



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES ASOCIADOS A ACCIDENTE CEREBROVASCULAR
HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN 2018-2019**

**PRESENTADO POR
KAREN ROSMERY CORTEZ CALLALLI**

**ASESOR
GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROLOGÍA**

**LIMA- PERÚ
2022**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

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



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

FACTORES ASOCIADOS A ACCIDENTE CEREBROVASCULAR

HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN 2018-2019

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROLOGÍA

PRESENTADO POR

KAREN ROSMERY CORTEZ CALLALLI

ASESOR

DRA. GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ

LIMA, PERÚ

2022

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación	4
1.4.1 Importancia	4
1.4.2 Viabilidad	4
1.5 Limitaciones	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	8
2.3 Definición de términos básicos	18
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	20
3.1 Hipótesis	20
3.2 Variables y su definición operacional	22
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	23
4.1 Diseño metodológico	23
4.2 Diseño muestral	23
4.3 Técnicas de recolección de datos	24
4.4 Procesamiento y análisis de datos	26
4.5 Aspectos éticos	26
CRONOGRAMA	27
PRESUPUESTO	28
FUENTES DE INFORMACIÓN	29
ANEXOS	32
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

Según cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cerebrovasculares constituyen la principal causa de discapacidad y es la segunda causa de mortalidad en todo el mundo. En países de bajos y medianos ingresos la mortalidad asciende al 87%.

Se conoce que seis personas mueren cada minuto que pasa y se proyecta que durante el año una de cada 6 personas en algún momento tendrá un accidente cerebro vascular.

Efectuar una prevención primaria y secundaria adecuada no sería posible sin el control de los factores de riesgo. Estos son clasificados como modificables y no modificables. Entre los factores de riesgo modificables tenemos: hipertensión arterial, diabetes mellitus, hiperlipidemia, fibrilación auricular, tabaquismo y obesidad y los no modificables están constituidos por la edad, sexo, factores genéticos y de historia familiar. Para poder disminuir el riesgo cardiovascular, discapacidad, invalidez y mortalidad es importante un buen manejo de estos factores de riesgo (2).

Investigaciones concluyen que debe existir un abordaje clínico oportuno mediante un equipo multidisciplinario integral, parte de esto es la existencia de unidades especializadas de *stroke* donde existe los equipos adecuados y el personal capacitado, ha demostrado ser un punto clave para mejorar la evolución y pronóstico de la enfermedad (3)(4).

En el Perú, existe una prevalencia en la zona urbana 6.8 % en esta zona representa el 28.6 % de las causas de muerte, en la zona rural existe una prevalencia del 2.7 % en personas mayores de 65 años aquí el ACV representa el 13.7 % de las causas de mortalidad.

La enfermedad cerebrovascular constituye un problema de salud pública, ya que durante los últimos años el Ministerio de Salud informa un crecimiento de mortalidad.

Estos problemas se encuentran la falta de un adecuado diagnóstico y su atención oportuna, de los pacientes con ACV que acuden a los establecimientos de salud solo el 30 % acuden en las primeras tres horas tiempo en que podrían ser beneficiados con el tratamiento de elección que es la trombolisis ; a parte de ello, la falta de conocimiento de factores de riesgo y/o signos de alarma contribuyen a aumentar la carga de esta enfermedad (8,10-11).

Una vez admitido el paciente en los centros hospitalarios, no se cuentan con las unidades necesarias para tratamiento de emergencia, monitorización y valoración de discapacidades donde se puedan establecer metas terapéuticas.

En 2016, se realizó el estudio multinacional INTERSTROKE, de casos y controles, en el que participaron cinco continentes , uno de los aspectos que se valoró fue la discapacidad moderada a severa según la Escala de Rankin la discapacidad total fue de 37.6% de 25.2% en Europa Occidental Norteamérica, 25.2% en Australia y 51,5% en Sudamérica(6). Respecto a la distribución global el 77.3% a eventos isquémicos y en 22.7% a eventos hemorrágicos, siendo esta distribución similar en Sudamérica y en el Perú (7). En cuanto a la frecuencia de eventos de origen cardioembólico en Sudamérica se hace estudio de las arritmias solo en el 6.1% de pacientes mediante monitoreo mientras que en países de ingresos altos se hace en el 24.7% de los casos (6).

De acuerdo a reportes en el Perú la terapia con rt-PA solo está disponible en tres centros hospitalarios y se cree que pueden recibir este medicamento solamente el 4.8 % de pacientes con enfermedad cerebrovascular.

En el Hospital Sabogal el gasto por paciente con ACV isquémico en 10 años es aproximadamente 79 530 por paciente, y se estimado un ahorro en el mismo periodo de tiempo de aproximadamente 118 525 por paciente cuando se realizan procedimientos como trombólisis(12) de esta manera se puede ver que mejorando el acceso a equipos , medicamentos , telemedicina , información

sobre los factores de riesgo y poder evitarlos contribuirá para disminuir la incidencia y prevalencia de esta enfermedad .

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores asociados a accidente cerebro vascular en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren entre el 2018-2019?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Establecer los factores asociados a accidente cerebrovascular isquémico trombótico en la Sección de Neurología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren entre el año 2018-2019.

Objetivos específicos

Establecer la asociación entre ACV isquémico trombótico y edad avanzada en la Sección de Neurología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren entre el 2018-2019.

Establecer la asociación entre ACV isquémico trombótico y sexo en la Sección de Neurología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren durante el 2018-2019.

Establecer la asociación entre ACV isquémico trombótico y HTA en la Sección de Neurología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el 2018-2019.

Establecer la asociación entre ACV isquémico trombótico y diabetes mellitus en la Sección de Neurología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren durante el 2018-2019.

Establecer la asociación entre ACV isquémico trombótico y dislipidemia en la Sección de Neurología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren durante el 2018-2019.

Establecer la asociación entre ACV isquémico trombótico y tabaquismo en la Sección de Neurología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el año 2018-2019.

1.4 Justificación

El reconocimiento de estos factores de riesgo posibilitará tomar acciones en el campo de la prevención primaria con el objetivo de evitar la aparición de nuevos casos disminuir la incidencia y la prevalencia de accidente cerebro vascular isquémico.

Por ello se requieren de más estudios para informar estrategias efectivas basadas en la población para reducir el riesgo de accidente cerebrovascular.

1.4.1 Importancia

Actualmente, en países de bajos y medianos ingresos el conocimiento que tenemos sobre factores de riesgo de accidente cerebrovascular es inadecuado, además se sabe que un alto porcentaje de eventos enfermedad cerebro vascular están asociados a factores de riesgo modificables y aquí la prevención primaria desarrolla un papel fundamental.

El presente estudio ayudará a generar un nuevo campo de investigación para realizar protocolos dirigidos hacia la población de riesgo que permita controlar estos factores de riesgo mediante un estilo de vida saludable y diagnóstico oportuno para tratamiento de los mismos con el fin de disminuir su frecuencia .

1.4.2 Viabilidad

El presente trabajo se llevará a cabo mediante la revisión de historias clínicas para lo cual se consultó con el departamento de neurología del Hospital Sabogal quien dio su consentimiento para la realización del mismo , el investigador cuenta con la capacidad técnica para la realización de este trabajo que es el manejo estadístico con el programa SPS3.

Se cuenta con recursos propios para la ejecución de este trabajo de investigación, así como el tiempo estimado que será de un mes y en cuanto a la

logística se dispone con diferentes tipos de recursos entre ellos financieros, humanos y materiales para la ejecución de este trabajo de investigación.

1.5 Limitaciones

Los datos de los historiales médicos donde se encuentran los casos de ACV isquémico no se encuentran debidamente llenados por lo que dificulta la recepción de datos de interés para el presente estudio de investigación , sin embargo se acudirá a la historia clínica electrónica en caso de no encontrarlos en la historial médico físico .

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2. 1 Antecedentes

Xing Y publicó, en 2015, un estudio sobre los factores de riesgo más fuertes para el accidente cerebro vascular. Se encontraron que los factores de riesgo más fuertes fueron: Hipertensión, dislipidemia, inactividad física, seguido de antecedentes familiares de accidente cerebrovascular, diabetes y sobrepeso. El trabajo concluyó que la hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante para enfermedad cerebro vascular (13).

Rodríguez O, en 2015, desarrolló una investigación, acerca de la razón por el cual los pacientes hacen accidente cerebrovascular. Se encontraron que las causas más importantes fueron: La edad avanzada, el sexo masculino, el antecedente de haber tenido accidente cerebro vascular y antecedente personal de hipertensión arterial. El trabajo concluyo que los accidentes cerebrovasculares se presentaron con mayor frecuencia en adultos mayores (14).

Moraima M, en el 2015, desarrolló una investigación, acerca de las causas para el desarrollo de enfermedad cerebro vascular .Se encontraron que las causas más importantes de desarrollar enfermedad cerebro vascular fueron: La edad avanzada, sexo masculino, raza mestiza .El trabajo concluyo que el principal factor de riesgo fue la hipertensión (15).

Liang F, en el 2016, desarrolló una investigación, sobre la razón por la cual las personas desarrollan enfermedad cerebrovascular. Se encontraron que están asociados principalmente: dislipidemia, tabaquismo e hipertensión. El trabajo concluyó que el principal factor de riesgo fue la dislipidemia (16).

Mehmet A, en el 2015, desarrolló una investigación sobre el motivo por el cual las personas desarrollan enfermedad cerebrovascular .Se encontraron que las causas más frecuentes fueron: diabetes, dislipidemia, tabaquismo y déficits

neurrológicos más graves en el momento del accidente cerebrovascular. El trabajo concluyó que el factor de riesgo más importante fue la diabetes (17).

Fekadu G, en 2017, desarrolló una investigación sobre factores de riesgo para el accidente cerebrovascular. Se encontraron que las causas más frecuentes fueron: la hipertensión arterial, antecedentes familiares, consumo de alcohol, tabaquismo, insuficiencia cardíaca. El trabajo concluyó que el factor de riesgo más importante fue la hipertensión arterial (18).

Vega D, en 2016, desarrolló una investigación sobre las causas predisponentes para que las personas tengan un accidente cerebrovascular. Se encontraron que las causas más frecuentes fueron: haber tenido un accidente cerebrovascular previo, fumar, tener niveles séricos altos de triglicéridos y/o colesterol, edad igual o mayor a 70 años, hipertensión arterial. El trabajo concluyó que el factor de riesgo más importante fue el antecedente de haber tenido ECV previo (19).

Berenguer L, en 2015, desarrolló una investigación sobre las causas de aparición de la enfermedad cerebrovascular. Se encontraron las causas más frecuentes fueron: edad avanzada, HTA, obesidad sedentarismo y dislipidemia.

Llegaron a la conclusión que las condiciones predisponentes para accidente cerebro vascular fueron: edad, hipertensión arterial, obesidad, sedentarismo, tabaquismo y dislipidemia (20).

Ávila M, en 2011, desarrolló una investigación sobre el origen para la aparición de enfermedades cerebrovasculares. Se encontraron que las causas para accidente cerebrovascular fueron: hipertensión arterial encontrándose en un 87.5%, diabetes mellitus, dislipidemia, tabaquismo y cardiopatía en este orden mencionado. Llegaron a la conclusión que la prevención primaria es importante para controlar el principal factor de riesgo que es la hipertensión arterial (21).

Inofuente G, en 2018, desarrolló una investigación sobre los motivos por los cuales las personas hacen enfermedad cerebrovascular. Se encontraron que las causas para accidente cerebrovascular fueron: longevidad, ser jubilado, dedicarse solo a labores del hogar, tener exceso de peso, presión arterial

elevada ,ser diabético tener niveles elevados de colesterol y/o triglicéridos a nivel sérico.El trabajo concluyó que los factores sociodemográficos asociados a ACV son edad mayor de 60 años, ocupación pensionista y ama de casa entre los antecedentes patológicos asociados a ACV se encontraron la obesidad, HTA y DM tipo 2 mientras el factor laboratorial asociado a ACV es nivel de triglicéridos en sangre igual o mayor a 150 mg/dl(22).

Condor E, en 2018, desarrolló una investigación sobre las razones por las cuales las personas tienen un accidente cerebrovascular. Se encontraron las siguientes causas: que las personas tengan familiares con presión arterial alta, haber tenido diabetes o enfermedad cerebrovascular , fumar, tener presión arterial elevada ; mala adherencia a tratamiento antihipertensivo. Llegaron a la conclusión que los factores de riesgo asociados a la enfermedad cerebrovascular fueron: antecedentes familiares de hipertensión, diabetes mellitus y/o accidente cerebrovascular, tabaquismo, hipertensión arterial y no tener tratamiento antihipertensivo para los pacientes que padecían de esta enfermedad , no se pudo establecer una relación significativa con la edad, diabetes mellitus tipo II y la dislipidemia(23).

Lorgio J, en 2015, desarrolló una investigación sobre factores de riesgo para el accidente cerebrovascular. Se encontraron que el factor de riesgo de riesgo para accidente cerebrovascular fue ser de sexo masculino , y la dislipidemia no incrementa el riesgo para enfermedad cerebrovascular. Llegaron a la conclusión que la dislipidemia no es factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular (24).

2.2 Bases teóricas

Definición conceptual

Se denomina accidente cerebrovascular a la instauración repentina de síntomas neurológicos. Al accidente cerebrovascular (ACV) también se le conoce como apoplejía (25).

Clasificación etiológica

Según su etiología el accidente cerebrovascular se clasifica como: isquémico (87%) o hemorrágico (13%).

El accidente cerebrovascular isquémico se produce por la obstrucción de un vaso arterial esta obstrucción puede ser: aterosclerótica (50%), embólica (25%) y microarterial, “accidente cerebrovascular lacunar” (25%).

El accidente cerebrovascular hemorrágico se produce por la ruptura espontánea de vasos sanguíneos o aneurismas o secundarios a traumatismos.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo son condiciones propias de cada individuo que aumenta el riesgo de desarrollar una determinada enfermedad. Podemos clasificar a los factores de riesgo para accidente cerebrovascular como modificable y no modificable.

Los factores de riesgo que no se pueden cambiar son los no modificables y aquí encontramos: edad, sexo y variedades étnicas y modificables tenemos la presión arterial elevada, enfermedad coronaria, arritmia cardíaca, diabetes mellitus, tabaquismo y aumento de colesterol y/o triglicéridos a nivel sérico.

En circunstancias especiales encontramos otras condiciones que pueden aumentar el riesgo de desarrollar accidente cerebro vascular aquí se encuentran los estados de coagulación incrementada, uso de anticonceptivos orales, insuficiencia cardíaca congestiva y la presencia de ateromas en las arterias coronarias.

Las medidas de salud pública diseñadas para detectar y reducir los factores de riesgo mencionados han demostrado ser la mejor conducta para prevenir los accidentes cerebrovasculares (25).

Fisiopatología

Cuando existe un decremento de la perfusión cerebral se va producir la isquemia del tejido esto va a traer como consecuencia trastornos en el metabolismo y en la bioquímica celular que finalmente va a culminar en muerte del tejido cerebral. La perfusión cerebral va a estar regulada por factores.

Factores hemodinámicos

El flujo sanguíneo cerebral produce una presión que es comparable a la presión arterial que poseen las arterias de tamaño mediano. El flujo sanguíneo cerebral

posee un mecanismo de autorregulación esto quiere decir que variaciones amplias de presión arterial no van a afectar el flujo sanguíneo.

La presión intracraneana disminuye por la hiperventilación que produce caída del CO₂ originando este fenómeno un mecanismo de vasoconstricción al disminuir el flujo sanguíneo va a ocurrir sintomatología neurológica, si se ve afectado el centro se va a producir necrosis quien está rodeada del área de penumbra que se ubica en la periferia que se va a recuperar si se brinda a tiempo aporte de glucosa y oxígeno.

Factores bioquímicos

Para que el cerebro se provea de energía intervienen las vías metabólicas en la oxidación de la glucosa incluso en ausencia de aporte de glucosa la célula se provee de energía a través del proceso de neoglucogénesis (inhibe el consumo de glucosa en otros órganos), además el glucógeno en situaciones de disminución del FSC, suple la falta de glucosa durante 2-3 minutos.

La hipoxia es menos dañina que la isquemia. Cuando ocurre la isquemia hay entrada de calcio a la célula y se produce glucosa por vía anaeróbica. Mediante esta vía se va a producir lactato y disminución de PH que aumenta el daño cerebral.

La formación del edema tiene su base fisiopatológica en la entrada de calcio intracelular, ya que esta produce una liberación de glutamato que estimula la despolarización de la membrana porque aumenta el sodio intracelular. Esta es la base del edema citotóxico que finalmente produce la necrosis tisular.

Fisiopatología del edema cerebral en la isquemia

La acumulación de líquido en la célula recibe el nombre de edema citotóxico mientras en acúmulo de líquido dentro del espacio intersticial recibe el nombre de edema vasogénico.

Ciertas estructuras cerebrales (las neuronas y células de la glía) van a ser más sensibles a la isquemia que otras.

La fisiopatología del edema citotóxico tiene su base en la alteración de la permeabilidad celular (falla de bomba) y aumento de sodio intracelular (por exceso de glutamato).

La fisiopatología del edema vasogénico tiene su base en que la permanencia constante de isquemia produce respuesta inflamatoria con la liberación de diversas citoquinas estas citoquinas producen una posterior respuesta liberándose IL-6 , IL-8 que van a cumplir un importante rol en el desarrollo de reactantes de fase aguda , que va a contribuir a la adherencia de leucocitos a la pared del vaso, posteriormente se va a dar la liberación de enzimas que van a contribuir a la remodelación de matriz extracelular , existen asimismo salida de proteínas fuera de la célula a través de una BHE ya dañada este es el mecanismo de acumulación de líquido en el intersticio(25).

Cuadro clínico

Los signos y síntomas que se producen producto de una enfermedad cerebro vascular depende de cada individuo, no obstante existen cuadros clínicos clásicos por afectación de las principales arterias. La sintomatología de ECV hemorrágico varía (cefalea, vómitos) respecto al ECV isquémico esto es porque en el primero se encuentran afectadas arterias profundas de diferente diversidad muy dependientes de la presión arterial (26).

Arteria carótida

Las arterias carótidas son vasos sanguíneos de gran calibre que se ubican en el cuello y proporcionan irrigación al cerebro y la cabeza.

Las carótidas común, interna y externa forman parte del sistema arterial carotídeo. La obstrucción que ocurre en la porción inicial de la carótida interna suele ser asintomática , es decir no se presenta clínica , cuando aún existe un flujo permeable esto debido a que la arteria carótida externa por un mecanismo de flujo retrógrado mantiene la circulación sanguínea.

Existen mecanismos por los cuales los accidentes cerebrovasculares se producen uno es la embolia arteria arteria (se puede producir isquemia en cualquier vaso que dependa de la carótida interna) y la segunda por obstrucción del campo distal(afectación de polígono de Willis que daría infartos extensos) .

En una situación en la que haya obstrucción del flujo de la arteria carótida los territorios afectados serían las zonas altas dependientes de la arterias cerebrales media en la corteza parietal y frontal y región la afección también va a depender de cuantas colateral existan. La fuerza muscular aquí se ve afectada en regiones como la cadera y hombro.

La afección de la zonas bajas van a ocurrir cuando se da obstrucción de la arteria carótida de manera crónica las regiones afectadas van a corresponder a regiones perisilvianas correspondientes a la arteria cerebral media.

Cuando sucede un colapso circulatorio se afectan: la región cortical del lóbulo parietal, lóbulo parietal (parte alta) y la unión occipito parietal esto porque no solo se obstruye la arteria cerebral media y anterior sino también la posterior.

Las obstrucciones vasculares de la carótida también pueden producir amaurosis en un ojo pero es transitoria. El síntoma clínico más importante de la arteria carótida es el ataque isquémico transitorio (25).

Arteria cerebral media (ACM)

EL área irrigada por la ACM comparada a las demás (cerebral anterior y posterior) es la más grande. Las manifestaciones clínicas van a depender de la zona donde se ubique la obstrucción.

La oclusión total de su origen produce hemiplejía contralateral (cara, brazo y pierna), hemianestesia y hemianopsia homónima. Si afecta el hemisferio izquierdo producirá afasia, si afecta al lado derecho producirá anosognosia.

La oclusión de sus ramas profundas produce también hemiplejía contralateral pero sin sintomatología cortical.

La sintomatología va a depender de qué rama de la ACM esté afectada. Tenemos dos divisiones principales la superior (irriga el área de rolando y prerrolandica) y la inferior (lóbulo temporal su parte lateral e inferior)

Una oclusión en la división superior produce una parálisis braquifacial, puede haber compromiso sensitivo, pero en comparación del infarto talámico es menos

Si hay obstrucción de la rama frontal ascendente puede haber afasia de broca
Si hay obstrucción de las ramas rolándicas produce paresia y disartria grave. No hay agitación psicomotriz.

Una oclusión en la división inferior en el lado izquierdo produce afasia de Wernicke, y en el lado derecho produce amorfosíntesis. Hay agitación psicomotriz.

Obstrucción del territorio profundo de la arteria cerebral media (segmento M1):
Ocurre en infartos pequeños que afectan a la zona estriadocapsular. Ocurren clínica motora que solo puede producir paresia del brazo y la mano. No hay alteración del lenguaje ni negligencia (25).

Obstrucción de la arteria cerebral anterior: si hay obstrucción de la arteria cerebral anterior distal presenta como clínica: Déficit motor y sensitivo del pie y la pierna cara y mano no se alteran. También se presentan otros signos como incontinencia urinaria y rigidez.

Si la obstrucción ocurre en el lado izquierdo pueden ocurrir movimientos mal dirigidos en el brazo y pierna izquierda. La clínica de máxima manifestación es cuando las dos arterias nacen de un tronco en común, ahí se va producir compromiso de ambos hemisferios (paraplejía, incontinencia urinaria, cambios en la personalidad). Si hay obstrucción de las ramas penetrantes puede producirse movimientos involuntarios (25).

Obstrucción de arteria coroidea anterior: La sintomatología que se presenta es hemiplejía del lado opuesto, hemihipoestesia y hemianopsia homónima. Cuando la lesión es izquierda puede haber disfunción del habla y del lenguaje pero no llega a comprometerse totalmente. Cuando la lesión es de lado derecho suele presentarse negligencia.

Obstrucción a nivel de la arteria vertebrobasilar y cerebral posterior: Irriga el lóbulo temporal y occipital en su porción inferomedial. En algunas ocasiones suele pasar desapercibido cuando se obstruye la arteria comunicante posterior ya que es la arteria cerebral posterior brinda flujo sanguíneo (25).

Oclusión de la arteria vertebral: El compromiso motor que se presenta es una hemiparesia transitoria, hemipoestesia, hemianopsia homónima. Puede haber síntomas psiquiátricos cuando se afecta el diencéfalo.

La obstrucción de las ramas interpedunculares de la arteria cerebral posterior producen: parálisis de la mirada vertical, pueden llegar al estupor y hasta el coma.

La oclusión de las arterias paramedianas, incluida la arteria cerebral posterior proximal, producen: Síndrome de Weber (parálisis del III par craneal más hemiplejía del lado opuesto), Síndrome de Benedikt (presencia de temblor contralateral) o síndrome de Claude (ataxia y hemiparesia).

Cuando hay obstrucción de ramas perforantes talámicas la clínica más frecuente es el extrapiramidalismo puede haber compromiso sensitivo, descoordinación en el hemicuerpo afectado y temblor.

La oclusión de la arteria cerebelosa postero inferior normalmente no cursa con síntomas ya que existen dos arterial grandes cuando hay dos arterias de buen calibre.

Oclusión de la arteria vertebral en una de sus ramas mediales es menos frecuente que ocurra pero si llegase a ocurrir produciría infarto en la región de la pirámide bulbar, el lemnisco medial y en las fibras que salen del décimo segundo nervio craneal.

Cuando ocurre un infarto en la región lateral del bulbo raquídeo se va a producir el Síndrome de Wallenberg. Va a aparecer la oftalmoplejia internuclear (25).

Obstrucción de la arteria basilar: La clínica que se produce aquí es variada, si afecta el sistema reticular ascendente que se ubica en el mesencéfalo se puede llegar hasta el coma.

Obstrucción de ramas de la basilar: Cuando se obstruye la parte alta de las ramas se produce una clínica florida que puede ser: trastornos de movimiento ocular, estado con funcional, mutismo, ptosis.

En la obstrucción de la arteria cerebelosa superior se va a presentar ataxia náusea y vómito, habla entrecortada, se afecta el dolor y temperatura contralateral.

En la obstrucción de la arteria cerebelosa anteroinferior la clínica que se presenta es vértigo, tinitus, nistagmo rotatorio acompañado de vómitos. También se va a presentar paresia facial; ataxia cerebelosa del mismo lado comprometido y contralateralmente pérdida del dolor y temperatura en miembros superior, tronco y miembro inferior.

Cuando tenemos infarto de tallo cerebral tenemos una patología en la que intervienen los nervios craneales y los fascículos largos (tanto sensitivos y motores). Hay otras lesiones que nos indican lesión de tallo casi de forma casi inequívoca y son: la diplopía, vértigo de característica rotacional, ataxia de origen cerebeloso, hipoacusia y, síndrome de horner (25).

Sintomatología que producen los Síndromes lacunares

La denominación de síndrome lacunar se usa para describir signos y síntomas de infarto cerebral de tipo lacunar. Cuando se infarta la cápsula interna o la corona radiada contigua es porque la obstrucción se encuentra al nivel de las lenticuloestriadas.

En la práctica clínica se sabe de la existencia de los tipos de síndromes lacunares que se mencionan a continuación: Hemiplejia motora pura, sensitiva

pura (si la afección ocurre en el tálamo lateral o en el la región parietal) disartria mano torpe, Hemiparesia –ataxia.

Se pueden presentar de forma brusca, en algunos casos su evolución es lenta, algunas personas que sufren este síndrome recuperan su funcionalidad casi en su totalidad pero otras no. Tener en cuenta que en el infarto tipo lacunar hay debilidad de un miembro o un hemicuerpo pero no hay compromiso fácil, esto para diferenciarlos de los infartos de cápsula interna.

Para diferenciar el síndrome lacunar con el infarto de la cápsula interna tomaremos en cuenta que en el infarto lacunar no hay afectación relativa de la cara y presencia de una paresia ipsilateral (25).

Tratamiento

Accidente cerebrovascular isquémico agudo

Actualmente se cuenta con dos estrategias de recanalización:1.- agentes antiplaquetarios 2.-trombolisis. Mejorar la perfusión es el tratamiento de elección para ACV agudo los únicos dos fármacos recomendados actualmente para el accidente cerebrovascular agudo son la aspirina oral y rt-PA intravenoso.

En dos estudios se ha demostrado que la administración de 300mg de aspirina en los dos posteriores días luego del evento se ha asociado a menos isquemia menos accidentes cerebrovasculares recurrentes y además de ello se ha demostrado que no aumentó el riesgo de accidentes cerebrovasculares hemorrágicos , está recomendado en pacientes que no son candidatos a trombólisis(la combinación de aspirina y trombolíticos puede aumentar el sangrado) ,el papel protector de la aspirina es más como prevención secundaria aunque también puede salvar la penumbra isquémica, la aspirina tiene algunos beneficios como bajo costo y fácil administración sin embargo tiene efectos colaterales como dolor abdominal dolor péptico ,ulceraciones .Clopidogrel es una alternativa cuando no se puede usar aspirina.

Trombólisis: Ya por los años de 1995, un ensayo clínico mostró que la administración intravenosa de activador de plasminógeno tisular a dosis de 0,9 mg / kg en las primeras tres horas luego del evento. Según los estudios realizados los resultados a los tres meses mejoran en comparación con un

placebo. Se debe administrar de 3 a 4 horas posteriores al cuadro, la FDA aprobó su uso en el año 1996, la hemorragia intracraneal asociada es 6.3% de los casos en comparación con el 0.6% de los casos tratados con placebo. En niños La seguridad y eficacia de rt-PA no ha sido establecido, los efectos secundarios comunes incluyen sangrado por cortes, encías, sitios de inyección, fiebre y presión arterial baja (14).

Accidente cerebrovascular hemorrágico

De los ACV el ictus hemorrágico es la forma más difícil de tratar y hay pocas estrategias efectivas para reducir la discapacidad y la mortalidad. En la evaluación como todo ACV es importante la imagen tomografía computarizada con escáner, el pronóstico está determinado por el tamaño y ubicación del hematoma terminan el pronóstico. El Tratamiento es la cirugía sin embargo después de esta pueden sangrar y si se encuentra en cerebelo y región supratentorial se debe evacuar todo hematoma que tenga más de 3 cm.

2.2.7 Cuidados de apoyo

El objetivo inmediato cuando ocurre el infarto cerebral es mejorarla perfusión para controlar complicaciones relacionadas con el ictus (edema cerebral, convulsiones, transformación hemorrágica, problemas cardiovasculares y pulmonares, fiebre y malignidad hipertensión) y para prevenir las complicaciones comunes de los pacientes postrados en cama por ejemplo la desnutrición, infecciones, úlceras por presión, neumonía por aspiración, trombosis venosa profunda embolia pulmonar. La movilización temprana es muy útil para prevenir estas complicaciones.

La terapia física en los primeros 6 meses ha demostrado beneficio , también hay ensayos en curso evaluar la efectividad del enfriamiento activo en el período posterior a un accidente cerebro vascular .Cuando un paciente tiene niveles bajos de conciencia u obstrucción de las vías respiratorias es necesaria la prestación de asistencia respiratoria, se debe monitorizar la deglución y de acuerdo a eso instaurar dieta, debe tratarse la fiebre con antipiréticos , se recomienda tener bajar los valores de glicemia se plantea objetivo razonable reducir notablemente elevados niveles de glucosa a <300 mg / dL (<16.63 mmol / L).

La función de deglución también debe ser monitoreado y tratado si es necesario con modificaciones dietéticas o una sonda de alimentación nasogástrica. Se ha demostrado que un adecuado control de estos parámetros reduce la muerte y la dependencia a los 90 días posteriores a la incidencia de un accidente cerebrovascular.

Las enfermedades cardiovasculares deben evaluarse y tratarse de acuerdo al protocolo de pacientes con ictus. Dentro los primeros 14 días no debe darse anticoagulante, debe vigilarse la presión arterial tanto hipertensión como hipotensión en cuanto a la hipertensión existe controversia acerca del tratamiento de presión arterial en fase aguda. Finalmente, se debe hacer los estudios correspondientes para determinar la causa del ictus (27).

2.3 Definición de términos básicos

ACV isquémico trombótico: El accidente cerebrovascular isquémico se determina como como la aparición repentina de síntomas y signos neurológicos que duran más de 24 horas y que se origina por el desprendimiento de un trombo y va a producir isquémica en un determinado territorio vascular(25).

Edad: Es definido como el periodo que ha vivido una persona hasta el día en que efectúa el estudio.

Sexo: Es definido como la situación biológica que diferencia al hombre de la mujer y puede ser femenino o masculino.

Hipertensión arterial: Es definido como la cuantía de presión que la sangre en su trayecto genera en las arterias. Se mide en milímetros de mercurio (mmHg) (12).

Diabetes mellitus: El diagnóstico de diabetes mellitus se puede realizar a través de: glucosa en ayunas mayor o igual de 126 en dos oportunidades en días seguidos, o bien glucosa plasmática a las dos horas mayor o igual de 200 mg/dl sucesivos en el transcurso de un test oral de tolerancia a la glucosa o bien síntomas cardinales de diabetes (polidipsia, poliuria, polifagia) más una glicemia

al azar mayor o igual de 200mg /dl o bien una glicemia glicosilada mayor de 6.5 % (16).

Dislipidemia: La dislipidemia es una concentración elevada de lípidos (colesterol, triglicéridos o ambos) o una concentración baja de colesterol rico en lipoproteínas (HDL) (15).

Tabaquismo: Es la dependencia al tabaco inducida por uno de sus elementos dinámicos de la nicotina (30).

CAPITULO III HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

H0: No existe asociación entre ACV isquémico trombótico y características clínicas y epidemiológicas (Edad avanzada, sexo, HTA, diabetes, dislipidemia, tabaquismo)

H1: Existe asociación entre ACV isquémico trombótico y características clínicas y epidemiológicas (Edad avanzada, sexo, HTA, diabetes, dislipidemia, tabaquismo).

3.2 Variables y su operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS Y SUS VALORES	MEDIDA DE VERIFICACIÓN
ACV ISQUÉMICO TROMBÓTICO	El accidente cerebrovascular isquémico se determina como la aparición repentina de un síntoma y signos neurológicos que dura más de 24 horas y que se origina por el desprendimiento de un trombo y va a producir isquémica en un determinado territorio vascular	Cualitativa	ACV isquémico sí ACV isquémico no	Nominal	Sí No	Historial médico

EDAD	Es definido como el periodo que ha vivido una persona hasta el día en que efectúa estudio.	Cualitativa	Años	Razón discreta	< 60 años , 60 años a mas	Historial médico
SEXO	Es definido como la situación biológica que diferencia al hombre de la mujer y puede ser femenino o masculino.	Cualitativa	Género	Nominal dicotómica	Femenino Masculino	Historial médico
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Es definido como la cuantía de presión que la sangre en su trayecto genera en las arterias. Se mide en milímetros de mercurio (mmHg) (12).	Cualitativa	HTA sí HTA no	Nominal dicotómica	Sí No	Historial médico
DIABETES MELLITUS	El diagnóstico de diabetes mellitus se puede realizar a través de: glucosa en ayunas mayor o igual de 126 en dos oportunidades en días seguidos, o bien glucosa plasmática a las dos horas	Cualitativa	Diabetes mellitus sí, Diabetes mellitus no.	Nominal dicotómica	Sí No	Historial médico

	<p>mayor o igual de 200 mg/dl en el transcurso de un test oral de tolerancia a la glucosa o bien síntomas cardinales de diabetes (polidipsia, poliuria, polifagia) más una glicemia al azar mayor o igual de 200mg /dl o bien una glicemia glicosilada mayor de 6,5 %(16).</p>					
DISLIPIDEMIA	<p>Colesterol LDL<100: óptimo Colesterol LDL 100-129:deseable Colesterol LDL 130-159 :límite alto Colesterol LDL160-189:alto Colesterol LDL >190 :muy alto Colesterol total< 200: deseable Colesterol total 200-239:límite alto</p>	Cuantitativa	<p>Dislipidemia sí Dislipidemia no</p>	Nominal dicotómica	<p>Sí No</p>	Historial médico

	<p>Colesterol total 160 -189:alto</p> <p>Colesterol total\geq240:muy alto</p> <p>HDL<40:bajo HDL \geq60:alto</p> <p>Triglicéridos normal :<140 Triglicéridos límite alto:150-199</p> <p>Triglicéridos alto :200-499 Triglicéridos muy alto :\geq500</p>					
TABAQUISMO	Es la dependencia al tabaco inducida por uno de sus elementos dinámicos de la nicotina (30).	Cualitativa	Tabaquismo sí Tabaquismo o no	Nominal dicotómica	Sí No	Historial médico

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño de investigación

La presente pesquisa es un análisis longitudinal analítico, observacional, cuantitativo, retrospectivo de casos controles.

- Analítico – Correlacional, porque tiene como finalidad estimar el grado de vinculación que existe entre las variables.
- Observacional, por la razón de que en este estudio, no hay intervención por parte del investigador.
- Cuantitativo: porque su objetivo es la valoración de la información recolectada, el método que se usa para la recolección de datos es la encuesta, y se aplicaran métodos estadísticos para poder ver la relación entre ellas.
- Casos y controles: dado que se investigará si estuvieron o no expuestos a las características de interés, se seleccionará a los sujetos en función que tengan (casos) y no tengan (controles) la enfermedad.

Es retrospectivo porque todos los casos fueron reconocidos previamente al comienzo de la investigación.

4.2 Diseño muestral

El universo de la presente pesquisa está conformado por pacientes hospitalizados en la Sección de Neurología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante el 2018 -2019.

Para obtención del volumen de la muestra se elaborará los grupos conformacionales del diseño de casos y controles se usará una fórmula.

Para los controles se cuenta con el dato de un trabajo anterior de prevalencia de enfermedad cerebro vascular isquémica.

Para los casos se midió bajo el parámetro que se dispone de la prevalencia en la población normal, el eventual factor de riesgo que se empleó fue la hipertensión arterial. Se empleó la siguiente fórmula.

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2} * \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} * \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Se determinó la muestra bajo los siguientes parámetros de la fórmula:

- Nivel de significancia: 95% por consiguiente esto quiere decir un riesgo de cometer error tipo I α del: 5%
- Potencia de prueba: 80%, esto es cometer un riesgo de error tipo II β del 20%
- Relación entre el volumen de los grupos casos y controles 1:1
- Frecuencia previsible al factor de riesgo en los casos 6.8%: p_1
- Frecuencia previsible en la exposición al factor de riesgo 2.5% en los controles: p_2
- Valor de Odds Ratio previsible : 3.00

Después del empleo de la fórmula los grupos fueron

Obteniéndose luego del uso de la fórmula los grupos fueron caso: 80 y controles: 80 los siendo la muestra mínima de 160 pacientes.

4.3 Técnicas y procedimientos de recaudación de datos:

Se diseñó un formulario para la recaudación de los datos de la presente pesquisa, aquí se ubicó todo el conocimiento necesario en consonancia a los objetivos propuestos.

Se usó como fuente al departamento de Estadística del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, para los casos se elaboró el listado de los historiales médicos de los pacientes hospitalizados en el Servicio de Neurología con diagnóstico de ACV isquémico durante el plazo determinado, para los controles se elaboró el registro de historiales médicos de pacientes sanos con los factores de riesgo de ECV isquémico.

Criterios de inclusión

Casos

Criterios de inclusión

Ser paciente hospitalizado (a) en la Sección de Neurología del Hospital Sabogal Sologuren con diagnóstico de ACV isquémico trombótico

Pacientes con edad mayor o igual a 18 años

Pacientes que cuente con historial médico completo HC completas

Criterios de exclusión

Ser paciente hospitalizado (a) en la Sección de Neurología del Hospital Sabogal Sologuren sin diagnóstico de ACV isquémico trombótico

Pacientes menores de 18 años

Pacientes con historial médico incompleto.

Pacientes quienes tengan otras formas de ECV o que ya hayan sufrido ECV previo.

Controles

Criterios de inclusión

Ser paciente hospitalizado (a) en la Sección de Neurología del Hospital Sabogal Sologuren que tengan el diagnóstico de ACV isquémico trombótico

- Pacientes mayores a 18 años.

-Pacientes con historial médico incompleto.

Criterios de exclusión

Ser paciente hospitalizado (a) en el Sección de Neurología del Hospital Sabogal Sologuren que presenten el diagnóstico de ACV isquémico trombótico

-Pacientes con edad menor de 18 años

- Pacientes con HC incompletas

-Pacientes con antecedentes de ACV o que tengan alguna enfermedad que pueda generar ACV

4.4 Procesamiento análisis de datos

La información obtenida durante la pesquisa por intermedio de la ficha de recaudación de datos, se ordenará organizaran y procesarán en una laptop portátil, empleando los programas SPSS 23.0.

Se evaluarán las variables conseguidas en la consolidación y se procesarán estadísticamente, se contemplarán y analizarán los resultados y la probabilidad de aparición de relaciones entre los mismos recurriendo al método de Chi cuadrado, en caso de las variables cualitativas, se utilizará el análisis multivariado de regresión logística múltiple con la finalidad de erradicar las variables confusoras y en el caso de las variables cuantitativas se recurrirá el Test de Student.

Con el fin de medir la fuerza de asociación se usará el OR (Odds Ratio) con un intervalo de confianza del 95%.

4.5 Aspectos éticos

En el presente trabajo se aplicará los principios básicos beneficencia, autonomía, justicia y no maleficencia.

Se contó con la autorización del comité ético del Hospital Sabogal para la realización de este trabajo de investigación.

CRONOGRAMA

Pasos	2018-2019											
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Elaboración final del plan de pesquisa	X											
Aceptación del plan de investigación		X										
Acopio de datos			X	X	X							
Procesamiento y análisis de información						X	X					
Redacción del informe								X	X			
Correcciones de la pesquisa									X			
Aceptación de la pesquisa										X	X	
Difusión del artículo académico												X

PRESUPUESTO

Concepto	Costo aproximado (soles)
Equipamiento de pupitre	200.00
Adquisición de un software	100.00
Sitio Web	180.00
Impresiones	250.00
Logística	300.00
Transporte	200.00
TOTAL	1130.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. Accidente Cerebro Vascular. SIT W. Mundial .2016; 12(3):123-125. Disponible en:<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/manuales.pdf>
2. Cabrera Zamora JL. Factores de riesgo y enfermedad cerebrovascular. Rev Cuba Angiol y Cirugía Vasc. 2000; 15(2):75-88. Disponible en:<https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2018/mec182e.pdf>
3. Lavados PM, Hoppe W A. Unidades de tratamiento del ataque cerebrovascular (UTAC) en Chile. RevMedChil. 2005 Nov; 133(11):1271-3. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872005001100001
4. Stroke Unit Trialists Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Sep. 11;(9):CD000197. Disponible:<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000197.pub3/full>
5. Hernández-Vásquez A, Díaz-Seijas D, Espinoza-Alva D, Vilcarromero S. Análisis espacial de la Mortalidad distrital por enfermedades cardiovasculares en las provincias de Lima y Callao. RevPeruMedExp Salud Pública. 2016; 33(1):185-6. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v33n1/a31v33n1.pdf>
6. 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. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27431356/>
7. 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. RevPeruMedExp Salud Pública. 2011; 28(4):623-7. Disponible:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000400008

8. Dávalos L, Málaga G. El accidente cerebrovascular en el Perú: una enfermedad prevalente olvidada y desatendida. *RevPeruMedExp Salud Pública*. 2014; 31(2):400-1.
Disponible: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000200040
9. Ferri C P, Schoenborn C, Kalra L, Acosta D, Guerra M, Huang Y, et al. Prevalence of stroke and related burden among older people living in Latin América, India and China. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2011;82(10):1074-82. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21402745/>
10. Kawano-Castillo J, Chuquilín-Arista M, Tipismana-Barbarán M, Vizcarra-Escobar D. Factores asociados a la demora del tratamiento hospitalario de los pacientes con enfermedad cerebrovascular aguda. *RevNeurol*. 2007; 44(5):264-8. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2006362>
11. Lira-Mamani D, Concha-Flores G. Factores asociados al tiempo de llegada de pacientes con enfermedad cerebrovascular al servicio de urgencias de un hospital peruano. *RevNeurol*. 2004; 39(6):508-12. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172859172018000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. Sequeiros J, Alva C. Díaz Diagnóstico y tratamiento de la etapa aguda del accidente cerebrovascular isquémico: Guía de práctica clínica del Seguro Social del Perú (Es Salud). *Acta MedPeru*. 2020; 37(1):54-73. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v37n1/1728-5917-amp-37-01-54.pdf>
13. Xing Yi, Hua Luo “Prevalencia de accidente cerebrovascular y factores de riesgo relacionados con el accidente cerebrovascular: una encuesta transversal basada en la población en el suroeste de China”. *BMC NEUROL* 2020; 20(1):5. Disponible en: <https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2377-12-117>
14. Rodríguez O, Pérez L. “Factores de riesgo asociados a la enfermedad cerebrovascular en pacientes del policlínico Marta Abreu”. *ACTA MÉDICA DEL CENTRO* 2018; 12(2). Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/895/1136>

15. Moraima M, ÁlvarezJ. "Comportamiento de factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares en Pedras, Maranhão, Brasil"REV. INF. CIENT.BRASIL 2018; 97 (1).Disponible en:<http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v97n1/1028-9933-ric-97-01-29.pdf>
16. LiangFu , Ni Z ." Prevalencia de accidente cerebrovascular y factores de riesgo asociados: un estudio transversal de base poblacional del noreste de China" BMJ OPEN 2017; 7 (9). Disponible en:http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-36962020000200045
17. Mehmet A.Topcuoglu; EsenSaka "Recrudescencia de déficits después de un accidente cerebrovascular" Fenotipo clínico y de imagen, desencadenantes y factores de riesgo. JAMA Neurol. 2017; 74 (9). Disponible en:<https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/article-abstract/2646625>.
18. Gimeneus Fekadu, LegeseChilkalsa "Factores de riesgo, presentaciones clínicas y predictores de accidente cerebrovascular entre pacientes adultos ingresados en la unidad de accidentes cerebrovasculares del centro médico de la universidad de Jimma, suroeste de Etiopía: estudio observacional prospectivo" BMC Neurol 2019 7 de agosto; 19 (1): 187.Disponible en:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31390995/>.
19. Vega David, Ramos Álvaro "Factores asociados al ataque cerebrovascular isquémico entre los años 2013 a 2016: estudio de casos y controles". Volumen 24, Issue 6, Noviembre–December 2017, Pages 574-582. Disponible en:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012056331730061X>.
20. Berenguer L, Pérez A . "Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio". REV.FAC MED . MÉXICO 2016; 55(3).Disponible:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000500005
21. Ávila M, Ordoñez A. "Enfermedad vascular cerebral: incidencia y factores de riesgo en el Hospital General La Perla". MED INT MEX 2012;28(4):342-344.Disponible en :<https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2012/mim124g.pdf>.
22. InofuenteG. "Factores asociados a accidente cerebro vascular en pacientes hospitalizados en el Hospital III Essalud de Juliaca en el año 2018". Tesis de Pregrado).Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Altiplano .

- Juliaca, Perú .2018.Disponible en:<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12200>.
23. CondorE, Sedano L.” Factores de riesgo asociados a la enfermedad cerebrovascular hemorrágica en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo 2016-2017” (Tesis de pregrado). Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Centro . Huancayo, Perú 2018. Disponible en:<https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/4346>.
24. LorgioJ, Oscana T “Dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular: estudio de casos y controles” Horiz. Med. vol.16 no.4 Lima oct./dic. 2016 Disponible en:<http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v16n4/a03v16n4.pdf>
25. Ropper A, Phil D, Categorías Mayores de la Enfermedad Neurológica .In: Marco Antonio Tovar Sosa editor. Principios de neurología, de Adams y Víctor, 8va edición. México: Mc Graw –Hill; 2007 .p.660.
26. Zarraz J. Trastornos motores .Neurología 6ta edición .España: Elsevier; 2013. p314.
27. NationalInstitute of Neurological disorders and Stroke. Office of Communications and Public Liaison. Bethesda, MD 20892. Revisado diciembre 16,2016.Disponible:https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/accidente_cerebrovascular.htm#Medications.

ANEXO

1. Matriz de consistencia

Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección de datos
<p>General</p> <p>Determinar los factores asociados a ACV isquémico trombótico en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2018-2019?</p> <p>Específicos</p> <p>Determinar la asociación entre ACV isquémico trombótico y edad avanzada</p> <p>Determinar la asociación entre ACV isquémico trombótico y sexo masculino</p> <p>Determinar la asociación entre ACV isquémico trombótico e hipertensión arterial</p> <p>Determinar la asociación entre ACV isquémico trombótico y diabetes mellitus</p> <p>Determinar la asociación entre ACV isquémico trombótico y dislipidemia</p> <p>Determinar la asociación entre ACV isquémico trombótico y tabaquismo</p>	<p>Si existen factores asociados a ACV isquémico trombótico en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante el año 2018-2019</p>	<p>Retrospectivo Observacional Caso Control</p>	<p>El universo de estudio está constituida por pacientes hospitalizados en el Servicio de Neurología de SABOGAL durante el 2018-2019.</p> <p>El Cálculo del tamaño muestra Con una Odds Ratio de 4 un nivel de confianza de 0,95 un poder estadístico de 0,8 el número de casos en la muestra es de 80 pacientes y el número de controles en la muestra es de 80.</p> <p>La información obtenida durante la pesquisa por intermedio de la ficha de recaudación de datos, se ordenará y se organizarán procesarán en una laptop portátil, empleando los programas SPSS 23.0.</p> <p>Se evaluarán las variables conseguidas en la consolidación y se procesarán estadísticamente, se contemplarán y analizarán los resultados y la probabilidad de aparición de relaciones entre los mismos recurriendo al método de Chi cuadrado, en caso de las variables cualitativas, se utilizará el análisis multivariado de regresión logística múltiple con la finalidad de erradicar las variables confusoras y en el caso de las variables cuantitativas se recurrirá el Test de Student.</p> <p>Con el fin de medir la fuerza de asociación se usará el OR (Odds Ratio) con un intervalo de confianza del 95%.</p>	<p>Formulario de recolección de datos</p>

2. Formulario de recaudación de datos

FORMULARIO DE RECAUDACIÓN DE DATOS

Nro. de historial médico		
Apellidos y Nombres		
Edad		
Sexo		
ACV isquémico trombótico	presenta	no presenta
Dx de hospitalización		
HTA	presenta	no presenta
Diabetes mellitus	presenta	no presenta
Dislipidemia	presenta	no presenta
Tabaquismo	presenta	no presenta