



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO

**ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR RECURRENTE  
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA  
IRIGOYEN 2015-2018**

PRESENTADO POR

**CYNTHIA BERTHA ZEVALLOS MAU**

ASESOR

**ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA**

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

**LIMA – PERÚ**

**2018**



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada**

**CC BY-NC-ND**

La autora sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

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



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR RECURRENTE  
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA  
IRIGOYEN 2015-2018**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

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

**PRESENTADO POR  
CYNTHIA BERTHA ZEVALLOS MAU**

**ASESOR  
MTRA. ROSA GARCÍA LARA**

**LIMA, PERÚ  
2018**

## ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1. Descripción de la situación problemática	1
1.2. Formulación del problema	4
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación	5
1.4.1. Importancia	5
1.4.2. Viabilidad	7
1.5. Limitaciones	7
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>9</b>
2.1. Antecedentes	9
2.2. Bases teóricas	12
2.3. Definición de términos básicos	21
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>25</b>
3.1 Hipótesis	25
3.2 Operacionalización de variables	25
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	<b>27</b>
4.1 Diseño metodológico	27
4.2 Diseño muestral	27
4.3 Procedimientos de recolección de datos	28
4.4 Procesamiento y análisis de la información	29
4.5 Aspectos éticos	29
<b>CRONOGRAMA</b>	<b>30</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumento de recolección de datos	

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la situación problemática

La enfermedad cerebrovascular (ECV) es un conjunto variado de trastornos patológicos, en los que tras un desequilibrio entre el aporte y los requerimientos de oxígeno y glucosa, principalmente. Presentan de manera rápida disfunción del tejido cerebral y síntomas neurológicos focales según el territorio arterial comprometido.<sup>1</sup> Estos eventos se distribuyen: 87% son isquémicos; 10%, hemorrágicos y 3%, hemorragia subaracnoidea.

Se considera a nivel mundial un problema de salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que la incidencia mundial de ECV varía según el país o las regiones del mundo.<sup>2</sup> En el caso de los Estados Unidos, aproximadamente 7,2 millones de personas mayores de 20 años han tenido un ictus; 795 000 personas tienen uno cada año; uno cada 40 segundos.<sup>3</sup>

Es la quinta causa de muerte (cerca de 130 000 personas por año) equivalente a una de cada 20 muertes. Cada cuatro minutos alguien muere por un ictus.<sup>3</sup> En gran parte de los países latinoamericanos, es la segunda causa de muerte según las estadísticas de la Sociedad Americana del corazón y de la Sociedad Americana de *Stroke*. En 2013, se registraron 25,47 muertes por 100 000 habitantes según la carga mundial de salud.<sup>4</sup>

En el Perú se ha reportado una prevalencia de 6,8% en zona urbana y 2,7% en zona rural con mayor incidencia en mayores de 65 años y un incremento de su mortalidad por ictus entre los años 2000 y 2006.<sup>5</sup>

El Ministerio de Salud (MINSA) en el 2014 reportó a la ECV como la séptima causa de muerte (4,3%) a nivel nacional.<sup>6</sup> Así mismo, en ESSALUD se registró como segunda causa de muerte hospitalaria en el 2001, después de neumonía. Probablemente, estas cifras sean infra estimada por la gran cantidad de subregistro que existe en el Perú.

En el estudio prospectivo de 11 años (1987-1998), del servicio de Neurología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, se revela que la ECV representa el 38,10% (1517 de 3973) del total de pacientes hospitalizados.<sup>7</sup>

Además, la ECV, es la principal causa de discapacidad a largo plazo y su impacto económico es debido al gran costo de los servicios de salud, tratamiento, rehabilitación, y días de trabajo perdidos. En Estados Unidos es aproximadamente 34 billones de dólares por año.<sup>3</sup>

En el reporte La carga de Enfermedad y Lesiones en el Perú, de marzo de 2008 del MINSA, considera a la ECV como la décima causa de carga de enfermedad, y que ha producido una pérdida de 116 385 años saludables y representa al 2% de la carga de enfermedad del país. Esta carga afecta más a los mayores de 45 años, y es responsable del 5% de la carga de enfermedad en el grupo de mayores de 60 años. También, estima la tasa de mortalidad por ECV en 0,26 por mil y la tasa de incidencia en uno por mil. La duración

promedio de esta enfermedad es de siete años a partir de los 15 años de edad.<sup>8</sup>

Por otro lado, en los EE. UU. un ictus es el primer evento en 610 000 personas y en 185 000 (uno de cada cuatro) es recurrente.<sup>3</sup> Entonces, la importancia de la prevención secundaria es aún mayor. El riesgo de recurrencia es mayor durante la etapa temprana posterior al evento hasta el primer año, por lo cual el pronto inicio de las estrategias preventivas es trascendental.

En la última publicación de Continuum de febrero de 2017 sobre enfermedad cerebrovascular, se indica que el riesgo de ictus recurrente es aproximadamente de 20% en cinco años, y que la tasa anual ha ido decreciendo mediante el control de los factores de riesgo vasculares, actualmente, estiman una tasa anual entre 3 - 4,8%.<sup>9</sup>

Sin embargo, existe gran disparidad en la ECV y el decremento no ha sido universal. En reportes del departamento de emergencia del HNGAI, se evidenció una tendencia creciente: durante el año 2012, ingresaron 1366 con diagnóstico de ECV por emergencia; en 2013, 1423; en 2014, 1589; y en 2015, 2055. En total, se reporta que del 2012 al 2016 ingresaron a la emergencia aproximadamente 8100 pacientes con este diagnóstico.

No todos los pacientes que ingresan por emergencia son hospitalizados en el servicio de neurología, según la disponibilidad de camas los pacientes son hospitalizados en servicios de medicina interna y salas de observación de emergencia, otros, son trasladados a un hospital para recibir terapia física y

rehabilitación y otro porcentaje menor de pacientes con poca discapacidad son dados de alta a su casa.

En el servicio de Neurología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, la ECV es una de las principales causas de hospitalización, hay reportes que indican un 38% de las hospitalizaciones, con predominancia en el sexo masculino y en las edades de 60 a 79 años.

Estas cifras van en incremento, por lo cual se hace necesario un tratamiento adecuado de estos pacientes, con un diagnóstico etiológico que permita instaurar las medidas de prevención necesarias, y así poder reducir su discapacidad a largo plazo. Es importante analizar los casos, en búsqueda de una mejora en el manejo y prevención secundaria para evitar las recurrencias.

No se cuenta con una estadística nacional actualizada sobre la ECV y su recurrencia, ni sobre los factores clínicos o sociales determinantes. Se cree que esta es menor a la señalada en la literatura internacional, pero podría ser a causa del subregistro o la falta de seguimiento ambulatorio de los pacientes que sufrieron de infarto.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores determinantes en la enfermedad cerebrovascular recurrente en el servicio de Neurología del Hospital Almenara en el periodo 2015-2018?

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Identificar los factores determinantes en la enfermedad cerebrovascular recurrente en el servicio de Neurología el hospital Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2015 - 2018.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Identificar la tasa de ictus recurrente.

Identificar la etiología más frecuente de los infartos recurrentes.

Identificar los antecedentes patológicos más frecuentes.

Identificar el nivel de diagnóstico etiológico de la ECV.

Evaluar el grado de adherencia al tratamiento preventivo.

Evaluar el nivel de seguimiento de los pacientes en consultorio externo.

### **1.4 Justificación**

#### **1.4.1 Importancia**

Como se describe anteriormente, la ECV es a nivel internacional un problema de salud pública, y el Perú no es ajeno a esta realidad.

Además, como ya se mencionó, tras la ocurrencia de un primer infarto cerebral se incrementa la probabilidad de un nuevo evento, pero de peor pronóstico. Asociado a un incremento de la morbimortalidad hospitalaria y de las secuelas neurológicas, pues no solamente tienen riesgo de recurrencia, sino, también, se asocia a otros eventos vasculares, como el infarto de miocardio o muerte por causas vasculares.<sup>10</sup>

Se estima que los pacientes con un primer evento isquémico que sigan las cinco medidas preventivas (modificación del estilo de vida: dieta y ejercicios, uso de medicación antiagregante, estatinas y antihipertensivos) podrían tener una reducción de riesgo relativo de eventos vasculares en un 80%.<sup>8</sup> Con los resultados, se podrá ver si los pacientes del Hospital Almenara llevan a cabo estas medidas y sino promover su instauración.

Además, sería importante conocer las características de la población: clínicas, epidemiológicas, el control de los factores de riesgo de la ECV, el nivel de adherencia al tratamiento y control ambulatorio. Así mismo, conocer que limitaciones han tenido los pacientes a lo largo de su enfermedad para mejorar en la atención, haciéndola de mayor calidad y más completa.

En ello radica la importancia conocer la tasa de recurrencia de ictus isquémico y cuáles son los factores asociados a esta, para instaurar mejores medidas diagnósticas o terapéuticas, según sea necesario, para evitar tener pacientes con mayores secuelas, más años de vida perdidos, y todo el impacto socioeconómico que genera la enfermedad.

El hospital Guillermo Almenara Irigoyen es el lugar ideal para realizar esta investigación, tiene una población asegurada de 1 578 628 (según reporte de setiembre del 2016- ESSALUD) <sup>11</sup>, y es un hospital de referencia nacional. La información que se encuentre en el trabajo sería útil a nivel institucional y como referencia nacional.

#### **1.4.2 Viabilidad**

Se dispondrá de tiempo suficiente para realizar la investigación durante el residentado médico. Se podrá revisar las historias clínicas en el archivo del hospital.

Al ser tantos los pacientes que ingresan a la emergencia del hospital con el diagnóstico de infarto cerebral, el número de sujetos elegibles será el adecuado.

El hospital brinda los permisos y facilidades en la realización de este tipo de estudios, por lo cual será factible realizar este tipo de investigación.

#### **1.5 Limitaciones**

Al ser un estudio retrospectivo, solo se cuentan con los datos recolectados en el momento de ocurrencia del evento, por lo que pueden faltar algunas de las variables requeridas en el estudio.

Otra limitación es que, por múltiples razones, no todos los pacientes que ingresan por emergencia con un ictus isquémico son hospitalizados en el servicio de Neurología; entonces, estos no se tomarán en el estudio y disminuirán la población de estudio.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

En el estudio prospectivo, de Aldave R, Deza L y Barrera J, de 11 años sobre la historia natural de ECV en el Perú, desde abril de 1987 hasta diciembre de 1998, se encontró que esta enfermedad fue el principal motivo de hospitalización en el servicio de neurología del HNGAI, de forma constante y con incremento porcentual con el transcurrir de los años. Para diciembre de 1998, el número de ECV fue 1517 (38,10%) del total de 3973 pacientes y el tipo isquémico fue casi cuatro veces más frecuente que el hemorrágico.<sup>7</sup>

Posteriormente, Deza L *et al.* analizaron los subtipos de ictus isquémicos, y encontraron que el más frecuente fue por aterosclerosis (69,9%), luego arterioesclerosis (15,7%), cardioembolismo (11,25%) y otras causas (3,11%). Además, se encontró que 82% se hospitalizaron por un primer evento y 18% por recurrencia, la que predominó en los pacientes con aterosclerosis 162/808 (20%) y cardioembolismo 25/130 (19%). Así mismo, indican la necesidad de estudios sobre la recurrencia de la ECV y sus factores de riesgo.<sup>11</sup>

Además, Deza L y Aldave R. publicaron, en 1997, el estudio que evaluaba a la hipertensión arterial como factor de riesgo para la ECV, en 644 pacientes hospitalizados en el HNGAI. Se encontró a la hipertensión arterial como el principal factor de riesgo de ECV de novo y recurrente, tanto del tipo isquémico como hemorrágico. Y que los episodios recurrentes, son casi siempre del mismo tipo al cuadro previo.<sup>12</sup>

Posteriormente, no hay datos sobre la ECV y su recurrencia a nivel nacional. A nivel internacional, en 2004, Lovett JK *et al.* realizaron un estudio sobre el riesgo temprano de recurrencia de la ECV según el subtipo de infarto. Concluyeron que el riesgo es mayor en los pacientes con aterosclerosis de grandes vasos, con un mayor riesgo de recurrencia a los siete y 30 días y a los tres meses. Además, sugirió que estos pacientes deberían tener un estudio imagenológico urgente de carótidas para una pronta endarterectomía.<sup>14</sup>

En una revisión sistemática y metanálisis de Mohan KM *et al.* publicado el 2011, incluyeron de 13 estudios y 9115 pacientes que sobrevivieron al ictus. Mostraron un elevado riesgo acumulado de recurrencia del ictus: 11,1% al año, 26,4% a los cinco años y 39,2% a los 10 años. Mencionan que el tipo aterosclerótico es el que recurre más tempranamente. Además, resaltan la importancia de la implementación de medidas de prevención.<sup>15</sup>

De manera similar, en 2016, Arsawa EM *et al.* en su estudio valoraron la predicción de recurrencia temprana posterior a un infarto cerebral, de 3 diferentes cohortes (USA, Korea, Brasil) a los 90 días de seguimiento, encontraron que un 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 Koreana y 4,2%, en la Brasileña. Los factores de riesgo cardiovasculares eran similares entre los que presentaron y los que no recurrencia.<sup>16</sup>

En una cohorte de 10399 pacientes con diagnóstico de infarto cerebral, en el estado de Carolina del Sur en 2002, se encontró un riesgo acumulativo de ictus

recurrente de 1,8% al mes, 5% a los seis meses, 8% al año y 18,1% a los cuatro años de seguimiento. Señalan, además, que el riesgo es mayor en la ECV de tipo hemorrágico, y también dan importancia a la incorporación de medidas preventivas para reducir estas cifras.<sup>17</sup>

Respecto a los factores asociados, existen medidas que han demostrado su eficacia en diferentes estudios.<sup>17, 2, 8, 15, 18</sup> Actualmente, se sugiere el control de los factores de riesgo cardiovasculares comunes (hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemia), el uso de antiagregantes plaquetarios en presencia de aterosclerosis y de anticoagulantes orales en embolismo como medidas de prevención secundaria.

Se demostró, además, que el tratamiento médico intensivo de los factores de riesgo cardiovasculares se relacionaba con menor recurrencia en el caso de los infartos causados por estenosis intracranial.<sup>19</sup> También se ha evaluado la causa de recurrencia de a pesar de tratamiento y se encontró que presentan mayor riesgo aquellos que no recibieron estatinas al inicio del tratamiento.<sup>20</sup>

Las estatinas, en 2006, demostraron su rol fundamental en la prevención cuando se obtuvo una reducción de recurrencia de isquemia cerebral del 23%.<sup>21</sup> Además, se ha demostrado en los últimos años, que la suspensión de las estatinas se asocia a recurrencia de ictus a corto plazo. Cuando la suspensión se hace durante la fase aguda del evento puede incrementar el riesgo de muerte o de dependencia funcional.<sup>22</sup>

Dentro de la prevención secundaria, también se incluye la modificación de varios factores conductuales: tabaquismo, inactividad física, tipo de dieta, obesidad, y uso de alcohol.<sup>23</sup>

La instauración de estas medidas combinadas han demostrado un efecto significativo en la reducción de la recurrencia de ECV.<sup>24</sup>

A pesar de este conocimiento, la recurrencia de la ECV persiste; entonces, se puede pensar que existen otros factores asociados, como por ejemplo: incumplimiento de dichas medidas de prevención, poca adherencia al tratamiento, falta de instauración o promoción de dichas medidas, ausencia de diagnóstico etiológico, poco control y seguimiento a los pacientes, entre otros.

Actualmente, no contamos con este tipo de datos en el Perú, por lo cual el estudio sería un aporte importante para la sociedad.

## **2.2 Bases teóricas**

### **Enfermedad cerebrovascular (ECV) isquémica**

También se le conoce como ictus o apoplejía. Ocurre cuando se obstruye una arteria que suministra sangre a una región cerebro, se interrumpe el flujo sanguíneo y causa muerte neuronal y déficits neurológicos focales.<sup>25, 26</sup>

## Clasificación

La ECV isquémica, a su vez, puede dividirse de acuerdo a su causa etiológica, según la clasificación TOAST (1993),<sup>27</sup> que es la más utilizada se subdividen en 5 subtipos:

Aterotrombótico por aterosclerosis de grandes vasos: en la región cortical o subcortical, en la circulación carotídea o vertebrobasilar.

Aterosclerosis con estenosis: igual o mayor al 50%, oclusión de una arteria de gran calibre extra o intra craneal, sin otra etiología que lo explique.

Aterosclerosis sin estenosis: puede haber estenosis menor al 50%. En presencia de al menos dos de los siguientes: mayor de 50 años, factores de riesgo cardiovascular como: HTA, tabaquismo, diabetes o hipercolesterolemia. Sin otra etiología que lo explique.

Cardioembólico: generalmente de mediano o gran tamaño, principalmente cortical. Con evidencia de alguna cardiopatía embolígenas dentro de ellas, la más frecuente fibrilación auricular.

Enfermedad oclusiva de pequeño vasos: conocido como infarto lacunar, pequeño (menor de 15 mm en tomografía cerebral y 20 mm en resonancia magnética), en región de una arteria perforante.

Se manifiesta como uno de los síndromes: motor o sensitivo puro, síndrome sensitivo-motor, hemiparesia-ataxia o disartria-mano torpe. Además,

antecedente de HTA, u otro factor de riesgo vascular. En ausencia de otra etiología que lo explique.

Etiología inusual: cuando se ha descartado las etiologías previamente mencionadas (cardioembólica, aterotrombótica o enfermedad de pequeños vasos). Puede haber alteraciones metabólicas, trastornos de la coagulación, enfermedades de tejido conectivo, trombosis venosa cerebral, síndrome mieloproliferativo o procesos infecciosos asociados.

Etiología indeterminada: después del estudio se han descartado los subtipos mencionados previamente (cardioembólico, aterotrombótico, lacunar y de causa inusual). Así mismo, puede considerarse cuando coexista más de una posible causa (por ejemplo: fibrilación auricular y estenosis carotídea severa), o cuando el estudio no se ha podido completar o es insuficiente.

## **Factores de riesgo** <sup>2, 3, 20</sup>

### **No modificables**

Edad: más importante, la incidencia de ECV incrementa con la edad. A partir de los 55 años, la incidencia se duplica con cada 10 años.

Sexo: mayor incidencia de ictus isquémico en varones, y de HSA en mujeres.

Historia familiar: presencia de un familiar de 65 años con historia de ECV incrementa tres veces el riesgo.

Genética: la región del gen HDAC9 se ha asociado a ictus isquémico de vasos grandes, la región PMF1/BGLAP se ha asociado a hemorragia intracerebral no lobar y la Apolipoproteína E a hemorragia intracerebral lobar. PITX2 se ha asociado a ECV isquémico cardioembólico, FA, y aneurisma intracraneal.<sup>28</sup>

## **Modificables**

Hipertensión arterial: (sistólica, diastólica o sisto-diastólica) es el segundo factor más importante, tanto para tipo isquémico como hemorrágico. El riesgo aumenta entre tres a cinco veces en los pacientes con HTA.

Tabaquismo: riesgo incrementa en 50% en los fumadores.

Diabetes: aumenta entre 2,5 y cuatro veces en los hombres y entre 3,6 y 5,8 veces en las mujeres. Los ictus lacunares son los más frecuentes en presencia de diabetes e HTA.

Hipercolesterolemia: incremento de riesgo en la presencia de niveles elevados de colesterol total y de colesterol LDL.

Estenosis carotídea: el riesgo incrementa con el grado de estenosis arterial. Se localizan generalmente en la bifurcación y porción inicial de la carótida interna. El riesgo anual de ictus en estenosis carotídea asintomática entre el 50-90% es del 1-3%.

Fibrilación auricular: factor más frecuente en los infartos de etiología cardioembólica. El riesgo de ictus incrementa con la edad, y es hasta cinco veces mayor.

Terapia hormonal o uso de anticonceptivos orales: incrementa el riesgo de ictus en relación con la duración del tratamiento.

Sedentarismo: incremento de riesgo en ausencia de actividad física, esta ayuda a disminuir la PA y agregación plaquetaria, incrementa el colesterol HDL y la sensibilidad a la insulina.

Obesidad: incremento de riesgo en obesidad abdominal (aumento del índice cintura-cadera) de hasta tres veces, mayor en varones.

Dieta: con exceso de sal (incrementa PA), grasas, o los déficits de vitamina B y ácido fólico (asociado a hiperhomocisteinemia).

Alcohol: consumo de más de 150 g/día de alcohol se asocia a un riesgo de hemorragia dos veces mayor.

Drogas: frecuente en ECV en jóvenes, incrementa más de 6 veces el riesgo. Las principales: cocaína o el crack, anfetaminas y sus derivados (éxtasis).

## **Clínica**<sup>1, 26, 27</sup>

El cuadro clínico es variable, puede consistir en síntomas leves que pasen desapercibidos o que no generen discapacidad o síntomas rápidamente progresivos, limitantes que pueden llegar hasta la muerte. El infarto es de instauración brusca y puede tener un curso progresivo o estacionario.

La presentación clínica va a depender del territorio cerebral comprometido; este puede ser anterior o carotídeo, o posterior o vertebrobasilar.

Al realizar la historia clínica, se debe tomar en cuenta los síntomas de focalización, el curso de estos, y lo más importante: el tiempo de enfermedad, desde que iniciaron los síntomas o desde que fue último visto en su estado basal. Según esto, se decidirá en tratamiento a seguir.

Los signos y síntomas más comunes de la ECV son:

Pérdida brusca de la fuerza muscular en la cara, extremidades, especialmente si es en un sólo lado del cuerpo.

Asimetría facial.

Alteración brusca en la sensibilidad de un lado del cuerpo.

Confusión brusca o problemas en el lenguaje y del habla.

Pérdida brusca de visión en uno o en ambos ojos.

Dificultad repentina para caminar, mareos, o pérdida del equilibrio o de la coordinación.

Cefalea fuerte, repentina, sin causa conocida.

Alteración de pares craneales contra lateral al déficit motor.

Alteración del nivel de conciencia.

### **Diagnóstico**<sup>29, 30, 31</sup>

Se basa en la clínica brusca de un déficit neurológico focal.

Este déficit puede ser clasificado según su gravedad; se han desarrollado varias escalas para cuantificar la gravedad del paciente. La escala del Instituto Nacional de la Salud (NIHSS) es la más utilizada. Se basa en 11 parámetros que reciben un puntaje de entre 0 a 4. Permite explorar de forma rápida: funciones corticales, pares craneales superiores, función motora, sensibilidad, coordinación y lenguaje. Su resultado oscila de 0 a 42 y según la puntuación se cataloga la gravedad en varios grupos:  $\leq 4$  puntos: déficit leve; 6-15 puntos: déficit moderado; 15-20 puntos: déficit importante; y  $> 20$  puntos: grave.

En el paciente con sospecha de ECV, los estudios de imagen son indispensables. No se puede distinguir con certeza entre un ECV isquémica o hemorrágica solamente con la clínica, a pesar de que la presencia de cefalea nos oriente más a un evento hemorrágico.

La tomografía axial computarizada (TAC) simple de encéfalo es el estudio de elección, es accesible y rápida de realizar. Tiene una sensibilidad de 100% y especificidad de 95% para la detección de hemorragia cerebral, y debe ser realizada inmediatamente ante la sospecha de un ictus.

En el caso de la ECV isquémica, las alteraciones iniciales de edema iónico se evidencian como signos tempranos de infarto, dentro de ellos: pérdida de ribete insular, oscurecimiento del núcleo lentiforme, borramiento de surcos y cisuras, disminución de diferenciación cortico-subcortical, signo de la cuerda o de la cerebral media hiperdensa. La sensibilidad para un evento isquémico agudo es de hasta 87%.

Luego de las 24 horas, se puede ver más claramente la hipodensidad en el territorio afectado.

Por otro lado, la resonancia magnética (RM) cerebral tiene una mayor sensibilidad, puede detectar isquemia aun en fases hiperagudas y los localizados en la circulación posterior. Cuenta con protocolos especiales de difusión y FLAIR que pueden detectar infartos como señales hiperintensas en las primeras horas de evolución. Pero este método es más costoso y no esta disponible en la mayoría de hospitales.

## **Tratamiento**<sup>30,31,32</sup>

El tratamiento depende de múltiples variables: tiempo de evolución, subtipo (hemorrágico o isquémico), mecanismo de instauración, presencia de comorbilidades.

Según el tiempo de instauración, en los ictus isquémicos se puede ofrecer terapia de reperfusión aguda a través de trombolisis EV con alteplase o trombectomía mecánica si se encuentran dentro del periodo ventana: 4,5 horas o 6 horas respectivamente.

La mayoría de los pacientes con ictus isquémicos llegan a la emergencia con un tiempo mayor al periodo ventana, por lo cual no reciben tratamiento agudo de reperfusión y solo se realizan medidas de soporte. Las medidas generales como el manejo de soluciones, presión arterial, glucosa y de las complicaciones tempranas, logran disminuir la morbimortalidad, por lo que resultan de gran importancia.

Posteriormente, cuando el paciente es estabilizado, se realiza el estudio etiológico. Se buscan factores de riesgo o comorbilidades que puedan causar la ECV. Luego el tratamiento del ictus isquémico es de prevención secundaria y de rehabilitación.

La prevención secundaria se refiere a la modificación y tratamiento de factores que contribuyen a incrementar la recurrencia de la ECV. Son de especial importancia: cambios en el estilo de vida (dieta saludable, actividad física,

abandono del hábito tabáquico y alcohol), manejo de la HTA, diabetes y dislipidemia.

El tratamiento médico a través del uso de antiagregantes plaquetarios (ácido acetil salicílico de 160 a 325 mg) constituyen la piedra angular en los casos de aterosclerosis. La anticoagulación a largo plazo, en los cardioembólicos y por estados hipercoagulables, es también una medida importante, reduce significativamente el riesgo de recurrencia.

Además, el uso de estatinas también ha demostrado tener un rol importante en la reducción de eventos. Su mecanismo de acción es la reducción de los niveles de colesterol total y de lipoproteína de baja densidad y aumento de la concentración de lipoproteína de alta densidad. Así mismo, a través de efectos pleiotrópicos como: inhibición de la inflamación vascular y trombosis, mejoría de la disfunción endotelial y disminución del estrés oxidativo que funcionan como ateroprotectores.<sup>30</sup>

## **2.1 Definición de términos básicos**

**Ictus:** proviene de un término latino que quiere decir golpe o ataque, hace referencia a un conjunto variado de trastornos patológicos vasculares con sintomatología súbita, que incluye: infarto o hemorragia cerebral y hemorragia subaracnoidea.<sup>1</sup>

**ECV recurrente:** presencia de un ictus de con sintomatología súbita, con nueva focalidad, de duración mayor a 24 horas, que afecta a un paciente que ha tenido previamente un evento inicial o índice.<sup>33</sup>

**Hipertensión arterial:** es el término utilizado para describir la presión arterial alta, mayor de 140/90 mmHg.<sup>26</sup>

**Diabetes mellitus:** afectación crónica que incluye a un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por la hiperglucemia resultante de los defectos de la secreción o la acción de la insulina, o ambas.

**Fibrilación auricular:** alteración del ritmo cardiaco más frecuente, con latidos auriculares descoordinados y desorganizados, produciendo un ritmo cardíaco rápido e irregular.<sup>28</sup>

**Estenosis carotídea:** estrechamiento de diferentes grados de las arterias carótidas que se encuentran a ambos lados del cuello, generalmente es el resultado de aterosclerosis. Puede ser asintomática o sintomática según la focalización neurológica sea claramente de ese territorio carotídeo.<sup>28</sup>

**Cardiopatía isquémica:** Trastorno definido por un desequilibrio entre el suministro de oxígeno y sustratos y la demanda cardiaca. Ocasionada por la presencia de aterosclerosis en las arterias coronarias que son las encargadas de irrigar al miocardio.<sup>28</sup>

**Dislipidemia:** Condición genética, familiar o adquirida a través de la cual se altera el metabolismo de los lípidos con su consecuente alteración de la concentración de lípidos y lipoproteínas en el plasma.

**Arteriosclerosis:** engrosamiento de las capas íntima y media y endurecimiento de las arterias. Se denomina aterosclerosis cuando afecta a arterias de mediano y gran calibre. Su lesión es la placa de ateroma compuesta por lípidos, células inflamatorias y tejido fibroso.

**Escala de Ictus del Instituto Nacional de Salud (NIHSS):** Escala más empleada para la valoración de funciones neurológicas básicas en la fase aguda del ictus isquémico, tanto al inicio como durante su evolución. Desde 0 a 42 puntos.

**Prevención secundaria:** medidas para disminuir o evitar la recurrencia de ictus una vez ya ha ocurrido un primer evento. Las acciones se enfocan en influir en los factores de riesgo modificables.

**Adherencia al tratamiento:** cumplimiento de un tratamiento instaurado; es decir, tomar la medicina de acuerdo con la dosis y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo.

**Control ambulatorio:** paciente que acude a un centro de la salud por razones de tratamiento o diagnóstico sin pasar la noche. Acude a sus citas médicas de seguimiento.

**Diagnóstico etiológico:** es el conocimiento de la causa de la enfermedad, esencial para un diagnóstico de certeza. Si no se puede determinar la causa, se utiliza el término de etiología indeterminada.

## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1 Hipótesis

No requiere hipótesis por ser un trabajo descriptivo.

### 3.2 Operacionalización de variables

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Estado civil	Condición de unión social de pareja	Cualitativa	Partida de matrimonio	Nominal	Soltero Casado Viudo Conviviente	Historia clínica
Grado de instrucción	Último nivel educativo alcanzado	Cualitativa	Certificado de estudios	Ordinal	Primario Secundario Técnico Superior	Historia clínica
Ictus isquémico recurrente	Evento cerebrovascular, que afecta a un paciente motivando su ingreso hospitalario y en sus antecedentes patológicos constaba de forma bien documentada la presencia de un ingreso hospitalario previo debido a un ictus.	Cualitativa	Sí, No	Nominal	Sí No	Historia clínica
Trombolisis Endovenosa	Procedimiento para lograr la lisis del trombo intravascular con el uso de Alteplase por vía periférica.	Cualitativa	Sí, No	Nominal	Sí No	Historia clínica
Diagnóstico etiológico	Conocimiento de la causa de la enfermedad.	Cualitativa	Síndrome clínico + diagnóstico imagenológico.	Nominal	Aterotrombotico Cardioembolico Enf. De pequeños vasos. Inhabitual Indeterminada	Historia clínica
Hipertensión arterial	Antecedente de elevación persistente de la presión arterial	Cuantitativa	mmHg	Ordinal	Grado I: 140-159/ 90-99 Grado II: $\geq 160/100$	Historia clínica
<i>Diabetes Mellitus</i>	trastorno metabólico caracterizado por hiperglucemia	Cualitativa	Déficit de insulina	Nominal	Tipo 1 Tipo 2	Historia clínica
Dislipidemia	alteración del metabolismo de los lípidos	Cualitativa	Concentración de lípidos y lipoproteínas	Nominal	Primaria Secundaria	Historia clínica
Estenosis carotídea	angostamiento de las arterias carótidas	Cuantitativa	Grado de estenosis	Ordinal	Leve: < 50% Moderada: 50-70% Severa: $\geq 70\%$	Historia clínica
Fibrilación auricular	arritmia cardíaca	Cualitativa	Ritmo cardíaco	Nominal	Paroxística Persistente Permanente	Historia clínica
Cardiopatía	Presencia de desequilibrio entre el suministro de oxígeno y sustratos y la demanda cardíaca.	Cualitativa	Sí, No	Nominal	Sí No	Historia clínica

Estado de hiper-coagulabilidad	Desequilibrio hemostático hacia la deposición intravascular de fibrina	Cualitativa	Si, No	Nominal	Si No	Historia clínica
Alcoholismo	Hábito de consumir bebidas alcohólicas	Cualitativa	Bebidas por día	Nominal	Si No	Historia clínica
Tabaquismo	Hábito de consumo de tabaco	Cualitativa	Cigarrillos por día	Nominal	Si No	Historia clínica
Dieta hipercalórica	Costumbre de consumo de alimentos ricos en calorías	Cualitativa	Consumo de alimentos	Nominal	Si No	Historia clínica
Escala de Ictus del instituto Nacional de Salud	Presentación de nuevos síntomas o empeoramiento de los ya presentados durante la etapa aguda y durante la hospitalización del paciente	Cuantitativa	Puntuación	Razón	0 a 42 puntos.	Historia clínica
Escala de Rankin modificada	Mide el resultado funcional después de un ictus	Cuantitativa	Actividades de la vida diaria	Ordinal	0: asintomático 1: no significativa 2: incapacidad leve 3: incapacidad moderada 4: incapacidad moderada-severa 5: incapacidad severa 6: muerte	Historia clínica
Adherencia al Tratamiento médico	Cumplimiento del tratamiento instaurado	Cualitativa	Si, No	Nominal	Si No	Historia clínica
Control ambulatorio	Paciente que acude a sus citas médicas de seguimiento.	Cualitativa	Si, No	Nominal	Si No	Historia clínica

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño metodológico

Es un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo.

### 4.2 Diseño muestral

**Población universo:** todos los pacientes que son atendidos.

**Población de estudio:** pacientes que se hospitalizaron en el servicio de neurología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el 2015 por ECV y han tenido una recurrencia documentada en la historia clínica durante el 2016.

**Tamaño muestral:** todos los pacientes.

**Muestreo:** Se realizará una selección no probabilística, ya que se seleccionará por conveniencia a todos los pacientes con ictus recurrente que cumplan los criterios de inclusión.

**Criterios de selección:**

**Criterios de inclusión:** Paciente mayor de 18 años, con ictus isquémico que se hospitaliza en el servicio de Neurología del Hospital Nacional Guillermo

Almenara Irigoyen durante el 2015 y tiene una recurrencia documentada en la historia clínica hasta el 2018.

**Criterios de exclusión:**

Paciente menor de 18 años con ECV.

Paciente mayor de 18 años, con ictus isquémico el 2015 y antecedente de ECV previa.

Paciente mayor de 18 años, con ictus isquémico el 2016, 2017 o 2018 con antecedente no documentado de ECV.

Paciente con ECV isquémico el 2015 con recurrencia no documentada hasta el 2018.

**4.3 Procedimientos de recolección de datos**

Se solicitarán los registros de hospitalización del servicio de neurología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del 2015.

Se tomarán los datos de los pacientes con diagnóstico de ECV.

Se revisarán las historias clínicas de los pacientes, en busca de dicha hospitalización y si presentó un nuevo evento hasta 2018.

Se utilizará una ficha de recolección de datos y realizará una base datos electrónica.

Se analizarán datos en SPSS.

#### **4.4 Procesamiento y análisis de la información**

Después de la recolección de datos se vaciarán a una base de datos electrónica y se analizarán los datos con el programa SPSS (paquete estadístico para ciencias sociales) v. 22. Se obtendrán las medidas de tendencia central y de variabilidad.

#### **4.5 Aspectos éticos**

Se contará con autorización para la recolección de datos de las historias clínicas del Jefe del servicio de Neurología, capacitación y del Director del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

## CRONOGRAMA

PASOS	MESES - 2018								
	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT
Redacción final del proyecto	X								
Recolección de datos		X	X	X	X				
Resultados						X			
Discusión y conclusiones							X		
Páginas preliminares							X		
Redacción final								X	X
Presentación de informe									X

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP, Caplan LR, Connors JJ, Culebras A, et al. An updated definition of stroke for the 21st century: A statement for healthcare professionals from the American heart association/American stroke association [Internet] 2013. Extraído el 20 de abril de 2017. Disponible en: <https://miami.pure.elsevier.com/en/publications/an-updated-definition-of-stroke-for-the-21st-century-a-statement->
2. Martínez-Vila E, Fernández MM, Pagola I, Irimia P. Enfermedades cerebrovasculares. *Medicine* 10(72): 4871–4881 [Internet] 2011. Extraído el 20 de abril de 2017. Disponible en: <http://www.medicineonline.es/es/enfermedades-cerebrovasculares/articulo/S0304541211700245/>
3. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2017 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 7 de marzo de 2017;135(10):e146-603.
4. Truelsen T, Begg S, Mathers C. The global burden of cerebrovascular. [Internet] Extraído el 8 de mayo de 2017. Disponible en: [http://www.who.int/entity/healthinfo/statistics/bod\\_cerebrovascular diseases stroke .pdf?ua=1](http://www.who.int/entity/healthinfo/statistics/bod_cerebrovascular diseases stroke .pdf?ua=1)
5. Davalos Long F, Málaga Germán. El accidente cerebrovascular en el Perú: una enfermedad prevalente olvidada y desatendida. *Rev. perú. med. exp. salud*

publica 31( 2 ): 400-401 [Internet] 2014. Extraído el 8 de mayo de 2017. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342014000200040&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000200040&lng=es).

6. MINSA. Principales Causas de Mortalidad por Sexo. Perú - Año 2014 [Internet] 2014. Extraído el 8 de mayo de 2017. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/Mortalidad/Macros.asp?00>

7. Deza L, Aldave R, Barrera J. Historia natural de la enfermedad vascular cerebral en el Perú. Estudio intrahospitalario de 1517 pacientes. Revista de Neuro-Psiquiatria. [Internet] 2013. Extraído el 8 de mayo de 2017. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RNP/article/view/1481>

8. Vélez Arango AL. La carga de Enfermedad y Lesiones en el Perú. Revista Hacia la Promoción de la Salud. 16(1). [Internet] 2008. Extraído el 8 de mayo de 2017. Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/ult\\_inv\\_evi\\_cie2010/La%20carga%20de%20la%20Emfermedad.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/ult_inv_evi_cie2010/La%20carga%20de%20la%20Emfermedad.pdf)

9. Guzik A, Bushnell C. Stroke Epidemiology and Risk Factor Management. CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology 23 (1, Cerebrovascular Disease):15–39 [Internet] 2017. Extraído el 11 de mayo de 2017. Disponible en: [https://journals.lww.com/continuum/Abstract/2017/02000/Stroke\\_Epidemiology\\_and\\_Risk\\_Factor\\_Management.7.aspx](https://journals.lww.com/continuum/Abstract/2017/02000/Stroke_Epidemiology_and_Risk_Factor_Management.7.aspx)

10. Arboix A, Massons J, García-Eroles L, Comes E, Balcells M, Oliveres M. Infartos cerebrales recurrentes: estudio de 605 pacientes. *Med Clínica*. 2011;137(12):541–545.
11. Estadística Institucional | EsSalud [Internet] [citado 8 de mayo de 2017] Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/estadistica-institucional/>
12. Deza L, Aldave R, Barrera J. Características Clínicas De Los Subtipos De Enfermedad Vascul ar Cerebral Isquémica. Estudio en 1156 pacientes. *Revista de Neuro-Psiquiatría* 63:19-36. [Internet] 2000. Extraído el 8 de mayo de 2017. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RNP/article/view/1471>
13. Deza L, Aldave R. Hipertensión Arterial Como Causa De Enfermedades Vasculares Cerebrales. *Hipertens Rev Soc Peru Hipertens Arter*. 1997;3:20-6.
14. Lovett JK, Coull AJ, Rothwell PM. Early risk of recurrence by subtype of ischemic stroke in population-based incidence studies. *Neurology* 62(4):569-73. [Internet] 2004. Extraído el 11 de mayo de 2017. Disponible en: <http://n.neurology.org/content/62/4/569.abstract>
15. 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* 42(5):1489-94. [Internet] 2011. Extraído el 16 de mayo de 2017. Disponible en: <http://stroke.ahajournals.org/content/42/5/1489.abstract>

16. 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 Neurology*. 73(4):396-401. [Internet] 2016. Extraído el 16 de mayo de 2017. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/2491656?resultClick=1>
17. Feng W, Hendry RM, Adams RJ. Risk of recurrent stroke, myocardial infarction, or death in hospitalized stroke patients. *Neurology*. 16 de febrero de 2010;74(7):588-93.
18. Davis SM, Donnan GA. Secondary prevention after ischemic stroke or transient ischemic attack. *N Engl J Med*. 2012;366(20):1914–1922.
19. Al Hasan M, Murugan R. Stenting versus aggressive medical therapy for intracranial arterial stenosis. *New England Journal of Medicine* 365:993-1003. [internet] 2012. Extraído el 14 abril de 2017. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1105335>
20. Waters MF, Hoh BL, Lynn MJ, Kwon H-M, Turan TN, Derdeyn CP, *et al.* Factors Associated With Recurrent Ischemic Stroke in the Medical Group of the SAMMPRIS Trial. *JAMA Neurology*. [Internet] 2016 Extraído el 23 junio de 2017. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/2478462>
21. Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels (SPARCL) Investigators. High-dose atorvastatin after stroke or transient ischemic attack. *N Engl J Med* (355):549–559. [Internet] 2006. Extraído el 23

junio de 2017. Disponible en:  
<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa061894>

22. Cantú C, Villarreal J, Barinagarrementeria F, Ruiz-Sandoval JL, Arauz A, Leyva A, *et al.* Estatinas en la prevención secundaria de enfermedad vascular cerebral. *Rev Invest Clin.* 2010; 62:162–9.

23. Pradbhakaran S, Chong J. Risk Factor Management for Stroke Prevention. *Contin Lifelong Learn Neurol.* 2014; 20 (2, Cerebrovascular Disease): 296-308.

24. Redfern J, McKeivitt C, Dundas R, Rudd AG, Wolfe CD. Behavioral risk factor prevalence and lifestyle change after stroke. *Stroke.* 2000;31(8):1877–1881.

25. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria, Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo de la Comunidad de Madrid; 2009. 174 p. (Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N° 2007/5-2).

26. Alonso de Leciñana M, Egido JA, Casado I, Ribó M, Dávalos A, Masjuan J, *et al.* Guía para el tratamiento del infarto cerebral agudo. *Neurología.* marzo de 2014;29(2):102-22.

27. Díez-Tejedor E, Del Brutto O, Álvarez-Sabín J, Muñoz M, Abiusi G. Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares. Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebrovasculares. *Revista de Neurología* 33(5):455–64 [Internet] 2001. Extraído el 14 de Junio de 2017. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/clasificacion\\_ave.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/clasificacion_ave.pdf)
28. Falcone GJ, Malik R, Dichgans M, Rosand J. Current concepts and clinical applications of stroke genetics. *Lancet Neurology* 13(4):405–418 [Internet] 2014. Extraído el 25 Junio de 2017. Disponible en: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/laneur/PIIS1474-4422\(14\)70029-8.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/laneur/PIIS1474-4422(14)70029-8.pdf)
29. Amin HP, Schindler JL, editores. *Vascular Neurology Board Review*. Cham: Springer International Publishing [Internet] 2017. Extraído 7 de mayo de 2017. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-39605-7>
30. Mennickent C Sigrid, Bravo D Marisol, Calvo M Carlos, Avello L Marcia. Efectos pleiotrópicos de las estatinas. *Rev. méd. Chile* 136( 6 ): 775-782. [Internet] 2008. Extraído 10 de mayo de 2017. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872008000600014&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008000600014&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872008000600014>.
31. Southerland AM. Clinical Evaluation of the Patient With Acute Stroke. *Continuum Lifelong Learning Neurology* 23 (1, Cerebrovascular Disease):40-61. [Internet] 2017. Extraído el 30 de junio de 2017. Disponible en: [https://journals.lww.com/continuum/Abstract/2017/02000/Clinical\\_Evaluation\\_of\\_the\\_Patient\\_With\\_Acute.8.aspx](https://journals.lww.com/continuum/Abstract/2017/02000/Clinical_Evaluation_of_the_Patient_With_Acute.8.aspx)

32. Pooja K. Evaluation and Management of Acute Ischemic Stroke. *Continuum Lifelong Learning Neurology* 20 (2, Cerebrovascular Disease): 283-95 [Internet] 2014. Extraído el 30 de junio de 2017. Disponible en: [https://journals.lww.com/continuum/Abstract/2014/04000/Evaluation\\_and\\_Management\\_of\\_Acute\\_Ischemic\\_Stroke.8.aspx](https://journals.lww.com/continuum/Abstract/2014/04000/Evaluation_and_Management_of_Acute_Ischemic_Stroke.8.aspx)
33. KOCAMAN G, DÜRÜYEN H, KOÇER A, ASİL T. Recurrent Ischemic Stroke Characteristics and Assessment of Sufficiency of Secondary Stroke Prevention. *Nöro Psikiyatri Arşivi* 52(2):139-144. [Internet] 2015. Extraído el 30 de junio de 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5353188/>
34. Organización Panamericana de la Salud MS. Informe sobre la situación regional sobre el alcohol y la salud en las Américas. [Internet] 2015. Extraído 30 de junio de 2017. Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7708/9789275318553\\_es\\_p.pdf](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7708/9789275318553_es_p.pdf)

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

TÍTULO	PREGUNTA	OBJETIVOS	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO DE DATOS	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Factores asociados a enfermedad cerebrovascular recurrente Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2015-2018	¿Cuáles son los factores asociados a la enfermedad cerebrovascular recurrente en el servicio de neurología del Hospital Almenara del 2015-2018?	<p><b>Objetivo general</b> Identificar los factores asociados al ictus recurrente en el servicio de neurología el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) del 2015 al 2018.</p>	Es un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo.	<p><b>Población de estudio</b> Pacientes que se hospitalizaron en el servicio de neurología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el 2015 por ECV y han tenido una recurrencia documentada en la historia clínica hasta el 2018.</p>	Ficha de recolección de datos presentada en el anexo 2.
		<p><b>Objetivos específicos</b> Identificar la tasa de ictus recurrente. Identificar la etiología más frecuente de los infartos recurrentes. Identificar los antecedentes patológicos más frecuentes. Identificar el nivel de diagnóstico etiológico de la ECV. Evaluar el grado de adherencia al tratamiento preventivo. Evaluar el nivel de seguimiento de los pacientes en consultorio externo.</p>		<p><b>Procesamiento de datos</b> Se solicitarán los registros de hospitalización del servicio de neurología del HNGAI del 2015. Se tomarán los datos de los pacientes con diagnóstico de ECV. Se revisarán las historias clínicas de los pacientes, en busca de dicha hospitalización y si presentó un nuevo evento hasta el 2018. Se utilizará una ficha de recolección de datos, Se realizará una base datos electrónica. Y se analizarán datos en SPSS.</p>	

## 2. Instrumento de recolección de datos

ENFERMEDAD CEREBRO VASCULAR RECURRENTE											# Ficha:
NOMBRE:						EDAD:					
TELÉFONO:						NSS:					
SEXO				FEMENINO				MASCULINO			
ESTADO CIVIL				S	C	V	D	C			
GRADO DE INSTRUC				P	S	T	S				
FECHA 1° ECV				FECHA DE INGRESO							
FECHA DE HOSP				TIEMPO ICTUS-PUERTA							
NIHSS INICIAL				RANKIN PREVIO							
ANTECEDENTES	HTA		DM		FA		DISLIPIDEMIA				
	ESTENOSIS CAROTIDEA						ICC / IMA PRE				
	ALCOHOL			TABACO			DIETA HIPERCAL				
	ANTIAGREGACIÓN				ANTICOAGULACIÓN						
	E. HIPERCOAG				OTRO						
CINCINATTI	1		2		3						
TROMBOLISIS	NO		SI		DOSIS						
	TIEMPO ICTUS -AGUJA										
	ÉXITO		SI	NO	NIHSS POST						
DIAGNOSTICO TOAST	ATEROTROMBOTICO				CARDIOEMBOLICO						
	ENF. PEQ. VASOS				INHABITUAL						
	INDETERMINADO										
TERRITORIO	ACM		ACA		VB		WS				
NEUROIMAGEN	TAC		RM		ANGIOTEM						
AUX.	HOLTER		DOPPLER		ECOCARDIO						
TRATAMIENTO	ANTIAGREGACIÓN				ANTICOAGULACIÓN						
	DOBLE ANTIAG				ATORVASTATINA						
COMPLICACION					TRANSF. HEMORRAGICA						
PENDIENTE							SE CUMPLIO				
FECHA DE ALTA					RANKIN ALTA						
PENDIENTE											
CONTROL AMB.	1MES		3MES		6 MESES						
ADHERENCIA TTO	SI				NO						
FECHA 2° ECV					FECHA DE INGRESO						
FECHA DE HOSP					TIEMPO ICTUS-PUERTA						
NIHSS INICIAL					RANKIN PREVIO						
CINCINATTI	1		2		3						
TROMBOLISIS	NO		SI		DOSIS						
	TIEMPO ICTUS -AGUJA										
	ÉXITO		SI	NO	NIHSS POST						
DIAGNOSTICO TOAST	ATEROTROMBOTICO				CARDIOEMBOLICO						
	ENF. PEQ. VASOS				INHABITUAL						
	INDETERMINADO										
TERRITORIO	ACM		ACA		VB		WS				
NEUROIMAGEN	TAC		RM		ANGIOTEM						
AUX.	HOLTER		DOPPLER		ECOCARDIO						
TRATAMIENTO	ANTIAGREGACIÓN				ANTICOAGULACIÓN						
	DOBLE ANTIAG				ATORVASTATINA						
FECHA DE ALTA					RANKIN ALTA						
COMPLICACION					TRANSF. HEMORRAGICA						
PENDIENTE											
CONTROL AMB.	1MES		3MES		6 MESES						
ADHERENCIA TTO	SI				NO						
OBSERVACIONES											