



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

Recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica asociada al tiempo *post stroke* y factores de riesgo, Hospital San José de Chincha, 2014 – 2019

Presentado por:

CABRERA QUISPE ALEJANDRO JOSÉ

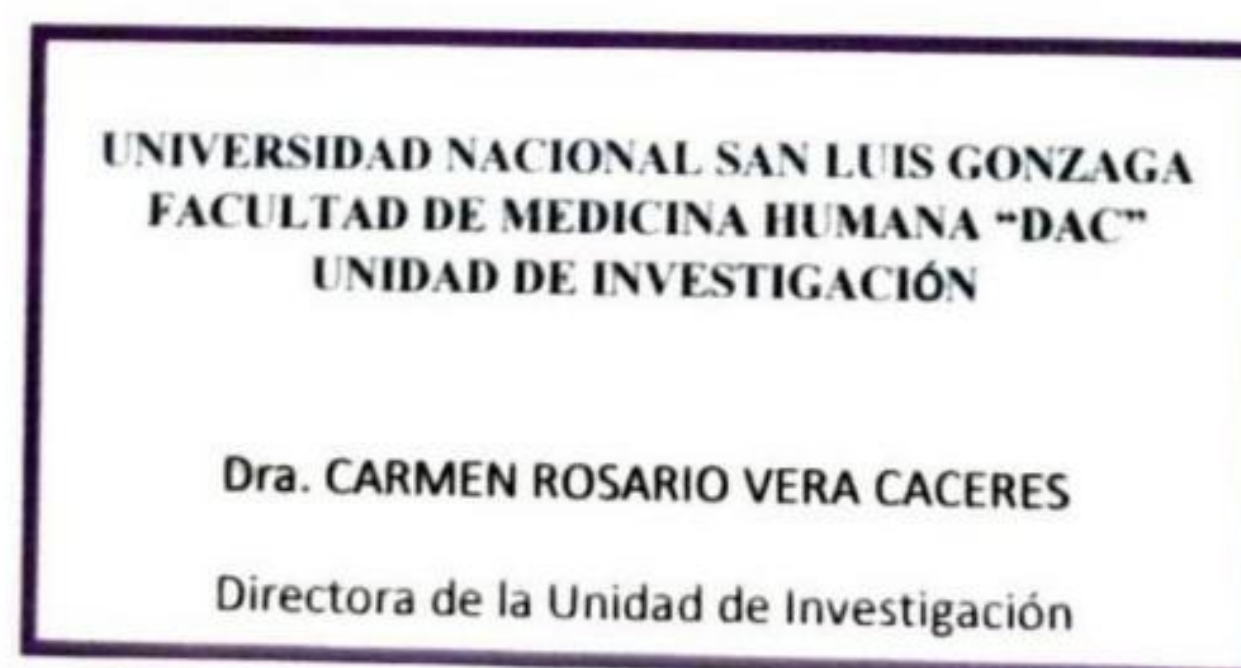
ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **9 %** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **Tesis**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 17 de abril del 2022



DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA DE ICA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina Humana “Daniel Alcides Carrión”



Recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica asociada al tiempo *post stroke* y factores de riesgo, Hospital San José de Chincha,
2014 – 2019

Salud pública y conservación del medio ambiente

TESIS

AUTOR:

BACH. ALEJANDRO JOSÉ CABRERA QUISPE

Ica-Perú

2021

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, los que durante toda mi vida con su ejemplo vivo me inculcaron integridad, esfuerzo, humildad y persistencia en todos los proyectos que pudieran tomar en la vida, hoy gracias a ellos vivo con orgullo de todo lo que he podido forjar durante el tiempo y disfrutar de lo que la vida me ofrezca y de los sueños que aún me faltan alcanzar.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer por sobre todas las cosas a Dios, por brindarme la vida, salud y oportunidades para salir adelante y darme la sabiduría y fortaleza para trascender en cada uno de ellas, acercándome al cumplimiento de cada una de mis metas.

A mis padres por ser el motor para continuar en cada día de mi vida, por ser el modelo a seguir, para ser un elemento útil, honesto y de servicio en la comunidad.

A mi alma mater : la universidad y muy en especial a mi facultad de medicina humana y con ella a todos los maestros, que me brindaron sus conocimientos que son un nexo de respuestas y soluciones que combinados con la experiencia obtenida, pueda dar soporte a las necesidades de salud de mi querida población.

INDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS	3
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS	5
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	9
1. ANTECEDENTES	11
1.1 ANTECEDENES INTERNACIONALES	11
1.2 ANTECEDENES NACIONALES	16
1.3 ANTECEDENTES LOCALES	18
2. BASES TEÓRICAS.....	18
3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	32
4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	33
5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	34
6. OBJETIVOS	35
7. VARIABLES E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	36
8. MARCO CONCEPTUAL.....	37
CAPITULO II: ESTRATEGIA METODOLÓGICA	38
9. TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	38
10. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	38
Población	38
Muestra	39
Criterios de inclusión.....	39
Criterios de exclusión.....	40
Instrumento de recolección de datos.....	40
Técnica de análisis e interpretación de resultados	40
CAPITULO III: RESULTADOS	42
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	58
CAPITULO V: CONCLUSIÓN	62
CAPITULO VI: RECOMENDACIÓN	63
CAPITULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Tabla 01: Análisis univariado de las variables cualitativas

Tabla 02: Análisis univariado de las variables cuantitativa

Tabla 03: Relación de significancia entre hipertensión arterial y la posibilidad de recurrencia de ACV isquémico.

Tabla 04: Relación de significancia entre diabetes mellitus tipo 2 y la posibilidad de recurrencia de ACV isquémico.

Tabla 05: Relación de significancia entre obesidad y la posibilidad de recurrencia de ACV isquémico.

Gráfico 01: Recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019.

Gráfico 02: Recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica durante el primer mes post stroke en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019.

Gráfico 03: Recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el primer al tercer mes post stroke en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019. Tabla 04: Frecuencia de pacientes con fracturas por suceso de tránsito según el tipo de accidente

Gráfico 04: Recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el tercer al sexto mes post stroke en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019.

Gráfica 05: Recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el sexto mes al primer año post stroke en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019.

Gráfica 06: Recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el primer al segundo año post stroke en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.

Tabla 06: Recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con hipertensión arterial en general y por grupo etáreo atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.

Tabla 07: Recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en general y por grupo etáreo atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.

Tabla 08: Recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con obesidad en general y por grupo etáreo atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.

Tabla 09: Relación existente entre pacientes con hipertensión arterial y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico. En pacientes atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.

Tabla 10: Relación existente entre pacientes con diabetes mellitus 2 y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico en pacientes atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.

Tabla 11: Relación existente entre pacientes con obesidad y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico en pacientes atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica asociada al tiempo post stroke y factores de riesgos en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019.

Metodología: Fué establecida con un modelo de estudio observacional, de enfoque cuantitativo con metodología deductiva, de tipo descriptivo comparativo y correlacional, transversal y retrospectivo.

Resultados: Se encontró 48 recurrencias en 104 pacientes evaluados, determinamos que existieron un 30,77% para la primera recurrencia con una cantidad de 32 pacientes y 15,38% para la segunda recurrencia con una cantidad de 16 pacientes, mientras los que no presentaron recurrencia alguna fueron 53,85% con una cantidad de 56 pacientes. Asimismo hallamos un total de 41,34% en recurrencias de pacientes con factor de riesgo de HTA, un 29,80 % de recurrencia en pacientes con factor de riesgo de DM tipo2 y 28,84 % de recurrencia en pacientes con factor de riesgo de obesidad.

Conclusiones: Sí encontramos recurrencias de eventos cerebrovasculares isquémicos asociados al tiempo post stroke y factores de riesgo en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019, se concluyó la mayor frecuencia de casos en la primera recurrencia en relación a la segunda, así también la mayor frecuencia de recurrencias en lapsos de tiempo se ubicó durante el primer mes posterior al evento índice, acumulado en el grupo etáreo de 60 años y en el sexo femenino y con mayor frecuencia ubicada en el grupo de personas que padecen de hipertensión arterial. Y relaciones significativas de la recurrencias con los factores de riesgo de diabetes mellitus y obesidad.

Palabras clave: accidente cerebrovascular, neurología, recurrencia, isquemia.

ABSTRACT

Objective: To determine the recurrence of ischemic cerebrovascular disease associated with post-stroke time and risk factors at the San José de Chíncha Hospital from 2014 to 2019.

Methodology: It was established with an observational study model, quantitative approach with deductive methodology, descriptive, comparative and correlational, cross-sectional and retrospective.

Results: We have found 48 recurrences in 104 patients evaluated, we determined that there were 30.77% for the first recurrence with an amount of 32 patients and 15.38% for the second recurrence with an amount of 16 patients, while those who did not present recurrence some were 53.85% with an amount of 56 patients. Likewise, we found a total of 41.34% in recurrences in patients with a risk factor for HTA, 29.80% of recurrence in patients with a risk factor for type 2 DM and 28.84% of recurrence in patients with a risk factor for obesity.

Conclusions: We did find recurrences of ischemic cerebrovascular events associated with post-stroke time and risk factors at the San José de Chíncha Hospital from 2014 to 2019, the highest frequency of cases was concluded in the first recurrence in relation to the second, thus also the highest frequency of recurrences in time lapses was located during the first month after the index event, accumulated in the age group of 60 years and in the female sex and with greater frequency located in the group of people suffering from arterial hypertension. And significant relationships of recurrences with risk factors for diabetes mellitus and obesity.

Keywords: stroke, neurology, recurrence, ischemia

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

La enfermedad cerebrovascular (ECV) constituye una causa de mortalidad y de discapacidad a nivel global como a nivel nacional⁽¹⁾. La distribución de la enfermedad cerebrovascular isquémica (77,3 %) es notablemente mayor a la hemorrágica (22,7 %) tanto en Latinoamérica como a nivel de Perú⁽²⁾ captando así la atención de la epidemiología.

Las deficiencias en la atención primaria, ligada estrechamente a riesgos que pueden ser modificados (enfermedad cerebrovascular isquémica 91%)⁽²⁾ como también la atención deficiente en la presentación del cuadro agudo⁽³⁾ hacen que las cifras de mortalidad hospitalaria para enfermedad cerebrovascular isquémica lleguen a ser altas (19,7 %)⁽⁴⁾. Siendo además éste el primer factor de riesgo para demencia vascular y la enfermedad de Alzheimer, asimismo es la tercera causa de discapacidad en el adulto⁽⁵⁾. Estas cifras plasman el impacto sobre la vida de los pacientes que superan el cuadro agudo y aquellos a los que la recurrencia origina un grave impacto, haciéndonos reflexionar sobre la importancia de atender el concepto y el estudio de la recurrencia.

Los sobrevivientes a un primer episodio cerebrovascular llevan un riesgo elevado de sufrir un segundo y hasta tercer evento de características similares, a este desenlace se le conoce como recurrencia. Técnicamente Appelros y cols. definieron en sus estudios a la recurrencia como episodios posteriores a 24 horas del primer evento⁽⁶⁾.

El estudio de la recurrencia post *stroke* ha cobrado interés últimamente, ya que además de incrementar la mortalidad tiene impacto en la discapacidad, aumentando las atenciones de salud en largos tratamientos de mantenimiento y con esto la generación de pérdidas económicas⁽⁷⁾.

Asimismo los factores de riesgo son distintivos atribuidos a la biología o al estilo de vida de un individuo que lo hacen más susceptible que el resto de la población para poder presentar diversos tipos de patologías durante el transcurso de su vida⁽⁸⁾. En la actualidad se han identificado diversos factores de riesgo que eventualmente pueden predisponer a la aparición de la enfermedad cerebrovascular isquémica⁽⁹⁾ y con él, alterar la calidad de vida del paciente, dentro de los principales factores de riesgo que reconocemos tenemos a la edad, el sexo, la dislipidemia, la diabetes mellitus tipo 2, el tabaquismo, la hipertensión arterial y el alto índice de masa corporal.

Es así que el estudio de la recurrencia en el tiempo a partir del primer episodio en la enfermedad cerebrovascular (*stroke*) dentro de la población estudiada nos dará importantes conocimientos para entender en que lapso del tiempo se acumulan mayor cantidad de nuevos episodios y así enfocar estratégicamente las fechas de controles a los pacientes con este historial, asimismo nos dá pautas para extender más estrictamente los cuidados del manejo de los factores de riesgo en los tiempos de mayor frecuencia de recurrencia, también nos servirá para identificar que factores de riesgo generarán mayores tasas de recurrencia con el fin de que esta información pueda servir de base teórica para la prevención en el primer nivel de atención, finalmente ser el inicio de nuevos estudios relacionados que puedan explicar las razones de la mayor frecuencia en estos lapsos de tiempo.

Es por eso que la actual investigación se enfoca en estudiar la frecuencia de la recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica asociada a los factores de riesgo y al tiempo a partir primer episodio de stroke en pacientes atendidos en el Hospital San José de Chíncha entre el año 2014 hasta el año 2019.

MARCO TEÓRICO

1. ANTECEDENTES

1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Martínez Burbano B. (Quito-Ecuador) en el año 2020 realizó un estudio de casos controles de una población de 1011 y muestra de 509 pacientes obtenidos de los ingresos a la Unidad Técnica de Neurología del Hospital de Especialidades Carlos Marín, de enero 2009 - diciembre 2015 dentro de lo evaluado se encontraron un número de 372 pacientes (73.1%) con solo un evento índice, por tanto un 26,9% de recurrencias en total. De estas recurrencias se agruparon 130 pacientes (25,5%) con una sola recurrencia y finalmente 7 (1,4%) pacientes con dos recurrencias, con esto quedó comprobado que al transcurrir del tiempo se disminuye el número de recurrencias. También se agregó cuales eran las características más saltantes de la recurrencia en este estudio con una edad promedio de 71,5 años %, además el 57,4% fueron de sexo masculino.⁽⁴⁰⁾

Keerthi M (Londres-Inglaterra) realizó una revisión sistemática y un metanálisis, mediante bases de datos electrónicos y búsquedas manuales en revistas relevantes y en resúmenes de congresos, se agruparon 16 estudios de los cuales 13 de ellos revelaron riesgo acumulativo de recurrencia en 9115 pacientes, este riesgo acumulado combinado fue de 3,1 % (IC 95 %, 1,7–4,4) a los 30 días, 11,1 % (IC 95 %, 9,0–13,3) a 1 año, 26,4 % (IC 95 %, 20,1–32,8) a 5 años, y 39,2 % (IC 95 %, 27,2–51,2) a los 10 años después del accidente cerebrovascular inicial y además se evidenció reducción temporal en el riesgo de recurrencia del accidente cerebrovascular a los 5 años del 32% al 16.2% en todos los estudios.⁽³⁹⁾

El año 2016 Kyusik Kang Et al (Seoul-Korea), realizaron un estudio prospectivo que consistió en hacer un seguimiento a 12 227 pacientes a partir de un primer episodio de *stroke* detectando rehospitalizaciones en recurrencia a otro evento de *stroke*, también a infarto de miocardio y otros eventos vasculares importantes, el análisis se hizo los 30, 90 días y un año. En el primer análisis la tasa de rehospitalización por ACV fueron 2,7%, 3,9% y 5,7%; por IAM 0,1%, 0,3% y 0,5%; por eventos vasculares principales (ACV, IAM y muerte por causas vasculares) 8,1%, 10,6% y 13,7% respectivamente identificando que el riesgo más alto para la recurrencia de ACV y eventos vasculares importantes se da

en el periodo más temprano. Asimismo se detectó que el riesgo de recurrencia por ACV es mayor 13 veces al riesgo para IAM a los 90 días y 11.4 veces mayor en un año.

También después de un ACV isquémico se identificaron cuales eran los predictores independientes para la recurrencia de ACV: diabetes mellitus (HR 1,41; IC95% 1,19 – 1,67), fibrilación atrial (HR 1,4; IC95% 1,06 – 1,85) y ACV previo (HR 1,69; IC95% 1,42 – 2,02); para recurrencia por IAM son hiperlipidemia (HR 2,13; IC95% 1,22 – 3,7), enfermedad coronaria (HR 3,38; IC95% 1,89 – 6,06) y ACV previo (HR 2,19; IC95% 1,28 – 3,76); 32 para recurrencia de eventos vasculares principales son tener 85 años a más (HR 1,91; IC95% 1,45 – 2,43), el sexo femenino (HR 0,83; IC95% 0,72 – 0,95), hipertensión (HR 1,19; IC95% 1,02 – 1,38), diabetes mellitus tipo 2 (HR 1,38; IC95% 1,21 – 1,57), fibrilación atrial (HR 1,3; IC95% 1,06 – 1,59), enfermedad coronaria (HR 1,4; IC95% 1,16 – 1,7) y ACV previo (HR 1,49; IC95% 1,3 – 1,71)⁽¹⁰⁾.

En el año 2017 Hsieh C et al (Chiayi-Taiwan), realizaron un estudio de tipo prospectivo en el cual se hizo seguimiento a pacientes que habían tenido un ACV isquémico y tomaron casos durante un año evaluando si existía alguna asociación entre el grado de ACV ya sea leve, moderado o severo con la tasa de rehospitalización, el resultado de este estudio reveló un riesgo acumulado de rehospitalización de 34,1 %, 44,7%, y 62,9% respectivamente al grado de ACV antes mencionado ($p < 0,001$). Al evaluar la acumulación de casos se evidenció que a mayor severidad se establecía un riesgo significativamente mayor de primer reingreso por infección, trastornos metabólicos, secuelas neurológicas y enfermedades pulmonares, en comparación con los casos de menor severidad que se asociaron a reingresos debido a accidentes. Asimismo la severidad del ACV no afectó el riesgo de rehospitalización por ACV recurrente (HR 1,03; IC95% 0,83 – 1,28), otros eventos cardiovasculares (HR 1,11; IC95% 1,84 – 1,45), enfermedades renales (HR 1,15; IC95% 0,45 – 2,93) u otros. Concluimos por tanto que el grado de gravedad del ACV isquémico en el primer episodio tiene un asociación con el reingreso y además tiene utilidad al asociarse con la causa de dicho reingreso, lo cual permite ser de utilidad para adaptar los tiempos del alta con la finalidad de evitar posibles ingresos a posteriori⁽¹¹⁾.

En el año 2016 , Wang P. et al (Beijin-China) realizaron un estudio de tipo prospectivo el cual evaluó a un grupo de personas que hicieran recurrencia de ACV y así buscar una relación con el número de complicaciones que estos presenten. Este estudio se tomó en

pacientes entre el año 2007 y 2008, es así que se tuvieron en cuenta 7593 pacientes de los cuales 1115 tuvieron recurrencia para ACV isquémico (14,7%) dentro de los 12 meses posteriores al inicio del episodio inicial, se evaluó la recurrencia para los 3 meses encontrando resultados de 23,3% de recurrencias del número total de pacientes, en los 6 primeros meses un 27,5% de recurrencias del estudio y a los 12 meses un 28,8 % de recurrencia respectivamente, siendo esta asociación significativamente más alta que en pacientes sin complicaciones intrahospitalarias ($p < 0,05$). Las complicaciones ocurrieron en el 13,9% de los pacientes y fueron factores de riesgo para la recurrencia de ACV a los 3 (OR 2,19; IC95% 1,85 – 2,60), 6 (OR 2,04; IC95% 1,74 – 2,38) y 12 meses (OR 1,88; IC95% 1,62 – 2,19). Con esto se pudo concluir que la recurrencia del ACV isquémico agudo se asocia significativamente con complicaciones médicas intrahospitalarias⁽¹²⁾.

En el año 2018 Chan J. (San José- Costa Rica) realizó un estudio prospectivo de tipo observacional usando una revisión de base datos y entrevistas tanto a pacientes como a sus familiares en donde se buscó establecer el perfil epidemiológico, clínico, mortalidad, calidad de vida y recurrencia de los pacientes que ya padecieron previamente de un episodio de ECV encontrando información sobre el tipo de ECV más frecuente que en su gran mayoría perteneció al de tipo isquémico (70,83%) en comparación con el hemorrágico (20,33%). Asimismo encontramos los factores de riesgo que con más frecuencia se asociaron a la aparición del evento como: hipertensión arterial (78,80%), dislipidemia (45,24%) y diabetes mellitus tipo 2 (42,86%), seguido en un menor porcentaje de tabaquismo, obesidad, ictus previos. También se hizo seguimiento durante el tiempo del estudio a la recurrencia que llegó a ser de 14,88% en donde los hombres presentaron 15,49% de esta en comparación las mujeres que presentaron 14,43% siendo la diferencia de sexos estadísticamente no significativa, teniendo una edad promedio para la presencia de esta recurrencia 75,76 años (+/- 13 años) y terminando el análisis presentando recurrencias en mayor porcentaje el ECV de tipo isquémico (68%) a diferencia del tipo hemorrágico previo (16%). Presentando el total una mortalidad de 38,69 %⁽⁷⁾.

En el año 2016, Arsawa EM et al. (Ankara-Turquía, Seoul- Korea, Bahía – Brasil) realizó un estudio de cohorte hospitalario que involucró a 1468 pacientes con y sin ECV recurrente confirmado por resonancia magnética dentro de los primeros 90 días al episodio inicial, se aplicó en tres cohortes hospitalarios (Estados Unidos, Korea y Brasil).

Se encontraron tasas de recurrencia a los 90 días de 4,2%, la mediana de edad de los pacientes fue de 69 años, siendo 633 (43,1%) mujeres. El mayor número de los pacientes que hicieron recurrencia tenían aterosclerosis de grandes vasos. Además, encontraron una tasa acumulativa de recurrencia a los 90 días de 5,3% en la cohorte de USA, 3% en la coreana y 4,2%, en la brasileña, finalmente la presencia o la ausencia de la recurrencia fue similar para los factores riesgo cardiovascular⁽¹³⁾.

Berenguer L et al (La Habana – Cuba) realizaron un estudio analítico y observacional de casos y controles en un policlínico de Cuba sobre los principales factores de riesgo para accidente cerebrovascular desde enero del 2014 hasta diciembre de 2015, en el estudio se analizaron 270 pacientes que pertenecían al área de estudio, seleccionando dos grupos, uno de casos de 90 pacientes y otro de controles de 180 pacientes, es decir 2 controles por cada uno de los casos, en donde encontraron que la edad mayor a 60 años presentaba un odds ratio de 6,7, mientras la hipertensión arterial presentó un odds ratio de 6,6, el factor de riesgo dislipidemia un odds ratio de 4,94, la obesidad un odds ratio de 5,5, el tabaquismo un odds ratio de 3,8 y el sedentarismo un odds ratio de 5,2. Se concluyó en la identificación de los siguientes factores de riesgo asociados a la aparición de la enfermedad cerebrovascular: edad, HTA, obesidad, sedentarismo y dislipidemia; además, existió mayor representatividad del sexo masculino⁽¹⁴⁾.

Cabral NL. et al (Joinville - USA) realizó un estudio de tipo prospectivo en el que por medio de un registro de datos de accidentes cerebrovasculares en la ciudad de Joinville dados en pacientes que tuvieron un primer evento de éste entre los años 2009 y 2010 para poder evaluar así el riesgo acumulado de muerte, recurrencia, este estudio se evaluó en intervalos de 30 días a 3 años después del cuadro inicial de ACV, es así como se pudieron registrar 407 pacientes con accidente cerebrovascular por primera vez, después de 3 años 136 (33%) habían fallecido, específicamente se reveló que durante el primer año existió un riesgo de muerte del 28%, más allá del primer año 3 a 5 % de los supervivientes murieron por cada año. Asimismo durante tres años, el riesgo general de recurrencia de accidente cerebrovascular fue del 9% y no se encontraron diferencias significativas entre los diferentes tipos de ACV isquémico⁽¹⁵⁾.

Sohail A. et al (Malasia) realizó un análisis univariado estudiado mediante regresión logística, para diferenciar los géneros y factores de riesgo para recurrencia de ACV en

pacientes con diabetes mellitus tipo 2 a una cantidad de 4622 pacientes mediante un registro nacional de pacientes que tuvieron ACV en Malasia, se obtuvieron los siguientes resultados: las cardiopatías isquémicas se asociaron con la recurrencia del ictus en pacientes diabéticos varones (OR = 1,738; IC del 95%: 1,071-2,818) y mujeres (OR = 5,859; IC del 95%: 2,469-13,752). La duración de la hipertensión, así como la duración de la diabetes, se ha asociado con la recurrencia tanto en hombres como en mujeres (valor de $p < 0,05$). El tabaquismo tiene un impacto en la recurrencia del accidente cerebrovascular en pacientes varones pero no se asoció a la recurrencia en mujeres⁽¹⁶⁾.

Zhang J. et al (Beijin-China) realizó un estudio de cohorte prospectivo que buscó estimar el tiempo de eventos de ictus a partir del episodio debut dentro de los tres primeros años posteriores al alta hospitalaria, el estudio se llevó a cabo en el departamento de neurología del Hospital de ChengDu en China desde enero del 2010 hasta junio del 2016, se utilizó un análisis de regresión para identificar los factores de riesgos de ACV recurrente, se incluyeron dentro del estudio a 641 pacientes supervivientes que fueron seguidos durante 3 años. Se detectaron 15 casos de recurrencia de ACV, de los cuales 16 tuvieron un desenlace mortal. El riesgo acumulado de recurrencia del ictus fue del 11,51% (9,20% -14,35%) al año, 16,76% (13,96% -20,05%) a los 2 años y 20,07% (17,00% -23,61%) a los 3 años, se concluyó que la primera recurrencia varía indistintamente en cada uno de los pacientes estudiados⁽¹⁷⁾.

En el año 2016 Reino Pintado B. et al (Guayaquil-Ecuador) realizó un estudio descriptivo en el que se buscó determinar cuáles eran los principales factores de riesgo involucrados en el desarrollo del ECV y su recurrencia de los pacientes con dicha patología en el Hospital de Especialidades de Guayaquil Dr. Abel Gillbert Ponton la muestra estuvo conformada con 99 pacientes seleccionados de forma intencional, dentro de los resultados se obtuvo que el 63,6% fueron de sexo masculino, la edad promedio fue de 60,9 +/- años, padecieron de hipertensión arterial el 74,7% y de diabetes mellitus el 32,3% y 17,2% haber presentado fibrilación auricular, mortalidad total fue de 6,1% y como principal factor asociado a la recurrencia se encontró el grupo etario de 56 -65 años (OR: 5,70; IC95%: 1,46-22,25; $p=0,01$). Finalmente se tuvo conocimiento que la ECV es una condición frecuente en el sexo masculino y en los mayores de 55 años, cuyos factores de riesgo más prevalentes fueron el antecedente personal de hipertensión arterial y la

diabetes mellitus. La recurrencia de estos eventos es 5 veces más probable en los sujetos mayores⁽¹⁸⁾.

RL Sacco (USA) realizó otro gran estudio como fue el Framingham en donde las recurrencias posteriores del accidente cerebrovascular se evaluaron prospectivamente en una muestra de la población general de 5184 pacientes seguidos cada dos años durante 26 años. Los accidentes cerebrovasculares iniciales ocurrieron en 198 hombres y 196 mujeres. Se informaron 84 segundos y 27 terceros accidentes cerebrovasculares y 223 muertes. Las tasas de letalidad a los 30 días para accidentes cerebrovasculares iniciales fueron: 15% (33/222).⁽¹⁹⁾

1.2 ANTECEDENES NACIONALES

En el año 2018 Posadas L.E. (Lima) realizó un estudio observacional de tipo analítico de casos y controles en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins de Lima en Perú donde se estudió con una cantidad de 76 casos y 76 controles, es decir un caso para un cada control, con un nivel de confianza de 0,95 y un poder estadístico de 0,8. Se encontraron como resultados que la edad avanzada tuvo un OR 4,8; sexo masculino OR 1,616; la hipertensión arterial OR 9,205; dislipidemia OR 5,771; el tabaquismo OR 4,072; diabetes OR 3,78 e IMC alto OR 3,124. Todos estos tuvieron una asociación significativa a excepción del sexo masculino $p=0,143$, demostrándose así los factores de riesgo que pueden tomarse en cuenta para próximos estudios⁽²⁰⁾.

En el año 2018, Canchos Ccahuay (Lima) realizó un estudio analítico en 176 pacientes con diagnóstico de accidente cerebrovascular a partir de los cuales se investigó por medio de sus historias clínicas la presencia de factores de riesgo, el sexo masculino primó con un 53.4% (94 pacientes), el grado de instrucción primaria tuvo preponderancia sobre los demás con un 42% (74 pacientes) y la edad promedio calculada fue de 69.5 años. Entre los factores relacionados al ACV, cinco de los seis estudiados presentaron relación estadísticamente significativa ($p<0.05$): HTA ($p=0.024$), dislipidemia ($p=0.038$), DM2 ($p=0.042$), hábito de fumar ($p=0.033$) y obesidad ($p=0.035$). Con esto descubrimos que en la realidad peruana, los factores de riesgo también son evidenciados.

En el año 2019, Ana Claudia CN (Arequipa) realizó un estudio de casos y controles con el objetivo de poder determinar los factores de riesgo asociados al accidente cerebrovascular en pacientes atendidos por emergencia en el Hospital Goyeneche de Arequipa durante el año 2019, se seleccionaron 36 casos y 36 controles mediante historias clínicas para

finalmente llevarlos a una ficha de recolección de datos, el tipo de ACV que predominó fue el de tipo isquémico, los factores de riesgo sexo masculino (OR: 2.8, IC: 1.07-7.3, p: 0.02), edad entre 50 a 69 años (OR: 5, IC: 1.3-19.4, p: 0.01), edad entre 70 y 96 años (OR: 3.7, IC: 1.01-14.7, p: 0.04), ocupación independiente (OR: 4, IC: 1.1-13.9, p: 0.02), paciente con pareja estable (OR: 2.5, IC: 1.01-6.5, p: 0.04), hipertensión arterial (OR: 6.3, IC: 2.1-18.7, p: 0.0006), accidente cerebrovascular anterior (OR: 11.6, IC: 1.4-97.8, p: 0.007), fibrilación auricular (OR: 4.8, IC: 1.01-24.7, p: 0.04, presión arterial sistólica de 130 a 139 mm de Hg (OR: 7.3, IC: 1.3-40.5, p: 0.01), presión arterial sistólica igual o mayor de 140 mm de Hg (OR: 31.3, IC: 3.7-265.1, p: 0.00003), presión arterial 11 diastólica entre 81 y 89 mm de Hg (OR: 6.2, IC: 1.5-26.3, p: 0.01), presión arterial diastólica igual o mayor de 90 mm de Hg (OR: 12.4, IC: 2.4-62.6, p: 0.0006), presión de pulso mayor a 50 mm de Hg (OR: 4.5, IC: 1.3-15.6, p: 0.01). Resaltando entre estos la presencia de un accidente cerebrovascular anterior como concepto importante de recurrencia a tener que ser tomado en cuenta, además de las fibrilación auricular y alteraciones en la presión arterial⁽²²⁾.

En el año 2016 Rojas J y Perez O. (Ucayali) realizaron un estudio retrospectivo con el objetivo de identificar los factores de riesgo para ACV en el Hospital II Essalud de Pucallpa recogiendo información por medio de historias clínicas para finalmente llevarlas a fichas de recolección de datos, como resultado de esta recolección se observó que de 81 pacientes estudiados, 80 casos presentaron factores de riesgo para ECV, esto representa un 98,77% . De los factores de riesgo los que más se presentaron fueron la hipertensión arterial con 46 casos (18,78%) y la edad mayor de 55 años con 40 casos (16,33%). Asimismo se observó que los factores de riesgo mayormente asociados de acuerdo a sexo fueron hipertensión arterial para sexo masculino (62,75%) y diabetes mellitus para sexo femenino (53,33%). Así mismo más de la mitad de pacientes que sufrieron ECV tuvieron

más de dos factores de riesgo asociados con un total de 50 casos (61,73%) teniendo como el consumo de tabaco como factor de riesgo menos frecuente 22 casos (8,98%)⁽²³⁾.

1.3 ANTECEDENTES LOCALES

No se encontraron estudios locales sobre la recurrencia o factores de riesgo asociados es por eso la importancia de los resultados del presente estudio.

2. BASES TEÓRICAS

2.1 Definición de enfermedad cerebrovascular

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la enfermedad cerebrovascular o accidente cerebrovascular se define como un síndrome clínico de origen vascular que tiene consecuencias inmediatas como graduales en la función neurológica, produciendo así una serie de síntomas y signos focales o generales de acuerdo al compromiso cerebral que persisten 24 horas o más (desde las más frecuentes como pérdidas neurológicas súbitas, generalmente unilaterales de fuerza muscular en los brazos, piernas y cara, también entumecimiento de estas mismas áreas, dificultad para hablar, problemas visuales en uno o ambos ojos, dolor de cabeza intenso de causa desconocida hasta pérdida de conciencia, coma y muerte)⁽¹⁾.

2.2 Anatomía

Este compromiso que se generará dependerá del área vascular involucrada en la irrigación de cierto territorio cerebral, así tenemos compromisos desde la arteria basilar que constituye:

- Arterias pontinas: las cuales están formadas por numerosos vasos pequeños que penetran en la sustancia del puente o protuberancia.
- Arteria laberíntica: la cual acompaña a los nervios faciales y vestibulococlear en el conducto auditivo interno
- Arteria cerebelosa anteroinferior: irriga a la parte anterior e inferior del cerebelo y algunas de sus ramas se dirigen a la protuberancia y a la médula oblongada.
- Arteria cerebelosa superior: se origina cerca de la terminación de la arteria basilar, irriga la protuberancia, la glándula pineal y el velo medular posterior.
- Arteria cerebral posterior: las ramas corticales irrigan las superficies inferolaterales y medial del lóbulo temporal y las superficies medial y lateral del lóbulo occipital. Por tanto,

irriga la corteza visual, las ramas centrales perforan el parénquima cerebral e irrigan partes del tálamo y núcleo lenticular, así como el encéfalo la glándula pineal y los cuerpos geniculados mediales, también posee una rama coroidea que penetra en la asta inferior del ventrículo lateral e irriga el plexo coroideo; también irriga el plexo coroideo del tercer ventrículo.

A la vez también puede verse afectado el conocido Polígono de Willis que tiene gran territorio de irrigación cerebral, este polígono se encuentra en la fosa interpeduncular en la base del encéfalo, está formado por anastomosis de las dos arterias carótidas internas y las dos arterias vertebrales. Lo forman las arterias comunicantes anterior, cerebral anterior, carótida interna, comunicante posterior, cerebral posterior y basilares, el polígono permite que la sangre que penetra tanto por la carótida interna como por las arterias vertebrales se distribuya a cualquier parte de ambos hemisferios cerebrales, las ramas corticales y centrales proceden del polígono e irrigan la superficie cerebral.

Las variaciones de tamaño de las arterias que forman el polígono son frecuentes y se ha descrito la ausencia de una o de ambas arterias comunicantes.

- El cuerpo estriado y la cápsula interna están irrigados principalmente por las ramas centrales estriadas medial y lateral de la arteria cerebral media; las ramas centrales de la arteria cerebral anterior irrigan el resto de estas estructuras.
- El tálamo está irrigado principalmente por ramas de las arterias comunicantes posterior, basilar y cerebral posterior.
- El mesencéfalo está irrigado por las arterias cerebral posterior, cerebelosa superior y basilar.
- La protuberancia está irrigada por las arterias basilar y cerebelosa anterior, inferior y superior.
- La médula oblongada está irrigada por las arterias vertebrales, espinal anterior y posterior, cerebelosa posteroinferior y basilar.
- El cerebelo que está irrigado por las arterias cerebelosa superior, anteroinferior y posteroinferior. ⁽²⁴⁾

2.3 Clasificación de enfermedad cerebrovascular

Existen distintas clasificaciones de enfermedad cerebrovascular a raíz de sus diversas formas en que se presentan, estas dependen de distintos factores como la naturaleza de la lesión, la región abarcada en el cerebro, el tiempo de instauración y su evolución posterior, también la topografía, mecanismo de acción y finalmente su etiología. Para fines prácticos

en el manejo del episodio agudo de la enfermedad cerebrovascular, como para la prevención primaria y secundaria definimos la clasificación etiológica: para esto la clasificaremos en enfermedad cerebrovascular hemorrágica y enfermedad cerebrovascular isquémica ⁽²⁾.

Semiológicamente son parte de los síndromes vasculares cerebrales que habitualmente son de instauración aguda y van a derivar de una alteración circulatoria focal o multifocal que nutre al sistema nervioso central. Pueden ser secundarios a fenómenos isquémicos (cardioembólicos, aterotrombóticos, lacunares y criptogénicos) o hemorrágicos. ⁽²⁵⁾

2.3.1. Enfermedad cerebrovascular de tipo hemorrágico

La enfermedad cerebrovascular hemorrágica, llamada comúnmente derrame cerebral supone un 20 % del total de todas las enfermedades cerebrovasculares la cual se produce cuando una arteria en el cerebro se rompe dejando fluir sangre hacia el espacio subaracnoideo (hemorragia subaracnoidea) o al intersticio (hemorragia intraparenquimal), esta primera está relacionada mayormente con la debilidad, lesión o defecto del vaso sanguíneo o traumatismo craneales y la segunda ocurre cuando la arteria defectuosa se rompe en el cerebro inundando el tejido con sangre dañando el parénquima cerebral razón por la cual adopta tal nombre, las razones de estas hemorragias son múltiples también relacionados por defectos en las arterias, tal es el caso de los aneurismas, que hace presentar en las arterias formaciones similares a bolsas llenas de sangre que están muy relacionadas a hipertensión arterial y éstas al romperse generar el trastorno.

Asimismo, la enfermedad cerebrovascular hemorrágica va a condicionar un peor pronóstico, contribuyendo desfavorablemente en tasas más elevadas de morbilidad y mortalidad a comparación de enfermedad cerebrovascular isquémica.

La severidad de la enfermedad cerebrovascular hemorrágica está basada en el aumento de la presión que genera la sangre sobre las células cerebrales, sin embargo, los sobrevivientes a estos eventos tienden a recuperarse más que aquellos que han tenido un episodio cerebrovascular isquémico ^(16,26).

2.3.2. Enfermedad cerebrovascular de tipo isquémico

La enfermedad cerebrovascular isquémica supone el 80 % de todos los casos y se producen por un estrechamiento o una obstrucción de las arterias que se dirigen al cerebro, la que causa reducción del flujo sanguíneo y con ello menor oxigenación al tejido causando desde alteraciones en la funcionalidad hasta la muerte del tejido

cerebral, dentro de estos trastornos encontramos la trombosis y el embolismo cerebral: el accidente cerebrovascular trombótico se produce cuando se forma un coágulo sanguíneo o trombo en una de las arterias que suministra sangre al cerebro. Un coágulo sanguíneo puede formarse por depósitos grasos (placa de ateroma) que se acumulan en las arterias y causan una reducción del flujo sanguíneo (aterosclerosis) u otras afecciones de las arterias. En cambio, en el accidente cerebrovascular embólico la causa más común es la presencia de coágulos que migran desde el corazón. Estos se forman durante la fibrilación auricular, en arritmias, lo cual provoca estasis o estancamiento de la circulación en esa zona del corazón. La presentación del cuadro agudo ocurre cuando estos coágulos generados por el mecanismo antes mencionado ingresan a la circulación con destino al cerebro, impactándose en una región arterial cerebral más estrecha y ocluyendo el flujo sanguíneo cerebral. ⁽²⁷⁾

Asimismo, existen diversas variantes de la enfermedad cerebrovascular isquémica como el ictus, el accidente isquémico transitorio y el accidente cerebrovascular constituido⁽²⁴⁾.

También existen clasificaciones definidas como las siguientes:

ACUTE STROKE TREATMENT (TOAST)

Dicha clasificación divide a los infartos cerebrales en 5 categorías de distinta etiología:

1.- Infarto aterotrombótico

Es un infarto de tamaño medio (15mm a 30mm) o grande (>30mm), de topografía cortical o subcortical, carotidea o vertebrobasilar, que cumple al menos uno de los siguientes criterios:

- **Ateroesclerosis con estenosis:** Siendo esta mayor o igual al 50% del diámetro en la luz u oclusión de la arteria extracraneal o de la arteria intracraneal de gran calibre (cerebral media, cerebral posterior o tronco basilar) en ausencia de otra etiología.
- **Ateroesclerosis sin estenosis:** presencia de placas o de estenosis inferior al 50% en las mismas arterias en ausencia de otra etiología y en presencia de al menos dos de los siguientes factores de riesgo vascular cerebral: edad mayor a 50 años, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo o hipercolesterolemia.

2. Infarto cardioembólico

Infarto de tamaño medio (15mm a 30mm) o grande (>30mm) de topografía cortical, con inicio de los síntomas casi instantáneo (en minutos) y máximo déficit neurológico en las primeras horas de la enfermedad. La presencia de una cardiopatía embolígena demostrada es imprescindible y la ausencia de oclusión o estenosis de una arteria significativa.

3. Enfermedad oclusiva de pequeño vaso arterial. Infarto lacunar

Infarto de pequeño tamaño (<15 mm) que se ubica en el territorio de distribución de las arterias perforantes cerebrales que clínicamente ocasiona un síndrome lacunar (hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo motor, hemiparesia – ataxia, disartria-mano torpe) en un paciente con hipertensión arterial y otros factores de riesgo vascular cerebral, con ausencia de otra etiología.

4.- Infarto cerebral de causa inhabitual o rara:

De tamaño variable, de territorio cortical o subcortical, carotídeo o vertebrobasilar, en un paciente sin factores de riesgo vascular cerebral, en el cual se ha descartado el infarto cardioembólico, lacunar o aterotrombótico. Se suele producir por enfermedades sistémicas (conectivopatías, infección, neoplasias, síndrome mieloproliferativo, alteraciones metabólicas, de la coagulación) o por otras enfermedades como: disección arterial, displasia fibromuscular, aneurisma sacular, malformación arteriovenosa, trombosis venosa cerebral, angiítis, migraña.

5. Infarto cerebral de origen indeterminado:

De diferente tamaño de topografía cortical o subcortical, tanto de territorio carotídeo como vertebrobasilar. Dentro de este tipo de infarto pueden distinguirse varios subtipos:

- Por coexistencia de 2 o más posibles etiologías.
- Por causa desconocida o criptogenética: son aquellos casos que, a pesar de un exhaustivo estudio, no se halla la causa.
- Por estudio incompleto o insuficiente. ⁽⁴⁵⁾

ASCO

En el año 2009 se estableció otra clasificación basada en el fenotipo, en la cual se pretende dar mayor campo la presentación de más de una etiología causante del evento cerebrovascular, siendo este concepto mucho más realista, a cada paciente se le caracteriza por las siglas en inglés **ASCO**, es así:

- A para aterosclerosis (*atherosclerosis*)
- S para enfermedad de vasos pequeños (*small vessel disease*)
- C cuando es por origen cardíaco (*cardiac source*)
- O para otras causas (*other cause*)

Cada uno de los 4 fenotipos se califica con 1, 2 o 3. El número 1 se usa para establecer una posible causa definitiva del accidente cerebrovascular índice', el número 2 se usa para establecer una "causalidad incierta" y finalmente el número 3 para establecer una "improbable causa directa del accidente cerebrovascular índice (pero la enfermedad está presente)". Cuando la enfermedad está completamente ausente, el grado es 0; cuando la evaluación no es posible debido a un diagnóstico insuficiente, la calificación es 9.⁽⁴⁶⁾

2.4 Fisiopatología de la enfermedad cerebrovascular isquémica

La oclusión repentina de un vaso intracraneal reduce el flujo sanguíneo en la región encefálica que irriga. Las consecuencias del riego reducido dependen de la circulación colateral, que a su vez está sujeta a la anatomía vascular de cada individuo, al sitio de la oclusión y probablemente a la presión sanguínea sistémica. La interrupción completa de la circulación cerebral causa la muerte del tejido encefálico en un lapso de 4 a 10 minutos; cuando ésta es menor de 16 a 18 ml / 100g de tejido por minuto, se produce un infarto en unos 60 minutos y si la irrigación es menor de 20 ml/100g de tejido por minuto aparece isquemia sin infarto, a menos que se prolongue durante varias horas o días.

Si la irrigación se reanuda antes de que haya infarto significativo, el individuo experimenta únicamente síntomas pasajeros, como es el caso del accidente cerebrovascular transitorio. Otro concepto importante es la penumbra isquémica que se define como la presencia de tejido isquémico, pero disfuncionalmente reversible, que rodea a una zona central de infarto. Esta zona se observa en las técnicas de imagen de perfusión - difusión con resonancia magnética. Si no se producen cambios en la irrigación finalmente la penumbra

isquémica culminará en un infarto y por este motivo el objetivo de la revascularización es salvar la penumbra isquémica

El infarto cerebral focal ocurre por dos mecanismos: 1) la ruta necrótica, en la que la degradación del citoesqueleto celular es rápida, principalmente al faltar sustratos energéticos de la célula y 2) la ruta de la apoptosis en que la célula está programada para morir.

La isquemia produce necrosis al privar a las neuronas de glucosa que a su vez impide la producción de ATP en las mitocondrias. Sin este compuesto fosfatado, las bombas iónicas de la membrana dejan de funcionar y las neuronas se despolarizan, con lo que aumenta la concentración intracelular de calcio. La despolarización también provoca la liberación de glutamato en las terminaciones sinápticas y el exceso de estas sustancias fuera de la célula es neurotóxico, puesto que activa los receptores postsinápticos de glutamato, lo que aumenta la penetración de calcio a la neurona. La degradación de lípidos de la membrana y la disfunción mitocondrial producen radicales libres. Estos últimos provocan la destrucción catalítica de las membranas y probablemente dañen otras funciones vitales de las células. La isquemia moderada, como la que se observa en la zona de penumbra isquémica, favorece la muerte por apoptosis, donde la célula se destruye en días o semanas después. La fiebre acentúa de manera dramática la isquemia al igual que la hiperglucemia, lo que justifica suprimir la hipertermia y evitar la hiperglucemia en la medida de lo posible. La utilidad de la hipotermia leve inducida para mejorar los puntos finales de la apoplejía es tema en el cual no ha cesado la investigación clínica⁽²⁸⁾.

2.5 Clínica de la enfermedad cerebrovascular isquémica

La enfermedad cerebrovascular isquémica comprende un conjunto de signos y síntomas que tienen la característica de instaurarse repentina y rápidamente, en ocasiones con pérdida de ciertas funciones cerebrales por un lapso de 24 horas a más sin otra causa aparente que la vascular por mecanismo de obstrucción arterial, esta obstrucción puede darse por la formación de placas de ateromas en las paredes arteriales las cuales evolucionan lentamente o por el desprendimiento de un émbolo a partir de los grandes vasos arteriales, los cuales viajarán al cerebro produciendo dicha oclusión arterial.

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad cerebrovascular pueden darse de manera súbita y sin previo aviso, como pueden desarrollarse gradual e intermitentemente entre uno a dos días, todo esto dependiendo del origen, sea éste embólico o aterosclerótico respectivamente.

La gravedad dependerá en gran forma del territorio cerebral abarcado durante el evento cerebrovascular, entre las manifestaciones más evidentes están la pérdida de fuerza

muscular y adormecimiento en los miembros inferiores, superiores y cara (hemiplejías y hemiparesias contralaterales al lado de la lesión) asimismo observaremos cambios en la lucidez mental como somnolencia, pérdida del conocimiento y coma, cambios en la audición, el gusto, el tacto y la capacidad de sentir dolor, presión o diversas temperaturas. Confusión, pérdida de memoria, disfagia, dificultad para hablar, para entender, mareos y vértigo. Alteraciones de la visión como diplopía, ceguera total, pérdida del equilibrio y la coordinación y problemas para el control de esfínteres⁽²⁹⁾.

2.6 Diagnóstico de la enfermedad cerebrovascular isquémico

El diagnóstico de enfermedad cerebrovascular es clínico-radiológico. El examen inicial debe basarse en los hallazgos anteriormente descritos para esto se hace una evaluación del movimiento, la visión, la audición, la sensibilidad, los reflejos, la comprensión y el habla. Se deben auscultar además las arterias carótidas en el cuello para corroborar si hay algún ruido anormal, soplo, que es causado por flujo sanguíneo anormal. Es esencial evaluar si existe presión arterial alta.

Después del examen clínico que nos sugiera la presencia de cuadro cerebrovascular debemos identificar el origen de éste por medio del examen imagenológico, el examen que más se utiliza es la tomografía axial computarizada que nos sirve para identificar si el paciente ha tenido un episodio cerebrovascular isquémico que permita diferenciarlo de un episodio cerebrovascular hemorrágico. También es muy usada la resonancia magnética la cual evidencia un cambio en el funcionamiento anormal de las células cerebrales alteradas, las cuales son reflejadas gráficamente en forma de señales de radiofrecuencia, este examen revela la ubicación exacta de la lesión, el tamaño del aneurisma o de malformaciones en las arterias y venas, sin embargo en nuestra realidad su uso no es cotidiano. También existe la angiografía que consiste en inyectar un medio de contraste para estudiar la circulación de la sangre y el trayecto de las arterias respectivas que en caso de alteración demuestran obstrucción y con eso se puede saber que zonas cerebrales han sido afectadas.

El dúplex carotídeo (ecografía) también es muy útil, pues nos permite saber el estado de las arterias carótidas del cuello a través del rebote que generan las ondas sonoras sobre las células sanguíneas en movimiento, volviendo al transductor en forma de eco, que es representado a través de la pantalla, los cambios de frecuencia están relacionados con la velocidad de las células sanguíneas, la cual, a su vez, dependen del flujo sanguíneo.^(29,30)

2.7 Tratamiento de la enfermedad cerebrovascular isquémica

El objetivo de este tratamiento es corregir la anomalía que originó el evento cerebrovascular para poder evitar otro posterior, si el origen de la patología fue un coágulo deben usarse fármacos trombolíticos, con mayor efectividad si son usados dentro de las 3 a 4 horas posteriores al inicio del evento, para esto la Food and Drugs Administration (FDA) aprobó alteplasa en el año 1996, también conocido como activador tisular de plasminógeno recombinante.

También se hace uso de antiplaquetarios, que hacen menos probable la adhesión plaquetaria entre sí contribuyendo a aminorar las alteraciones posteriores, el antiplaquetario que se usa con más frecuencia es el ácido acetilsalicílico, pues es el más económico con menos efectos secundarios otra alternativa es el uso de clopidogrel. También es importante el uso de anticoagulantes como son las warfarina o heparina. Es importante no olvidarse del control de los factores de riesgo como la diabetes mellitus tipos 2, la hipertensión arterial y las dislipidemias.

En algunos casos se hace uso de la angioplastia carotídea en la cual se introduce un dispositivo similar a un balón para abrir una arteria obstruida y colocar un pequeño tubo de metal (*stent*) en la arteria para mantenerla permeable.

El principal objetivo del tratamiento después de un accidente cerebrovascular es recuperar la mayor parte de la funcionalidad posible y prevenir accidentes cerebrovasculares futuros, mediante rehabilitación^(29,31).

2.8 Rehabilitación posterior al episodio cerebrovascular isquémico

Es importante recordar que esta enfermedad persiste luego del evento agudo en forma de secuelas que afectan variablemente al desenvolvimiento de la vida del paciente como de la familia, es por eso que la rehabilitación juega un papel importantísimo. Dentro de las secuelas más frecuentes se presentan como una proyección disminuida de las alteraciones iniciales al evento cerebrovascular agudo, como pérdida de fuerza ya como parálisis o una paresia, también se resalta la falta de coordinación del movimiento y coordinación, es por eso que los sucesos de caídas puedan darse con frecuencia.

Asimismo, se producen trastorno en la visión como alteraciones en el campo visual, como las hemianopsias o producirse trastornos del lenguaje, denominadas afasias que son incapacidades para comprender o emitir lenguaje (afasia de Wernicke, de Broca o globales). También existe alteración para articular las palabras a las que llamamos disartrias.

Existen también trastornos en la sensibilidad como hormigueo, sensaciones desagradables o falta de sensibilidad al tacto, que originan posteriormente la presencia de quemaduras o heridas al no poder recepcionar estos estímulos como una medida de protección. Se genera también una espasticidad sostenida, que se traduce en la contracción constante de algunos músculos produciendo dolor y además la denervación de ciertos grupos musculares que se verán traducidos en dolor de igual forma, todo esto puede ser disminuido con la adecuada terapia en el tiempo indicado.

La disfagia puede presentar una grave deficiencia en la funcionalidad del paciente, para esto es necesario modificaciones en la dieta y técnicas de alimentación seguras para prevenir la desnutrición y deshidratación, sin la ocurrencia de aspiraciones. Para esto en algunas ocasiones es necesario el uso de sondas para asegurar la correcta nutrición de nuestro paciente.

Es importante recalcar el estado psicológico y emocional del paciente que frecuentemente sufre de depresión entrecediendo así el proceso de rehabilitación, también es frecuente la ansiedad, la apatía, la irritabilidad.

Las alteraciones cognitivas también son importantes tales como la disminución de la memoria, concentración, orientación, dificultad en la planificación.

En las lesiones moderadas o graves, la mayor parte de la recuperación se experimenta en los tres primeros meses después de la enfermedad cerebrovascular. La recuperación prosigue, de manera más lenta hasta al menos los seis meses, y algunos pacientes continúan recuperándose levemente hasta el año⁽²⁹⁾.

2.9 Factores de riesgo

Un Factor de Riesgo (FR) puede definirse como la característica biológica o hábito que permite identificar a un grupo de personas con mayor probabilidad que el resto de la población general para presentar una determinada enfermedad a lo largo de su vida.⁽⁸⁾ Según la American Stroke Association los factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular se dividen habitualmente en: factores modificables y no modificables. Entre los factores de riesgo imposibles de modificar figuran la edad, el género, la raza/etnicidad, y un historial de accidentes cerebrovasculares en la familia. En cambio, otros factores de riesgo de enfermedad cerebrovascular son modificables, los cuales están relacionados con la prevención primaria y secundaria de enfermedad cerebrovascular (con el fin de evitar su aparición y secuelas respectivamente). Tales

factores son la hipertensión arterial, dislipidemias, diabetes mellitus tipo 2, índice de masa corporal elevado, etc.

La enfermedad cerebrovascular no es un trastorno único en pacientes adultos, sino que puede aparecer en todas las edades teniendo una mayor prevalencia por cada década de edad después de los 55 años, duplicándose el riesgo a los 65 años que es la edad en la que se encuentran 2/3 del total de eventos cerebrovasculares totales.

El sexo también es un factor de riesgo identificado, con mayor prevalencia en los varones que en las mujeres con una proporción de padecerla en 1,25 veces más que el otro sexo, asimismo el varón tiene menor tasa de mortalidad que en las mujeres que han padecido accidente cerebrovascular, esto ocurre porque el varón no vive tantos años como la mujer y normalmente son más jóvenes al presentar enfermedad cerebrovascular lo que genera mejor tasa de supervivencia con respecto a la mujer.

El factor más frecuente y más importante para la aparición de enfermedad cerebrovascular es la hipertensión arterial, las personas que son hipertensas tienen un riesgo de cuatro a seis veces mayor que las personas que no la padecen. El impacto de la hipertensión en el riesgo total de accidente cerebrovascular disminuye a medida que aumenta la edad, por lo que otros factores adicionales desempeñan un papel mayor en el riesgo general de accidente cerebrovascular en los adultos de más edad. El tratamiento antihipertensivo reduce el riesgo de enfermedad cerebrovascular, así el tratamiento disminuiría la tasa de incidencia en un 38 % y reducir la tasa de mortalidad en un 40 %.

La diabetes mellitus tipo 2 (DM tipo 2) también incrementa el riesgo de tener accidente cerebrovascular a diferencia de las personas que no tienen este diagnóstico de una proporción de tres veces el riesgo, alcanzando valores más elevados entre los 50 y 70 años. La presencia de esta enfermedad puede verse acompañada de otras enfermedades que también constituyen factores de riesgo, aumentando el riesgo total, tal es el caso de poder tener mayor riesgo de hipertensión arterial en un 40 % más en la población que poseen diabetes mellitus tipo 2.

La mayoría de las personas saben que los niveles de colesterol altos contribuyen a la enfermedad cardíaca. Pero muchas personas no comprenden que un nivel alto de colesterol también contribuye al riesgo de accidente cerebrovascular. El colesterol, una sustancia similar a la cera producida por el hígado, es un producto vital del cuerpo. Contribuye a la

producción de las hormonas y la vitamina D y es un componente integral de las membranas celulares.

El hígado fabrica suficiente colesterol para atender las necesidades del cuerpo y esta producción natural de colesterol sola no es un importante factor contribuyente a la arteriosclerosis, a la enfermedad cardíaca y al accidente cerebrovascular. La investigación ha demostrado que el peligro del colesterol proviene de la ingestión dietética de alimentos que contienen altos niveles de colesterol. Los alimentos con alto contenido de grasa saturada y colesterol, como las carnes, los huevos y los productos lácteos, pueden aumentar la cantidad de colesterol total en el cuerpo a niveles alarmantes, contribuyendo al riesgo de arteriosclerosis y al aumento en el espesor de las arterias. Este factor de riesgo puede verse reflejado en el índice de masa corporal, que integra otro componente adicionalmente como vida sedentaria, el consumo de alcohol relacionándose éste a un incremento de la presión sanguínea y también el consumo de tabaco como un importante factor de riesgo.

El tabaquismo por sí mismo constituye un factor de riesgo y el más importante dentro de los riesgos modificables, así tenemos datos que refieren de un incremento de 3.5 % de personas que consumen tabaco a hemorragia aracnoide y en general un mayor riesgo de padecer de ACV al promover la aterosclerosis y aumentar los niveles de factores de coagulación en la sangre tales como el fibrinógeno, además también involucramos aquí al daño a la pared endotelial, que ocasiona un daño mayor del cerebro por los eventos que ocurren en la etapa secundaria de la enfermedad cerebrovascular. ^(29,32)

2.10 Recurrencia en la enfermedad cerebrovascular isquémica

Se define a la aparición de los signos o síntomas que componen una patología y que vuelven a aparecer después de un tiempo de resuelto el evento debut o índice en que fue diagnosticado y puede darse en una o más ocasiones. En el contexto de la enfermedad cerebrovascular isquémica la recurrencia está enmarcada en la presencia de un segundo o tercer evento de características similares al primero, se da por diagnóstico clínico y de imagen, de acuerdo a lo ya descrito en el apartado de clínica y diagnóstico de ECV, la recurrencia supone una relación directa con la severidad del nuevo evento y con las complicaciones que se presenten, interviniendo en los resultados de muerte y discapacidad propia del accidente cerebrovascular.⁽⁶⁾

La presencia del ictus recurrente se plantea como un entidad nueva y por ende, los casos en donde la afectación ocurre en el hemisferio opuesto al evento índice la mayoría de las veces se presenta de forma más grave aun que este primer evento; siempre teniendo en cuenta que

las causas de descompensación o reingreso hospitalario lo constituyen principalmente causas extraneurológicas, destacando factores secundarios que pueden originarla como descompensaciones cardiacas, diabéticas e infecciones y que a pesar de instaurar de forma temprana un tratamiento basado en fármacos no siempre se llega a prevenir.⁽⁴¹⁾

En la mayoría de los casos posteriores al evento índice, muchos profesionales prescriben anticoagulantes y/o antiagregantes plaquetarios, sin que sea comprobado que su uso prevenga la recurrencia de los ACV isquémicos, en especial los antitrombóticos, siendo probable que la hemorragia como complicación exceda el valor de Iso anticoagulantes. Sin embargo en la práctica clínica y avalados por estudios que refieren una reducción del 13% en la recurrencia, es que se llega a prescribir acetilsalicilatos en busca de prevenirla con dosis de la menos 30 mg/24 horas. ^(42,43)

Sin embargo, se dispone actualmente de buenas herramientas con las que se puede valorar el riesgo de recurrencia para tratar de prevenirla, como es la creada por la Universidad de Harvard, el instrumento de predicción de recurrencia de ICTUS post ataque isquémico permanente previo, que recoge datos como historia de TIAs, infartos múltiples o simultáneos en diferentes áreas, prediciendo el riesgo de recurrencia a la semana y a los tres meses. ⁽⁴⁴⁾

Los puntos de corte que definieron recurrencia de ECV se dieron por investigadores que la estudiaron a fondo en los últimos años, inicialmente Appelros y cols, los cuales consideraron como toda reaparición de déficit neurológico de origen neurovascular, ubicado en el mismo o diferente territorio anatómico pasada las 24 hrs después del evento debut, asimismo Hier y cols consideraron a la recurrencia como toda nueva instauración del evento cerebrovascular después de los 21 días posteriores del ECV índice^(6,33).

Coull y cols realizaron un estudio por la necesidad de estandarizar el concepto de recurrencia para lo cuál estableció una cohorte con la finalidad de estudiar los 3 grupos de diagnóstico más frecuentes divididos de la siguiente forma: el primero que incluyera recurrencias pasada las 24 hrs del evento inicial excluyendo los deterioros tempranos no causados por ECV isquémico, otro grupo que excluyera las recurrencias dentro de los 21 días posteriores con diagnóstico de imagen en el mismo territorio del evento índice y un tercer grupo que incluyera cualquier ECV después de los 28 días del evento índice. Como conclusión estas 3 definiciones más utilizadas de accidente cerebrovascular recurrente produjeron sesgos marcadamente diferentes a los 90 días por lo tanto se sugirió en cuanto sea posible, se

adopte primera definición como estándar para evitar la subestimación del sesgo y permitir una comparación válida de diferentes estudios. Esta conclusión se explica por la mayor acumulación de casos de recurrencias durante el primer mes post evento índice que puedan generar un gran sesgo en los estudios epidemiológicos y que son dejados de lado si es que no se tomara en cuenta los eventos pasadas las 24 hrs⁽³⁴⁾. Por lo tanto nos basaremos en el primer grupo para definir desde cuando debemos incluir pacientes con recurrencia de ACV isquémico en el presente estudio.

Importantes estudios de metanálisis y revisiones se han realizado a través de los últimos años para encontrar la relación del tiempo con las recurrencias, es así que sabemos que la tasa de recurrencia de accidente cerebrovascular combinada a los 3 meses fué de 7,7% , a los 6 meses fué de 9,5%, al primer año de 10,4%, a los 2 años de 16,1% , a los 3 años de 16,7% , a los 5 años de 14,8% , a los 10 años de 12,9% y a los 12 de 39,7% después del evento debut ⁽³⁵⁾.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Según la Organización Mundial de la Salud se entiende por enfermedad cerebrovascular a “un síndrome clínico de desarrollo rápido debido a una perturbación focal de la función cerebral de origen vascular y de más de 24 horas de duración”

A nivel global ocupa el segundo lugar en tasa de mortalidad según la Organización Mundial de la Salud, habiendo causado 6 millones de decesos a este nivel solo en el 2016 en que se hizo el último estudio. A nivel de la región de las Américas de igual forma ocupó el segundo lugar en tasa de mortalidad, llegando a alcanzar una cantidad de 436 000 decesos por año, según la recopilación de la Organización Mundial de la Salud del año 2016. ⁽¹⁾

En Perú, según el Análisis Situacional de Salud elaborado por el Ministerio de Salud (MINSA) la enfermedad cerebrovascular ocupa la segunda causa de muerte y se estima que el 15 % de las muertes tempranas son causadas por ésta. Se encontró como un dato importante una tasa de mortalidad de 19,6% en 2 225 pacientes con enfermedad cerebrovascular hospitalizados entre los años 2000-2009 en un hospital público de Lima. De igual forma se reportaron 6 444 muertes por enfermedad cerebrovascular de los cuales el 51,3% fueron hombres con una edad promedio de 72,3 años⁽³⁶⁾. Asimismo, en la región de Ica se registró como cuarto lugar en tasa de mortalidad y en el Hospital Regional de Ica en el año 2011 ocupó el cuarto lugar en tasa de mortalidad según la unidad de estadística e informática de dicho nosocomio⁽³⁷⁾.

La enfermedad cerebrovascular en resumen ha sido señalada como la patología neurológica más frecuente, con una incidencia promedio mundial de 200 casos por cada 100 000 habitantes cada año, y una prevalencia de 600 casos por cada 100 000 habitantes. Al tener esta patología un origen vascular, se encontraron factores modificables y no modificables que predisponen su aparición y que probablemente podrían influenciar en la recuperación post enfermedad cerebrovascular ⁽¹⁴⁾. Así la enfermedad cerebrovascular a su vez ha sido clasificada por su naturaleza patológica en: isquémica y hemorrágica. Ambos tipos representan un significativo problema social y sanitario dado que la enfermedad cerebrovascular es una patología directa y agudamente incapacitante, que presenta recurrencias que agravan la sobrevida y generan discapacidad a cualquier edad y los factores más determinantes de los resultados, tanto en la mortalidad como en la función, son la severidad y la evolución del daño neurológico. ^(2,38)

Por otro lado la recurrencia de enfermedad cerebrovascular que es definida como la ocurrencia de un episodio posterior al evento índice o inicial, tiene un su estudio características útiles que deben ser analizadas, tal como la relación que guarda con los pacientes que presenten factores de riesgo o como los lapsos de tiempo que agrupen mayor cantidad de recurrencias, que permitirán establecer estrategias en la cronología de la atención posterior al ictus y servir como un punto más de apoyo en la lucha contra estos factores de riesgo que puedan ser modificables.

De esta forma, por medio de la presente investigación se contribuirá a tener una mejor noción de como los factores de riesgo influyen el tiempo de la recurrencia que pudiera tener cada paciente y por medio de medidas de prevención adecuadas sobre estos factores ayudarán a mejorar la calidad de vida, la supervivencia y evitar las posibles secuelas ante las posibles recurrencias que la enfermedad cerebrovascular puedan generar.

4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

4.1 Problema General

- ¿Cuál es la recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica asociada al tiempo post stroke y factores de riesgo en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019?

4.2 Problemas Específicos

- ¿Cuál es el número de recurrencias de pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica durante el primer mes post stroke en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019?
- ¿Cuál es el número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el primer al tercer mes post stroke en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019?
- ¿Cuál es el número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el tercer al sexto mes post stroke en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019?
- ¿Cuál es el número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el sexto mes al primer año post stroke en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019?
- ¿Cuál es el número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el primer al segundo año post stroke en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019?

- ¿Cuál es la frecuencia de recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con hipertensión arterial en general y por grupo étnico atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019?
- ¿Cuál es la frecuencia de recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con diabetes mellitus en general y por grupo étnico atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019?
- ¿Cuál es la frecuencia de recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con obesidad en general y por grupo étnico atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019?
- ¿Cuál es la relación existente entre pacientes con hipertensión arterial y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico ?
- ¿Cuál es la relación existente entre pacientes con diabetes mellitus 2 y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico ?
- ¿Cuál es la relación existente entre pacientes con obesidad y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico?

5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Al tener la enfermedad cerebrovascular un impacto sustancial en la epidemiología y una etiología muy relacionada a los factores de riesgo modificables que se presentan en gran escala en nuestra sociedad y ante la escasa información a nivel nacional y local sobre esta línea específica de investigación que involucra lapsos de tiempo y factores de riesgos es justificada esta tesis.

La evaluación de riesgos utilizando la información disponible en el momento de la admisión puede ayudar a identificar a los pacientes de alto riesgo para posibles intervenciones previas y con esto evitar las recurrencias (y con esto en que lapso de tiempo la observación debería ser más exhaustiva) , evitar también los ingresos hospitalarios y gastos que estos originen, sumado al costo de mantenimiento de una enfermedad que debe ser atendida en tratamiento y rehabilitación por el resto de la vida del paciente, además de los costos de posibles complicaciones y discapacidades que pueden llegar a ser evitables.

También sirve como medida de información a la comunidad sana para tener en cuenta que grupos étnicos llevan un mayor riesgo y así se pueda ahondar más la promoción de la salud en estos grupos.

6. OBJETIVOS

6.1 General

- Determinar la recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica asociada al tiempo post stroke y factores de riesgo en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.

6.2 Específicos

- Definir el número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica durante el primer mes post stroke en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Delimitar el número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el primer al tercer mes post stroke en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Determinar el número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el tercer al sexto mes post stroke en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Cuantificar el número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el sexto mes al primer año post stroke en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Delimitar el número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el primer al segundo año post stroke en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Determinar la frecuencia de recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con hipertensión arterial en general y por grupo etáreo atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Cuantificar la frecuencia de recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en general y por grupo etáreo atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Determinar la frecuencia de recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con obesidad en general y por grupo etáreo atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Determinar la relación existente entre pacientes con hipertensión arterial y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico en pacientes atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.

- Determinar la relación existente entre pacientes con diabetes mellitus 2 y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico en pacientes atendidos en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Determinar la relación existente entre pacientes con obesidad y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico en pacientes atendidos en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019.

7. VARIABLES E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. Variable dependiente

- Recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica.

7.1. Variable independiente

- Tiempo posterior al primer episodio de stroke.
- Factores de riesgo.

7.2. Hipótesis

Hipótesis General

- Existe la recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica asociada al tiempo post-stroke y factores de riesgo en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014-2019

Hipótesis Específicas

- Durante el primer mes se pueden encontrar números de recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Entre el primer al tercer mes se pueden encontrar números de recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Entre el tercer al sexto mes se pueden encontrar números de recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Entre el sexto mes al primer año se pueden encontrar números de recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019.

- Entre el primer año al segundo año se pueden encontrar números de recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Existe la frecuencia de recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en pacientes con hipertensión arterial en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Existe la frecuencia de recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Existe la frecuencia de recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en pacientes con obesidad en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Hay relación existente entre pacientes con hipertensión arterial y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico en pacientes atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Hay relación existente entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico en pacientes atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.
- Hay relación existente entre pacientes con obesidad y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico en pacientes atendidos en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019.

8. MARCO CONCEPTUAL

- **Ictus:** Procede del latín y significa golpe o ataque, tiene una correspondencia anglosajona “*stroke*” que posee idéntico significado, ambos expresan lo mismo y describen el carácter brusco y súbito del proceso. Se usa en general para eventos cardíacos o cerebrovasculares que inician súbitamente en cualquiera de sus causas (isquémicas o hemorrágicas)
- **Recurrencia:** Proviene del latín recurrere “volver a correr” que en medicina es aplicado para la reaparición de signos o síntomas de una enfermedad tras un periodo de remisión, en el caso actual al evento índice del ACV isquémico, dado como un ingreso posterior al del evento inicial por el cual fue internado el paciente, en

definiciones operativas tomamos como base un metanálisis el cual evidenció el sesgo de recurrencias durante el primer mes, por lo cuál se estableció como sugerencia tomar eventos pasados las 24 horas al episodio inicial.

- **Factor de riesgo:** Es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido.
- **Ateroesclerosis:** Se refiere a una acumulación de placa grasosa que se espesa y endurece en las paredes arteriales, que puede inhibir el flujo de sangre por las arterias a órganos y tejidos y puede conducir a un evento cardiovascular o cerebrovascular.
- **Émbolo:** Se refiere a un coágulo que viene de otra parte del cuerpo, arrastrado por la sangre mediante la circulación sanguínea y que puede generar obstrucción de una vena o una arteria.

CAPITULO II: ESTRATEGIA METODOLÓGICA

9. TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- **Estudio:** Observacional.
- **Enfoque:** Cuantitativo.
- **Metodología:** Deductiva.
- **Tipo**
 - ✓ **Por finalidad:** Descriptivo : comparativa y correlacional.
 - ✓ **Por secuencia temporal:** Transversal.
 - ✓ **Por relación a la recolección de información:** Retrospectivo.

10. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población fue constituida por los pacientes atendidos en el Hospital San José de Chíncha entre los años 2014 y 2019 con diagnóstico de accidente cerebrovascular y cumplieron criterios de inclusión. De acuerdo al reporte de estadística del tiempo establecido se encontraron 233 pacientes que presentaron recurrencias, más no todos estos pacientes cumplieron con los

criterios de inclusión. Al ser pocos pacientes en todos los años del estudio y de difícil acceso, se decidió hacer un muestreo censal que lleva la característica principal de que la muestra es toda la población, llegando a representar un total 104 pacientes como muestra, los cuales sí cumplían los criterios de inclusión para el estudio; y los demás fueron descartados por ser parte de historias clínicas incompletas o que cumplían con sólo un criterio para el diagnóstico (clínico o imagenológico) u otros criterios de exclusión establecidos.

Muestra

Pacientes atendidos que ingresaron por emergencias del área de medicina interna y posteriormente fueron hospitalizados con diagnóstico clínico y imagenológico de accidente cerebrovascular isquémico, recogido por medio de historias clínicas durante el tiempo comprendido en el título de este estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión y se eliminaron los que presentaron alguna de las características mencionadas en los criterios de exclusión. Se formó un total de 104 pacientes incluidos en el estudio como parte de un muestreo censal por las características de la información obtenida a pacientes que habían tenido un evento índice de ACV isquémico como mínimo independientemente del número de recurrencias o la ausencia de estas recurrencias, que quedan enmarcada como todo ingreso por clínica definida e identificada posterior al evento índice y con cronología definida en el punto 2.10 del marco teórico todo con consideración del diagnóstico final en la epicrisis de cada una de sus atenciones que fué establecido por el especialista neurólogo o médico internista de turno.

Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico clínico o de imagen de enfermedad cerebrovascular isquémica (todo paciente que presente la clínica descrita en el apartado 2.5 del marco teórico, en su gran mayoría plejías, parestias, parestesias y disartrias) apoyado a una prueba de imagen que permita diferenciar la presencia de ECV isquémico al hemorrágico (como mínimo una TAC).
- Pacientes mayores de edad, hasta 70 años (razón estratégica para límite superior, ya que usamos la esperanza de vida al nacer en el Perú 75 +/- 1 años agregado a los 4 años en que se tomarán dicho estudio)
- Pacientes sin distinción de géneros (toda población).
- Pacientes sin distinción de etnia (toda población).
- Paciente con cualquier factor de riesgo atribuible al ECV isquémico (hipertensión arterial, diabetes mellitus 2, obesidad) o sin presencia de dichos factores.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de edad.
- Pacientes mayores de 70 años .
- Pacientes con enfermedad cerebrovascular hemorrágica.
- Pacientes con enfermedad cerebrovascular transitorio.
- Pacientes con historias clínicas no debidamente llenadas y sin diagnóstico definitivo.

Instrumento de recolección de datos

La información fue recabada en las fichas de recolección de datos, siendo tratada de forma confidencial respetando los principios de ética y deontología actualmente vigentes. Ley General de Salud N° 26842 del Artículo 25. Aquellas historias clínicas que no cumplieron dichos criterios serán descartadas hasta poder cumplir con el número de participantes propuestos de acuerdo al muestreo. Obtenida la información necesaria, esta fue vacuada y ordenada para su posterior análisis.

Se diseñó especialmente esta herramienta como una ficha de recolección de datos que comprendía los siguientes puntos: nombre (siglas), edad, género, fecha de ocurrencia del primer, segundo o tercer o más episodios de *stroke* (en los casos de recurrencia, con espacio para registrar la fecha), asimismo se ha definido el diagnóstico clínico y de imagen especificado en el apartado 2.4.5 del marco teórico y la presencia de la recurrencia en el apartado 2.4.10 del mismo, además tiene también items para la presencia o ausencia de los siguientes factores de riesgo modificables: diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad (en cualquiera de sus tres grados) . Finalmente fue evaluada y aprobada por un comité de expertos, dos especialistas en neurología y dos especialistas en medicina interna.

Técnica de análisis e interpretación de resultados

Por ser este trabajo un estudio descriptivo el análisis debe ser demostrable y sencillo por ello se aplican un análisis de estadística descriptiva de cada una de las variables comparando las tasas de los lapsos de tiempo independientes de la recurrencia, luego en cada uno de los factores de riesgo que puedan ir presentándose en dichos pacientes y finalmente haciendo el análisis comparativo de cada una de las variables, haciendo del análisis univariado para estadística descriptiva, en el caso de las variables cualitativas al ser de carácter dicotómicas se hace el uso de la frecuencia y el porcentaje, en el caso de las variables cuantitativas se hace el uso de las medidas de tendencia central como la media, mediana, moda, el rango de intervalo de variación y medidas de dispersión como la varianza y la desviación estandar y muy en especial cuando se quiere demostrar relaciones el uso de chi cuadrado de Pearson aplicadas en el análisis bivariado de variables cualitativas . A

las frecuencias y porcentajes, estratégicamente a cada categoría o clase de la variable se le asocia una barra cuya altura representa la frecuencia relativa de esa clase (se aplicó en el objetivo general y los siguientes primeros 5 objetivos específicos, además estas se interpretaron mediante gráficas de frecuencia).

Para los objetivos específicos 6, 7 y 8 se aplicaron también frecuencias y porcentajes pero en estos casos estos fueron plasmados para su mejor análisis y entendimiento en tablas que permiten hacer el estudio comparativo de las variables a estudiar.

En los objetivos específicos 9, 10 y 11 se plantea la relación de los tres principales factores de riesgo (HTA, DM tipo 2 y obesidad) con la recurrencia, en donde debe demostrarse la existencia o no de independencia entre las variables planteadas (independencia entre las variables $p > 0,05$ no independencia entre las variables $p < 0,05$), por lo cual se aplica estadística de asociación como el modelo de chi cuadrado de Pearson sometiendo a prueba las hipótesis referidas a distribuciones de frecuencia y finalmente se representan en tablas para su mejor comprensión.

Todos estos datos previamente fueron tomados de una base de datos que fueron vacados a partir de las historias clínicas habilitadas de acuerdo a los criterios de selección previamente explicado, todo fué registrado en la mencionada base de datos en excel y para su proceso se usó el paquete estadístico SPSS V 23.0.

CAPITULO III: RESULTADOS
PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

11. PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

TABLA N ° 01
FRECUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO DE RECURRENCIA EN ACV ISQUÉMICO
DISTRIBUIDOS POR SEXO

	SEXO MASCULINO		SEXO FEMENINO		TOTAL
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Hipertensión Arterial	11	23.80%	32	76.20%	43 (100%)
Diabetes Mellitus tipo 2	6	19.35%	25	80.65%	31(100%)
Obesidad	15	50%	15	50%	30 (100%)

INTERPRETACIÓN

Se realizó el análisis de los factores de riesgo existentes en la recurrencia de ACV isquémico (Hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y obesidad) y la distribución del sexo en dichos grupos, teniendo como resultado mayor cantidad de casos en el sexo femenino tanto en los pacientes con hipertensión arterial con 76,20% de casos en mujeres contra un 23,80% restante en varones, asimismo en diabetes mellitus tipo 2 encontrando un porcentaje mayor en mujeres con un 80,65 en referencia al 19,35 % de lo restante en varones y una paridad en el factor de riesgo de obesidad compartiendo un 50 % para ambos sexos.

TABLA N° 02**TABLA DEL ESTUDIO INDIVIDUAL DE LA VARIABLE EDAD : MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y MEDIDAS DE DISPERSIÓN**

RANGOS DE EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
18 – 39 años	3	2,88	2,88	2,88
40 – 59 años	14	13,46	13,46	16.34
60 años a más	87	83,65	83,65	100,0
TOTAL	104	100,0	100,0	

ANALISIS UNIVARIADO DE LA EDAD DE LOS PACIENTES CON RECURRENCIA DE ACV ISQUÉMICO	
MEDIA	60,78
MEDIANA	66
MODA	67
INTERVALO DE VARIACIÓN	47
VARIANZA	132,60
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	11,51

IIINTERPRETACIÓN

También se hizo el estudio de la variable de los pacientes que tuvieron recurrencia del total de la población, para poder hacer el estudio usamos la tabulación por rangos de edad para finalmente hacer el análisis completo, hallando la medidas de tendencia central y las medidas de dispersión.

El promedio de la edad de la población que hizo recurrencia en total fué de 60,78 años (media) , se interpreta a la mediana como el 50 % de las edades que están por debajo de 66 años, se interpreta a la moda como la edad que más se repite siendo esta edad 67 años, la edad mínima fué de 23 años y la máxima de 70 años con un rango total de 47 años entre ellas, para poder hallar el promedio

preciso fue necesario hallar la desviación estándar como una variabilidad de la oscilación en rangos superiores e inferiores a la media y para hallar la desviación estándar es necesario el valor de la varianza como la raíz cuadrada de esta, siendo la desviación estándar de 11,51 años, esto significa que al promedio hallado oscila en una cantidad de 11,51 años en donde se ubica la mayor frecuencia de las edades encontradas (60,78 +/- 11,51 años)

Se evalúa la relación de los factores de riesgo con la posibilidad de hacer recurrencia de accidente cerebrovascular isquémico.

TABLA N° 03

TABLA DE LA RELACIÓN DE LA RECURRENCIA DE ACV ISQUÉMICO CON LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

	# Recurrencias	# Pacientes HTA	Chi cuadrado	Índice de Pearson
Presente	48	43	3,85	p> 0,05
Ausente	56	61		
TOTAL	104	104		

INTERPRETACIÓN

Posterior al análisis al encontrar que el Índice de Pearson lleva un valor superior al punto de corte mostrado ($p > 0,05$) no se puede rechazar la hipótesis nula que establece que no existe relación significativa entre la variable HTA y recurrencia de ACV, por tanto esta ausencia de relación de las variables no puede ser negada;

TABLA N° 04

**TABLA DE LA RELACIÓN DE LA RECURRENCIA DE ACV ISQUÉMICO CON LOS PACIENTES
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

	# De recurrencias	# Pacientes DM tipo 2	Chi cuadrado	Índice de Pearson
Presente	48	31	1,41	P< 0,05
Ausente	56	73		
TOTAL	104	104		

INTERPRETACIÓN

Posterior al análisis al encontrar que el Índice de Pearson lleva un valor inferior al punto de corte establecido ($p > 0,05$) se puede rechazar la hipótesis nula, por tanto si existe relación significativa entre la variable DM tipo 2 y recurrencia de ACV.

TABLA N° 05

**TABLA DE LA RELACIÓN DE LA RECURRENCIA DE ACV ISQUÉMICO CON LOS PACIENTES
CON OBESIDAD**

	# Recurrencias	# Pacientes Obesos	Chi cuadrado	Índice de Pearson
Presente	48	30	1,61	P< 0,05
Ausentes	56	74		
TOTAL	104	104		

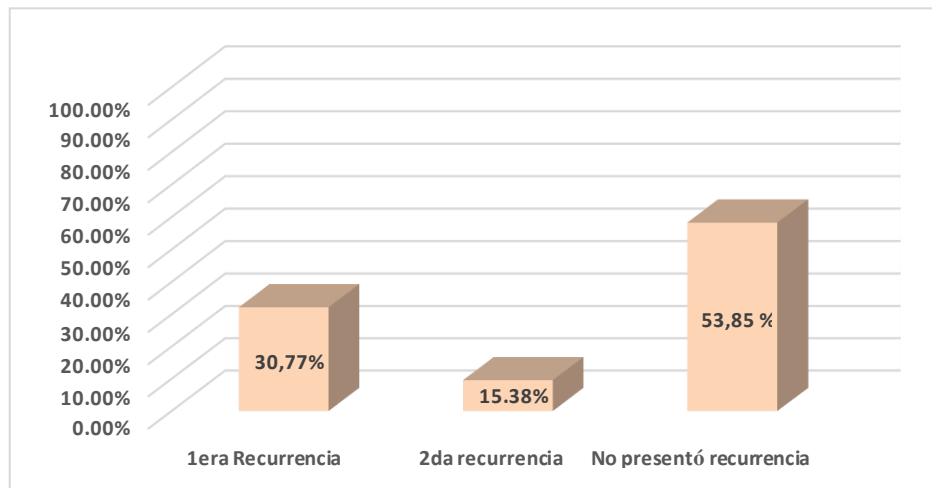
INTERPRETACIÓN

Posterior al análisis, al encontrar que el Índice de Pearson lleva un valor superior al punto de corte establecido ($p < 0,05$) se puede rechazar la hipótesis nula, por tanto si existe relación significativa entre la variable obesidad y recurrencia de ACV.

GRÁFICO N° 01

RECURRENCIA DE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL AÑO 2014 HASTA EL AÑO 2019

		Frecuencia	Porcentaje
Recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica	1era Recurrencia	32	30,77 %
	2da recurrencia	16	15,38 %
	No presentaron recurrencia	56	53,85%
	Total	104	100,00%



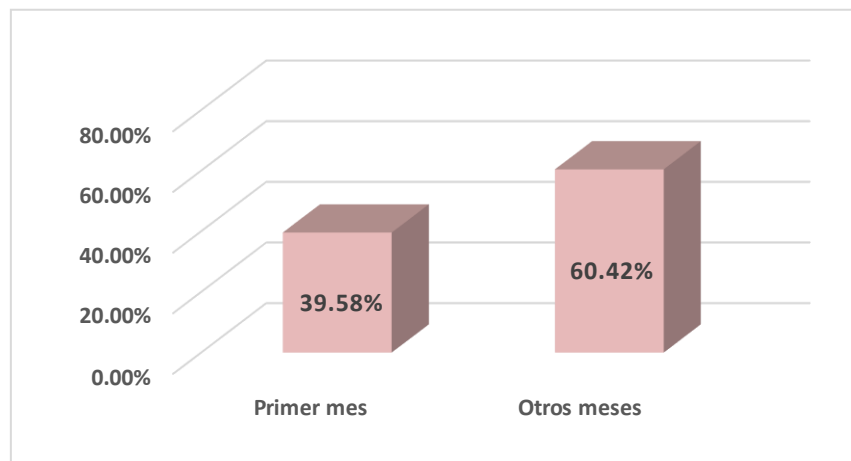
INTERPRETACIÓN

La recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019 fue, para la 1era Recurrencia (30,77%) y 2da recurrencia (15,38 %), mientras los que no presentaron recurrencia (53,85 %).

GRÁFICO N° 02

NÚMERO DE RECURRENCIAS DE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA DURANTE EL PRIMER MES POST STROKE EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL AÑO 2014 HASTA EL AÑO 2019.

		Frecuencia	Porcentaje
Número de recurrencias durante el primer mes	Primer mes	19	39,58%
	Otros meses	29	60,42%
	Total	48	100%



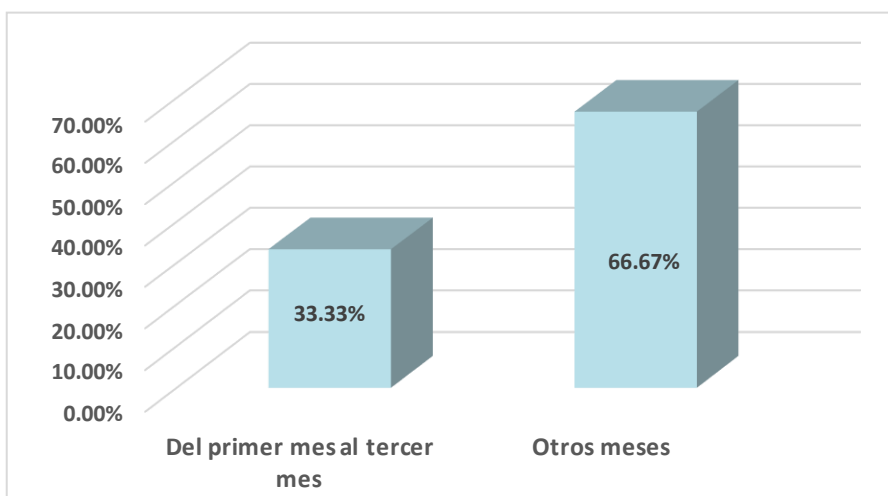
INTERPRETACIÓN

El número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica durante el primer mes post stroke en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019 fue de 19(39,58%) recurrencias, mientras que los otros meses representaron el 60,42%.

GRÁFICA N° 03

NÚMERO DE RECURRENCIAS DE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ENTRE EL PRIMER AL TERCER MES POST STROKE EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL AÑO 2014 HASTA EL AÑO 2019.

		Frecuencia	Porcentaje
Número de recurrencias durante el primer al tercer mes	Del primer mes al tercer mes	16	33,33%
	Otros meses	32	66,67%
	Total	48	100%



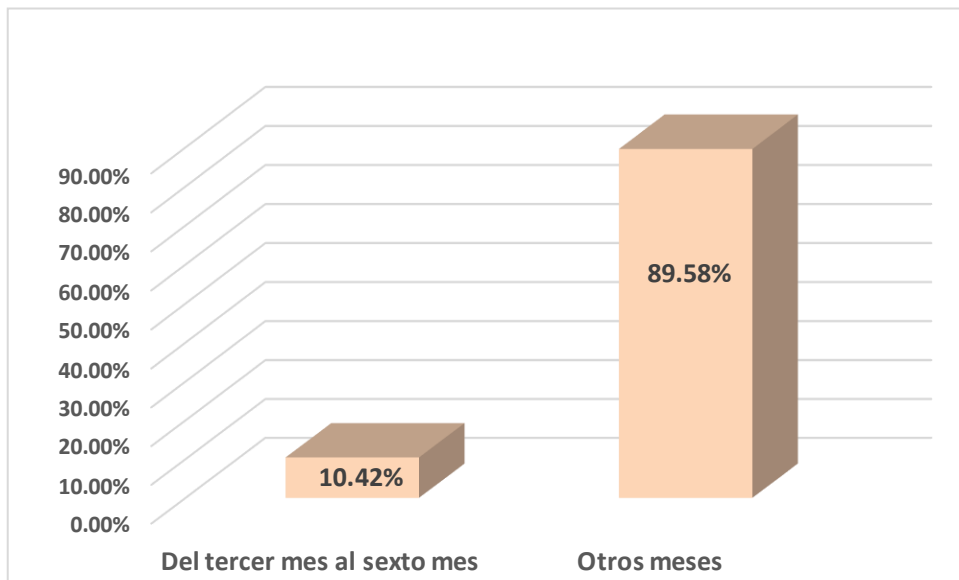
INTERPRETACIÓN

El número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el primer al tercer mes post stroke en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019 fue de 16 (33,33%) recurrencias, mientras que los otros meses representaron el 66,67%.

GRÁFICO N°04

NÚMERO DE RECURRENCIAS DE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ENTRE EL TERCER AL SEXTO MES POST STROKE EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL AÑO 2014 HASTA EL AÑO 2019.

		Frecuencia	Porcentaje
Número de recurrencias durante el tercer al sexto mes	Del tercer mes al sexto mes	5	10,42%
	Otros meses	43	89,58%
	Total	48	100%



INTERPRETACIÓN

El número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el tercer al sexto mes post stroke en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019 fue de 5 (10,42%) recurrencias, mientras que los otros meses representaron el 89,58%

GRÁFICO N°05

NÚMERO DE RECURRENCIAS DE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ENTRE EL SEXTO MES AL PRIMER AÑO POST STROKE EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL AÑO 2014 HASTA EL AÑO 2019.

		Frecuencia	Porcentaje
Número de recurrencias durante el sexto mes al primer año	Del sexto mes al primer año	4	8,33%
	Otros meses	44	91,67%
	Total	48	100%



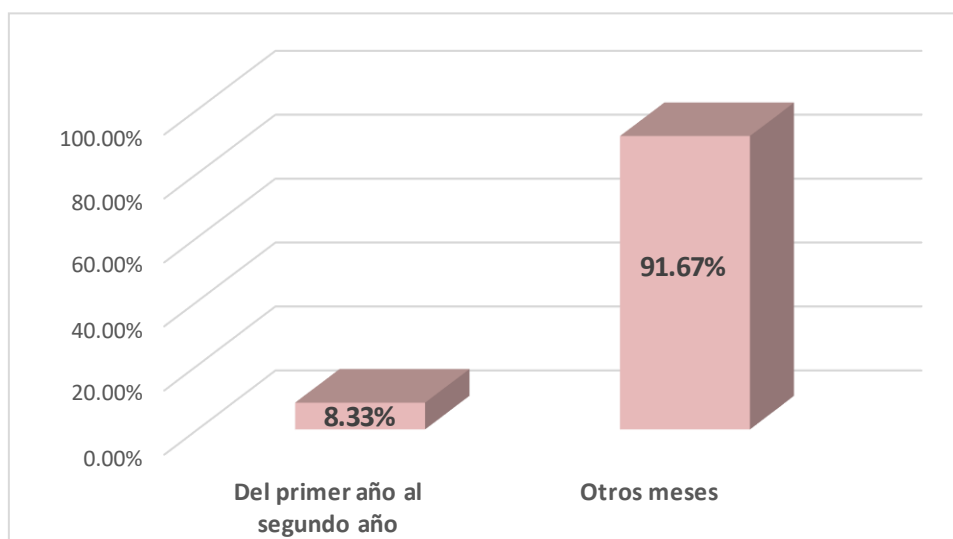
INTERPRETACIÓN

El número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el sexto mes al primer año post stroke en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019 fue de 4 (8,33%) recurrencias, mientras que los otros meses representaron el 91,67%

GRÁFICO N° 06

NÚMERO DE RECURRENCIAS DE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ENTRE EL PRIMER AL SEGUNDO AÑO POST STROKE EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL AÑO 2014 HASTA EL AÑO 2019.

		Frecuencia	Porcentaje
Número de recurrencias durante el primer año al segundo año	Del primer año al segundo año	4	8,33%
	Otros meses	44	91,67%
	Total	48	100%



INTERPRETACIÓN

El número de recurrencias de la enfermedad cerebrovascular isquémica entre el sexto mes al primer año post stroke en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019 fue de 4 (8,33%) recurrencias, mientras que los otros meses representaron el 91,67%

TABLA N° 06

**FRECUENCIA DE RECURRENCIA DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA EN
RELACIÓN A LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN GENERAL Y POR GRUPO
ETÁREAO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL AÑO 2014 HASTA EL
AÑO 2019.**

HTA			N° DE Recurrencia			Total
			1era Recurrencia	2da recurrencia		
Presente	Grupo Etareo	De 18 a 39 años	Recuento	2	0	1
			% del total	2,38%	0,0%	2,38%
		De 40 a 59 años	Recuento	4	1	5
			% del total	9,52%	2,38%	11,90%
		De 60 años a más	Recuento	26	10	36
			% del total	61,90%	23,81%	85,71%
Total			Recuento	32	11	43
			% del total	73,81%	26,19%	100%

INTERPRETACIÓN

El número total de pacientes que presentaron hipertensión arterial en este estudio tuvo una frecuencia de 43 de 104 pacientes en total, con un porcentaje de 41,34 % de la población.

La recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con hipertensión arterial en general y por grupo etáreo atendidos en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019 fueron: de 18 a 39 años (2,38%), de 40 a 59 años (11,90%) y de 60 años a más (85,71%).

TABLA N° 07

**FRECUENCIA DE RECURRENCIA DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA EN
RELACIÓN A LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN GENERAL Y POR GRUPO
ETÁREAO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL AÑO 2014 HASTA EL
AÑO 2019.**

DM tipo 2			N° DE Recurrencia		Total	
			1era Recurrencia	2da recurrencia		
Presente	Grupo Etareo	De 40 a 59 años	Recuento	3	1	4
			% del total	9,68%	3,22%	12,90%
		De 60 a más	Recuento	17	10	27
			% del total	54,84%	32,26%	87,10%
Total			Recuento	20	11	31
			% del total	64,52%	35,48%	100%

INTERPRETACIÓN

El número total de pacientes que presentaron diabetes mellitus tipo 2 en este estudio tuvo una frecuencia de 31 de 104 pacientes en total, con un porcentaje de 29,80 % de la muestra total.

La recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en general y por grupo etáreo atendidos en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019 fueron: de 40 a 59 años (12,90%) y de 60 años a más (87,10%).

TABLA N° 08

**FRECUENCIA DE RECURRENCIA DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA EN
RELACIÓN A LOS PACIENTES CON OBESIDAD EN GENERAL Y POR GRUPO ETÁREAO ATENDIDOS
EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL AÑO 2014 HASTA EL AÑO 2019.**

OBESIDAD			N° DE Recurrencia		Total	
			1era Recurrencia	2da recurrencia		
Presente	Grupo Etareo	De 18 a 39 años	Recuento	1	0	1
			% del total	3,33*%	0,00%	3,33%
		De 40 a 59 años	Recuento	4	1	5
			% del total	13,34*%	3,33*%	16,67*%
		De 60 a más	Recuento	18	6	24
			% del total	60,00%	20,00%	80,00%
Total			Recuento	23	7	30
			% del total	76,67%	23,33%	100%

INTERPRETACIÓN

El número total de pacientes que presentaron obesidad en cualquiera de sus grados en este estudio tuvo una frecuencia de 30 de 104 pacientes en total, con un porcentaje de 28,84 % de la muestra en total.

La recurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con obesidad en general y por grupo etáreo atendidos en el Hospital San José de Chincha durante el año 2014 hasta el año 2019 fueron: de 18 a 39 años (3,33%), de 40 a 59 años (16,67*%) y de 60 años a más (80,00%).

TABLA N° 09

RELACIÓN EXISTENTE ENTRE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LOS LAPROS DE TIEMPO PARA RECURRENCIA DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL AÑO 2014 HASTA EL AÑO 2019.

		HTA		Total	Chi-cuadra	P- valor	
		Presente	Ausente				
Lapso de tiempo	Primer mes	Recuento	17	2	19	1,925	0,750
		%	35,42%	4,17%	39,58%		
	Del primer mes al tercer mes	Recuento	14	2	16		
		%	29,17%	4,17%	33,33%		
	del tercer mes al sexto mes	Recuento	5	0	5		
		%	10,42%	0,00%	10,42%		
	Del sexto mes al primer año	Recuento	3	1	4		
		%	6,25%	2,08%	8,33%		
	Del primer año al segundo año	Recuento	3	1	4		
		%	6,25%	2,08%	8,33%		
	Total	Recuento	42	6	48		
		%	87,50%	12,50%	100%		

INTERPRETACIÓN

Después del análisis, se determina que entre los pacientes con hipertensión arterial y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico no existe relación significativa, así mismo esto se ratifica al presentar un valor de (P=0,750).

TABLA N° 10

RELACIÓN EXISTENTE ENTRE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS 2 Y LOS LAPROS DE TIEMPO PARA RECURRENCIA DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL AÑO 2014 HASTA EL AÑO 2019.

		Diabetes mellitus 2			Total	Chi-cuadra	P-valor
			Presente	Ausente			
Lapso de tiempo	Primer mes	Recuento	13	6	19	3,602	0,463
		%	27,08%	12,50%	39,58%		
	Del primer mes al tercer mes	Recuento	10	6	16		
		%	20,83%	12,50%	33,33%		
	del tercer mes al sexto mes	Recuento	4	1	5		
		%	8,33%	2,08%	10,42%		
	Del sexto mes al primer año	Recuento	3	1	4		
		%	6,25%	2,08%	8,33%		
	Del primer año al segundo año	Recuento	1	3	4		
		%	2,08%	6,25%	8,33%		
	Total	Recuento	31	17	48		
		%	64,58%	35,42%	100%		

INTERPRETACIÓN

Después del análisis, se determina que entre los pacientes con diabetes mellitus 2 y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico no existe relación significativa, así mismo esto se ratifica al presentar un valor de (P=0,463).

TABLA N° 11

RELACIÓN EXISTENTE ENTRE PACIENTES CON OBESIDAD Y LOS LAPROS DE TIEMPO PARA RECURRENCIA DE ACV ISQUÉMICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL AÑO 2014 HASTA EL AÑO 2019.

		OBESIDAD		Total	Chi-cuadra	P- valor	
		Presente	Ausente				
Lapso de tiempo	Primer mes	Recuento	15	4	19	11,913	0,018
		%	31,25%	8,33%	39,58%		
Del primer mes al tercer mes	Recuento	10	6	16			
	%	20,83%	12,50%	33,33%			
del tercer mes al sexto mes	Recuento	4	1	5			
	%	8,33%	2,08%	10,42%			
Del sexto mes al primer año	Recuento	1	3	4			
	%	2,08%	6,25%	8,33%			
Del primer año al segundo año	Recuento	0	4	4			
	%	0,00%	8,33%	8,33%			
Total	Recuento	30	18	48			
	%	62,50%	37,50%	100%			

INTERPRETACIÓN

Después del análisis, se determina que entre los pacientes con obesidad y los lapsos de tiempo para recurrencia de ACV isquémico, existe relación significativa, así mismo esto se ratifica al presentar un valor de (P=0,018).

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

12. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Después de haber realizado el análisis de todos los datos presentados en nuestros gráficos y tablas establecemos el contraste de los resultados con otras investigaciones para establecer mejores criterios de confiabilidad de nuestro estudio.

En nuestro estudio para la respuesta de nuestro objetivo general que planteamos fué la de determinar la recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica en el Hospital San José de Chíncha durante el año 2014 hasta el año 2019 en donde encontramos una recurrencia general del 46,15 % (48 pacientes) en donde se estableció un 30,77 % (32 pacientes) para la primera recurrencia y 15,38 % (16 pacientes) para la segunda recurrencia que contrasta con los resultados encontrados por Chan J. en el año 2018 que encontró un recurrencia solo del 14,88 % , por Arsawa EM en el año 2016 con una frecuencia en cada una de sus cohortes con 5,3% en la cohorte de USA, 3% en la Koreana y 4,2%, en la Brasileña, según el estudio de CabralNL el riesgo general de recurrencia fué de 9 %

En el estudio de Zhang J. el riesgo acumulado de recurrencia del accidente cerebrovascular fue variando con el tiempo: 11,51% (9,20% -14,35%) al año, 16,76% (13,96% -20,05%) a los 2 años y 20,07% (17,00% -23,61%) a los 3 años, que se contrasta con los resultados de nuestro estudio que acumuló un 42,30 % del total al año, y un 46,15 % a los dos años, esta situación puede deberse a diversas causas probables, pues algunos pacientes fallecieron en las primeras recurrencias durante del primer año debido al inadecuado soporte en el hogar, también por la falta de seguimiento de las siguientes recurrencias en el mismo hospital.

También se contrastó con los resultados de Martinez Burbano B en el año 2020 en donde se evidenciaron un 26,9% de recurrencias en total, con un 25,5% de primeras recurrencias que no difiere mucho del 30,77 % de éste estudio, no así en el porcentaje de la segunda recurrencia 1,4% en comparación con el 15,38% de lo que se encontró en este estudio.

En el estudio de metanálisis de Keerthi se agruparon riesgos relativos de 3.1% a los 30 días, 11,1% al año, 26,4 a los 5 años y 39,2% a los 10 años, las cuales se contrastaron con este

estudio el cuál estableció porcentaje a los 30 días con 18,26% y al año 42% que difiere mucho con los resultados encontrados.

También se establecieron objetivos secundarios que determinaron recurrencias por lapsos de tiempo en las cuales se agruparon estas durante el primer mes, que tuvo mayor frecuencia que todos los demás lapsos (39,58%), también del primer mes al tercer mes (33,3%), del tercer mes al sexto mes (10,42%), del sexto mes al primer año (8,33%) y del primer año al segundo año (8,33%) las cuales se vieron contrastadas al compararse con el estudio de Wang P. en el año 2016 donde se estudiaron 7593 casos de accidente cerebrovascular en donde 1115 pacientes tuvieron recurrencia para dicho accidente cerebrovascular isquémico dentro de los 12 meses posteriores al inicio del episodio inicial (14,7%), se evaluó la recurrencia dentro de los 3 meses (23,3%) para los 6 meses (27,5%) y un año (28,8%), dando un porcentaje entre los 3 a 6 meses de 4,2% y de 6 meses a un año de 1,3%, coincidiendo con una disminución progresiva en ambos estudios por lapso de tiempo.

Después se relacionó la recurrencia del evento cerebrovascular isquémico con la presencia de hipertensión arterial diagnósticada en donde la mayoría de sus casos no tuvieron una buena adherencia al tratamiento agrupándolos, así en estos pacientes se encontró un aumento significativo de casos en el grupo de 60 años a más con un 85,71% de los casos totales de hipertensos que hicieron recurrencias y una preponderancia de la primera recurrencia frente a la segunda con un porcentaje de 73,81%. También se determinó la frecuencia de hipertensos encontrando 32 pacientes para la primera recurrencia y 11 pacientes para la segunda recurrencia en comparación al análisis de la recurrencia en general de este mismo estudio de 32 pacientes para la primera y 16 pacientes para la segunda recurrencia respectivamente, siendo mayor el porcentaje de recurrencias en comparación con los demás factores de riesgo, donde para la primera recurrencia el porcentaje de hipertensos total fue del 30,76% y para la segunda recurrencia fue del 10,57%, sumando un total de 41,33% del total de la muestra, contrastado al estudio de Chan J. en el año 2018 donde se asoció a la hipertensión arterial de forma distante con un 78,80%, Berenguer L. asoció a un odds ratio de 6,6% para hipertensión arterial y Posadas L.E. en el año 2018 estableció 9,205 de odds ratio, así también Reino Pintado B. en el año 2016 también estableció la frecuencia del total de recurrencia en 74,7% para los pacientes que tuvieron hipertensión arterial, Rojas J y Perez O. en el año 2016 presentó como factores de riesgo mayormente asociados a recurrencia a la hipertensión arterial en pacientes de sexo masculino (62,75%) acercándonos a la realidad peruana.

También se llevó a cabo el análisis de la recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, rescatando la mayor frecuencia de estos pacientes en la primera recurrencia con un porcentaje de 64,52% y en el grupo etáreo de 60 años y más con un porcentaje de 87,10%. Se planteó a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 un total de 20 casos para la primera recurrencia y 11 casos para la segunda recurrencia, sugiriendo un porcentaje de 19,23% pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en esta primera recurrencia y en la segunda recurrencia un porcentaje de 10,57% sumando 29,8% del total de la muestra. Así Kyusik Kang en el año 2016 estableció como predictores independientes para la recurrencia de ACV a la diabetes mellitus tipo 2 (HR 1,41; IC95% 1,19 – 1,67), Chan J en el año 2018 asoció en contraste al análisis un porcentaje de recurrencia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (42,86%) similar a lo establecido en este estudio, Reino Pintado B. en el año 2016 estableció el porcentaje de 32,3% de pacientes con diabetes mellitus del total de recurrencias establecidas que difiere del estudio actualmente planteado y en el ámbito nacional Rojas J y Perez O en el año 2016 estableció un porcentaje de diabetes mellitus para sexo femenino como factor de riesgo frecuente para recurrencia de ACV (53,33%) que difiere al análisis llevado a cabo en esta investigación de 25 pacientes femenino con DM tipo 2 que hicieron recurrencia de ACV (24,03%).

Asimismo se hizo el análisis de la recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica en relación a los pacientes con obesidad en cualquiera de sus grados, rescatando la mayor frecuencia de estos pacientes en la primera recurrencia (76,67%) y su mayor frecuencia en el grupo etáreo fue de 60 años a más (80%). Se planteó una cantidad de 23 pacientes en la primera recurrencia de pacientes con obesidad (22,11% del total de la muestra) y una cantidad de 7 pacientes en la segunda recurrencia de pacientes con obesidad (6,73% del total de la muestra). Chan J estableció un porcentaje menor que llegó a ser no significativo en su estudio en contraste con los altos porcentajes evidenciados en el actual estudio, pueden estos verse afectados por la presencia de otros factores de riesgo que se asociaron a estos pacientes con obesidad como HTA y diabetes mellitus tipo 2.

En nuestro estudio hemos buscado la relación existente entre pacientes con factores de riesgo como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y obesidad para recurrencia de ACV por cada uno de los lapsos de tiempo.

En el análisis de la HTA se da un aumento de casos dentro del grupo de recurrencias de ACV durante el primer mes y en el grupo de 1 a 3 meses, luego una disminución en el grupo del tercer al sexto mes, equiparándose en los casos del grupo del 6to mes al año y del año a los 2

años, sin embargo no es estadísticamente significativa esta relación con un $p=0,750$ en comparación con el estudio realizado por el estudio de Canchos Ccahuay donde se demuestra la relación para HTA ($p=0.024$).

También se realizó el análisis de la diabetes mellitus tipo 2 en donde se da un aumento de casos dentro del grupo de recurrencias de ACV durante el primer mes y en el grupo de 1 a 3 meses, luego la disminución tiende a ser progresiva en todos los demás grupos, sin embargo no es estadísticamente significativa esta relación con un $p=0,463$ en comparación con el estudio realizado por el estudio de Canchos Ccahuay donde se demuestra la relación para diabetes mellitus tipo 2 ($p=0.043$).

Y finalmente se realizó el análisis de la obesidad en cualquiera de sus grados en donde se da una preponderancia marcada en el grupo del primer mes y a partir de allí existe una disminución progresiva de casos en los grupos de recurrencias posteriores, en esta ocasión la relación es estadísticamente significativa con un $p=0,018$ que coincide con el análisis de Canchos y Ccahuay en donde se demuestra dicha relación con un $p=0,035$.

CAPITULO V: CONCLUSIÓN

- Sí existe dicha recurrencia, concluyendo que existió un total del 46,15 % de la muestra, teniendo como primera recurrencia un 30,77 % y como segunda recurrencia un 15,38 % del total, disminuyendo casi la mitad de los casos de la primera a la segunda recurrencia, sin aparecer un tercer evento.
- Sí se encontraron recurrencias en relación al tiempo post stroke teniendo mayor frecuencia de ellas las más cercanas al evento cerebrovascular siguiendo una disminución progresiva en el tiempo, siendo la más cercana el lapso que se dió dentro del primer mes con un 18,26% del total y la menor dentro del lapso que se dió entre el año y los dos años con un 3,84% del total.
- Los factores de riesgo intervinientes que produjeron eventos de recurrencia fueron: la hipertensión arterial con un 41,34 %; la diabetes mellitus tipo 2 con un 29,80% y la obesidad con un 28,84% de la muestra; con un patrón repetitivo en todos los factores de riesgo con mayor frecuencia siempre en el grupo de primera recurrencia frente a la segunda recurrencia; además de mayor frecuencia en el grupo de pacientes de 60 años a más, con un promedio de 60,78 años.
- Sí existe relación significativa entre los lapsos de tiempo en que ocurra la recurrencia del evento y las variables como diabetes mellitus tipo 2 y obesidad, no se encontró relación significativa con la variable HTA

CAPITULO VI: RECOMENDACIÓN

- La recurrencia de ACV isquémico de 46,15% de la muestra confirma y hace énfasis que debe afianzarse como un tema de debate e investigación que hasta ahora ha sido poco rescatada en la realidad latinoamericana y peruana, todo ello con el fin de abrir nuevas oportunidades de prevención por parte de los profesionales de la salud encargados de esta área.
- Al encontrar mayor acumulación de recurrencias dentro del primer mes en general y también relación a los factores de riesgo descritos debe ahondarse todas las medidas pertinentes desde las terapias farmacológicas propias de la patología y también en las dirigidas a las comorbilidades que puedan dar pie a un nuevo evento y posterior al alta establecer citas y controles más seguidos en los primeros tres meses donde se acumulan mayor cantidad de casos y durante este tiempo trabajar articuladamente de forma intensiva con el equipo de rehabilitación y nutrición.
- Se debe tener en cuenta que efectivamente los factores de riesgo, como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus 2 y la obesidad juegan un factor importante en la ocurrencia de las recurrencias de ACV isquémico en especial en personas mayores de 60 años que acumulan la mayor cantidad de primeras recurrencias, se sugiere continuar los estudios sobre los factores intervinientes que pueden ser el desencadenante en los pacientes con esta comorbilidad como: el reconocimiento y tratamiento oportuno de estas patologías y con mayor énfasis en este grupo etáreo, la adecuada adherencia al tratamiento y el lapso de los controles que estos pacientes deben, además de la orientación y educación en estilos de vida saludables.

CAPITULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization [Internet]. Geneva, Switzerland: WHO; c2017 [citado 14 Nov 2017]. Global Health Observatory (GHO) data, Top 10 causes of death; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/causes_death/top_10/en/ [consultado 23 Abril 2019].
2. O'Donnell MJ, Chin SL, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, et al. Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. *Lancet*. 2016;388(10046):761-75.
3. Berkhemer OA, Fransen PS, Beumer D, van den Berg LA, Lingsma HF, Yoo AJ, et al. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med*. 2015;372(1):11-20.
4. Castañeda-Guarderas A, Beltrán-Ale G, Casma-Bustamante R, RuizGrosso P, Málaga G. Registro de pacientes con accidente cerebro vascular en un hospital público del Perú, 2000-2009. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2011;28(4):623-7
5. Vijayan M¹, Reddy PH. Stroke, Vascular Dementia, and Alzheimer's Disease: Molecular Links. *J Alzheimers Dis*. 2016 Sep 6;54(2):427-43.
6. Appelros P. Secular Trends of Stroke Epidemiology in Orebro, Sweden, 2017 Compared to the Trends in 1999: A Population-Based Study. *Cerebrovasc Dis*. 2019 : 1-8.
7. Chang Sergura J. Descripción del desenlace clínico de los pacientes con enfermedad cerebrovascular egresador del servicio de Neurología del Hospital Dr. Rafael Angel Calderón Guardia en el período de abril del 2019 a octubre del 2016. [Tesis de especialidad]. Universidad de Costa Rica; 2018.
8. World Health Organization [Internet] WHO Global InfoBase : global statistics on chronic disease; 2019 [consultado 21 de Julio]. Disponible en: <https://www.who.int>
9. F.J. González-Gómez, P. Pérez-Torre, A. De-Felipe, R. Vera, C. Matute, A. Cruz-Culebras, R. Álvarez-Velasco, J. Masjuan. Stroke in young adults: Incidence rate, risk factors, treatment and prognosis. *Revista Clínica Española*. Volume 216, Issue 7, October 2016, Pages 345-351.
10. Kang K, Park TH, Kim N, Jang MU, Park S, Park J, et al. Recurrent Stroke , Myocardial Infarction , and Major Vascular Events during the First Year after Acute Ischemic Stroke :

- The Multicenter Prospective Observational Study about Recurrence and Its Determinants after Acute Ischemic Stroke I. *J Stroke Cerebrovasc Dis* . 2016; 25(3):656–64.
11. Hsieh C, Lin H, Hu Y, Sung S. Stroke severity may predict causes of readmission within one year in patients with first ischemic stroke event. *J Neurol Sci*. 2017; 372: 21–7.
 12. Wang P, Wang Y, Zhao X, Du W, Wang A, Liu G, et al. In-hospital medical complications associated with stroke recurrence after initial ischemic stroke: A prospective cohort study from the China National Stroke Registry. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(37):e4929.
 13. Arsava EM, Kim G-M, Oliveira-Filho J, Gungor L, Noh HJ, Lordelo M de J, et al. Prediction of early recurrence after acute ischemic stroke. *JAMA Neurol*. 2016;73(4):396–401.
 14. Berenguer Guarnaluses LJ, Pérez Ramos A. Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio. *Medisan*. 2016;20(5):621–9
 15. Cabral NL, Muller M, Franco SC, Longo A, Moro C, Nagel V, et al. Three-year survival and recurrence after first-ever stroke: the Joinville stroke registry. *BMC Neurol*. 2015;15(1):70.
 16. Aziz S, Sheikh Ghadzi SM, Abidin NE, Tangiisuran B, Zainal H, Looi I, et al. Gender differences and risk factors of recurrent stroke in type 2 diabetic Malaysian population with history of stroke: The observation from Malaysian national neurology registry. *J Diabetes Res*. 2019;2019:1794267.
 17. Zhang J, Zhu P, Liu B, Yao Q, Yan K, Zheng Q, et al. Time to recurrence after first-ever ischaemic stroke within 3 years and its risk factors in Chinese population: a prospective cohort study. *BMJ Open*. 2019;9(12):e032087.
 18. Reino B, Pacheco F, Pucha S, Ordoñez S, Enriquez G, Piedra V, et al. Factores asociados a enfermedad cerebrovascular en pacientes que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Abel Gillbert Ponton. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 2018; 37(3):271-274
 19. Sacco RL, Wolf PA, Kannel WB, McNamara PM. Survival and recurrence following stroke. The Framingham study. *Stroke [Internet]*. 1982;13(3):290–5.
 20. Posadas LE. Factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular en el hospital edgardo rebagliati martins, 2016. [tesis de grado]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018.
 21. Canchos Ccahuay M. Factores relacionados a accidente cerebrovascular en pacientes atendidos por emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018.
 22. Cerpa Neira A. Factores asociados a accidente cerebrovascular en el Hospital Goyeneche de Arequipa, año 2019. [Tesis de grado]. Universidad Católica de Santa María; 2019.

23. Rojas Aliaga J., Perez Blanco O. Factores de riesgo de enfermedad cerebrovascular en pacientes del Hospital II Essalud – Pucallpa, en el año 2013. [Tesis de grado]. Universidad Nacional de Ucayali; 2016.
24. Snell S. R. Neuroanatomía clínica. 8ª ed. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins. 2019. p. 474-478.
25. Argente H, Álvarez M. Semiología Médica, Fisiopatología, Semiotécnica y propedéutica. 2ª ed. Buenos Aires: Panamericana. 2013. p. 1399-1403.
26. Méndez Fleitas L, Carmona Denis Y, Moreno Peña L, Robaina Escalona C, Ortega Peñate A. Clinical characterization of the intracerebral hemorrhage in patients admitted in the Hospital Faustino Perez 2012-2013. Rev. Med. Electrón. 2019; 41(01).
27. Mayo Foundation for Medical Education and Research [Internet]. Accidente Cerebrovascular: Síntomas y causas; 1998-2019 [consultado 21 de Mayo]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/>
28. Kasper D, Hauser S, Jameson J, Fauci A, Longo D, Loscalzo J. Harrison Principios de medicina interna. 19ª ed. Boston: McGraw-Hill. 2016. p. 2559-2560.
29. Marilia Ríos García, Dayma Solís de la Paz, Ariel Oviedo Bravo, Ismael Boza Santos, Adrián Alberto Valdés González. Comportamiento de los pacientes con enfermedad cerebrovascular en el Servicio de Rehabilitación del Hospital Militar de Matanzas. Rev. Med. Electrón. vol.35 no.4 Matanzas jul.-ago. 2013
30. Texas Heart Institute [Internet]. Diagnóstico del Accidente Cerebrovascular; 2019 [Consultado 22 de Mayo del 2019]. Disponible en: <https://www.texasheart.org>
31. Mayo Foundation for Medical Education and Research [Internet]. Accidente Cerebrovascular Isquémico: Diagnóstico y Tratamiento; 1998-2019 [consultado 22 de Mayo]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/>
32. National Institute of Neurological Disorders and Stroke [Internet] Accidente Cerebrovascular: Esperanza en la investigación; 2019 [consultado 22 de Mayo del 2019]. Disponible en: <https://espanol.ninds.nih.gov>.
33. Hier DB, Foulkes MA, Swiontoniowski M, Sacco RL, Gorelick PB, Mohr JP, et al. Stroke recurrence within 2 years after ischemic infarction. Stroke. 1991;22(2):155–61.
34. Coull AJ, Rothwell PM. Underestimation of the early risk of recurrent stroke: evidence of the need for a standard definition. Stroke. 2004;35(8):1925–9.
35. Lin B, Zhang Z, Mei Y, Wang C, Xu H, Liu L, et al. Cumulative risk of stroke recurrence over the last 10 years: a systematic review and meta-analysis. Neurol Sci. 2021;42(1):61–71.

36. Ministerio de Salud de Perú, Dirección de Epidemiología (MINSA) Analisis de Situación de Salud (ASIS) del Perú. 2013.
 37. Dirección Regional de Salud de Ica (DIRESA-ICA). Análisis de Situación de Salud (ASIS) de la Región Ica. 2010.
 38. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Accidente Cerebrovascular. Estadísticas Mundiales. Factográfico salud [Internet]. 2017 Oct [citado 12/05/2019];3(12):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2017/12/factografico-de-salud-diciembre-2017.pdf>.
 39. Mohan KM, Wolfe CDA, Rudd AG, Heuschmann PU, Kolominsky-Rabas PL, Grieve AP. Risk and cumulative risk of stroke recurrence: a systematic review and meta-analysis. Stroke [Internet]. 2011;42(5):1489–94.
 40. Martínez Burbano, B . Ictus isquémico, riesgo de recurrencia relacionado a sus factores de riesgo; estudio de correlación en ecuatorianos. *Revista Médica-Científica CAMBIOS HECAM*.2020;19(1), 50-55.
 41. Allan H. Ropper, Robert H. Brown. Principios de Neurología, de Adams y Victor. 8a edición. Mexico: McGraw-Hill Interamericana; 2007
 42. Mohr JP, editor. Stroke: pathophysiology, diagnosis, and management. 5th ed. Philadelphia, PA: Elsevier/Saunders; 2011. 1485 p.
 43. Armario P, Pinto X, Soler C, Cardona P. Prevención secundaria del ictus isquémico no cardioembólico. *Clínica E Investig En Arterioscler*. noviembre de 2015;27(6):287–300.
 44. H. Ay, L. Gungor, E. Arsava, M. Vangel, T. Benner. A score to predict early risk after ischemic stroke. *Neurology*. enero de 2010;(74):128–35.
 45. Braida N. Accidentes cerebrovascular: posibles candidatos a tratamiento de reperfusión trombolítico en segundo nivel de atención de salud. [Tesis de grado]. Rosario: Universidad Nacional de Rosario; 2018.
 46. Amarenco P, Bogousslavsky J, Caplan LR, Donnan GA, Hennerici MG. New approach to stroke subtyping: the A-S-C-O (phenotypic) classification of stroke. *Cerebrovasc Dis* [Internet]. 2009 [citado el 31 de marzo de 2022];27(5):502–8.
-

CAPITULO VIII: ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (Ficha creada en este trabajo de investigación, con aprobación de comité de expertos)				
DATOS PERSONALES				
• Nombres y apellidos:		• Número de historia clínica:		
• Sexo:		• Edad:		
• Fecha de ingreso:		• Estado civil:		
DATOS CLINICOS DE CONCORDANCIA CON CRITERIOS DE INCLUSIÓN				
1	¿Cumplió el paciente algún criterio clínico para ECV ?		Registrar dicho criterio y/o motivo de ingreso	
2	¿Cumplió el paciente criterio de imagen que conforme la presencia de ECV isquémico?		Registrar que tipo de examen de imagen se realizó.	
3	¿Cumplió el paciente con el criterio de edad establecido? (18 a 71 años)		Registrar la edad del paciente en el evento de ECV isquémico Índice	
DATOS ESTABLECIDOS SOBRE FACTORES DE RIESGO INTERVINIENTES A ESTUDIAR				
1	¿Tiene el paciente diagnóstico de HTA?		Registrar el tiempo de la enfermedad y si lleva tratamiento.	
2	¿Tiene el paciente diagnóstico de DM tipo 2?		Registrar el tiempo de la enfermedad y si lleva tratamiento.	
3	¿Tuvo al ingreso el paciente diagnóstico de obesidad?		En caso de ser positiva la respuesta, corroborar el grado.	
DATOS ESTABLECIDOS SOBRE LA RECURRENCIA DE ECV ISQUÉMICO				
1	Fecha del primer ECV		Registrar la edad en la que se presentó	
Registrar # de días de hospitalización				
2	Fecha del segundo ECV (1era recurrencia)		Registrar la edad en la que se presentó	
3	Fecha del tercer ECV (2da recurrencia)		Registrar la edad en la que se presentó	
4	Fecha del cuarto ECV (3era recurrencia)		Registrar la edad en la que se presentó	
5	En el caso de existir más recurrencias registrar fechas en el siguiente orden	1) 2) 3)	En el caso de existir más recurrencias registrar edad en que se presente en el mismo orden	1) 2) 3)
6	¿Se presentó en alguna recurrencia el fallecimiento del paciente?		Si fuese éste el caso en que recurrencia se produjo dicho fallecimiento	

CONSTANCIA DE RECABACIÓN DE DATOS POR PARTE DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



CONSTANCIA

EL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA UNIDAD EJECUTORA 401 – HOSPITAL
"SAN JOSE" DE CHINCHA

HACE CONSTAR:

Que, la Sr. **ALEJANDO JOSE CABRERA QUISPE**, con DNI N° 70280473, Interno de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga de Ica", de la carrera profesional de Medicina Humana quien ha realizado su trabajo de investigación en el Hospital San José de Chíncha, denominado "**Recurrencia de la enfermedad cerebrovascular isquémica asociada al tiempo post stroke y factores de riesgos, en el Hospital San José de Chíncha, en el periodo del 2014 al 2019**" para ello fue recolectada la información en nuestra institución Hospitalaria, demostrando responsabilidad y eficiencia en su trabajo de investigación, como acredita la jefatura de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente, no teniendo valor legal en acciones contra el estado.

Atentamente.

Chíncha, 15 de febrero del 2021.

GOBIERNO REGIONAL ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL "SAN JOSÉ" DE CHINCHA
[Firma]
DR. EDUARDO MANUEL SPOLETIS SANCHEZ
C.E.P. N° 62711
DIRECTOR EJECUTIVO



VLDM/DE- UE-401-HSJCH
NMHCQ/UADI

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ICA
Dirección Ejecutiva
GOBIERNO REGIONAL DE ICA
Av. Abelardo Alva Martínez N° 603
Ica - Chíncha

DOCUMENTOS DE APROBACIÓN DE HERRAMIENTA POR JUICIO DE EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: MAZIO LUIS FRANCISCO SOTO
- 1.2 Cargo e institución donde labora: HOSPITAL REGIONAL DE ICA-MEDICO ASISTENTE
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
- 1.5 Autor (a) del instrumento: ALEJANDRO JOSE TABOERA QUISPE

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente (01 - 20%)	Regular (21 - 40%)	Buena (41 - 60%)	Muy Buena (61 - 80%)	Excelente (81 - 100%)
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances la teoría sobre _____ (variables)					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer _____ (relación a las variables)					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación _____ (tipo de investigación)					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

EL INSTRUMENTO REUNE LAS CONDICIONES DE APLICABILIDAD REQUERIDAS.
 (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: ICA, 09/12/2021

ARROGADO (18)



Firma del Experto: Alejandro José Taboera Quispe
 D.N.I Nº: 21515443
 Teléfono: 956622017

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **APARECIDA MACHADO JULIANA**
 1.2 Cargo e institución donde labora: **Medico Asistente de NEUROLOGIA**
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: Bachiller Alejandro Cabrera Quispe

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 30%	Regular 31 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.				75	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).				80	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				75	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				75	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)				80	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

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

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

79.44

Lugar y Fecha: **26/12/2021**

Firma del Experto
 D.N.I Nº **4233 2233**


CND 56158
RNE 2584T
Juliana M. Machado
NEUROLOGIA
C.M.P. 1114 RNE 2011

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Patricio Sánchez Estay*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Hospital San José de Chuano*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: *Expo de evaluación de ítems*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Dr. Alejandro Cabera Cárquez*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					94
OBIETVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					92
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).				80	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					93
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					96
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer(relación a las variables).					93
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					96
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación(tipo de investigación)					98

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Dicho instrumento es aplicable de acuerdo al requerimiento

 (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

91.33

Lugar y Fecha: Ica, 24 Octubre de 2021

Firma del Experto: *[Firma]*
 D.N.I Nº: *7.818.391.9*
 Teléfono: *915253350*

EDWIN REAZO SANCHEZ
 Medicina Interna
 C.M.P. 24562 R.N.E. 13459

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Bayari & Wilton Jhon*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Hospital San-José de Chiriquí*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: *Hoja de recolección de datos*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Bachiller Alejandro Cabrera Quispe*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					95
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					97
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					92
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					93
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					93
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					97

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

La herramienta cumple con los criterios establecidos

(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

91,6

Lugar y Fecha: Ica, 27 Octubre de 2021

Firma del Experto
 D.N.I Nº 29586465
 Teléfono 999220943


Dr. Jhon Bayari Guillen
Dr. en Medicina