

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLOGICAS Y DE NEUROIMAGEN
EN INFARTO CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO, Y SU ASOCIACIÓN
A MORTALIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN SERVICIO
DE MEDICINA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE TACNA 2017 - 2019

TESIS

Presentada por:

Bach. Kelly Rossmery Torres Serrano

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

TACNA - PERÚ

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y DE NEUROIMAGEN EN INFARTO
CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO, Y SU ASOCIACIÓN A MORTALIDAD
EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN SERVICIO DE MEDICINA
Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE
TACNA 2017 – 2019**

TESIS

Presentada por:

Bach. KELLY ROSSMERY TORRES SERRANO

Para optar el Título Profesional de:

MEDICO CIRUJANO

Aprobado por UNANIMIDAD, ante el siguiente jurado



Mgr. Jorge Eliseo López Claros
PRESIDENTE



Méd. Héctor Apaza Coronel
MIEMBRO



Méd. Ángel Rosado Caro
MIEMBRO



Mgr. Javier Óscar Lanchipa Picoaga
ASESOR

DEDICATORIA

A mi Dios, por ser imagen perfecta de amor y acompañarme en todo tiempo.

A mis padres por ser ejemplo de perseverancia y esfuerzo, a ellos les debo mis logros, dan a mi vida la motivación para hacer mis sueños realidad.

A ustedes mi familia, son lo más importante, mi gratitud esta siempre con ustedes, a mis tíos por todo su apoyo en todo este tiempo y darles mi gratitud por siempre confiar en mí.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi fortaleza y brindarme una vida llena de aprendizaje, experiencias y felicidad.

Al Dr. Iván Cornejo, quien me brindo la idea para la realización del presente trabajo, por su gran apoyo en el proceso de la investigación y aprendizaje.

A mis maestros quienes influyeron dándome lecciones para forjarme y prepararme ante los obstáculos.

A mi asesor de tesis quien me brindo su apoyo y guía en la realización del presente trabajo.

ÍNDICE

| | |
|--|----------|
| DEDICATORIA..... | iii |
| AGRADECIMIENTO..... | iv |
| RESUMEN..... | x |
| ABSTRACT..... | xi |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 2 |
| 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA..... | 2 |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... | 5 |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN..... | 5 |
| 1.4 OBJETIVOS..... | 7 |
| 1.4.1 Objetivo general..... | 7 |
| 1.4.2 Objetivos específicos..... | 7 |
| 1.5 HIPÓTESIS..... | 8 |
| 1.5.1 Hipótesis alterna..... | 8 |
| 1.5.2 Hipótesis nula..... | 8 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO..... | 9 |
| 2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO..... | 9 |
| 2.1.1 Internacionales..... | 9 |
| 2.1.2 Nacionales..... | 13 |
| 2.1.3 Locales..... | 16 |
| 2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS..... | 17 |
| 2.2.1 Enfermedad cerebrovascular..... | 17 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2.2 Infarto Cerebral Maligno..... | 18 |
| 2.2.3 Fisiopatología..... | 19 |
| 2.2.4 Características clínicas..... | 19 |
| 2.2.4.1 Síntomas..... | 19 |
| 2.2.4.2 Severidad de la enfermedad..... | 21 |
| 2.2.5 Características epidemiológicas..... | 22 |
| 2.2.5.1 Edad..... | 22 |
| 2.2.5.2 Sexo..... | 22 |
| 2.2.5.3 Procedencia..... | 23 |
| 2.2.5.4 Grado de instrucción..... | 23 |
| 2.2.5.5 Comorbilidades..... | 23 |
| 2.2.6 Hallazgos de Neuroimagen..... | 43 |
| 2.2.6.1 Parámetros imagenológicos..... | 43 |
| 2.2.6.2 Signos tempranos en la Neuroimagen..... | 44 |
| 2.2.6.3 Sitios de oclusión..... | 45 |
| 2.2.6.4 Arteria afectadas..... | 46 |
| 2.2.6.5 Flujo de las arterias colaterales..... | 46 |
| 2.2.6.6 Circulación de lujo..... | 46 |
| 2.2.6.7 Desviación de la línea media..... | 47 |
| 2.2.7 Mortalidad..... | 47 |
| 2.2.8 Tratamiento médico..... | 48 |
| 2.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS..... | 49 |
| CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO..... | 50 |
| 3.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN..... | 50 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN..... | 50 |
| 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA | 51 |
| 3.3.1 Criterios de inclusión y exclusión..... | 51 |
| 3.3.2 Muestreo..... | 52 |
| 3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES..... | 53 |
| 3.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 56 |
| 3.6 PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 57 |
| 3.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS..... | 59 |
| CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS..... | 60 |
| 4.1 RESULTADOS..... | 60 |
| 4.2 DISCUSIÓN..... | 83 |
| CONCLUSIONES..... | 94 |
| RECOMENDACIONES..... | 97 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: | 99 |
| ANEXOS..... | 109 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | Pág. |
|-------------|---|
| Tabla N° 01 | Características clínicas en los pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso hospitalizados en servicio de Medicina y Emergencia del HHU de Tacna, 2017-2019. 61 |
| Tabla N° 02 | Características epidemiológicas en los pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso hospitalizados en Servicio de Medicina y Emergencia del HHU de Tacna, 2017-2019. 64 |
| Tabla N° 03 | Hallazgos de Neuroimagen en los pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso hospitalizados en Servicio de Medicina y Emergencia del HHU de Tacna, 2017-2019. 67 |
| Tabla N° 04 | Mortalidad en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso hospitalizados en Servicio de Medicina y Emergencia del HHU de Tacna, 2017-2019. 70 |
| Tabla N° 05 | Severidad de la enfermedad en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso hospitalizados en los Servicio de Medicina y Emergencia del HHU de Tacna, 2017-2019 71 |
| Tabla N° 06 | Características clínicas y su asociación a la mortalidad en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso hospitalizados en Servicio de Medicina y Emergencia del HHU de Tacna, 2017-2019 72 |
| Tabla N° 07 | Características epidemiológicas y su asociación a la mortalidad en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso hospitalizados en Servicios de Medicina y Emergencia del HHU de Tacna, 2017-2019 75 |

| | | |
|-------------|--|----|
| Tabla N° 08 | Hallazgos de Neuroimagen y su asociación a la mortalidad en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso hospitalizados en Servicio de Medicina y Emergencia del HHU de Tacna, 2017-2019 | 79 |
|-------------|--|----|

RESUMEN

El presente estudio tiene como **objetivo**: determinar las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso, y su asociación a mortalidad en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina y emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019; **metodología**, es un estudio cuantitativo, con diseño no experimental, retrospectivo, transversal correlacional, recopilado de las historias clínicas de 28 pacientes de los servicios; tenemos como **resultados**, De los 28 pacientes, con respecto al sexo masculino represento 67,9% y al sexo femenino el 32,1%. Asimismo, los adultos mayores representaron 64,3% y la etapa adolescente con 3,6%. Los antecedentes patológicos que predominó, es la hipertensión arterial 53,6% y fibrilación auricular 46,4%. Dentro de la sintomatología se presentó en la totalidad de los pacientes déficit motor y parálisis facial. Finalmente, en los hallazgos de neuroimagen tomográficos que resaltó es la hipodensidad de la arteria cerebral media; de esta manera **concluimos** que, las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso, están asociadas a la mortalidad en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina y emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019. ($P_1 = 0,025 < 0,05$), ($P_2 = 0,034 < 0,05$), ($P_3 = 0,033 < 0,05$), ($P_4 = 0,040 < 0,05$).

Palabras Clave: Infarto Maligno, Infarto Extenso, Mortalidad, Neuroimagen, características epidemiológicas.

ABSTRACT

The present study has as **objective**, to determine the clinical, epidemiological and neuroimaging characteristics in malignant and extensive cerebral infarction, and its association to mortality in patients hospitalized in the Medicine and emergency service of the Hospital Hipolito Unanue de Tacna, during period 2017-2019; **methodology**, it is a quantitative study, with non-experimental design, retrospective, retrospective, transversal correlational, collected from the medical records of 28 patients of the services; we have as **results**, Of the 28 patients, with respect to male sex represented 67,9% and female sex 32,1%. Likewise, older adults accounted for 64,3% and adolescents for 3,6%. The predominant pathologic antecedents were arterial hypertension 53,6% and atrial fibrillation 46,4%. Within the symptomatology, motor deficit and facial paralysis were present in all patients. Finally in the tomographic neuroimaging findings that stood out is the hypodensity of the middle cerebral artery; for that we can **conclude**, the clinical, epidemiological and neuroimaging characteristics in malignant and extensive cerebral infarction, are associated with mortality in patients hospitalized in the Medicine and emergency service of the Hospital Hipolito Unanue de Tacna, during period 2017-2019. (P1 = 0,025 < 0,05), (P2 = 0,034 < 0,05), (P3 = 0,033 < 0.05), (P4 = 0,040 < 0,05).

Keywords: Malignant Infarction, Extensive Infarction, Mortality, Neuroimaging, epidemiological characteristics.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad determinar las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso, y su asociación a mortalidad en pacientes hospitalizados en servicio de medicina y emergencia del hospital Hipólito Unanue Tacna 2017 – 2019.

La enfermedad cerebrovascular, se encuentra dentro de las primeras causas de mortalidad a nivel mundial además siendo la principal en generar discapacidad adquirida y persistente. La Organización Mundial de la Salud estima que cada 2 segundos una persona sufre un derrame cerebral en el mundo y cada 6 segundos alguien muere de un derrame cerebral. La mortalidad global debida a un accidente cerebrovascular supera la del VIH, la tuberculosis y la malaria combinadas en más del 50%. A nivel mundial, las enfermedades no transmisibles, entre ellas las enfermedades cardiovasculares, fueron la mayor causa de mortalidad, seguido de neoplasias y enfermedades respiratorias crónicas en 2016. Las muertes por enfermedades cardiovasculares, dentro de ellas la ECV; aumentaron en un 14,5% entre 2006 y 2016. En la región Tacna fue la quinta causa de mortalidad el 2016. Es la séptima causa de morbilidad de hospitalización del Hospital Hipólito Unanue (HHUT) de Tacna y es la octava causa de años de vida potencialmente perdidos el 2016.

Realizando la importancia de poder conocer algunos aspectos que mediante el conocimiento de características clínicas y epidemiológicas en los pacientes hospitalizados en servicio de emergencia y medicina del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, hacen posible un aporte a la comunidad.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El accidente cerebrovascular ha logrado establecerse en proporciones epidémicas a nivel mundial. Esto ha llevado a registrarla como el secundario origen de mortalidad a nivel mundial y la causa más usual de discapacidad adquirida y persistente en adultos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene la previsión que al transcurrir dos segundos una persona sufre un derrame cerebral y cada seis segundos fallece una persona por este acontecimiento. El registro que se posee sobre la mortalidad global en accidentes cerebrovasculares es superado por un exceso de más del 50% al VIH / SIDA, la tuberculosis y la malaria combinadas. Por ello, la OMS hace hincapié en el problema de salud, esperando que se establezcan medidas de respuesta contra lo que sería la futura epidemia del siglo XXI.⁽¹⁾

Se estima que alrededor del 85% de todos los accidentes cerebrovasculares se producen en países subdesarrollados y en vías de desarrollo. Cabe mencionar que las mujeres son las afectadas de padecerlo y fundamentalmente quienes pertenecen a la etapa de vida joven y adulta, siendo más susceptibles debido a la disminución del espacio compensatorio dentro de la cavidad intracraneal⁽¹⁾. Además, se debe tener en cuenta que la hipertensión, el tabaquismo, la obesidad, la dieta poco saludable y la inactividad

física representan más del 80% del riesgo global de padecer accidentes cerebrovasculares.⁽¹⁾

Un estilo de vida saludable y un buen control de los factores de riesgo son esenciales para reducir el riesgo de infarto cerebral. Esto se ha reflejado en la disminución relativa de la incidencia de accidentes cerebrovasculares en un 42% en los países con ingresos económicos altos entre 1970 y 2008 debido al incremento de la conciencia pública y al tratamiento estricto de factores de riesgo como hipertensión, dislipidemia, tabaquismo y diabetes. ⁽¹⁾

Por otro lado, en los países en vías de desarrollo en el mismo período, se registró que la incidencia de accidentes cerebrovasculares aumentó en más del 100%. Este incremento en los indicadores probablemente se correlaciona con los cambios en la dieta y el estilo de vida de la industrialización en estas regiones por ejemplo, el consumo excesivo de calorías, menos ejercicio, fumar⁽¹⁾. Una de las consecuencias que produce los accidentes cerebrovasculares, es la incapacidad persistente que conlleva a la pérdida de mano de obra, especialmente en pacientes más jóvenes.
⁽¹⁾

En el Análisis situacional de Salud del Perú en el 2018, registra las enfermedades cerebrovasculares en tercer lugar de las causas de mortalidad en ambos sexos, sin embargo, exclusivamente en las mujeres ocupa el segundo lugar, caso contrario de los hombres que se encuentra en el quinto lugar. ⁽²⁾

Se debe tener en cuenta que el infarto cerebral maligno es específico y devastador de enfermedad cerebrovascular isquémico. Por lo

general, afecta una parte del territorio de la ACM, aunque sus efectos también pueden extenderse a otros territorios. No deja de ser su resultado clínico catastrófico cuando solo se aplica el tratamiento médico convencional.

Por otro lado, el infarto cerebral extenso también está asociado a una alta mortalidad. Alrededor de 200,000 personas fallecen cada año en los Estados Unidos por esta patología. (4)

La TC sin contraste es el método más utilizado para la detección del Infarto cerebral maligno y extenso. Sin embargo, también es favorable utilizar la resonancia magnética el cual permite conocer con más certeza la fisiopatología de esta entidad. Ambas son esenciales para obtener neuroimágenes en estos casos y establecer diagnósticos. Al realizarlos, el signo tomográfico que otorga un indicador de mayor poder predictivo sobre la evolución del paciente, es cuando se encuentra comprometido más de dos tercios de la zona de la arteria cerebral media, el cual podría afectar paralelamente a otras zonas vasculares de la línea media.

La alternativa de solución ante un infarto cerebral maligno y extenso es la hemicraniectomía descompresiva que reduce considerablemente la mortalidad y mejora el resultado posterior al infarto, asimismo existe controversias del mejor procedimiento medico de rutina ya que la enfermedad conlleva a tasas altas de discapacidad y dependencia funcional lo cual genera preocupación por parte de familiares y prefieren desistir del procedimiento médico.

En la región Tacna, la enfermedad cerebrovascular ocupó el quinto lugar en los registros de mortalidad durante el 2016. Además, fue considerada la séptima causa de morbilidad de hospitalización en el Hospital Hipólito Unanue (HHUT) de Tacna y ocupó el octavo lugar de años de vida potencialmente perdidos en el 2016 ⁽⁵⁾. Por el momento, no se tiene un indicador en el análisis situación de salud en el que se especifique los casos anuales de morbilidad y mortalidad sobre los infartos cerebrales malignos y extensos, sin embargo, estos se encuentran dentro de las enfermedades cerebrovasculares agrupados con otras patologías. ⁽⁵⁾

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en el infarto cerebral maligno y extenso asociadas a mortalidad en los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina y Emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019?

1.3 JUSTIFICACIÓN

El infarto maligno y extenso de la arteria cerebral media se presenta clínicamente con un síndrome de ictus hemisférico grave que incluye hemiplejía, desviación forzada del ojo, la cabeza y deterioro progresivo de la conciencia en los primeros 2 días. En ese momento, se produce una dilatación pupilar unilateral dentro de 2 a 4 días después del inicio de los síntomas. Cuando esta presentación clínica se acompaña de signos precoces en tomografía cerebral,

durante las primeras 12 horas después del accidente cerebrovascular y una oclusión de ICA distal o ACM proximal se produce un edema hemisférico masivo durante las siguientes 24 a 72 horas.

El desenlace de un accidente cerebrovascular de territorio de Arteria Cerebral Media completo no es favorable, con una tasa de mortalidad de hasta el 80%. La alta tasa de mortalidad asociada con esta condición indica que se necesita una terapia más efectiva para el edema cerebral ocupante de espacio.

Asimismo, a través de la presente investigación se dará a conocer la asociación entre las características clínicas, epidemiológicas y neuroimagen con la mortalidad en los pacientes con infartos cerebrales Malignos y extensos, el cual permitirá establecer pronósticos más certeros sobre la evolución del paciente.

A nivel local, la enfermedad cerebrovascular es la quinta causa de muerte y la segunda en el mundo occidental ⁽⁵⁾. En promedio cada mes ingresan al servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue Tacna 14 personas con ECV isquémica, según el registro de la Especialidad de Neurología, de los cuales el grupo de pacientes con diagnóstico de Infarto cerebral maligno y extenso, fueron quienes entraron en el estudio. Lográndose obtener el perfil clínico, imagenológico de los pacientes hospitalizados por infarto cerebral del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

Se utilizó un registro de datos elaborado por la investigadora para recopilar la información de las Historias clínicas y las neuroimágenes de los usuarios de los servicios de la investigación.

De acuerdo a la ley general de salud 26842. El Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud. (6)

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

Establecer la asociación de las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso, y la mortalidad en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina y emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen de infarto cerebral maligno y extenso en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina y emergencia del HHU.
- Correlacionar las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen de infarto cerebral maligno y extenso en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina y emergencia del HHU con la mortalidad.
- Establecer la frecuencia de mortalidad de infarto cerebral maligno y extenso en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina y emergencia del HHU.

- Describir la severidad de infarto cerebral maligno y extenso en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina y emergencia del HHU.

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 Hipótesis Nula

Las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso, no están asociadas a la mortalidad en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina y emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019

1.5.2 Hipótesis Alternativa

Las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso, están asociadas a la mortalidad en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina y emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1 Antecedentes internacionales

Pastuszak, Ż. (7) **“Infarto maligno de la arteria cerebral media (ACM) en personas mayores de 85 años: diagnóstico, tratamiento y factores de riesgo”**. 2016. Objetivo: Evaluar el diagnóstico, tratamiento y factores de riesgo. Metodología: Se evaluó la HCL de 66 pacientes con ACV maligno. También la frecuencia de inicio de factores de riesgo: hipertensión, dislipidemia, fibrilación auricular y diabetes. El grado de discapacidad se determinó con la aplicación de la Escala de accidentes cerebrovasculares de los Institutos Nacionales de la Salud (NIHSS). Resultado: El factor de riesgo que predominó es la fibrilación auricular con 65%. Conclusión: Los pacientes adultos mayores necesitan de un control adecuado especialmente la fibrilación auricular.

Treadwell, S. (8) **“Infarto maligno de la arteria cerebral media (ACM): fisiopatología, diagnóstico y tratamiento”**. 2010. Objetivo: Analizar la evidencia científica acerca de la Fisiopatología, diagnóstico y Tratamiento del IHM. Metodología: Revisión de una compilación de bibliografías sobre el IHM. Resultados: El daño neurológico inicial y los síntomas, como

cefalea y vómitos, son indicios que se deben considerar peligrosos, que se confirman con evidencia radiológica de un edema cerebral y efecto de masa en el contexto de infarto hemisférico. Conclusión: El pronóstico mayormente es malo y ocasiona la muerte por una hernia transtentorial y la compresión del tronco cerebral, surge como tratamiento alternativo la descompresión quirúrgica.

Godoy, D. (9) **“Infarto hemisférico maligno de la arteria cerebral media. Consideraciones diagnósticas y opciones de tratamiento”**. 2016. Objetivo: Analizar la evidencia científica disponible sobre las consideraciones diagnósticas y opciones de tratamiento. Metodología: Revisión de fuentes bibliográficas sobre el ICM. Resultados: La sintomatología se presenta con deterioro neurológico precoz y el síndrome hemisférico severo. La particularidad predominante es el desarrollo de edema cerebral, el efecto de la masa provoca el desplazamiento, la distorsión y hernia. Conclusión: La hemicraniectomía descompresiva en los pacientes con IHM, ha logrado mermar la mortalidad y elevar los resultados funcionales.

Rastogi, V; Lamb, D; Williamson, J; et al. (10) **“Diferencias hemisféricas en el infarto maligno de la arteria cerebral media (MMCA)”**. 2015. Objetivo: Determinar si la lateralidad en el infarto maligno de ACM provoca las complicaciones del accidente cerebrovascular. Metodología; Se realizó una búsqueda sistemática de publicaciones en PubMed del infarto e arteria cerebral media maligna. Resultados: El MMCA hemisférico derecho (n = 271) tuvo una mortalidad del 31% (n = 85) mientras

que el MMCA hemisférico izquierdo (n = 144) tuvo una mortalidad del 36% (n = 53), Conclusión: El infarto maligno de ACM suele ocurrir con mayor frecuencia en la derecha y por ello se produce una morbilidad significativamente mayor.

Chen, J; Zhang, S; Zha, Y; et al. (11) **“Análisis de las características clínicas y los factores de riesgo relacionados de pacientes con transformación hemorrágica después de un infarto cerebral”**. 2012. Objetivos: Analizar la sintomatología y factores de riesgo de los pacientes con transformación hemorrágica (HTA). Metodología: Realizado en 49 pacientes hospitalizados con TH en el Hospital de la Universidad de Jilin. Resultados: El deterioro funcional ocurrió luego de la hemorragia en 21 casos representaron el 42,9% del grupo de TH. Los infartos que se presentaron luego de los 15 días de la aparición de TH expresan el 87,0%. Conclusión: Los factores relacionados con la TH incrementó la vulnerabilidad en el infarto cerebral, como por ejemplo la fibrilación auricular y embolia cerebral.

Chen, W; Bai, C; Huang, S; et al. (12) **“Resultado de grandes infartos hemisféricos: una experiencia de 50 pacientes en Taiwán”**.2007. Metodología: Es un estudio retrospectivo y de laboratorio en pacientes de UCI neurológicos, de los cuales 50 pacientes padecían de infarto hemisférico grande (LHI) radiológicamente diagnosticado. Resultados: El deterioro precoz, la dilatación de la pupila ipsilateral y una disminución de GCS se relacionaron con la mortalidad. Un estudio posterior indicó que la edad < 70 años y un GCS < 10 en el segundo día de ocurrido el accidente cerebrovascular pronostican un desenlace severo entre

los pacientes con infartos masivos. Conclusión; Un GCS < 12 en el primer día se relacionaron con infarto masivo.

Caso, V; Agnelli, G; Alberti, A; et al. (13) **“La presión arterial diastólica alta es un factor de riesgo de mortalidad hospitalaria en pacientes con accidente cerebrovascular MCA completo”**. 2012. Objetivo: Evaluar los predictores clínicos de mortalidad de paciente con ACV completo. Metodología: Estudio prospectivo. Resultados; de 780 pacientes con ACV isquémico, 125 tuvieron ACV completos con ACM (16%) y 44 (35,2%) fallecieron en el hospital. La tasa de mortalidad fue del 22% en pacientes con PAD < 90 mmHg, 56% para aquellos con PAD entre 90 y 109 mmHg y 67% para aquellos con PAD >110 mmHg. Conclusión: La PAD alta en pacientes con infarto de ACM agudo al momento de su ingreso se correlaciona linealmente con la mortalidad

Arboix, A; García, L; Oliveres, M; et al. (14) **“Mortalidad hospitalaria en infartos de arteria cerebral media: estudio clínico de 1355 pacientes”**. 2010. Objetivo: Determinar los predictores clínicos de la mortalidad en pacientes con infarto de la arteria cerebral media (IAMC). Metodología: Se registró información de 1,355 pacientes con IAMC. Resultados; El primero se fundamenta en factores demográficos, variables clínicas y factores (total 14 variables). El segundo se fundamenta en factores de riesgo, clínicos y de resultado (total 20). Se presentó en 235 pacientes (17,3%) muerte hospitalaria. Conclusión: son factores que indican alta mortalidad Debilidad de miembros distales,

cardiopatías, convulsiones precoces > 85 años, fibrilación auricular y síntomas sensoriales.

Sun, W; Li, W; Ziqiang, L; et al. (15) **“Un nomograma para predecir la mortalidad hospitalaria después de un infarto hemisférico grande”**. 2019. Objetivos: Explorar los indicadores predictivos de la mortalidad en los pacientes con LHI. Metodología; investigación retrospectiva 2016-2019, con 187 pacientes con infarto hemisférico grande (LHI). Resultados; del total, 58 usuarios fallecieron. Se identificó los factores para la muerte: edad ($P = 0,001$), cambio de línea media ($P < 0,001$), y relación neutrófilos a linfocitos ($P = 0,002$). Finalmente, se realizó un nomograma para pronosticar el diagnóstico, el área bajo la curva (AUC) es 0,858. Conclusión: Son predictores independientes de mortalidad en este estudio la edad, la MLS y el valor de ingreso NLR.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Sequeiros, J; Alva, C; Pacheco, K; et al. (16) **“Juicio clínico y terapia del ACI”**. 2020. Objetivo: Proveer recomendaciones clínicas en base a evidencia para el diagnóstico y tratamiento de la etapa aguda del ataque cerebrovascular isquémico en EsSalud. Metodología: Se realizó búsquedas bibliográficas y estudios primarios de Medline. Resultados: Se desarrolló 8 interrogantes, clasificado en 4 temas: tamizaje, diagnóstico, tratamiento, soporte y rehabilitación. Además de aspectos de la práctica clínica, calificaron de implementación y flujogramas. Conclusión: Resume la metodología y las conclusiones para el diagnóstico y tratamiento de la etapa aguda del ACV.

Vélez, J; Bucheli, R; Rondon, E; et al. (17) **“Infarto Maligno de la arteria cerebral media derecha secundario a embolismo de mixoma auricular”**. 2019. Objetivo: Demostrar el comportamiento inusual de un mixoma auricular que desencadenó infarto maligno de la ACMI y el beneficio de ecocardiografía transesofágica. Metodología; paciente con probable MA izquierda que provocó un infarto maligno en la ACMD y que se utilizó la ecocardiografía. Resultados: La evolución clínica se caracterizó por estabilidad; durante el cuarto día de evolución se verificó daño neurológico y respiración apnéustica. Conclusión: El mixoma auricular es un tumor con potencial embólico en cual la utilización de la ecocardiografía transesofágica como herramienta facilita el diagnóstico.

Rivalles, R (18) **“Línea clínico-epidemiológica en usuarios con ECV”**. 2017. Objetivo; Determinar el perfil clínico epidemiológico en pacientes adultos con ECV atendidos en el HBT, 2010 - 2013. Metodología; Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, de 303 HC de pacientes > 18 años. Resultados: El 73,26% fue diagnosticado de ECV Isquémico. El internamiento hospitalario promedio fue 8 días. El 65% se caracterizó por presentar dislipidemia y el 54,12% HTA; además el 15,1% manifestó por lo menos un suceso previo de ECV. Conclusión: El perfil epidemiológico de los pacientes presentan déficit motor, edad promedio de 68 años, HTA y dislipidemia.

Castilla, N. (19) **“Subsistencia de usuarios post ictus isquémico y hemorrágico asociado a la línea clínica en un hospital de**

Ayacucho 2019". Objetivo: Establecer la asociación de supervivencia en los pacientes hospitalizados post ictus isquémico y hemorrágico. Metodología: cuantitativo, no experimental, correlacional y retrospectivo. Resultados: se hospitalizaron 62 (63,9%) post ictus isquémico, fallecieron 4 (4,1%), por otro lado, de los 35 (36,1%) ingresados post ictus hemorrágico, fallecieron 17 (17,5%). El riesgo de mortalidad post ictus hemorrágico fue HR: 7,86 veces > que post ictus isquémico HR: 0,13. Conclusión: Los pacientes post ictus isquémico tuvieron mayor tiempo de supervivencia que los post hemorrágico.

Alfageme R. (20) "**Particularidad epidemiológica-clínica del ACV en un hospital de Lima**". 2015. Objetivo: Determinar características clínico-epidemiológicas de la ECV Metodología: estudio observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo con 72 pacientes Resultados: del total 48,6% con diagnóstico de ECV isquémico y 51,4% de ECV hemorrágico; siendo el antecedente más importante la HTA para ambos tipos de ECV. Conclusión: Las características clínico-epidemiológicas frecuentemente son prevenibles y controlables: HTA, DM2, DL, FA; por ello la necesidad del desarrollo de un programa de prevención y seguimiento de los pacientes crónicos.

Flores, A. (21) "**Particularidad clínico-epidemiológicas y agentes de riesgo asociados a pacientes con ACV de un hospital en Tarapoto**". 2016. Objetivo: Determinar las características epidemiológicas y clínicas en los pacientes con ECV además de identificar aquellos factores de riesgo. Resultados: Del

total el 30% asiste en las primeras cuatro horas; el trastorno de la conciencia, y cefalea. Llegaron predominantemente obnubilados. Con respecto a los factores de riesgo más frecuentes fue la HTA (75,6%). Conclusión: el síntoma que se presenta frecuentemente fue el trastorno de la conciencia. La condición asociada como factor de riesgo más resaltante para desarrollar ACV fue la Hipertensión arterial.

2.1.3 Antecedentes Locales

Salazar, M. (22) **“Características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de ECV isquémica atendidos en el servicio de emergencia del hospital III Daniel Alcides Carrión RAT EsSalud, 2016 – 2017”**. (2017) El cuadro clínico que predominó es el trastorno de consciencia 23,6%, cefalea representa 16,7% y la alteración motora predominando la hemiparesia con el 10,8%. En factores de riesgo la dislipidemia (67,6%), Conclusión: Las características epidemiológicas y clínicas de la ECV son en su mayoría prevenibles: hipertensión arterial, dislipidemia y DM 2.

Arana, A. (23). **“Eficacia de las escalas clínicas de siriraj y de greek stroke score en el diagnóstico de ECV isquémica y hemorrágica en pacientes mayores de 18 años en el servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna”**.2015. Objetivo: Determinar calidad de escala de Siriraj y Greek Stroke en la ECV. Metodología: analítico-correlación. Resultados; La escala de Siriraj presenta una mayor certeza para la presencia de ECV

isquémica, pero no ECV hemorrágica. La escala de Greek Stroke Score presenta una mayor certeza para la presencia de ECV Hemorrágica, pero no ECV isquémica. Conclusión: No se encuentra una diferencia significativa ($p=0,3626$).

Pérez, M. (24) "**Características clínicas, sociodemográficas y epidemiológicas relacionado a la mortalidad del paciente del Servicio de Medicina en un hospital de Tacna**".2020. Objetivos; Metodología; Estudio, retrospectivo, analítico observacional y transversal. Resultados; La mediana de edad 73 años. La tasa general de mortalidad fue de 11,64%. Del total de fallecidos en 24 horas el 18,2% ocurrió dentro de las primeras 48 horas de hospitalización. El 39,4% tuvo más de 2 comorbilidades, dentro de las cuales se encuentran las enfermedades cerebrovasculares. Conclusión: Se presentó una diferencia significativa en el grupo de enfermedades según edad ($p: 0,012$).

2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.2.1 Enfermedad Cerebrovascular

La definición clásica de la enfermedad cerebrovascular, se define en la clínica y tiene fundamento en el comienzo imprevisto de la disfunción neurológica focal causado por infarto o hemorragia en la retina, el cerebro o la médula espinal. Por otro lado, la definición moderna de la ECV, está considerado como un acontecimiento agudo de disfunción focal del cerebro, retina o médula espinal que persiste más de 24 horas, o si las neuroimágenes concluyen un infarto focal o hemorragia relevante en las zonas. (25)

2.2.2 Infarto Cerebral Maligno

Es considerado con este término por la alta mortalidad aproximadamente el 80%, a pesar de un tratamiento médico adecuado y óptimo. A pesar de los estudios realizados, no se tiene una definición acreditada y de consenso universal. Sus características clínicas son el deterioro paulatino del estado de consciencia y disfunción neurológica severa, además de resultados de neuroimágenes con evidencia isquémica de gran afectación >50% del territorio de la ACM. ⁽⁹⁾

Los factores que influyen en la parte clínica de un infarto cerebral maligno son fundamentalmente su localización y extensión. Debemos de tener en cuenta que en la estructura de la arteria cerebral media encontramos las divisiones de tres sub-áreas principales; siendo el profundo, el superior y el inferior. En general para que sea considerado como infarto cerebral malino debe estar afectado dos sub-áreas de los antes mencionados. ⁽²⁶⁾

El diagnóstico oportuno de los pacientes con esta patología en los servicios del hospital, es debido al estudio de las imágenes, usualmente utilizado la tomografía computarizada, que es una pieza esencial para el comienzo del tratamiento y sus efectos sobre la evolución del paciente. ⁽²⁷⁾

2.2.3 Fisiopatología

La evidencia fisiopatológica más relevante del IHM es el edema cerebral, que se presenta por el aumento de presión Intracraneal en los tres primeros días, luego del inicio de la sintomatología clínica, que se presenta como efecto de masa, compresión, y herniación del cerebro, desencadenando un deterioro neurológico que lleva hasta el fallecimiento del paciente. ⁽⁹⁾

En el periodo Inicial se presenta un aumento del volumen cerebral. Y además, la isquemia eleva el traspaso de solutos en la barrera hematoencefálica, ocasionando una acumulación de líquido extracelular, aumentando el edema vaso génico. Asimismo, el edema citotóxico o el vaso génico en su mayoría se encuentra en los pacientes con IHM. ⁽⁹⁾

Finalmente, también en algunas personas presentan un deterioro de la integridad del tejido endotelial ocasionando el traspaso de macromoléculas y células sanguíneas al espacio intersticial, terminando en un cambio hemorrágico del tejido isquémico. ⁽⁹⁾

2.2.4 Características Clínicas

2.2.4.1 Sintomatología

Con respecto a los síntomas clínicos son el deterioro neurológico precoz y el síndrome hemisférico severo que incluyen clínicamente la hemiparesia, desviación de la mirada, signos focales superiores, tales como el lenguaje, déficit viso-espaciales y náuseas, vómitos o hipertermia dentro de las 24 h del inicio de los síntomas. ⁽²⁶⁾

Asimismo, los pacientes que presentan hemiplejía, que es la pérdida de la sensibilidad del hemicuerpo; la hemianopsia, afasia global y deterioro del estado de conciencia presentan un elevado riesgo de extenderse el edema cerebral. Si detallamos y relacionamos los síntomas presentados con el área afectada sería de la siguiente manera: el deterioro de la corteza produce la afasia global; El deterioro en el tálamo produce hemianopsia y la pérdida de la sensibilidad del hemicuerpo junto con una lesión de la cápsula interna produce el compromiso motor y sensitivo. Se hace mención que los presentes hallazgos tuvieron un valor de pronóstico del 73% en un estudio realizado. (26)

Por otro lado, las características radiológicas y clínicas de personas que fallecieron por la secuela del edema cerebral fueron analizadas con los datos obtenidos de personas que presentaban la patología de infartos de severidad, pero que fallecieron por diferentes causas. En el cual se obtuvo que la aparición de los síntomas como las náuseas o vómitos se realizara en las 24 horas posteriores de iniciado los síntomas. Con respecto a la hipertensión arterial severa por 12 horas consecutivas, un NIHSS ≥ 20 entre ≥ 15 se presentaba en las iniciales 6 horas posteriores del inicio de los síntomas y el desarrollo de una hipodensidad $\geq 50\%$ en el área de la arteria cerebral media conforma estándares predictivos de mortalidad a raíz del edema cerebral masivo. (26)

2.2.4.2 Severidad de la Enfermedad

➤ **Escala de NIHSS:**

Es la escala que es utilizada con mayor frecuencia para la obtención de datos de las funciones neurológicas básicas en una fase aguda del ICTUS, desde el principio hasta su desarrollo. Siendo conformada por 11 ítems que se puede obtener los datos de manera oportuna, las cuales son: funciones corticales, grado de sensibilidad, función motora, coordinación, pares craneales superiores y lenguaje. (28)

- ✓ Nivel de conciencia
- ✓ Forma de inicio
- ✓ Tiempo de enfermedad
- ✓ Déficit motor
- ✓ Signo de Babinski
- ✓ Reflejo plantar
- ✓ Signo de Hoffman y Tromner
- ✓ Desviación forzada de la mirada horizontal
- ✓ Hemisferio afectado
- ✓ Reflejo oculocefálico
- ✓ Temblor Fino
- ✓ Asimetría facial completa
- ✓ Afasia
- ✓ Disartria
- ✓ Extinción

La puntuación general precoz obtiene elevado valor de pronóstico. Pero se debe considerar que el índice de NIHSS < 7 indican una sobresaliente compensación neurológica y el

aumento de un punto complicaría el desarrollo y la compensación.²⁸⁾

Se presentan algunos condicionamientos cuando se aplican en pacientes con los infartos en el área de la ACM izquierda debido a que se obtiene un puntaje mucho mayor que los obtenidos por el lado derecho, debido a que hay mayor lesión de las funciones corticales.²⁸⁾

2.2.5 Características Epidemiológicas

2.2.5.1 Edad

El factor predisponente que posee mayor relevancia es la edad, sería equivocado que se considere que el ictus solo lo padezcan las personas adultas mayores. Aunque a partir de los 55 años suelen aparecer con mayor frecuencia, además que cada década duplica el riesgo de padecerlo. ⁽²⁹⁾

2.2.5.2 Sexo

Los hombres tienen un mayor riesgo que las mujeres. Pero este indicador se puede invertir cuando las personas mayores de 80 años. Por ello, la tasa de mortalidad en mujeres suele ser mayor. ⁽²⁹⁾

2.2.5.3 Procedencia:

El lugar de procedencia podría influir debido a que existe mayor prevalencia de Hipertensión Arterial en la costa, que en otras regiones. (29)

2.2.5.4 Grado de Instrucción

El grado de instrucción puede estar relacionado con el nivel de información sobre la enfermedad, lo cual no permitiría su atención oportuna. (29)

2.2.5.5 Comorbilidades

➤ Hipertensión arterial

a) Definición

La hipertensión es uno de los principales factores de riesgo que desencadena enfermedad cerebrovascular, debido al aumento de la fuerza de la sangre en las paredes de las arterias. Si la presión ejercida aumenta causara daño irreversible en las arterias. (30)

b) Síntomas

Generalmente, no suelen evidenciarse síntomas. Es frecuente que la hipertensión arterial recién se diagnosticó que cuando las personas asisten al profesional de salud.

Por la ausencia de los síntomas, puede pasar desapercibido por las personas a pesar de estar padeciendo de alguna enfermedad cardíaca y problemas renales.

La hipertensión arterial incluye los siguientes síntomas:

- ✓ Emésis
- ✓ Confusión
- ✓ Cefalea
- ✓ Náuseas
- ✓ Cambios en la visión
- ✓ Sangrado nasal. (31)

c) Causas:

➤ Hipertensión primaria

A menudo en los casos registrados en adultos la hipertensión arterial es idiopática. La denominada hipertensión primaria, suele producirse a lo largo de muchos años. (31)

➤ Hipertensión secundaria:

En otros casos la hipertensión arterial es causada por una enfermedad latente. Este tipo de Hipertensión Arterial, suele ser de inicio súbito causando una presión arterial más alta que el otro tipo de Hipertensión arterial. Algunas de las patologías son:

- ✓ Apnea del sueño

- ✓ Enfermedad renal
- ✓ Tumores de glándula suprarrenal
- ✓ Hipertiroidismo
- ✓ Alteración de vasos sanguíneos
- ✓ Fármacos tales como píldoras anticonceptivas, Ciclosporina, Paracetamol, inmunosupresores.
- ✓ Drogas ilícitas, como la cocaína, las anfetaminas, cigarrillos. (31)

d) Consecuencias

La Hipertensión que no sigue un tratamiento suele provocar complicaciones:

- ✓ Ataque cardíaco o infarto cerebral. Debido a que se acumulan placas de colesterol en las arterias.
- ✓ Accidente Cerebrovascular. La presión arterial elevada suele debilitar los vasos sanguíneos y desencadenar la aparición de algunas protuberancias, dando lugar a un aneurisma. Y estos a su vez al romperse suelen provocar un accidente cerebrovascular.
- ✓ Vasos sanguíneos debilitados y estrechos en los riñones. Esta situación puede provocar disfunción renal.
- ✓ Vasos sanguíneos engrosados, estrechos o rotos en los ojos. Desencadena la pérdida progresiva de la visión.

- ✓ Insuficiencia cardíaca. El corazón al bombear más sangre ejerce mayor presión en sus paredes internas. Esto produce que se genere una hipertrofia ventricular izquierda. Después de un tiempo, se presentan dificultades para la eyección adecuada de sangre que no llegan a cubrir las necesidades del cuerpo, desencadenando una insuficiencia cardíaca. (31)

e) Factores de Riesgo

- ✓ Raza. Se presenta frecuentemente en los adultos mayores de raza negra, pero en las personas de raza blanca suele surgir a una edad más temprana.
- ✓ Antecedentes familiares. Suele ser hereditario en la mayoría de los casos.
- ✓ Sobrepeso u obesidad. En las personas con sobrepeso y obesidad existe mayor cantidad de sangre que transcurre a través de los vasos sanguíneos, provocando un aumento de la presión en las arterias.
- ✓ Sedentarismo. La inactividad física puede provocar el sobrepeso, obesidad y estos a su vez la hipertensión arterial.
- ✓ Consumo de tabaco. Las sustancias químicas del tabaco pueden causar lesiones en el recubrimiento de las arterias produciendo estenosis en las arterias y elevar el riesgo de sufrir enfermedades cardíacas.

- ✓ Elevado consumo de sal. Un consumo excesivo provoca que el organismo retenga líquidos en el cuerpo, y con esto aumenta la presión en las arterias. (31)

➤ **Fibrilación auricular**

a) Definición

Tipo de arritmia caracterizado por ritmo cardiaco irregular. La sintomatología son latidos fuertes, rápidos, vahídos y disnea. Se caracteriza porque existe mayor facilidad de que exista coagulación debido a que el corazón no puede bombear la sangre como debería de realizarlo. El sexo femenino es más proclive que el masculino a sufrir un ACV originado por la fibrilación auricular, haciendo énfasis en mujeres > de 75 años.(30)

b) Síntomas

Ocasionalmente suelen las personas no presentar síntomas. Sin embargo, algunas si se les presenta experimentando los siguientes signos y síntomas:

- ✓ Palpitaciones.
- ✓ Debilidad
- ✓ Fatiga
- ✓ Disnea
- ✓ Angina de pecho (32)

c) Causas:

Las lesiones en la estructura del corazón suelen ser la causa más común de la fibrilación auricular. Pero también comprenden las siguientes:

- ✓ Valvulopatías
- ✓ Defectos cardíacos congénitos
- ✓ Hipertiroidismo
- ✓ Presión arterial alta
- ✓ Ataque cardíaco ⁽³²⁾

d) Consecuencias

Algunas veces, la fibrilación auricular suele producir complicaciones:

- ✓ Accidente cerebrovascular. El ritmo inusual en la sangre produce una acumulación en las aurículas y la formación de coágulos. Esto podría asentarse en el cerebro obstruyendo el flujo sanguíneo y causando un infarto cerebral.
- ✓ Insuficiencia cardíaca. Si no se realiza un control oportuno puede ocasionar una insuficiencia cardíaca. ⁽³²⁾

e) Factores de Riesgo

- ✓ Edad. Los adultos mayores tienen un mayor riesgo de desarrollar fibrilación auricular.

- ✓ Enfermedad cardíaca. Cualquier patología cardíaca eleva la probabilidad de desarrollar fibrilación Auricular.
- ✓ Hipertensión arterial. Poseer la presión arterial elevada, puede aumentar el riesgo de padecerlo.
- .
- ✓ Otras afecciones crónicas. Las personas con síndrome metabólico, enfermedad renal crónica, hipertiroidismo, hipotiroidismo, apnea del sueño, diabetes mellitus.⁽³²⁾

➤ **Diabetes Mellitus**

a) Definición

Es un desequilibrio metabólico que presenta hiperglucemia crónica a causa de una alteración la asimilación de lípidos, proteínas y carbohidratos. Está relacionada con una deficiencia total o variable de la producción de la insulina.

⁽³⁰⁾

b) Síntomas:

La sintomatología suele ser fluctuante de acuerdo al nivel glucosa que se encuentre en el paciente.

- ✓ Polidipsia
- ✓ Polaquiuria
- ✓ Fatiga
- ✓ Irritabilidad
- ✓ Alteración de la visión

- ✓ Úlceras en la piel
- ✓ Polifagia
- ✓ Pérdida súbita de peso
- ✓ Cuerpos cetónicos en la orina (33)

c) Causas:

- ✓ En la diabetes tipo I (DMI)

La diabetes tipo 1 es idiopática. Sin embargo, si se tiene conocimiento que el sistema inmunitario elimina las células Beta del páncreas que son las secretoras de la insulina, ocasionando que se posea pocos niveles de insulina. (33)

- ✓ Para la diabetes tipo II (DM2)

En la diabetes tipo 2, las células reducen la producción de la insulina. Dando lugar a que se acumule glucosa en el torrente sanguíneo.

Se desconoce información fidedigna sobre por qué se desencadena esto, aunque se posee la hipótesis que los genes y el ambiente influyen en el desarrollo de la diabetes tipo 2. (33)

d) Consecuencias:

La diabetes puede ocasionar consecuencias a largo plazo y de manera paulatina como:

- ✓ Enfermedad cardiovascular. El poseer un elevado nivel de glucosa aumenta el riesgo de padecer ataque cardíaco,

accidente cerebrovascular, arteriopatía coronaria y arterosclerosis.

- ✓ Neuropatía. La glucosa en niveles elevados ocasiona lesiones en las paredes de los capilares que aporta nutrientes y oxígeno a las células nerviosas, especialmente en los miembros inferiores.
- ✓ Nefropatía. La diabetes puede originar lesiones en las nefronas. Si el daño se vuelve grave puede provocar una insuficiencia renal irreversible.
- ✓ Retinopatía. Ocurre un daño en los vasos sanguíneos de la retina, haciendo que el paciente pierda la visión gradualmente.
- ✓ Daños en los pies. El insuficiente flujo sanguíneo en los pies eleva el riesgo que se presenten mayores complicaciones en los pies. Si no es detectado oportunamente, los cortes y las lesiones pueden causar graves infecciones. (33)

e) Factores de Riesgo

- ✓ Peso. Mientras la persona posea mayor tejido adiposo se vuelve más resistente a la insulina.
- ✓ Sedentarismo. La actividad física ayuda a regular el peso y la glucosa, pero si no se realiza existe mayor riesgo de un desequilibrio.

- ✓ Antecedentes familiares. Si los padres o hermanos padecen de diabetes tipo 2, es un factor predisponente a la enfermedad.
- ✓ Raza o grupo étnico. Las personas de raza negra, origen hispano, los asiático-americanos, presentan un mayor riesgo.
- ✓ Edad. El riesgo incrementa con la edad. Sin embargo, la diabetes tipo 2 también se sitúa en los niños, los adolescentes y los adultos jóvenes.
- ✓ Síndrome de ovario poli quístico. En las mujeres, el presente síndrome aumenta el riesgo.
- ✓ Presión arterial alta. La presión arterial >140/90 mmhg implica un mayor riesgo de diabetes tipo 2.
- ✓ Niveles anormales de colesterol y de triglicéridos, debido a los elevados niveles de lipoproteína de alta densidad. (33)

➤ **Disección Arterial**

a) Definición:

Es una afección poco común, producido por el desgarro de un vaso sanguíneo del corazón, debido en la mayoría de casos a una erosión en el área o traumatismo. (34)

b) Síntomas

Pueden incluir los siguientes síntomas y signos:

- ✓ Angina de pecho
- ✓ Taquicardia
- ✓ Disnea
- ✓ Diaforesis
- ✓ Fatiga
- ✓ Náuseas
- ✓ Mareos ⁽³⁴⁾

c) Causas

Generalmente es causada por la erosión de la arteria o traumatismo de su pared. ⁽³⁴⁾

d) Consecuencias

Merma el volumen sanguíneo desencadenando que el corazón disminuya su fuerza. O por el contrario, el músculo cardíaco deja de bombear sangre, produciendo necrosis.

⁽³⁴⁾

e) Factores de Riesgo

- ✓ Sexo femenino. Pueden padecerlo hombres y mujeres, pero es más frecuente en las mujeres
- ✓ Afecciones de fondo de los vasos sanguíneos. El estiramiento fibromuscular debilita las arterias y ocasiona obstrucciones, disecciones o aneurismas.

- ✓ El lupus se ha relacionado con la disección de las arterias coronarias.
- ✓ Las arterias tortuosas son usuales en las personas que han padecido de disección arterial previamente.
- ✓ Enfermedades hereditarias del tejido conectivo. Algunas enfermedades como el síndrome de Ehlers-Danlos y el síndrome de Marfan, tiene mayor predisposición de padecerlo.
- ✓ Hipertensión arterial. Está relacionado con mayor probabilidad de padecerlo.
- ✓ Ingerir drogas ilegales. Incrementa la disección abrupta de arterias del corazón⁽³⁴⁾

➤ **Dislipidemia**

a) Definición

Es un trastorno que se caracteriza por el incremento del índice de colesterol, triglicéridos, colesterol HDL, colesterol LDL en la sangre. ⁽³⁰⁾

b) Síntomas

No suele ser evidente algún tipo de sintomatología, debido a que es una enfermedad asintomática en su mayoría de casos.

⁽³⁵⁾

c) Causas

Algunas de las causas de la dislipidemia son de origen genético, sin embargo, otras son debido a malos hábitos alimenticios. Asimismo, también suele surgir por la comorbilidad de otras enfermedades como diabetes, hipotiroidismo o la obesidad. (35)

d) Consecuencias

Las consecuencias suelen verse reflejado a largo plazo con infartos al miocardio, arterosclerosis, accidentes cerebrovasculares dentro de ellos el Ictus. (35)

e) Factores de Riesgo

- ✓ Sedentarismo.
- ✓ Tabaquismo
- ✓ Elevado consumo de grasas saturadas.
- ✓ Poco consumo de fibra (35)

➤ **Cardiopatía Isquémica**

a) Definición

Es una afección causada generalmente por la arterosclerosis caracterizada por la obstrucción parcial o completa de las arterias del corazón que proporcionan oxígeno y nutrientes al corazón. (36)

b) Síntomas

- ✓ Angina de pecho: caracterizado por una opresión en el pecho, que en ciertas ocasiones se prolonga hacia el cuello, la mandíbula, miembro superior izquierdo.
- ✓ Disnea: el corazón requiere de mayor esfuerzo para bombear sangre al cuerpo. Al ser eyectada a los pulmones se estacan produciendo que dificultada para respirar.
- ✓ Palpitaciones: suele estar aparecer juntos con las arritmias.
- ✓ Diaforesis, Náuseas y vómitos: suelen aparecer concatenados o separados. Esto es debido a la afectación del sistema nervioso.
- ✓ Síncope: se asocia a la alteración de la conducción eléctrica del corazón y por la falta de aire en las células del organismo.

(36)

c) Causas

- ✓ Ateroesclerosis. Es la acumulación de colesterol en las paredes de las diversas arterias ocasionando la obstrucción del flujo sanguíneo.
- ✓ Coágulo sanguíneo. Las placas formadas por la patología antes mencionada se trasladan por el cuerpo, llegando hasta las arterias del corazón. (36)

d) Consecuencias

- ✓ Ataque cardíaco. Cuando una arteria se ocluye por completo, puede producir un infarto cardiaco que lesiona las células del miocardio.
- ✓ Arritmia. El ritmo cardíaco irregular que debilita el corazón
- ✓ Insuficiencia cardíaca. A largo plazo la isquemia produce una insuficiencia cardíaca. (36)

e) Factores de Riesgo

- ✓ Edad. Generalmente los hombres mayores de 45 años y mujeres mayores de 55 años tienen mayor predisposición a desarrollar la patología.
- ✓ Hipertensión. La hipertensión arterial causa lesiones en las paredes de las arterias, lo cual acelera el proceso de la aterosclerosis.
- ✓ Hipercolesterolemia. El incremento de colesterol tipo LDL o de los triglicéridos, se han relacionado con un alto riesgo de enfermedad coronaria.
- ✓ Diabetes. El aumento de glucosa en sangre se ha relacionado con mayor riesgo de infarto. Es importante tener un buen control de glucosa en sangre, mediante un tratamiento con fármacos e insulina. (36)

➤ Fumador

a) Definición

Es una persona que consume cigarrillos de manera adictiva, crónica y recurrente, que usualmente suelen iniciar antes de cumplir 18 años de edad. (37)

b) Síntomas

- ✓ Ansiedad.
- ✓ Depresión.
- ✓ Somnolencia.
- ✓ Frustración. (37)

c) Causas

El elemento principal del tabaco es la nicotina que induce a seguir fumando. Recorriendo todo el cuerpo al inhalarse.

Estas son algunas de las situaciones comunes que desencadenan el impulso de fumar:

- ✓ Consumo de bebidas con cafeína
- ✓ Llamadas telefónicas
- ✓ Consumo de alcohol
- ✓ Reuniones sociales (37)

d) Consecuencias

- ✓ Cáncer de pulmón. Es la primera en la lista de mortalidad asimismo produce enfermedades como enfisema y bronquitis crónica.
- ✓ Problemas del corazón y del sistema circulatorio. La acción de fumar aumenta la tendencia de padecer de ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares.
- ✓ Diabetes. Si la persona padece de diabetes, el fumar cigarrillos acelera el avance de las complicaciones, como las enfermedades renales y los problemas oculares. (37)

e) Factores de Riesgo

- ✓ Padres y compañeros. Las personas que crecen desde la infancia con parientes que fuman cigarrillos poseen mayor probabilidad de ser fumadores.
- ✓ Depresión u otra enfermedad mental. Muchas personas que tiene depresión optan por fumar cigarrillos.
- ✓ Abuso de drogas. Las personas que consumen otro tipo de drogas tienen mayor probabilidad de consumirlo. (37)

➤ **Enfermedad Cerebrovascular Previa**

a) Definición

Es un déficit neurológico focal causado por el aporte insuficiente de suministro sanguíneo en cierta región del cerebro, por lo cual evita que reciba oxígeno y nutrientes, ocasionando muerte del tejido cerebral. (38)

b) Síntomas

- ✓ Afasia
- ✓ Parestesia
- ✓ Alteración en la vista
- ✓ Cefalea
- ✓ Dificultad para la marcha. (38)

c) Causas

Suelen originarse por enfermedades como:

- ✓ Hipertensión Arterial
- ✓ Fumar cigarrillos o exposición al humo
- ✓ Hipercolesterolemia
- ✓ Diabetes
- ✓ Apnea obstructiva del sueño (38)

d) Consecuencias

- ✓ Parálisis. Puedes haber hemiplejia o hemiparesia.
- ✓ Disfagia. Puede verse afectado algunos músculos de la boca y la garganta, teniendo dificultad para hablar o entender lo que hablan las personas.

- ✓ Pérdida de memoria. Muchas personas que han tenido accidentes cerebrovasculares experimentan algo de pérdida de memoria.
- ✓ Problemas emocionales. Las personas que han tenido accidentes cerebrovasculares tienen mayor tendencia a sufrir de depresión. (38)

➤ **Consumo de Drogas**

a) Definición

Es una enfermedad crónica, que se caracteriza por el consumo constante de drogas, a pesar de las lesiones que le producen a corto, mediano o largo plazo. Llegando a cambiar la personalidad de la persona y provocar una elevada adicción. (39)

b) Síntomas

- ✓ Insociable
- ✓ Aislarse
- ✓ Desmotivación
- ✓ Falta de autocuidado
- ✓ Fatiga, tristeza
- ✓ Polifagia
- ✓ Hiperactivo
- ✓ Ansiedad
- ✓ Cambios de humor
- ✓ Bipolaridad

- ✓ Falta de autocontrol ⁽³⁹⁾

c) Causas

Pueden ser diversas como la genética de una persona, el bullying, la depresión, la ansiedad y el estrés ambiental pueden ser todos factores intervinientes. ⁽³⁹⁾

d) Consecuencias

- ✓ Alteración del humor: A largo plazo los familiares observaran un cambio en el consumidor.
- ✓ Ansiedad e insomnio: El éxtasis o la cocaína pueden generar ansiedad nocturna o pesadillas.
- ✓ Aislamiento: Los consumidores usualmente se aíslan de las demás personas para consumir las sustancias adictivas.
- ✓ Problemas respiratorios: Muchas de las sustancias consumidas causan síntomas como depresión respiratoria, dolor en el pecho, reacciones alérgicas.
- ✓ Problemas cardiovasculares y cerebrovasculares: se ve alterado la conducción eléctrica del corazón por el consumo de las sustancias. Produciendo un aumento de la presión arterial que puede ocasionar a ataques cardíacos, infartos cerebrales, entre otros problemas de salud. ⁽³⁹⁾

2.2.6 Hallazgo de Neuroimagen

2.2.6.1 Parámetros imagenológicos

El desarrollo del ICTUS isquémico afecta región de ACM y tejidos profundos de las ramas lenticuloestriadas. Por otro lado, la oclusión de ACA, ACP y coroidea anterior pueden triplicar el riesgo de edema maligno. (25)

Los signos tomográficos que indican evolución maligna son: la afectación de más de 2/3 del territorio de la ACM, afectación simultánea de otros territorios vasculares como la ACA y ACP, desplazamiento de la línea media o Hipodensidad > 50% del territorio de la ACM (27)

Las técnicas de neuroimagen como la Tomografía computarizada (TC) por emisión de fotón único, la Tomografía por emisión de positrones (PET) y la Resonancia magnética funcional (RM), permiten la valoración no invasiva. Tiene un papel protagónico la PET, que permite cuantificación de metabolismo de tejido sano y enfermo. (27)

Siendo la TC sin contraste la técnica empleada con mayor frecuencia en la evaluación inicial del ictus agudo, se considera que la RM permite con mayor certeza la fisiopatología de la enfermedad. (27)

Con neuroimágenes podemos reconocer signos tempranos de infarto cerebral, signos del infarto frontera; asimismo diferenciar transformación hemorrágica de un infarto cerebral y de un tumor. Las imágenes patológicas donde se presenta edema se muestran hipointensas en las imágenes T1 e hiperintensas en las imágenes T2 en la RM, porque se

desencadena una disminución del coeficiente de difusión aparente (CDA) en la resonancia magnética por difusión (RMD) tomada en las primeras horas del inicio de la isquemia cerebral y posteriormente ocasionaran una elevación del CDA. (27)

Por otro lado, tendremos conocimiento sobre la elevación de la fracción de extracción de oxígeno (FEO₂) en la fase hiperaguda del infarto cerebral estudiado por PET, así como observar las lesiones del soma y del axón neuronal en áreas hipo perfundidas.(27)

2.2.6.2 Signos Tempranos en la Neuroimagen

- ✓ Falta diferencia de Sustancia Gris
- ✓ Falta diferencia de Blanca
- ✓ Borramiento de Surcos
- ✓ Hipodensidad Frontal Derecha
- ✓ Hipodensidad FPO
- ✓ Edema Vasogénico
- ✓ Hipodensidad a Nivel de Núcleos Basales
- ✓ Hipodensidad ACM
- ✓ Hipodensidad Caudado
- ✓ Hipodensidad ACP
- ✓ Hipodensidad FP
- ✓ Hipodensidad Hemisferio Derecho
- ✓ Colapso Ventrículos laterales
- ✓ Hipodensidad Seno Recto
- ✓ Hipodensidad Occipital Izquierdo

2.2.6.3 Sitios de Oclusión

- ✓ Oclusión de la Arteria Cerebral Media Troncal: En esta área cuando se produce la obstrucción afecta el flujo de las arterias penetrantes o tálamo y de igual forma las ramas corticales superficiales en todas sus partes. La sintomatología presente en estos casos, es la hemiplejía, hemiparestesia, hemianopsia homónima con desviación de la cabeza y los ojos con desviación forzada y con afasia severa. (40)

- ✓ Oclusión de la Arteria Cerebral Media bifurcación: La mayoría de las lesiones en la trifurcación son frecuentemente embolicas. Debido a la obstrucción de flujo de ACM y sus ramas. (40)

- ✓ Oclusión de la ACM. Es poco frecuente y causado en su mayoría por un embolismo cardiogénico, produce hemianopsia homónima y afasia moderada. (40)

- ✓ Oclusión de la ACI. La oclusión en esta área produce síntomas clínicos muy fluctuantes dependiendo de la porción afectada siendo cervical o en el segmento terminal supraclinoideo. (40)

2.2.6.4 Arteria Afectadas

Puede desarrollarse el infarto cerebral en su mayoría en las arterias.

- ✓ Arteria Cerebral Media
- ✓ Arteria Cerebral Anterior:
- ✓ Arteria Carótida Interna Intracraneal
- ✓ ACM Bilateral (40)

2.2.6.5 Flujo de las Arterias Colaterales

Se entiende por circulación colateral o flujo de las arterias colaterales al conjunto de conductos arteriales que conducen el flujo cerebral tras una obstrucción de la arteria que irriga al tejido afectado. (41)

Cuando se produce una obstrucción de alguna arterial cerebral, las arterias colaterales primarias inician rápidamente la compensación arterial de manera oportuna a través del desvío de su propio flujo por las anastomosis. Y con respecto a las arterias colaterales secundarias, puede requerir de mayor tiempo para que comiencen a efectuar su respuesta.

(41)

2.2.6.6 Circulación de Lujo

Es una diseminación de los capilares y un incremento en su permeabilidad, y sobre todo en la sustancia gris, debido a la disminución del mecanismo de regulación. Se presenta

usualmente en el periodo subagudo, en los 30 días post infarto. Exclusivamente por encima del área del infarto, es decir, en la zona que no presenta y las células cerebrales no están afectadas siendo funcionales. Este proceso produce una dilatación venosa, que potencia el drenaje de la perfusión de lujo. Asimismo el proceso es continuo y la captación de contraste suele ser homologa en el territorio infartado, produciendo un patrón giral.⁽⁴²⁾

2.2.6.7 Desviación de la línea media

La lesión cerebral que presente edema, ocasionalmente genera una desviación de la línea media, causando herniaciones, compresión de cisternas basales, incremento de la PIC y desencadenando la muerte. Este desplazamiento puede ser observado a través de neuroimágenes en cortes axiales, considerando el posicionamiento de las primordiales estructuras como: septum pellucidum, hoz del cerebro, III ventrículo o glándula pineal. ⁽⁴²⁾

Si el daño genera edema cerebral y oriente hacia la línea media, se movilizaran las estructuras mediales. Para obtener la medida de la desviación, se traza una línea perpendicular en la línea media junto con el septum pellucidum o la hoz cerebral y se considera esa medida. La desviación de la línea media > 0,5 cm es un factor de grave pronóstico que tendrá repercusiones en la evolución neurológica. ⁽⁴²⁾

2.2.7 Mortalidad

Las principales causas de mortalidad debido al Infarto cerebral maligno suelen estar asociadas al edema cerebral, que se presenta

generalmente entre el 1 y 3 día posterior a los síntomas, ejerciendo efecto de masa, compresión, distorsión y herniación del cerebro los que desencadenan un deterioro del estado neurológico que condicionan hasta llevar a la mortalidad. Y con la transformación hemorrágica es un fenómeno complejo en el cual el cerebro sangra; este proceso puede relacionarse en algunas ocasiones a un deterioro del estado neurológico precoz. (26)

2.2.8 Tratamiento Médico

Por lo general, el infarto cerebral maligno afecta a todo o parte del territorio de la arteria cerebral media (ACM), aunque sus consecuencias se pueden disipar a otros territorios. Su resultado clínico suele ser fatal en la mayoría de casos. Hasta hace poco, se pensaba que la MHI era intratable porque las tasas de mortalidad con tratamiento médico convencional podían superar el 80%. En este contexto desfavorable, la hemicraniectomía descompresiva ha resurgido como una alternativa terapéutica para casos seleccionados, con disminuciones reportadas de mortalidad que oscilan entre el 15% y el 40%. (9)

La craniectomía descompresiva (CD) es una actividad neuroquirúrgica que tiene como objetivo reducir la mortalidad de las personas con infartos malignos de la arteria cerebral media (ACM). Hay diversos textos que describen como se realiza. La minuciosa cantidad de personas optan por este procedimiento, deben ser conscientes de los resultados que se puedan producir por el procedimiento medico debido a que existe la probabilidad de no tener resultados óptimos. Sin embargo, de ser exitoso el procedimiento se pondría fin a la elevada dependencia e inclusive salvarse de la muerte. (9)

2.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS

- **Infarto Cerebral Maligno:** Se caracteriza por deterioro progresivo de estado de consciencia y déficit neurológico severo, además de evidencia imagenológica de compromiso isquémico en >50% del territorio de ACM. (9)
- **Características Clínicas:** Es la relación entre los signos y síntomas que se presentan en una determinada enfermedad.
- **Características Epidemiológicas:** son cualidades y propiedades de la persona, que tiene relación con una patología e interés epidemiológico debido a individuos con determinadas características pueden tener mayor o menor vulnerabilidad de padecer una patología.
- **Neuroimagen:** Es la elaboración de imágenes cerebrales a través del uso de diferentes técnicas para obtener una imagen directa o indirecta de la función, estructura del Sistema Nervioso.
- **Escala de NIHSS:** es la escala más empleada para la valoración de funciones neurológicas básicas en la fase aguda del ictus isquémico, tanto al inicio como durante su evolución.
- **Mortalidad:** Es la cantidad de personas que fallecen en un lugar y un lapso de tiempo en relación con el total de la población.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente Investigación presenta un enfoque cuantitativo porque se llevó a cabo en la recolección de datos una medición numérica que permitió contrastar la hipótesis y obtener solidas conclusiones a través de procesos estadísticos.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según Hernández (43), el tipo de investigación es no experimental debido a que en la presente investigación no se realizó un control directo sobre las variables, por lo cual no hubo manejo de las mismas, debido a que se desarrollaron los hechos sin influencia intencional de las variables.

Según el tiempo que se desarrolló la investigación: Es retrospectiva, debido que fueron utilizadas historias clínicas del año 2017, 2018 y 2019; Siendo analizadas para el procesamiento de recolección de datos.

Según el periodo y secuencia: Es un diseño transversal correlacional, debido a la descripción de las variables y su asociación realizada en el momento oportuno, no estableciéndose causalidad entre las variables.

Según el análisis y alcance de los resultados: Es analítico, debido a la descripción de las variables, no mostrando una asociación de causa y efecto.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Debido al número limitado de personas que conforman la población, se decidió considerar como objeto de estudio a la totalidad de la población, siendo 28 pacientes registrados en su H.C. en forma completa con su respectivo diagnóstico en el libro del consultorio de Neurología.

Por su parte Hernández (43), expresa que "si la población es < 50 individuos, la población es igual a la muestra". Lo indicado por este autor se infiere, que si se considera el total de la población entonces no sería necesario la aplicación de ningún criterio muestral.

3.3.1 Criterios de Inclusión y Exclusión

➤ Criterios de Inclusión

Fueron considerados dentro del estudio todos los pacientes que cumplieron con los siguientes criterios:

- ✓ De toda edad
- ✓ Ambos sexos
- ✓ Diagnóstico de Infarto cerebral maligno o extenso en el Servicio de Emergencia y/o Medicina, realizado por neurólogos del

Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019, registrados en las Historias Clínicas.

➤ **Criterios de Exclusión**

No fueron considerados parte del estudio, los pacientes o historias clínicas que presentaron los siguientes criterios:

- ✓ Se excluye todas las fichas de historia clínica incompleta o ausentes.
- ✓ Los pacientes que hayan pertenecido al Servicio de Emergencia y/o Medicina.
- ✓ Pacientes que no cuenten con prueba de imagen: tomografía sin contraste al momento del diagnóstico.
- ✓ Pacientes que estén fuera del periodo 2017-2019.

3.3.2 Muestreo

El tipo de muestreo que se utilizó fue no probabilístico debido a que se basó en una decisión, un criterio en forma intencional, lográndose obtener mayor accesibilidad a las características y contexto de las variables de estudio en los pacientes.

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLE INDEPENDIENTE: | | | | |
|--|--|--------------------------|--|--------------------|
| Características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso | | | | |
| SUBVARIABLES/DIMENSIONES | DEFINICIÓN | TIPO DE VARIABLES | INDICADOR | ESCALA |
| Edad | Tiempo transcurrido desde el nacimiento | Cualitativa | Adolescente (12-17) Adulto (30-59) Adulto mayor (≥60) | Ordinal |
| Sexo | Diferencia biológica entre hombres y mujeres. | Cualitativa | Masculino Femenino | Nominal Dicotómica |
| Procedencia | Lugar de donde procede el paciente | Cualitativa | Tacna Madre de Dios Puno Otros Departamentos/país | Nominal |
| Grado de Instrucción | Grado de educación académica completada | Cualitativa | Primaria: Completa/Incompleta Secundaria: Completa/Incompleta Analfabeta No disponible Ninguna | Ordinal |
| Comorbilidades | Es la Coexistencia de 1 o más enfermedades de un individuo, usualmente relacionadas. | Cualitativo | Hipertensión Arterial Diabetes Mellitus Dislipidemia Fibrilación Auricular Cardiopatía isquémica Diseccción Arterial Fumador Enfermedad cerebrovascular previa Consumo de Drogas | Nominal |

| | | | | |
|---|--|--------------------------|---|-----------------|
| Severidad de la enfermedad | Escala NIHSS adaptada | Cualitativa | 1-4=ictus leve 5-15=ictus moderado 16-22=infarto moderado a severo 23-42= infarto severo | Razón (minutos) |
| Hallazgo neuroimagen (TAC). | Signos tempranos de infarto cerebral maligno en TAC. | Cualitativo | Falta diferencia de Sust. Gris Falta diferencia de Blanca Borramiento de Surcos Hipodensidad Frontal Derecha Hipodensidad FPO Edema Vasogénico Hipodensidad a Nivel de Núcleos Basales Hipodensidad ACM Hipodensidad Caudado Hipodensidad ACP Hipodensidad FP Hipodensidad hemisferio derecho Colapso VLAT Hipodensidad Seno Recto Hipodensidad Occipital Izquierdo | Nominal |
| | Sitios de Oclusión | Cualitativo | ACM troncal ACM Bifurcación ACM ACI Izquierda | Nominal |
| VARIABLE DEPENDIENTE: Mortalidad en pacientes hospitalizados por infarto cerebral maligno y extenso en el servicio de medicina y emergencia del Hospital Hipólito Unanue. | | | | |
| SUBVARIABLES/DIMENSIONES | DEFINICION | TIPO DE VARIABLES | INDICADOR | ESCALA |

| | | | | |
|---|--|-----------------------|--|---------|
| Grado de Infarto Cerebral maligno y extenso/ severidad de la enfermedad | Disfunción neurológica abrupta de Arteria Cerebral Media resultando en un déficit neurológico permanente y acompañado por anomalías características en la imagen cerebral. | Cualitativo | Nivel de conciencia Forma de inicio Tiempo de enfermedad Reflejo oculocefálico Parálisis facial Déficit motor Ataxia Lenguaje Articulación verbal Extinción | Nominal |
| Mortalidad a infarto cerebral maligno/extenso | Edema cerebral maligno Transformación hemorrágica | Cuantitativa discreto | Nº de muertos | Razón |

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica utilizada es la Guía de análisis de documentación donde se recolectaron datos de fuentes secundarias como la historia clínica, que estaban referidas a las variables de interés, como evidencias.

El instrumento utilizado para la recolección de información fue la ficha de registros que tiene como objetivo determinar las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso; Y su asociación a mortalidad en pacientes hospitalizados en servicio de medicina y emergencia, además permitió su organización y clasificación de acuerdo a las variables utilizadas

La ficha de registros de datos consta de 6 partes siendo las siguientes: Parte A- Datos Generales, considera el sexo, la edad, la procedencia y su grado de instrucción; Parte B- Antecedentes Patológicos, se considera si el paciente presenta comorbilidades como HTA, fumador, consumo de drogas, diabetes mellitus, Dislipidemia, fibrilación auricular, cardiopatía isquémica, disección arterial, enfermedad cerebrovascular isquémica previa. En la Parte C- Clínica: inicio de la Enfermedad, se evalúa su forma de inicio, el tiempo de la enfermedad, la Focalidad; Además de 10 ítems que evalúa el instrumento NIHSS modificado por la investigadora considerando el nivel de conciencia, reflejo oculocefalico, parálisis facial, déficit motor, ataxia, lenguaje, articulación verbal y extinción; En su mayoría presentan los ítems puntajes entre 1 y 4 que sirven para establecer la nueva escala de severidad de la enfermedad siendo:

Normal (0), leve (1-4), moderado (5-15), moderado-severo (16-22), severo (23-42). (Anexo N°02).(28)

La NIHSS es la escala usada con mayor frecuencia para la evaluación de funciones neurológicas básicas en su periodo agudo del ictus isquémico, desde el inicio hasta durante su evolución. Sus ventajas al emplearlo es que presenta adecuado valor pronóstico y que predice la respuesta al tratamiento trombolítico. (28)

En la Parte D- Neuroimagenes, evalúa signos tempranos en imagen tomográfica sin contraste, sitios de oclusión, tamaño del infarto, arteria afectada, colaterales, circulación de lujo y desviación de la línea media. En la Parte E- Mortalidad considera el número de muertos.

3.6 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para llevar a cabo la ejecución de esta investigación; teniendo el proyecto de tesis con las revisiones correspondientes de fondo y forma realizadas en conjunto con el asesor asignado, se emitió una solicitud dirigida a la dirección de la Escuela de Medicina Humana para la asignación oficial de asesor y la autorización para la ejecución del proyecto, dando continuidad a los procesos administrativos, se aprobó la designación oficial de asesor y se autorizó la ejecución, con la Resolución de Facultad N°10059-2020-FACS-UNJBG, aprobada el 15 julio 2020. (Anexo N° 01.)

Posteriormente se procedió al proceso oficial de recolección de datos en la población establecida, enviando un FUT a la Institución de Salud, Hospital Regional Hipólito Unanue de Tacna. Luego, previa autorización del nosocomio, se permitió el acceso a las historias clínicas, donde se aplicó la ficha de registros para determinar las

características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso; Y su asociación a mortalidad en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina y Emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019. Se realizó en el transcurso de tres semanas tras una revisión de 6 horas diarias con la aplicación de la ficha de registros.

El tiempo de estudio de la investigación fue desde el 1 de enero del 2017 hasta el 31 de diciembre del 2019, registrándose 35 pacientes con el diagnóstico de ECV isquémica-Infarto Maligno teniendo en cuenta el libro de registro de la Especialidad de Neurología, de los cuales se consideró el número de historia clínica y sus diagnósticos. Una vez obtenidos los datos mencionados, se buscó en el área de archivos las historias clínicas, incluyendo de los pacientes que fallecieron. En total se recopiló 32 números de historias clínicas, pero sólo se encontraron los documentos completos de 28 pacientes, con respecto a los 4 pacientes restantes no formaron parte del estudio de investigación debido a que no se encontraban por haber fallecido o porque estaban incompletas.

3.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los aspectos para analizar los datos dependieron del nivel de medición de las variables, las hipótesis, los objetivos y del instrumento aplicado. Los principales análisis estadísticos que se realizaron fue la estadística descriptiva para cada variable. Posteriormente, se comenzó por organizar los ítems, tabular el número de respuestas (frecuencias). Con respecto a las técnicas estadísticas de análisis se desarrolló la frecuencia y moda, mediante el cálculo de porcentajes de las respuestas registradas en la muestra. La información se obtendrá a partir de los datos obtenidos en el instrumento, previamente ordenados en una hoja de cálculo e ingresada en una base de datos creada con el software SPSS 26,0 donde finalmente se procedió a graficar.

Asimismo, se utilizaron otras técnicas estadísticas que permitieron discriminar según el nivel de medición de las variables y establecer un análisis más exhaustivo de los resultados a través de los cálculos de estadística inferencial, coeficiente de contingencia, chi cuadrado, cumplidos estos pasos se inicia la parte de la interpretación cualitativa y cuantitativamente.

CAPÍTULO IV DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

Luego de aplicar la ficha de recolección de datos en las históricas clínicas, se obtuvieron los siguientes resultados, siendo presentados en tablas y gráficos.

TABLA N° 01
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN LOS PACIENTES CON INFARTO
CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO HOSPITALIZADOS EN LOS
SERVICIOS DE MEDICINA Y EMERGENCIAS
DEL HHU DE TACNA, 2017-2019.

| CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS | N° | % |
|---------------------------------|-----------|----------|
| Forma de inicio: | | |
| Súbito/ agudo | 27 | 96,4 |
| insidioso | 1 | 3,6 |
| Tiempo de enfermedad: | | |
| 1-12 horas | 20 | 71,4 |
| 13-24 horas | 6 | 21,4 |
| 48 horas | 0 | 0,0 |
| 96 horas | 2 | 7,1 |
| Nivel de conciencia: | | |
| Despierto | 5 | 17,9 |
| Somnoliento | 7 | 25,0 |
| Obnubilado | 6 | 21,4 |
| Estuporoso | 3 | 10,7 |
| Coma | 7 | 25,0 |
| Reflejo Oculocefalico: | | |
| Normal | 23 | 82,1 |
| Ojos parcialmente fijos | 1 | 3,6 |
| Ojos fijos | 4 | 14,3 |
| Parálisis facial: | | |
| Simetría | 0 | 0,0 |
| Asimetría facial ligera | 5 | 17,9 |
| Asimetría facial parcial | 21 | 75,0 |
| Asimetría facial | 2 | 7,1 |
| Completa | | |

Continuación...

| | | |
|-------------------------|----|------|
| Déficit motor: | 0 | |
| Normal | 7 | |
| Hemiparestesia | 21 | 0,0 |
| Hemiplejia | 0 | 25,0 |
| Cuadriparesia | | 75,0 |
| | | 0,0 |
| Ataxia: | | |
| Ausente | 25 | 89,3 |
| Temblor leve o fino | 1 | 3,6 |
| Temblor moderado | 2 | 7,1 |
| Temblor en dos miembros | 0 | 0,0 |
| Lenguaje: | | |
| Normal | 6 | 21,4 |
| Afasia leve | 8 | 28,6 |
| Afasia severa | 2 | 7,1 |
| Afasia global | 12 | 42,9 |

| CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS | N° | % |
|--------------------------|----|------|
| Articulación verbal: | | |
| Normal | 2 | 7,1 |
| Disartria leve | 9 | 32,1 |
| Disartria moderada | 2 | 7,1 |
| Disartria grave o coma | 15 | 53,6 |

| CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS | SI | | NO | |
|---------------------------------------|----|------|----|------|
| | N° | % | N° | % |
| Focalidad: | | | | |
| Alteración de nivel de conciencia | 23 | 82,1 | 5 | 17,9 |
| Ojos fijos | 4 | 14,2 | 24 | 85,8 |
| Parálisis facial | 23 | 82,1 | 5 | 17,9 |
| Debilidad muscular | 3 | 10,7 | 25 | 89,3 |
| Debilidad muscular hemicuerpo derecho | 15 | 53,6 | 13 | 46,4 |

| | | | | |
|---|----|------|----|------|
| Debilidad muscular hemicuerpo izquierdo | 6 | 21,4 | 22 | 78,6 |
| Movimientos coreatéticos | 2 | 7,1 | 26 | 92,9 |
| Temblor fino | 1 | 3,6 | 27 | 96,4 |
| Hipoestesia | 2 | 7,1 | 26 | 92,9 |
| Afasia Severa | 2 | 7,1 | 26 | 92,9 |
| Afasia global | 12 | 42,8 | 16 | 57,2 |
| Disartria | 26 | 92,8 | 2 | 7,2 |

Fuente: Ficha de Recolección, en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso 2017-2019.
Elaborado Por: Bach. Torres K.

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 01, se observa las características clínicas de los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso, Con respecto a la forma de inicio de la enfermedad, posee el mayor porcentaje el inicio súbito/agudo con 96,4% y el menor porcentaje el inicio insidioso con 3,6%.

El nivel de conciencia que se encuentra con mayor porcentaje es coma y somnoliento con 25,0% respectivamente. Por otro lado, el menor porcentaje estupor con 10,7%.

De todos los parámetros evaluados en la escala del NIHSS, los signos identificados con mayor porcentaje es el déficit motor, siendo el 75% hemiplejía. Posterior a ello, se encuentra la parálisis facial, del cual predomina la asimetría facial parcial con 75%. Por otra parte, se encuentra disartria con 92,8%, del cual predomina la disartria grave con 53,6%. Considerando el signo identificado con menor porcentaje es el temblor fino con 3,6%.

TABLA N° 02
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN LOS PACIENTES CON
INFARTO CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO HOSPITALIZADOS
EN SERVICIO DE MEDICINA Y EMERGENCIA DEL HHU
DE TACNA, 2017-2019.

| CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS | N° | % |
|--|-----------|----------|
| Sexo: | | |
| Masculino | 19 | 67,9 |
| Femenino | 9 | 32,1 |
| Edad: | | |
| Adolescente | 1 | 3,6 |
| Adulto | 9 | 32,1 |
| Adulto mayor | 18 | 64,3 |
| Lugar de Nacimiento: | | |
| Tacna | 13 | 46,4 |
| Puno | 1 | 3,6 |
| Madre de dios | 10 | 35,7 |
| Otros1/ | 2 | 7,1 |
| No registra | 2 | 7,1 |
| Grado de Instrucción: | | |
| No disponible | 10 | 35,7 |
| Analfabeta | 4 | 14,3 |
| Primaria incompleta | 4 | 14,3 |
| Primaria completa | 4 | 14,3 |
| Secundaria | 3 | 10,7 |
| incompleta | 2 | 7,1 |
| Secundaria completa | 1 | 3,6 |
| Superior | | |

Continuación...

...Conclusión

| ANTECEDENTES PATOLÓGICOS | SI | | NO | |
|--------------------------------------|----|------|----|-------|
| | Nº | % | Nº | % |
| Hipertensión Arterial | 15 | 53,6 | 13 | 46,4 |
| Fumador | 3 | 10,7 | 25 | 89,3 |
| Consumo de Drogas | 1 | 3,6 | 27 | 96,4 |
| Diabetes Mellitus | 9 | 32,1 | 19 | 67,9 |
| Dislipidemia | 6 | 21,4 | 22 | 78,6 |
| Fibrilación Auricular | 13 | 46,4 | 15 | 53,6 |
| Cardiopatía Isquémica | 4 | 14,3 | 24 | 85,7 |
| Disección Arterial | 0 | 0,0 | 28 | 100,0 |
| Enfermedad Cerebrovascular Isquémico | 8 | 28,6 | 20 | 71,4 |

1/Pacientes de lugar de nacimiento en Ecuador e Ilabaya

Fuente: Ficha de Recolección, en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso 2017-2019.

Elaborado Por: Bach. Torres K.

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 02, se observa las características epidemiológicas de los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso, con respecto al sexo masculino represento 67,9% y al sexo femenino el 32,1%.

La etapa de vida que predomina, es adulto mayor con 64,3% y el menor porcentaje siendo en la etapa adolescente con 3,6%.

El lugar de nacimiento de los pacientes con mayor porcentaje es Tacna con 46,4% y el menor porcentaje 3,6% en Puno.

El grado de instrucción con mayor porcentaje fue analfabeta, primaria incompleta y primaria completa con 14,3 % todos respectivamente. Por otra parte, el menor porcentaje 3,6% con nivel superior.

En los antecedentes patológicos, la hipertensión arterial es el mayor porcentaje 53,6% y de los menores porcentajes, el consumo de drogas con 3,6%.

TABLA N° 03
HALLAZGOS DE NEUROIMAGEN EN LOS PACIENTES
CON INFARTO CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO
HOSPITALIZADOS EN SERVICIO DE MEDICINA
Y EMERGENCIA DEL HHU DE TACNA,
2017-2019.

| HALLAZGOS DE NEUROIMAGEN | SI | | NO | |
|--|----|------|----|------|
| | N° | % | N° | % |
| Signos Tempranos: | | | | |
| Falta de diferencia de sustancia gris-blanca | 1 | 3,6 | 27 | 96,4 |
| Borramiento de Surcos | 2 | 7,1 | 26 | 92,9 |
| Hipodensidad Frontal Derecha | 1 | 3,6 | 27 | 96,4 |
| Hipodensidad Frontal Parieto Occipital | 5 | 17,9 | 23 | 82,1 |
| Edema Vasogénico | 5 | 17,9 | 23 | 82,1 |
| Hipodensidad a nivel de núcleos basales | 1 | 3,6 | 27 | 96,4 |
| Hipodensidad Arteria Cerebral Media | 14 | 50,0 | 14 | 50,0 |
| Hipodensidad Caudado | 1 | 3,6 | 27 | 96,4 |
| Hipodensidad Arteria Cerebral Posterior | 1 | 3,6 | 27 | 96,4 |
| Hipodensidad Fosa Posterior | 2 | 7,1 | 26 | 92,9 |
| Hipodensidad Hemisferio Derecho | 2 | 7,1 | 26 | 92,9 |
| Colapso VLAT | 1 | 3,6 | 27 | 96,4 |
| Hipodensidad Seno Recto | 1 | 3,6 | 27 | 96,4 |
| Hipodensidad Occipital Izquierda | 1 | 3,6 | 27 | 96,4 |

...Continuación

...Conclusión

| HALLAZGOS DE NEUROIMAGEN | N° | % |
|-------------------------------------|-----------|----------|
| Sitios de oclusión: | | |
| ACM troncal | 20 | 71,4 |
| ACM Bifurcación | 5 | 17,9 |
| ACM | 2 | 7,1 |
| ACI Izquierda | 1 | 3,6 |
| Tamaño del infarto: | | |
| Infarto Maligno | 23 | 82,1 |
| Infarto Extenso | 5 | 17,9 |
| Arteria afectada | | |
| ACM | 18 | 64,3 |
| ACM/ACA | 8 | 28,6 |
| ACI Izquierda | 1 | 3,6 |
| ACM Bilateral | 1 | 3,6 |
| Colaterales | | |
| Buenas | 9 | 32,1 |
| Malas | 1 | 3,6 |
| No registra dato | 18 | 64,3 |
| Circulación de Lujo | | |
| SI | 10 | 35,7 |
| No | 4 | 14,3 |
| No registra | 14 | 50,0 |
| Desviación Línea Media | | |
| Si | 14 | 50,0 |
| No | 14 | 50,0 |

Fuente: Ficha de Recolección, en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso 2017-2019.
Elaborado Por: Bach. Torres K.

INTERPRETACIÓN

En la tabla N°03, se observa los hallazgos de neuroimagen en los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso. Con respecto a los signos tempranos, el mayor porcentaje 50,0% representa la Hipodensidad de la arteria cerebral media y el menor porcentaje 3,6% representa respectivamente a cada uno de los signos en mención: la Falta de diferencia de sustancia gris-blanca, Hipodensidad Frontal Derecha, Hipodensidad a nivel de núcleos basales, Hipodensidad Caudado, Hipodensidad Arteria Cerebral Posterior, Colapso VLAT, Hipodensidad Seno Recto y la Hipodensidad Occipital Izquierda.

El sitio de oclusión que predominó con mayor porcentaje 71,4% se registró en la Arteria Cerebral Media Troncal y el menor porcentaje 3,6% en la arteria cerebral izquierda.

El tamaño del infarto con mayor porcentaje 82,1% es infarto maligno y el menor porcentaje 17,9% es infarto extenso. Con respecto a la arteria afectada con mayor porcentaje 64,3% es la Arteria Cerebral Media y el menor porcentaje 3,6% en la ACI izquierda y ACM bilateral. Finalmente, el 50,0% de los pacientes presentaron desviación de la línea media.

TABLA N° 04
MORTALIDAD EN PACIENTES CON INFARTO CEREBRAL MALIGNO
Y EXTENSO EN LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y EMERGENCIAS
DEL HHU DE TACNA, 2017-2019

| MORTALIDAD | N° | % |
|-------------------|-----------|----------|
| Si | 17 | 60,7 |
| No | 11 | 39,3 |
| Total | 28 | 100,0 |

Fuente: Ficha de Recolección, en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso 2017-2019.
 Elaborado Por: Bach. *Torres K.*

INTERPRETACIÓN

En la tabla N°04, se observa la mortalidad en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso, siendo el mayor porcentaje 60,7% de personas fallecidas y el menor porcentaje 39,3% sobrevivieron a la enfermedad.

TABLA N° 05
GRADO DE LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON INFARTO CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO HOSPITALIZADOS EN LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y EMERGENCIAS DEL HHU DE TACNA, 2017-2019

| GRADO DE ENFERMEDAD | N° | % |
|---------------------|----|-------|
| Normal | 0 | 0,0 |
| Leve | 0 | 0,0 |
| Moderado | 15 | 53,6 |
| Moderado-Severo | 13 | 46,4 |
| Severo | 0 | 0,0 |
| Total | 28 | 100,0 |

Fuente: Ficha de Recolección, en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso 2017-2019.
 Elaborado Por: Bach. *Torres K.*

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 05, se observa el grado de la enfermedad en los pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso Hospitalizados en los Servicios de Medicina y Emergencias, siendo el mayor porcentaje 53,6% que representa en la escala Moderado. Con respecto a la gravedad Moderado-severo tiene un porcentaje de 46,4%.

TABLA N° 06

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y SU ASOCIACIÓN A LA MORTALIDAD EN PACIENTES CON INFARTO CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO HOSPITALIZADOS EN SERVICIO DE MEDICINA Y EMERGENCIA DEL HHU DE TACNA, 2017-2019

| CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS | | MORTALIDAD | | | | TOTAL | | O R | IC 95% | X ² P |
|--------------------------|-----------------------|------------|------|----|-------|-------|------|--------|---------------|--------------------------------|
| | | Si | | No | | N | % | | | |
| | | N° | % | N° | % | | | | | |
| Forma de Inicio | Súbito/Agu do | 16 | 94,1 | 11 | 100,0 | 27 | 96,4 | 0,5 | [0,4- 0,8] | X ² =7,3 P=0,025 |
| | Insidioso | 1 | 5,9 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 | | | |
| Tiempo de Enfermedad | 1-12 hrs | 10 | 58,8 | 10 | 90,9 | 20 | 71,4 | 0,7 | [0,3- 1,5] | |
| | 13-24 hrs | 6 | 35,3 | 0 | 0,0 | 6 | 21,4 | | | |
| | 96 hrs | 1 | 5,9 | 1 | 9,1 | 2 | 7,1 | | | |
| Nivel de Conciencia | Despierto | 1 | 5,9 | 4 | 36,4 | 5 | 17,9 | 1,4 | [1,2- 2,0] | |
| | Somnolient o | 4 | 23,5 | 3 | 27,3 | 7 | 25,0 | | | |
| | Obnubilad o | 3 | 17,6 | 3 | 27,3 | 6 | 21,4 | | | |
| | Estupor | 2 | 11,8 | 1 | 9,1 | 3 | 10,4 | | | |
| | Coma | 7 | 41,2 | 0 | 0,0 | 7 | 25,0 | | | |
| Reflejos Oculocefalico | Normal | 12 | 70,6 | 11 | 100,0 | 23 | 82,1 | 0,5 | [0,1- 2,0] | |
| | Ojos Fijos Parcial | 1 | 5,9 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 | | | |
| | Ojos Fijos | 4 | 23,5 | 0 | 0,0 | 4 | 14,3 | | | |

Continúa...

| CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS | | MORTALIDAD | | | | TOTAL | | OR | IC 95% | X ² P |
|--------------------------|---------------------------|------------|------|----|------|-------|------|-----|-----------|--------------------------------|
| | | Si | | No | | N | % | | | |
| | | Nº | % | Nº | % | | | | | |
| Parálisis Facial | Asimetría Facial Ligera | 4 | 23,5 | 1 | 9,1 | 5 | 17,9 | 2,0 | [1,4-3,0] | X ² =7,3 P=0,025 |
| | Asimetría Facial Parcial | 13 | 76,5 | 8 | 72,2 | 21 | 75,0 | | | |
| | Parálisis Facial Completa | 0 | 0,0 | 2 | 18,2 | 2 | 7,1 | | | |
| Déficit Motor | Ausencia | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2,4 | [1,5-4,0] | |
| | Hemiparesia | 4 | 23,5 | 3 | 27,3 | 7 | 25,0 | | | |
| | Hemiplejia | 13 | 76,5 | 8 | 72,7 | 21 | 75,0 | | | |
| Ataxia | Cuadriparesia | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,6 | [0,3-1,1] | |
| | Ausente | 16 | 94,1 | 9 | 81,8 | 25 | 89,3 | | | |
| | Leve | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 | 1 | 3,6 | | | |
| Lenguaje | Moderado | 1 | 5,9 | 1 | 9,1 | 2 | 7,1 | 1,8 | [1,2-2,2] | |
| | Dos Miembros | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | | | |
| | Normal | 3 | 17,6 | 3 | 27,3 | 6 | 82,1 | | | |
| | Afasia Leve | 3 | 17,6 | 5 | 45,5 | 8 | 3,6 | | | |
| | Afasia Severa | 1 | 5,9 | 1 | 9,1 | 4 | 14,3 | | | |
| | Afasia Global | 10 | 58,8 | 2 | 18,2 | 12 | 42,9 | | | |

Continúa...

| CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS | | MORTALIDAD | | | | TOTAL | | Conclusión | | |
|--------------------------|--------------------|------------|------|----|------|-------|------|------------|-----------|--------------------------------|
| | | Si | | No | | N | % | OR | IC 95% | X ² P |
| | | Nº | % | Nº | % | | | | | |
| Articulación Verbal | Normal | 0 | 0,0 | 2 | 18,2 | 2 | 7,1 | 1,7 | [1,4-3,4] | X ² =7,3 P=0,025 |
| | Disartria Leve | 5 | 29,4 | 4 | 36,4 | 9 | 32,1 | | | |
| | Disartria Moderada | 1 | 5,9 | 1 | 9,1 | 2 | 7,1 | | | |
| | Disartria Grave | 11 | 64,7 | 4 | 36,4 | 15 | 53,6 | | | |
| Extinción | 0 extinción | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,4 | [0,3-0,7] | |
| | 1 extinción | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 0,0 | | | |
| | 2 extinción | 10 | 76,5 | 11 | 72,7 | 21 | 75,0 | | | |
| | >3 extinción | 7 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 25,0 | | | |

Fuente: Ficha de Recolección, en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso 2017-2019.
Elaborado Por: Bach. Torres K.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°06 se observa, la asociación entre las características clínicas y la mortalidad de los pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso; De los pacientes que fallecieron, la forma de inicio fue súbito/agudo 94,1%, recibiendo asistencia médica en las primeras 12 horas del tiempo de enfermedad el 58,8%. Asimismo, dentro de los signos característicos identificados tienen asociación (P= 0,025), en la cual destacan los siguientes: el nivel de conciencia OR: 1,4 IC 95% [1,2]; Parálisis facial OR: 2,0 IC 95% [1,4-3,0]; Déficit Motor OR: 2,4 IC 95% [1,5-4,0]; Lenguaje OR: 1,8 IC 95% [1,2-2,2]; Articulación verbal OR: 1,7 IC 95% [1,4-3,4].

TABLA N° 07

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y SU ASOCIACIÓN A LA MORTALIDAD EN PACIENTES CON INFARTO CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO HOSPITALIZADOS EN SERVICIO DE MEDICINA Y EMERGENCIA DEL HHU DE TACNA, 2017-2019

| CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS | MORTALIDAD | | | | TOTAL | | OR | IC 95% | X ² P | |
|---------------------------------|----------------------|----|------|---|-------|----|------|--------|------------------|-------------------------------|
| | Si | | No | | N | % | | | | |
| | N° | % | N° | % | | | | | | |
| Edad | Adolescente | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 | 1 | 3,6 | 2,7 | [1,6-4,4] | |
| | Adultos | 5 | 29,4 | 4 | 36,4 | 9 | 32,1 | | | |
| | Adultos Mayores | 12 | 70,6 | 6 | 54,5 | 18 | 64,3 | | | |
| Sexo | Hombre | 13 | 76,5 | 6 | 54,5 | 19 | 67,9 | 2,7 | [1,5-13,8] | |
| | Mujer | 4 | 23,5 | 5 | 45,5 | 9 | 32,1 | | | |
| Lugar de Nacimiento | Tacna | 8 | 47,1 | 5 | 45,5 | 13 | 46,4 | 1,1 | [0,2-4,8] | X ² =4,7 P=0,03 |
| | Madre de Dios | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 | 1 | 3,6 | | | |
| | Puno | 7 | 41,2 | 3 | 27,3 | 10 | 35,7 | | | |
| | Otros 1/ No registra | 1 | 5,9 | 1 | 9,1 | 2 | 7,1 | | | |
| Instrucción | Superior | 1 | 5,9 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 | 0,5 | [0,8-3,4] | |
| | Secundaria | 1 | 5,9 | 1 | 9,1 | 2 | 7,1 | | | |
| | Secundaria I | 1 | 5,9 | 2 | 18,2 | 3 | 10,7 | | | |
| | Primaria C | 3 | 17,6 | 1 | 9,1 | 4 | 14,3 | | | |
| | Primaria I | 4 | 23,5 | 0 | 0,0 | 4 | 14,3 | | | |
| | Analfabeta | 3 | 17,6 | 1 | 9,1 | 4 | 14,3 | | | |
| | No registra | 4 | 23,5 | 6 | 54,5 | 10 | 35,7 | | | |

Continúa...

| ANTECEDENTES PATOLÓGICOS | | MORTALIDAD | | | | TOTAL | | O R | IC 95% | X ² P |
|-----------------------------|----|------------|-------|----|------|-------|------|--------|----------------|---------------------|
| | | Si | | No | | N | % | | | |
| | | Nº | % | N | % | | | | | |
| Hipertensión Arterial | Si | 10 | 58,8 | 5 | 45,5 | 15 | 53,6 | 1,7 | [0,3- 7,9] | |
| | No | 7 | 41,2 | 6 | 54,5 | 13 | 46,4 | | | |
| Fumador | Si | 1 | 5,9 | 2 | 18,2 | 3 | 10,7 | 0,2 | [0,02 -3,5] | |
| | No | 16 | 94,1 | 9 | 81,8 | 25 | 89,3 | | | |
| Consumo de Drogas | Si | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 | 1 | 3,6 | 2,7 | [1,6- 4,4] | |
| | No | 17 | 100,0 | 10 | 90,9 | 27 | 96,4 | | | |
| Diabetes Mellitus | Si | 8 | 47,1 | 1 | 9,1 | 9 | 32,1 | 8,8 | [1,9- 85,6] | |
| | No | 9 | 52,9 | 10 | 90,9 | 19 | 67,9 | | | |
| Dislipidemia | Si | 3 | 17,6 | 3 | 27,3 | 6 | 21,4 | 0,5 | [0,0- 3,5] | |
| | No | 14 | 82,4 | 8 | 72,7 | 22 | 78,6 | | | |
| Fibrilación Auricular | Si | 9 | 52,9 | 4 | 36,4 | 13 | 46,4 | 1,9 | [1,4- 9,3] | |
| | No | 8 | 47,1 | 7 | 63,6 | 15 | 53,6 | | | |

X²=4,4
P=0,03

Continúa...

...Conclusión

| ANTECEDENTES PATOLÓGICOS | MORTALIDAD | | | | TOTAL | | OR | IC 95% | X2 P |
|--|------------|----|-------|----|-------|----|-------|-----------|---------------|
| | Si | | No | | N° | % | | | |
| | N° | % | N° | % | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Cardiopatía Isquémica | Si | 2 | 11,8 | 2 | 18,2 | 4 | 14,3 | 0,6 | [0,7- 5,0] |
| | No | 15 | 88,2 | 9 | 81,8 | 24 | 85,7 | | |
| Diseccción Arterial | Si | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | [0,0- 0,0] |
| | No | 17 | 100,0 | 11 | 100,0 | 28 | 100,0 | | |
| Enfermedad Cerebrovascular Isquémica | Si | 5 | 29,4 | 3 | 27,3 | 8 | 28,6 | 1,1 | [1,2- 6,0] |
| | No | 12 | 70,6 | 8 | 72,7 | 20 | 71,4 | | |

1/ pacientes de lugar de nacimiento en Ecuador e Ilabaya

Fuente: Ficha de Recolección, en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso 2017-2019.

Elaborado Por: Bach. Torres K.

INTERPRETACIÓN

En la tabla N°07, se observa la asociación entre las Características Epidemiológicas y la mortalidad en Pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso. De los pacientes que fallecieron; el 70,6% son adultos mayores con OR: 2,7 IC 95% [1,6-4,4]. Por lo tanto, presenta una asociación significativa.

Por otro lado, el 76,5% son hombres que fallecieron por el infarto maligno y extenso, OR: 2,7 IC 95% [1,5-13,8]. Entonces presenta una asociación significativa.

Asimismo, el 47,1% de los pacientes que fallecieron nacieron en Tacna, OR: 1,1 IC 95% [0,2-4,8]. Por lo tanto, no evidencia una asociación significativa; y el 23,5% presenta primaria completa OR: 0,5, IC 95% [0,8-3,4] no considerándose una asociación significativa. Obteniéndose en las características epidemiológicas un $\chi^2 = 4,7$ $P = 0,03$ existiendo relación significativa.

Respecto los antecedentes patológicos que presentan asociación significativa con la mortalidad son: el consumo de drogas OR: 2,7 IC 95% [1,6- 4,4], diabetes mellitus OR:8,8 IC 95% [1,9-85,6], fibrilación auricular OR: 1,9 [1,4-9,3], enfermedad cerebrovascular isquémica OR: 1,1 IC 95% [1,2-6,0]. Los cuales presentan $X^2 = 4,4$ $P = 0,03$.

TABLA N° 08

HALLAZGOS DE NEUROIMAGEN Y SU ASOCIACIÓN A LA MORTALIDAD EN PACIENTES CON INFARTO CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO HOSPITALIZADOS EN SERVICIO DE MEDICINA Y EMERGENCIA DEL HHU DE TACNA, 2017-2019

| SIGNOS TEMPRANOS | | MORTALIDAD | | | | TOTAL | | O R | IC 95% | X2 P |
|--|----|------------|-------|----|------|-------|------|-----|------------|---------------------------------|
| | | Si | | No | | N° | % | | | |
| | | N° | % | N° | % | | | | | |
| Falta de diferencia de sustancia gris-blanca | Si | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 | 1 | 3,6 | 2,7 | [1,6-4,4] | |
| | No | 17 | 100,0 | 10 | 90,9 | 27 | 96,4 | | | |
| Borramiento de Surcos | Si | 1 | 5,9 | 1 | 9,1 | 2 | 7,1 | 0,6 | [0,3-11,1] | |
| | No | 16 | 94,1 | 10 | 90,9 | 26 | 92,9 | | | |
| Hipodensidad Frontal Derecha | Si | 4 | 23,5 | 1 | 9,1 | 5 | 17,9 | 1,6 | [1,2-2,3] | X ² = 4,0 P= 0,04 |
| | No | 13 | 76,5 | 10 | 90,9 | 23 | 82,1 | | | |
| Hipodensidad FPO | Si | 4 | 23,5 | 1 | 9,1 | 5 | 17,9 | 3,0 | [0,2-31,9] | |
| | No | 13 | 76,5 | 10 | 90,9 | 23 | 82,1 | | | |
| Edema Vasogénico | Si | 3 | 17,6 | 2 | 18,2 | 5 | 17,9 | 0,9 | [0,1-6,9] | |
| | No | 14 | 82,4 | 9 | 81,8 | 23 | 82,1 | | | |
| Hipodensidad núcleos basales | Si | 7 | 41,2 | 7 | 63,6 | 14 | 50,0 | 1,6 | [1,2-2,3] | |
| | No | 10 | 58,8 | 4 | 36,4 | 14 | 50,0 | | | |

Continúa...

| SIGNOS TEMPRANOS | | MORTALIDAD | | | | TOTAL | | O R | IC 95% | X2 P |
|------------------|----|------------|-------|----|-------|-------|------|-----|------------|--------------------------------|
| | | Si | | No | | N° | % | | | |
| | | N° | % | N° | % | | | | | |
| Hipodensidad | Si | 7 | 41,2 | 7 | 63,6 | 14 | 50,0 | 1,4 | [1,2-1,9] | X ² = 4,0 P=0,04 |
| ACM | No | 10 | 58,8 | 4 | 36,4 | 14 | 50,0 | | | |
| Hipodensidad | Si | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 | 1 | 3,6 | 2,7 | [1,6-4,4] | |
| Caudado | No | 17 | 100,0 | 10 | 90,9 | 27 | 96,4 | | | |
| Hipodensidad | Si | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 | 1 | 3,6 | 2,7 | [1,6-4,4] | |
| ACP | No | 17 | 100,0 | 10 | 90,9 | 27 | 96,4 | | | |
| Hipodensidad | Si | 1 | 5,9 | 1 | 9,1 | 2 | 7,1 | 0,6 | [0,3-11,1] | |
| FP | No | 16 | 94,1 | 10 | 90,9 | 26 | 92,9 | | | |
| Hipodensidad | Si | 2 | 11,8 | 0 | 0,0 | 2 | 7,1 | 1,7 | [1,2-2,4] | |
| HD | No | 15 | 88,2 | 11 | 100,0 | 26 | 92,9 | | | |
| Colapso | Si | 1 | 5,9 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 | 1,6 | [1,2-2,3] | |
| VLAT | No | 16 | 94,1 | 11 | 100,0 | 27 | 96,4 | | | |
| Hipodensidad | Si | 1 | 5,9 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 | 1,6 | [1,2-2,3] | |
| Seno Recto | No | 16 | 94,1 | 11 | 100,0 | 27 | 96,4 | | | |
| Hipodensidad | Si | 1 | 5,9 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 | 1,6 | [1,2-2,3] | |
| OI | No | 16 | 94,1 | 11 | 100,0 | 27 | 96,4 | | | |

Fuente: Ficha de Recolección, en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso 2017-2019.

Elaborado Por: Bach. Torres K.

Continúa...

...Conclusión

| SITIOS DE OCLUSIÓN | | MORTALIDAD | | | | TOTAL | | OR | IC 95% | X ² P |
|--------------------|----|------------|-------|----|-------|-------|-------|-----|-------------|-------------------------------|
| | | Si | | No | | N° | % | | | |
| | | N° | % | N° | % | | | | | |
| ACM | Si | 14 | 82,4 | 6 | 54,5 | 20 | 71,4 | 3,8 | [0,6-21,7] | X ² =4,9 P=0,18 |
| Troncal | No | 3 | 17,6 | 5 | 45,5 | 8 | 28,6 | | | |
| ACM | Si | 1 | 5,9 | 4 | 36,4 | 5 | 17,9 | 0,1 | [0,1-1,1] | |
| Bifurcación | No | 16 | 94,1 | 7 | 63,6 | 23 | 82,1 | | | |
| ACM | Si | 1 | 5,9 | 1 | 9,1 | 2 | 7,1 | 0,6 | [0,03-11,1] | |
| | No | 16 | 94,1 | 10 | 90,9 | 26 | 92,9 | | | |
| ACI | Si | 1 | 5,9 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 | 1,6 | [0,9-2,3] | |
| | No | 16 | 94,1 | 11 | 100,0 | 27 | 96,4 | | | |
| Total | | 17 | 100,0 | 11 | 100,0 | 28 | 100,0 | | | |

Fuente: Ficha de Recolección, en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso 2017-2019.
Elaborado Por: Bach. Torres K.

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 08, se observa la asociación entre los hallazgos de neuroimagen y la mortalidad en Pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso. Con respecto a los signos tempranos tienen asociación significativa con un $x^2 = 4,0$ $P = 0,04$; Los siguientes: falta de diferencia de sustancia gris y blanca OR: 2,7 IC 95% [1,6-4,4], Hipodensidad frontal derecha OR: 1,6 IC 95% [1,2-2,3], Hipodensidad núcleos basales OR: 1,6 IC 95% [1,2-2,3], Hipodensidad caudado OR: 2,7 IC 95% [1,6-4,4], Hipodensidad ACP OR: 2,7 IC 95% [1,6-4,4], Hipodensidad HD OR: 1,7 IC

95% [1,2-2,4], Colapso VL OR: 1,6 IC 95% [1,2-2,3], Hipodensidad Seno Recto OR: 1,6 IC 95% [1,2-2,3], Hipodensidad OI OR: 1,6 IC 95% [1,2-2,3].

Por otro lado, el sitio de oclusión y la mortalidad no son significativos presentando $X^2 = 4,9$ $P = 0,18$. además debido a los IC 95% son menores de 1,0.

4.2 DISCUSIÓN

La presente investigación, tiene como objetivo determinar las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso, y su asociación a mortalidad en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina y emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante el periodo 2017-2019.

En la tabla N°01 se obtuvo las características clínicas en los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso del servicio de emergencia y medicina del Hospital Hipólito Unanue, donde los signos identificados con mayor porcentaje es el déficit motor con 100% en los pacientes, siendo el 75% hemiplejía. Posterior a ello, se encuentra la parálisis facial con 100%, del cual predomina la asimetría facial parcial con 75%. Por otra parte, se encuentra disartria con 92,8%, del cual predomina la disartria grave con 53,6%. Considerando el signo identificado con menor porcentaje es el temblor fino con 3,6%.

Los resultados obtenidos son concordantes con la investigación de Concha, H (44), obtuvo como resultados que los Trastornos motores fueron las principales manifestaciones clínicas 90,1%.

Asimismo, establece relación con Latur, E; García, R; Quiroga, L; et al. (45), obteniéndose como resultados el signo más frecuente al ingreso fue el déficit motor (92,45 %).

Según García, C; Martínez, A; García, V; et al. (46), Los signos y síntomas van presentándose de acuerdo a su localización y extensión. En el caso de la arteria cerebral media en la zona

proximal (M1) se manifestará con hemiplejía e Hipoestesia, hemianopsia homónima, reflejo oculocefálico positivo, alteración de la conciencia. Si estuviera afectada las zonas M2 y M3 se presentaría los mismos síntomas y signos. Sin embargo, en M4 serán menos graves, pero estarán afectadas más las funciones corticales.

Por lo tanto, se concluye, que dentro de los signos identificados en el infarto maligno y extenso; La hemiplejía, parálisis facial, alteraciones en el lenguaje y articulación verbal son secuelas predominantes en este tipo de patología, debido a la afectación en la arteria cerebral media, siendo el lugar que con mayor frecuencia se presenta.

En la tabla N° 02, se obtuvo las características epidemiológicas de los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso, con respecto al sexo masculino represento 67,9% y al sexo femenino el 32,1%. La etapa de vida que predomina, es adulto mayor con 64,3% y el menor porcentaje siendo en la etapa adolescente con 3,6%. Por otra parte, en los antecedentes patológicos, la hipertensión arterial es el mayor porcentaje 53,6% y de los menores porcentajes, el consumo de drogas con 3,6%.

Los resultados obtenidos tienen relación con la investigación de Salazar, M. (22). Obteniendo como resultado que el rango de edad promedio es entre 68 y 77 años con un 33,3%, el sexo masculino con 54,9% predominando sobre el femenino; procedieron mayormente del área urbana en el 96,1%. Por otro lado, los factores

de riesgo frecuentes fueron la HTA con 75,5%, la DL con un 67,6%, la DM2 con 56,9%,

De igual manera con la investigación de Flores, A (21), se obtuvo como resultados el predominio del sexo masculino y una edad promedio de 65,95 años en la enfermedad. Además, predominó la zona urbana. Por otra parte, el factor de riesgo más representativo para desarrollar ACV fue la Hipertensión arterial con 75,6% de todos los casos; luego se encuentra la diabetes mellitus II con 21,2% de los casos; seguidamente, accidente cerebrovascular previo con 20,5% y fibrilación auricular con 18,9% de los casos.

Según Arana, A; Uribe, C; Muñoz, A; et al. (47), la gran parte de incidencia de casos (88%) se presentan en personas adultas mayores. Sin embargo, se pueden presentar en otras etapas de vida. Por otra parte, la diabetes es un factor de riesgo que se relaciona con la obesidad, dislipidemia, e hipertensión arterial RR: 1,8 a 3. Asimismo, la existencia de cardiopatías está relacionada con presencia de trombos murales, o valvulopatías con eventos cardioembólicos.

Por lo tanto, en la presente investigación se considera que el sexo masculino y la etapa de vida adulto mayor es el grupo que predomina, debido a la elevada predisposición a desarrollar patologías cardíacas como fibrilación auricular y cardiopatía isquémica ⁽⁵⁶⁾. Asimismo, en menor índice diabetes mellitus y dislipidemias. Considerándose ellos, factores predisponentes para la formación de trombos que desencadenan el infarto cerebral maligno y extenso.

En la tabla N° 03, se obtiene datos de los hallazgos de neuroimagen en tomografía sin contraste en pacientes con infarto cerebral maligno y extenso. Con respecto a los signos tempranos, el mayor porcentaje 50,0% representa la hipodensidad de la arteria cerebral media y el menor porcentaje 3,6% representa respectivamente a cada uno de los signos en mención: la Falta de diferencia de sustancia gris-blanca, hipodensidad Frontal Derecha, Hipodensidad a nivel de núcleos basales, Hipodensidad Caudado, Hipodensidad Arteria Cerebral Posterior, Colapso VL, Hipodensidad Seno Recto y la Hipodensidad Occipital Izquierda. Por otro lado, el sitio de oclusión que predominó con mayor porcentaje 71,4% se registró en la Arteria Cerebral Media Troncal y el menor porcentaje 3,6% en la ACI.

El reporte del caso clínico realizado por Bravo, E (48), se obtuvo como resultados la hiperdensidad de la arteria cerebral media espontáneamente en pacientes con ACV, a través de tomografías computarizadas. Esta variable imagenológica considerado como un signo temprano se reportó en un paciente de nuestra población el cual tuvo además hipodensidad en región de arteria cerebral media izquierda.

Asimismo, en el reporte de caso contraponen a la investigación, elaborado por Sosa A; Remón, C; Jerez, A. (49) denominada signo de la ACM hiperdensa e ictus isquémico con transformación hemorrágica, obteniéndose como resultado en las neuroimágenes sin contraste, hiperdensidad lineal de aproximadamente 2,5 cm, además en proyección del territorio de irrigación de la cerebral media.

Según Pereira, V; Sánchez, F (50), Las técnicas de neuroimagen y neurofisiología son pruebas adicionales de elevado valor en la predicción. Su utilidad es debido al gran apoyo pronóstico, diagnóstico y predicción de respuesta terapéutica. Estas pruebas deben ser interpretadas según hallazgos de la anamnesis y exploración física.

Por lo tanto, existen variaciones sobre el área del cerebro que presenta hipodensidad en los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso; Sin embargo, en la presente investigación en la mitad de la población objeto de estudio predominó como signo temprano, la hipodensidad de la arteria cerebral media, permitiendo establecer un diagnóstico más fidedigno.

En la tabla N°04, se presenta la mortalidad en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso en los servicios de medicina y emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna entre el periodo 2017-2019, siendo el mayor porcentaje 60,7% de personas fallecidas y el menor porcentaje 39,3% sobrevivieron a la enfermedad.

Según Godoy, D; Piñero, G; Cruz, S, et al. (9) los infartos ocurren con una mortalidad del 17% al ingreso del centro de salud. Por otra parte, el denominado infarto maligno posee una mortalidad que es >80%. Actualmente, gracias al multidisciplinario avance logrado en cuidados críticos se ha logrado brindar una atención más completa y beneficiosa para el paciente.

Asimismo, en el estudio de Kasner, S; Demchuk, A. (57), con una población de 200 pacientes con infarto cerebral masivo, en el que fallece un 53% de la población de los cuales 47% murieron por edema cerebral maligno, 6% causas no neurológicas.

Se concluye, que la mortalidad en los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso es una patología con alto índice de mortalidad. Sin embargo, los parámetros de mortalidad se pueden reducir mediante un diagnóstico y tratamiento oportuno, logrando de esta manera sobrevivir. Además, sobrellevar las complicaciones de la misma patología.

En la tabla N° 05, se presenta la severidad de la enfermedad en los pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso Hospitalizados en los Servicios de Medicina y Emergencias del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante el periodo del 2017-2019, siendo el mayor porcentaje 53,6% que representa en la gravedad moderada. Con respecto a la escala moderada-severo es 46,4%.

Se relaciona con el estudio de Chen, W; Bai, C; Huang, S; et al. (12). Donde se obtuvo que el deterioro precoz motor y una disminución de la escala de Glasgow se relacionaron con la mortalidad. Asimismo, indicó que la edad < 70 años y un GCS < 10 en el segundo día de ocurrido el accidente cerebrovascular pronostican un desenlace severo entre los pacientes con infartos masivos.

Según García, C; Martínez, A; García, V; et al (46), Manifiestan que para la evaluación inicial se debe utilizar la escala del National

Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), que permitirá evaluar la severidad del cuadro clínico y brindar las acciones oportunas frente a ello, reduciendo la mortalidad la mayoría de los pacientes con infarto maligno.

Se concluye, que la escala del National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), es la más óptima para su aplicación en pacientes con infarto cerebral maligno y extenso, a pesar de existir diferentes escalas de medición. Debido a que la presente escala evalúa de manera completa los signos y síntomas que se presentan en este tipo de casos. Obteniendo el nivel de severidad del paciente al inicio de la enfermedad y al término de la hospitalización, permitiendo valorar su evolución.

En la tabla N°06 se observa, la asociación entre las características clínicas y la mortalidad de los pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso; De los pacientes que fallecieron, la forma de inicio fue súbito/agudo 94,1%, recibiendo asistencia médica en las primeras 12 horas del tiempo de enfermedad el 58,8%. Asimismo, dentro de los signos característicos identificados tienen asociación ($P= 0,025$), en la cual destacan los siguientes: el nivel de conciencia OR: 1,4 IC 95% [1,2]; Parálisis facial OR: 2,0 IC 95% [1,4-3,0]; Déficit Motor OR: 2,4 IC 95% [1,5-4,0]; Lenguaje OR: 1,8 IC 95% [1,2-2,2]; Articulación verbal OR: 1,7 IC 95% [1,4-3,4].

Presenta relación con la investigación de Mellado, P; Court, J; Godoy, J, et al. (53), obteniéndose como resultados que en los 3 centros médicos donde se realizó la investigación los pacientes predominaba la alteración motora (22%,43% y 49%) respectivamente, seguido de motor-sensitivo (11%,23% y 19%).

Existe correspondencia con la investigación de Arboix, A; García, L; Oliveres, M; et al. (14). Obteniéndose como resultados que los factores que indican alta mortalidad son debilidad de miembros distales, cardiopatías, convulsiones precoces > 85 años, fibrilación auricular y síntomas sensoriales.

Según Arauz, A; Ruiz, A. (54), esta patología presenta una diversidad de tipos, y por ello se evidencia con distintas manifestaciones clínicas, formas de diagnóstico y tratamientos durante el periodo inicial y su evolución. Por lo expuesto es necesario que identificar y establecer un diagnóstico adecuado. Se puede registrar falsos positivos que oscilan entre el 1 y el 5%. Asimismo, factores predictivos de una evolución favorable son la preservación de la conciencia, y la ausencia de ECV previos.

Dando por conclusión, que la sintomatología que presenta mayor factor predictivo de mortalidad es la alteración en el nivel de conciencia, parálisis facial, déficit motor, lenguaje y articulación verbal. Destacando el déficit motor y parálisis facial debido a que se presentó en la totalidad de los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso de los servicios correspondientes.

En la tabla N° 07 se observa la asociación entre las características epidemiológicas y la mortalidad en pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso. De los pacientes que fallecieron; el 70,6% son adultos mayores con OR: 2,7 IC 95% [1,6-4,4]. Por lo tanto, presenta

una asociación significativa. Por otro lado, el 76,5% son hombres que fallecieron por el infarto maligno y extenso, OR: 2,7 IC 95% [1,5-13,8]. Por lo tanto, presenta una asociación significativa $X^2 = 4,4$ $P=0,03$. Respecto los antecedentes patológicos que presentan asociación significativa con la mortalidad ($X^2 = 4,0$ $P=0,03$) son: hipertensión arterial OR 1.7 IC 95% [0,3- 7,9], el consumo de drogas OR: 2,7 IC 95% [1,6- 4,4], diabetes mellitus OR: 8,8 IC 95% [1,9- 85,6], fibrilación auricular OR: 1,9 IC 95% [1,4-9,3], enfermedad cerebrovascular isquémica OR: 1,1 IC 95% [1,2-6,0].

Difiere con la investigación de Caso, V; Agnelli, G; Alberti, A; et al. (13). En el cual la tasa de mortalidad fue del 22% en pacientes con PAD < 90 mmHg, 56% para aquellos con PAD entre 90 y 109 mmHg y 67% para aquellos con PAD > 110 mmHg. La PAD alta en pacientes con infarto de ACM agudo al momento de su ingreso se correlaciona linealmente con la mortalidad.

Se relaciona con la investigación realizada de Sun, W; Li, W; Ziqiang, L; et al. (15). Ya que obtiene resultados en el que del total de pacientes atendidos por Infarto hemisférico grande, 58 usuarios fallecieron. Se identificó los factores para la muerte: edad ($P = 0,001$), cambio de línea media ($P < 0,001$), y relación neutrófilos a linfocitos ($P = 0,002$).

Según Arana, A; Uribe, C; Muñoz, A; et al. (47), El riesgo es mayor en hombres. Es así que la mortalidad en los pacientes son 16% en hombres y 8% en mujeres. Debido a que en las mujeres los casos se presentan de manera tardía, aumentando la expectativa de vida.

Uno de los factores pronósticos de supervivencia más importantes, es la edad.

Por lo tanto, se concluye, que la edad, el sexo y los factores de riesgo como diabetes, fibrilación auricular, enfermedad cerebrovascular previo y el consumo de drogas tienen una asociación significativa. Por otra parte, no se considera la hipertensión arterial a pesar de tener un puntaje de OR > 1, posee un intervalo de confianza que no es superior a 1.

En la tabla N° 08, se observa la asociación entre los hallazgos de neuroimagen y la mortalidad. Con respecto a los signos tempranos tienen asociación significativa con un $\chi^2=4,0$ $P=0,04$; Los siguientes: falta de diferencia de sustancia gris y blanca OR: 2,7 IC 95% [1,6-4,4], Hipodensidad frontal derecha OR: 1,6 IC 95% [1,2-2,3], Hipodensidad núcleos basales OR: 1,6 IC 95% [1,2-2,3], Hipodensidad del ACM OR: 1,4 IC 95% [1,2-1,9], Hipodensidad caudado OR: 2,7 IC 95% [1,6-4,4], Hipodensidad ACP OR: 2,7 IC 95% [1,6-4,4], Hipodensidad HD OR: 1,7 IC 95% [1,2-2,4], Hipodensidad Seno Recto OR: 1,6 IC 95% [1,2-2,3], Hipodensidad OI OR: 1,6 IC 95% [1,2-2,3]. Por otro lado, el sitio de oclusión y la mortalidad no son significativos presentando $\chi^2=4,9$ $P=1,7$, además debido a los IC 95% son menores de 1,0.

Establece relación con Raghavan, S; Graff, J; Scharf, E; et al. (55); obteniéndose como resultados que, entre los 347 participantes, el 36,3% ($n=126$) tuvo un accidente cerebrovascular solo en el hemisferio derecho, el 29,1% en el hemisferio izquierdo, el 16,4% en ambos hemisferios y el 18,2% en la región de la fosa posterior

(cerebelo, tronco encefálico y protuberancia). Los infartos fueron [(derecha: 59,6%, izquierda: 40,4%, $p = 0,02$)]

Según Arauz, A; Ruiz, A. (54), Las pruebas de neuroimágenes son esenciales para establecer el diagnóstico, su tamaño y localización. Asimismo, establecer pronósticos sobre la evolución junto con la evaluación clínica y epidemiológica. La Tomografía es el estudio que es utilizado en la mayoría de casos de infarto cerebral maligno y extenso por su alta sensibilidad y especificidad.

Se concluye que, en los hallazgos de neuroimagen predominan la hipodensidad del ACM y de los núcleos basales frente a las diferentes áreas de hipodensidad identificados en los pacientes; Asimismo, se relacionan con la mortalidad de los pacientes con diagnóstico de infarto cerebral maligno y extenso. Por otra parte, los sitios de oclusión considerados no presentan un intervalo de confianza significativo.

CONCLUSIONES

1. Las características clínicas que presentaron los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso del servicio de emergencia y medicina fueron de inicio súbito (96,4%). Asistiendo a la atención médica en las primeras 12 horas de la aparición de síntomas (71,4%). Presentando déficit motor (100%) manifestándose en hemiplejía (75%); Asimismo, parálisis facial (100%) predominando asimetría facial parcial (75%). Por otra parte, también se presentó alteraciones en la articulación verbal (92,8%) y trastorno en el lenguaje (88,6%).
2. Los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso de sexo masculino (67,9%) en la etapa de vida adulto mayor (64,3%), con lugar de nacimiento en Tacna (46,4%) y grado de instrucción Analfabeta (14,3%), Primaria Incompleta (14,3%), Primaria completa (14,3%) predominaron en la atención médica en los servicios de medicina y emergencia. Los antecedentes patológicos predominantes son hipertensión arterial (53,6%), fibrilación auricular (46,4%), diabetes mellitus (32,1%) y enfermedad cerebrovascular isquémico previo (28,6%).
3. La hipodensidad de la arteria cerebral media (50%) es el signo temprano que predomina en el hallazgo de en tomografía computarizada sin contraste en los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso. Asimismo, generalmente el sitio de oclusión es la arteria cerebral media troncal (71,4%), considerándose además una mayor incidencia de infarto maligno (82,9%), que de infarto extenso (17,9%).

4. Las variables clínicas que se asocia a la mortalidad en los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso ($p= 0,01$), deterioro del nivel de conciencia (OR: 1,4; IC 95%: [1,2-2,0]), parálisis facial (OR: 2,0; IC 95%: [1,4-3,0]), déficit motor (OR: 2,4; IC 95%: [1,5-4,0]), alteración del lenguaje (OR: 1,8; IC 95%: [1,2-2,2]) y la limitada articulación verbal (OR: 1,7; IC 95%: [1,4-3,4]).
5. Las características epidemiológicas se asocian a la mortalidad en los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso ($p=0,03$), destacando la edad (OR: 2,7; IC 95%:[1,6-4,4]), sexo (OR: 2,7; IC 95%:[1,5-13,8]), hipertensión arterial (OR 1,7; IC 95% [0,3-7,9]), consumo de drogas (OR: 2,7; IC 95%:[1,6-4,4]), diabetes mellitus (OR: 8,8; IC 95%:[1,9-85,6]), fibrilación auricular (OR: 1,9; IC 95%:[1,4-9,3]), enfermedad cerebrovascular isquémica (OR: 1,1; IC 95%:[1,2-6,0]).
6. Los hallazgos de neuroimagen en tomografía computarizada sin contraste que se asocian a la mortalidad en los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso ($p=0,04$), destacando los signos tempranos siguientes: falta de diferencia de sustancia gris-blanca (OR: 2,7; IC 95%:[1,6-4,4]), Hipodensidad de ACM (OR: 1,4; IC 95%:[1,2-1,9]), Hipodensidad caudado (OR: 2,7; IC 95%:[1,6-4,4]), Hipodensidad ACP (OR: 2,7; IC 95%:[1,6-4,4]), Hipodensidad frontal derecha (OR: 1,6; IC 95%:[1,2-2,3]), Hipodensidad núcleos basales (OR: 1,6; IC 95%:[1,2-2,3]), Hipodensidad HD (OR: 1,7; IC 95%:[1,2-2,4]), colapso VLAT (OR: 1,6; IC 95%:[1,2-2,3]), Hipodensidad seno recto (OR: 1,6; IC 95%:[1,2-2,3]), Hipodensidad OI (OR: 1,6; IC 95%:[1,2-2,3]).

7. El 60,7% de los pacientes con Infarto cerebral maligno y extenso fallecieron.
8. La forma de presentación de los infartos cerebrales malignos y extensos según escala de gravedad NIHSS fueron: 53,6% moderado seguido de 46,4% moderado-severo.

RECOMENDACIONES

1. Optimizar el registro de toda la información sobre los síntomas y signos neurológicos, antecedentes patológicos y hallazgos de neuroimagen en las historias clínicas de los pacientes con infarto cerebral maligno y extenso para un adecuado procesamiento y análisis de datos para futuras investigaciones.
2. Capacitar al personal médico de los servicios de emergencia y medicina sobre el infarto cerebral maligno y extenso para que puedan brindar un diagnóstico precoz, logrando realizar un tratamiento oportuno reduciendo de esta manera la mortalidad de la presente patología.
3. Educar a los pacientes con antecedentes patológicos relacionados al infarto cerebral maligno y extenso y familiares mediante trípticos y sesiones educativas sobre cómo pueden identificar los primeros signos clínicos para que puedan asistir a un establecimiento de salud y reciban un tratamiento oportuno, reduciendo la severidad de la enfermedad y sus complicaciones.
4. A partir del presente estudio se puede realizar investigaciones a partir de sus variables en otros centros hospitalarios, es decir, si hay diferencias entre los diversos establecimientos y se así poder prevenir la mortalidad en estos casos, ya que en la actualidad los estudios son limitados.

5. Realizar investigaciones prospectivas con grupos de controles para identificar nuevos factores de riesgo, que permitan aumentar la probabilidad de presentarse infartos cerebrales malignos y extensos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Manual de la OMS para la vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares de la OMS: estrategia paso a paso de la OMS para la vigilancia de accidentes cerebrovasculares. Switzerland; OMS; 2006. [19 febrero 2021]. URL Disponible en: : <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/manuales.pdf>
2. MINSA. Análisis Situacional de Salud del Perú 2019. Lima; MINSA; 2019. URL disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis/Asis_peru19.pdf
3. Córdor, I; Lizano, E. Factores de riesgo asociado a la enfermedad cerebrovascular hemorrágica en el Hospital Nacional Ramiro Priale de Huancayo 2016-2017. [Tesis de Titulación]. Huancayo: Universidad Nacional de Centro del Perú; 2018.
4. Carrillo, R; Nuñez, F; Ramírez, J; et al. Hemicraniectomía Descompresiva en Infarto Cerebral Extenso. MCYTI.1998; 12 (3): 111-115.
5. Dirección Regional de Epidemiología. Análisis de Situación de Salud Región Tacna. Tacna; DIRESA; 2016.
6. Ley General de Salud. Publicado en el diario oficial El Peruano, Ley N.º 26842.

7. Pastuszek Ż. Infarto maligno de la arteria cerebral media (ACM) en personas mayores de 85 años: diagnóstico, tratamiento y factores de riesgo. *Neurol Neurochir Pol.* 2018; 52 (3): 311-317.
8. Treadwell, S. Infarto maligno de la arteria cerebral media (ACM): fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. *Posgrado Med J.* 2010; 86 (1014): 235-42.
9. Godoy, D. Infarto hemisférico maligno de la arteria cerebral media. Consideraciones diagnósticas y opciones terapéuticas *Neurología.* 2016;31(5):332—343
10. Rastogi, V; Lamb, D; Williamson, J; et al. Diferencias hemisféricas en el accidente cerebrovascular maligno de la arteria cerebral media. *J Neurol Sci.* 2015; 353 (1-2): 20-27.
11. Chen, J; Zhang, S; Zhao, Y; et al. Analysis on the clinical characteristics and related risk factors of patients with hemorrhagic transformation after cerebral infarction. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi.* 2012; 33(11):1176-80.
12. Chen, W; Bai, C; Huang, S; et al. Outcome of large hemispheric infarcts: an experience of 50 patients in Taiwan. *Surg Neurol.* 2007; 68(1):68-74.
13. Caso, V; Agnelli, G; Alberti, A; et al. High diastolic blood pressure is a risk factor for in-hospital mortality in complete MCA stroke patients. *Neurol Sci.* 2012; 33(3):545-549.

14. Arboix, A; García, L; Oliveres, M; et al. Mortalidad hospitalaria en los infartos isquémicos de la arteria cerebral media: estudio de 1,355 pacientes. *Neurol BMC*. 2009; 30(9):9-30. Disponible en: <https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2377-9-30#citeas>
15. Sun, W; Li, G; Liu, Z. et al. Un nomograma para predecir la mortalidad hospitalaria tras un gran infarto hemisférico. *BMC Neurol*. 2019; 19 (347):1-4. Disponible en: <https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12883-019-1571-4>
16. Sequeiros, J; Alva, C; Pacheco, K; et al. Diagnóstico y tratamiento de la etapa aguda del accidente cerebrovascular isquémico: Guía de práctica clínica del Seguro Social del Perú (EsSalud). *SCielo*. 2020. 37(1):1.
17. Vélez, J; Bucheli, R; López, E; et al. Infarto maligno de la arteria cerebral media derecha secundario a embolismo de mixoma auricular. *Revista Medic Herediana*; 2019; 30(2): 105-9. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/3551>.
18. Rivalles, R. Perfil Clínico Epidemiológico en Pacientes Adultos con Enfermedad Cerebrovascular en Una Unidad de Ictus. [Tesis de Bachiller]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2017
19. Castilla, N. Supervivencia de Pacientes Post Ictus Isquémico y Hemorrágico Asociado al Perfil Clínico- Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena Ayacucho, 2019. [Tesis Doctoral]. Callao; Universidad Nacional del Callao; 2020.

20. Alfageme, R. Características Epidemiológicas y Clínicas del Accidente Cerebrovascular Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2014- 2015. [Tesis para obtener el título de especialista en medicina interna]. Lima - Perú. Universidad San Martín de Porres. Facultad de Medicina Humana. 2015.
21. Castillo, A; Paredes, L. Características Epidemiológicas, Clínicas y Factores de Riesgo Asociados a los Pacientes con Accidente Cerebrovascular en el Hospital II-2 Tarapoto. Enero 2015 - Junio del 2016. [Tesis Titulación]. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín. 2017.
22. Salazar, M. Características Epidemiológicas y Clínicas de los Pacientes con Diagnóstico de Enfermedad Cerebrovascular Isquémica Atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital III Daniel Alcides Carrión Red Asistencial Tacna Essalud, en el Periodo 2016-2017. [Tesis de Titulación]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2020.
23. Arana, A. eficacia de las escalas clínicas de siriraj y de greek stroke score en el diagnóstico de enfermedad cerebro vascular isquémica y hemorrágica en pacientes mayores de 18 años en el servicio de emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna 2011 – 2013. [Tesis de Titulación]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2015.
24. Pérez, M. Características Clínicas, Sociodemográficas y Epidemiológicas en Relación a la Mortalidad del Paciente Hospitalizado en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito

Unanue de Tacna, 2018-2019. [Tesis de Titulación]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2020.

25. Cabrera, J. Factores de Riesgo y Enfermedad Cerebrovascular. Scielo. 2014; 15(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372014000200003

26. Alcala, G; Moscote, L; Lozano, C; et al. Enfoque Neuroquirurgica del Infarto Maligno de la Arteria Cerebral Media. Archivo de Medicina; 2010. 10(1): 72-82. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2738/273819493007.pdf>

27. Sosa, A; Remón, C; Jerez, A. Signo de la Arteria Cerebral Media Hiperdensa e Ictus Isquémico con Transformacion Hemorragica. SCielo. 2020; 10 (4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342020000400440

28. Norori, O. Aplicación de la Escala NIHSS para el Pronóstico de la Enfermedad Cerebrovascular Hemorragica e Isquémica, en pacientes Ingresados en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales. [Tesis de Especialidad]. León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/ictus/factores-de-riesgo>

29. Bushnell, C. Factores de Riesgos en las Enfermedades Cerebrovasculares. [Internet]. Oficina para la Salud de la Mujer.

2019. [2 febrero 2021]. Disponible en: <https://espanol.womenshealth.gov/heart-disease-and-stroke/stroke/stroke-risk-factors/health-conditions>
30. Personal de Mayo Clinic. Presion Arterial Alta. [Internet]. Mayo Clinic. 2021. [12 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-pressure/symptoms-causes/syc-20373410>
31. Personal de Mayo Clinic. Fibrilación Auricular. [Internet]. Mayo Clinic. 2021. [12 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/atrial-fibrillation/symptoms-causes/syc-20350624>
32. Personal de Mayo Clinic. Diabetes. [Internet]. Mayo Clinic. 2020. [12 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diabetes/symptoms-causes/syc-20371444>
33. Personal de Mayo Clinic. Disección de la Arteria Coronaria. [Internet]. Mayo Clinic. 2019. [20 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/spontaneous-coronary-artery-dissection/symptoms-causes/syc-20353711>
34. Davidson, M. Dislipidemia. Manual SD. 2019. [21 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/trastornos-de-los-l%C3%ADpidos/dislipidemia>.
35. Sebaste, M; Farrero, M. Cardiopatía Isquémica. Clinic Barcelona. 2018. [22 febrero 2021] Disponible en:

<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/cardiopatia-isquemica/definicion>

36. Personal de Mayo Clinic. Tabaquismo. [Internet]. Mayo Clinic. 2020. [23 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/nicotine-dependence/symptoms-causes/syc-20351584>
37. Chong, J. Accidente Cerebrovascular Isquémico. Manual MSD. 2020. [24 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-neurologicos/accidente-cerebrovascular/accidente-cerebrovascular-isquemico?query=cardiopat%C3%A9mica>
38. Personal de Mayo Clinic. Drogadicción. [Internet]. Mayo Clinic. 2017. [24 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/drug-addiction/symptoms-causes/syc-20365112>
39. Muñoz, M. Enfermedad Cerebrovascular. Neurology. 2001. [24 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.acnweb.org/guia/g1c12i.pdf>
40. Hernández, M. Neuroimagen en el Ictus Agudo: Búsqueda de Nuevos Biomarcadores Subrogados del Pronóstico Clínico. Barcelona; Universidad Autónoma de Barcelona; 2017. Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2017/hdl_10803_406092/mhp1de1.pdf

41. Diaz, L; Miras, J; Muñoz, A; et al. Perfusión de Lujó Versus Transformacion Hemorragica de un Accidente Cerebrovascular Agudo (ACVA) Isquémico en la TAC. SERAM. España.2015
42. Sartori, P; Alvarado, L; Chiverches, M; et al. Mediciones Frecuentes en el Sistema Nervioso Central mediante Tomografía Computada e Imágenes de Resonancia Magnética. Revista Argentina de Radiológico; 2020; 84(1):9-16. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3825/382563072003/html/index.html#:~:text=Un%20desplazamiento%20de%20la%20I%C3%ADnea,cr%C3%A1neo%20internados%20en%20terapia%20intensiva.>
43. Hernández, R; Fernandez, C; Baptista, L. Metodología de la Investigacion. 6° edición. México. Mc Graw Hill; 2014.
44. Concha, H. Frecuencia y Características Clínicas de la Enfermedad Cerebrovascular en Pacientes Atendidos en el Hospital Dos de Mayo de los meses: enero - julio del año 2016. [Tesis de Titulación]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista.2019.
45. Latur, E; García, R; Quiroga, L; et al, Características de pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica atendidos en el hospital militar de Camagüey. Revista Dr. Zoilo Marinello.2021; 46(2). Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2674>
46. García, C; Martínez, A; García, V; et al. Actualización en Diagnóstico y tratamiento del Ataque Cerebrovascular Isquémico Agudo. Univ. Med;2019; 60(3). Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/unmed/v60n3/0041-9095-unmed-60-03-00041.pdf>

47. Arana, A; Uribe, C; Muñoz, A; et al. Enfermedad Cerebrovascular. 1ª edición. Colombia: ASCOFAM. 2015.
48. Bravo, E. El signo de la Arteria Cerebral Media Hiperdensa. Rev Chil Neuro-Psiquiat. 2007; 45(3):239-240. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272007000300012
49. Sosa A; Remón, C; Jerez, A. Signo de la Arteria Cerebral Media Hiperdensa e Ictus Isquémico con Transformación Hemorrágica. Revista Finlay. 2020; 10(4):4. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/865/1906>
50. Pereira, V; Sánchez, F. Psiquiatría y Geriatria. 3ª edición. Barcelona; Elsevier; 2021.
51. Sánchez, Y; Sánchez, R; Lugo, Y. Mortalidad por Accidentes Cerebrovasculares en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas; 2020; 24(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000100067
52. Sánchez, M. Asociación entre Calcemia a la Admisión y la Severidad Clínica del Infarto Cerebral Agudo. [Tesis de Maestría]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2019.

53. Mellado, P; Court, J; Godoy, J, et al. Características de la Enfermedad Cerebrovascular en un Servicio de Cuidados Intermedios Neurológicos, en Chile. Análisis de 459 Pacientes Consecutivos. Rev Med Chile; 2005; 133(1):1274-1284. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872005001100002
54. Arauz, A; Ruiz, A. Enfermedad Cerebrovascular. Mediagraphics. 2012; 55(3):11-21. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2012/un123c.pdf>
55. Raghavan, S; Graff, J; Scharf, E; et al. Estudio de Infartos Cerebrales Sintomáticos Versus Silenciosos en la Resonancia Magnética en Sujetos Ancianos. Frontiers. 2021. 12(1). Disponible en:
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2021.615024/full>
56. Heeringa J, Van der Kuip DA, Hofman A; et al. Prevalencia, incidencia y riesgo de por vida de la fibrilación auricular: el estudio de Rotterdam. Eur Heart J. 2006 Apr;27(8):949-53. DOI: 10.1093/eurheartj/ehi825. Epub 2006 Mar 9. PMID: 16527828.
57. Kasner, S. E., Demchuk, A. M., Berrouschot, J., et al. (2001). Predictores de edema cerebral fatal en accidente cerebrovascular isquémico hemisférico masivo, 32(9), 2117–2123. doi:10.1161/hs0901.095719

ANEXOS

Anexo 1: Resolución de Aprobación de la Investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,
Farmacia y Bioquímica

RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 10059-2020-FACS-UNJBG

Tacna, 15 de julio del 2020

VISTO:

El Oficio N° 228-2020-ESMH/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana, solicitando designación de Asesor para el proyecto de tesis, y autorización para ejecución presentado por el(la) EST. KELLY ROSSMERY TORRES SERRANO, y

CONSIDERANDO:

Que, la EST. KELLY ROSSMERY TORRES SERRANO, alumna de la Escuela Profesional de Medicina Humana, solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Oficio N° 228-2020-ESMH/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana, solicitando designación de Asesor para el proyecto de tesis titulado: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y DE NEUROIMAGEN EN INFARTO CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO, Y SU ASOCIACIÓN A MORTALIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN SERVICIO DE MEDICINA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE TACNA 2017 - 2019, presentado por el(la) EST. KELLY ROSSMERY TORRES SERRANO, teniendo como ASESOR: MGR. JAVIER LANCHIPA PICOAGA;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesor se procede a dar continuidad de trámite;

De conformidad con el Art. 70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N° 30220, en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

SE RESUELVE:

ART. 1°: Oficializar la Designación como Asesor: MGR. JAVIER LANCHIPA PICOAGA, del Proyecto de Tesis titulado: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y DE NEUROIMAGEN EN INFARTO CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO, Y SU ASOCIACIÓN A MORTALIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN SERVICIO DE MEDICINA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE TACNA 2017 - 2019, presentado por el(la) EST. KELLY ROSSMERY TORRES SERRANO, de la Escuela Profesional de Medicina Humana.

ART. 2°: Autorizar la ejecución de Proyecto de Tesis presentado por el(la) EST. KELLY ROSSMERY TORRES SERRANO, de la Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Regístrese, comuníquese y archívese.



YDCBE/ttr.-

Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria - Central Telefónica 583000 Anexo 2226 Casilla Postal 316.

Anexo 2: Ficha de recolección de datos

GUÍA DE ANÁLISIS DE DOCUMENTACIÓN

Este trabajo de investigación tiene por objetivo determinar las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso , y su asociación a mortalidad en pacientes hospitalizados en servicio de medicina y emergencia del Hospital Hipólito Unanue Tacna 2017-2019, se alcanza esta guía para obtener el permiso respectivo para que se facilite la obtención de información de fuentes primarias como son los datos obtenidos (medico neurólogo-paciente) por interrogatorio, evaluación física-neurológica y exámenes auxiliares, que han sido registrados en las historias clínica de los sujetos en estudio, con la finalidad de interpretar, analizar y asociar con los datos registrados en la Historia Clínica.

El tiempo que durará la recolección de la información será aproximadamente 3 meses, en un horario apropiado que no perjudique la atención del servicio.

Los datos obtenidos con relación al estudio serán custodiados, garantizando discreción y confidencialidad sobre su identificación de la documentación generada, que será registrada por seudónimos. Por otra parte, las Personas que encargadas del sector tendrán libre acceso en observar durante el proceso de la recolección de los datos y el uso de la Historia Clínica para la verificación de los procedimientos y/o datos que se recolecten, logrando de esta manera la confidencialidad del estudio hasta donde lo permitan las leyes y regulaciones aplicables.

La información obtenida servirá para el estudio anteriormente mencionado, estando a cargo del autor – investigador.

Agradeciendo de antemano la deferencia de los encargados de jefaturas por su anuencia.

Parte A – Datos Generales

| | |
|--------------------------------|---|
| 1.- Seudónimo | |
| 2.-Sexo | M:..... F..... |
| 3.-Edad | Adolescente (12-17): Adulto (30-59):..... Adulto mayor (≥60):..... |
| 4.-Lugar de Procedencia | Tacna..... Madre de Dios..... Puno..... Otro departamento/país:..... |
| 5.-Grado de Instrucción | Primaria: Completa.....Incompleta..... Secundaria: Completa.....Incompleta..... Analfabeta:..... No disponible:..... Ninguna:..... |

Parte B: Antecedentes Patológicos

| | | |
|--|---------|---------|
| Hipertensión Arterial | Si..... | No..... |
| Fumador | Si..... | No..... |
| Consumo de Drogas | Si..... | No..... |
| Diabetes Mellitus | Si..... | No..... |
| Dislipidemia | Si..... | No..... |
| Fibrilación Auricular | Si..... | No..... |
| Cardiopatía isquémica | Si..... | No..... |
| Disección Arterial | Si..... | No..... |
| Enfermedad Cerebrovascular Isquémica previa | Si..... | No..... |

Parte C – Clínica: Inicio de la Enfermedad:

| | |
|--|---|
| Forma de Inicio | Súbito/Agudo.....Insidioso..... |
| Tiempo de la Enfermedad | Horas: 1-2-3-4-5-6-12-14-18-20-22 Días : 1d () 2d () 3d () 4d () |
| Focalidad: | Alteración de nivel de conciencia () Ojos fijos () Parálisis facial () Debilidad muscular () Debilidad muscular hemicuerpo derecho () Debilidad muscular hemicuerpo izquierdo () Movimientos coreatéticos () Temblor fino () Hipoestesia () Afasia Severa () Afasia global () Disartria Leve () Disartria Grave () |
| Nivel de Conciencia (1) | Despierto (1).....Somnoliento (2)..... Estuporoso (3).....Coma (4)..... |
| (Reflejo Oculocefálico) (Maniobra Ojos de Muñeca) (2) | Normal (1)..... Ojo parcialmente fijos (2)..... Ojos Fijos (3)..... |
| Parálisis facial (4) | Simetría(1)..... Asimetría facial ligera(2)..... Asimetría facial Parcial(3)..... Parálisis facial completa(4)..... |
| Déficit Motor (5y 6) | Ausencia (1).....Hemiparestesia(2)..... Hemiplejía(3).....Cuadriparesia(4)..... |
| Ataxia (7) | Ausente (1)..... Temblor leve (2)..... Temblor moderado (3)..... Temblor en dos miembros (4)..... |

| | |
|---|---|
| Lenguaje (9) | Normal (1)..... Afasia leve(2)..... Afasia severa(3) Afasia global(4)..... |
| Articulación verbal (10) | Normal (1)..... Disartria leve (2)..... Disartria moderada (3)..... Disartria Grave o coma (4)..... |
| Extinción (11) | 0 extinción visual, táctil, auditiva, espacial o personal (1)..... 1 extinción visual, táctil, auditiva, espacial o personal (2)..... 2 extinción visual, táctil, auditiva, espacial o personal (3)..... >3 extinción visual, táctil, auditiva, espacial o personal (4)..... |
| Evaluación de Paciente en Estupor y Coma /Severidad de la Enfermedad | Escala NIHSS al Ingreso: Normal (0)..... Leve (1-4)..... Moderado (5-15)..... Moderado-severo (16-22)..... Severo (23-42)..... |

PARTE D – Neuroimágenes:

| | |
|-----------------------------|--|
| Signos Tempranos | Falta diferencia de Sust. Gris () Falta diferencia de Blanca () Borramiento de Surcos () Hipodensidad Frontal Derecha() Hipodensidad FPO () Edema Vasogénico () Hipodensidad a Nivel de Núcleos Basales () Hipodensidad ACM () Hipodensidad Caudado () Hipodensidad ACP () Hipodensidad FP () Hipodensidad Hemisferio Derecho () Colapso VL () Hipodensidad Seno Recto () Hipodensidad Occipital Izquierdo () |
| Sitio de la Oclusión | ACM troncal () ACM Bifurcación () ACM () |

| | |
|-------------------------------------|---|
| | ACI () |
| Tamaño del Infarto | Infarto Maligno () Infarto Extenso() |
| Arteria Afectada | ACM..... ACM/ACA..... ACI Izquierda..... ACM Bilateral..... |
| Colaterales | Buenas.....Malas..... No registra datos..... |
| Circulación de Lujo | Si..... No..... No Registra..... |
| Desviación de la Línea media | Si..... No se reporta..... 0mm..... 3mm..... 5mm..... 6 mm..... |

PARTE E- MORTALIDAD

Número de Muertos.....

PARTE F- COMPLEMENTARIA

| | |
|---|--|
| Reflejo Fotomotor | Si..... No..... |
| Patrón respiratorio | Ventilación Espontanea..... No Característico..... Intubado..... Mal Patrón..... Polipnea..... IRA tipo 1 |
| Reflejo Corneal | Presente.....Ausente..... |
| Pupilas | Isocoricas.....Anisocoricas..... |
| Tamaño de Pupilas | Normal.....Miotica..... Puntiforme.....Dilatadas..... |
| Reflejo Plantar | Si.....No..... |
| Signo de Hoffman y Tromner | Si..... No..... |
| Reflejo de Babinski | Si..... No..... |
| Desviación Forzada de la Mirada Horizontal | Ausente()..... Presente |

Anexo 3: Tablas complementarias

TABLA N° 09
DATOS COMPLEMENTARIOS EN PACIENTES CON INFARTO CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO HOSPITALIZADOS EN SERVICIOS DE MEDICINA Y EMERGENCIA DEL HHU DE TACNA, 2017-2019

| Datos Complementarios | N° | % |
|------------------------------|-----------|----------|
| Reflejo Motor | | |
| Si | 20 | 71,4 |
| No | 8 | 28,6 |
| Patrón Respiratorio: | | |
| Ventilación Espontanea | 12 | 42,9 |
| No característico | 4 | 14,3 |
| Intubado | 8 | 28,6 |
| Mal Patrón | 2 | 7,1 |
| Polipnea | 1 | 3,6 |
| IRA Tipo 1 | 1 | 3,6 |
| Reflejo Corneal: | | |
| Presente | 27 | 96,4 |
| Ausente | 1 | 3,6 |

Continua..

| Datos Complementarios | N° | % |
|------------------------------|-----------|----------------|
| Pupilas: | | |
| Isocoricas | 23 | 82,1 |
| Anisocoricas | 5 | 17,9 |
| Tamaño de Pupilas: | | |
| Normal | 20 | 71,4 |
| Miotica | 1 | 3,6 |
| Puntiforme | 1 | 3,6 |
| Dilatadas | 6 | 21,4 |
| Reflejo Plantar: | | |
| Si | 2 | 7,1 |
| No | 26 | 92,9 |
| Reflejo Babinski: | | |
| Si | 26 | 92,9 |
| No | 2 | 7,1 |
| | | Continuación.. |

| Datos Complementarios | N° | Conclusión |
|-------------------------------------|-----------|-------------------|
| | | % |
| Desviación Forzada de la Mirada: | | |
| Presente | 18 | 64,3 |
| Ausente | 10 | 35,7 |

Anexo 4: Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



PROYECTO DE INVESTIGACION

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Características Clínicas, Epidemiológicas y de Neuroimagen en Infarto Cerebral Maligno y Extenso, y su Asociación a Mortalidad en Pacientes Hospitalizados en Servicio de Medicina y Emergencia del Hospital Hipólito Unanue Tacna 2017 - 2019.”

Mediante el presente documento, otorgo el permiso correspondiente para el acceso de las historias clínicas de los pacientes con Infarto Cerebral Maligno y Extenso en los servicios de Medicina y Emergencia del Hospital Hipólito Unanue Tacna del año 2017 al 2019. Información que será empleada en la investigación titulada, “Características Clínicas, Epidemiológicas y de Neuroimagen en Infarto Cerebral Maligno y Extenso, y su Asociación a Mortalidad en Pacientes Hospitalizados en Servicio de Medicina y Emergencia del Hospital Hipólito Unanue Tacna 2017 - 2019.”

Dicha investigación se realizara como parte de un ejercicio académico e investigativo, teniendo como objetivo determinar las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso, y su asociación a mortalidad en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina y Emergencia del HHU de Tacna, durante periodo 2017-2019.

La información obtenida tendrá un carácter estrictamente confidencial, anónimo y no se hará mal uso de los estudios, reportes, estadísticas, acuerdos, archivos electrónicos de información recabada, cualquier otra información relacionada con el estudio mencionado a mi cargo.

Por otra parte, las Personas que encargadas del sector tendrán libre acceso en observar durante el proceso de la recolección de los datos y el uso de la Historia Clínica para la verificación de los procedimientos y/o datos que se recolecten, logrando de esta manera la confidencialidad del estudio hasta donde lo permitan las leyes y regulaciones aplicables. El tiempo que durará la recolección de la información será aproximadamente 3 meses, en un horario apropiado que no perjudique la atención del servicio.

En consideración de lo anterior, agradezco de antemano la autorización en la presente investigación

Firma del investigador: Kelly Torres Serrano

71247479

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA AUTORIZA, POR INTERMEDIO DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ETICA EN INVESTIGACION

Por Resolución Gerencial General Regional N°405-2020-GGR/GOB.REG.TACNA

CERTIFICA

Que el Proyecto de Investigación:

| | |
|---|---------------|
| “CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y DE NEUROIMAGEN EN INFARTO CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO, Y SU ASOCIACIÓN A MORTALIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN SERVICIO DE MEDICINA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2017-2019” | CÓDIGO |
| | 030-CIEI-2021 |

Autor (es):

Bach. KELLY ROSSMERY TORRES SERRANO

Dictamen otorgado el Dr. Julio Aguilar Vilca, Miembro Activo del Comité Institucional de Ética en Investigación informa como:

Titular Suplente del Comité Institucional de Ética en Investigación, Según Resolución Directoral N°266-2020-DIREC-EJEC-HHUT-DRSS/GOB.REG.TACNA. Quién luego de la revisión del trabajo determinó que el trabajo:

Puede ser desarrollado: SI NO

Cumple con el Marco ético legal de la Investigación en seres humanos: SI NO

Vulnera derechos del paciente SI NO

Aplicará Instrumentos:

- Pacientes
- Personal
- Otros Acceso a Historias Clínicas

Consentimiento informado: Verbal: SI NO Pertinente: SI NO

Escrito: SI NO Virtual Impacto Ambiental: Positivo Negativo

En base a ello el Comité Institucional de Ética en Investigación concluye que el proyecto SI NO cumple con todos los requisitos de calidad exigidos para ser desarrollado y en consecuencia SI NO otorga su aprobación por intermedio de Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.

Se expide el presente documento el día 06 de mayo del 2021.



Edgar Rogelio Concori Coaquira
 Director Ejecutivo
 Hospital Hipólito Unanue Tacna



Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
 Hospital Hipólito Unanue Tacna

Anexo 5: Matriz de Consistencia

"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y DE NEUROIMAGEN EN INFARTO CEREBRAL MALIGNO Y EXTENSO, Y SU ASOCIACIÓN A MORTALIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN SERVICIO DE MEDICINA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE TACNA 2017 - 2019"

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | OPERACIONALIZACION DE VARIABLES | | | | | METODOLOGIA | | |
|---|---|---|--|--|----------------------------|--|-------------|--|---------|--|
| | | | VARIABLE | SUBVARIABLE | DEFINICIÓN | TIPO V. | INDICADOR | | ESCALA | |
| ¿Cuál es la asociación entre las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en el infarto cerebral maligno y extenso, con la mortalidad en los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina y Emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019? | <p>OBJETIVO GENERAL: Determinar las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso, y su asociación a mortalidad en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina y emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019</p> <p>OBJETIVO ESPECÍFICO: •Identificar las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen de infarto cerebral maligno y extenso en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina y emergencia del HHU •Establecer la frecuencia de mortalidad de infarto cerebral maligno y extenso en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina y emergencia del HHU •Describir la severidad de infarto cerebral maligno y extenso en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina y emergencia del HHU. •Asociar las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen de infarto cerebral maligno y extenso con su mortalidad en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina y emergencia del HHU.</p> | <p>HIPÓTESIS NULA: Las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso, no están asociadas a la mortalidad en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina y emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019</p> <p>HIPÓTESIS ALTERNATIVA: Las características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso, están asociadas a la mortalidad en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina y emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019</p> | VARIABLE INDEPENDIENTE: Características clínicas, epidemiológicas y de neuroimagen en infarto cerebral maligno y extenso | Edad | Edad | Tiempo transcurrido desde el nacimiento | Cualitativo | Adolescente (12-17) Adulto (30-59) Adulto mayor (≥60) | Nominal | <p>Enfoque: Cuantitativo Método: Deductivo Tipo de Investigación: No experimental, retrospectivo, correlacional, analítico. Población: 28 pacientes C. Inclusión: • De toda edad, Ambos sexos, Diagnóstico de Infarto cerebral maligno o extenso en el Servicio de Emergencia y/o Medicina, realizado por neurólogos C. Exclusión: • Se excluye todas las fichas de historia clínica incompleta o ausentes • HCL que no tengan el Diagnóstico de Infarto cerebral maligno o extenso • Pacientes que no sea el Servicio de Emergencia y/o Medicina, • Que el diagnóstico no sea dado por neurólogos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019 • Pacientes que no sean del Servicio de Emergencia y/o Medicina, • Pacientes que no sea diagnosticado por neurólogos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante periodo 2017-2019 • HCL que estén fuera del periodo 2017-2019 Muestra: 28 pacientes Muestreo: No Probabilístico, Intencional Técnica e instrumento de recolección de datos: - Técnicas: Análisis Documental - Instrumento de recolección de datos: Guía de Análisis de Documentación Técnica para el procesamiento de datos: Tablas de frecuencia absolutas y porcentuales; Medidas de correlación chi cuadrado; diagrama de barras; se utilizó el programa SPSS vs 25. Técnica para la presentación del análisis de datos: Tablas de contingencia, gráficos.</p> |
| | | | | Sexo | Sexo | Diferencia biológica entre hombres y mujeres. | Cualitativo | Masculino, Femenino | Nominal | |
| | | | | Procedencia | Procedencia | Lugar de donde procede el paciente | Cualitativo | Tacna, Madre de Dios, Puno, Otros Departamentos/país | Nominal | |
| | | | | Grado de Instrucción | Grado de Instrucción | Grado de educación académica completada | Cualitativo | Primaria: Completa/Incompleta, Secundaria: Completa/Incompleta, Analfabeta, No disponible, Ninguna | Ordinal | |
| | | | | Comorbilidad | Comorbilidad | Es la Coexistencia de 1 o más enfermedades de un individuo, usualmente relacionadas. | Cualitativo | Hipertensión Arterial, Disección Arterial, Fumador, Enfermedad cerebro vascular previa, Consumo de Drogas, Diabetes Mellitus, Dislipidemia, Fibrilación Auricular, Cardiopatía isquémica | Nominal | |
| | | | | Severidad de la enfermedad | Severidad de la enfermedad | Escala adaptada NIHSS | Cualitativo | 0-4=infarto menor, 5-15=infarto moderado, 16-22=infarto moderado a severo, 23-42= infarto severo | Razón | |
| | | | | Hallazgo de Neuroimagen | Hallazgo de Neuroimagen | Signos tempranos de infarto cerebral maligno en TAC. | Cualitativo | Falta diferencia de Sust. Gris, Falta diferencia de Blanca, Borramiento de Surcos, Hipodensidad Frontal Derecha, Hipodensidad FPO, Edema Vasogénico, Hipodensidad a Nivel de Núcleos Basales, Hipodensidad ACM, Hipodensidad Caudado, Hipodensidad ACP, Hipodensidad FP, Hipodensidad Hemisferio Derecho, Colapso VLAT, Hipodensidad Seno Recto, Hipodensidad Occipital Izquierdo. | Nominal | |
| VARIABLE DEPENDIENTE: Mortalidad en pacientes hospitalizados por infarto cerebral maligno y extenso en el servicio de medicina y emergencia del Hospital Hipólito Unanue | Mortalidad | Sitios de Oclusión | Cualitativo | ACM troncal, ACM Bifurcación , ACM , ACI Izquierda | Nominal | | | | | |
| | | Disfunción neurológica abrupta de Arteria Cerebral Media resultando en un déficit neurológico permanente | Cualitativo | Nivel de conciencia, Forma de inicio, Tiempo de enfermedad, Reflejo oculocefalico, Parálisis facial, Déficit motor, Ataxia, Lenguaje, Articulación verbal, Extinción | Nominal | | | | | |
| | | Edema cerebral maligno, Transformación hemorrágica | Cuantitativo | Nº de muertos | Razón | | | | | |

