: Todos los pacientes que tienen la patología ya detectada</p> <p>Criterios de exclusión: No tengo criterios de exclusión</p> <p>N=: 60</p> <p>Tamaño de muestra: como la población objetivo es pequeña se trabajará con toda la población</p> <p>Muestreo: no probabilístico.</p>	<p>Técnica: Análisis documental</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos</p>

ANEXO N°5

AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL DE VENTANILLA
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"



MEMORANDUM N° 005 - 2018/GRC/HV/UEIA/EST-INF

Dr. Christian Palma Muñoz
Jefe de la unidad de Capacitación Docencia e Investigación

Asunto : Aprobación de ejecución de proyecto de tesis

Referencia: Memorandum N° 007 - 2019-GRC/DHV/UCDEI

Fecha: Ventanilla, 11 de Enero 2019

El Estudiante de Medicina Sr. MORENO GUTIERREZ ALBERTO, de la Universidad Privada San Juan Bautista, identificado con N° DNI 10624773, el citado estudiante realizara la recolección é investigación de Casos Clínicos de "Estadiaje topográfico en pacientes con neurocisticercosis en el Hospital de Ventanilla durante el periodo Enero – Diciembre 2017", de la Especialidad de Radiología, teniendo la Aprobación del Jefe de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital de ventanilla para la investigación de su Tesis.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL DE VENTANILLA

John Castillo Yataco
JEFE DE OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA

Http://www.hospitalventanilla.gob.pe/
Av. Pedro Beltrán s/n Urb. Satélite
Ventanilla – Callao.
TeleFax: 553-5747, 553-5700, 5535743