



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
"PEDRO RUIZ GALLO"  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



---

**PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE LA  
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA  
HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR  
AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, PERIODO  
ENERO 2012- SEPTIEMBRE 2014**

# **TESIS**

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

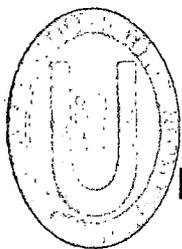
**AUTOR**

**Montalvo Suyón, Roberto Carlos**

**ASESOR**

**Dr. Luis Rolando Sandoval Cruzalegui**

**LAMBAYEQUE, MARZO 2015**



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE LA  
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA  
HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR  
AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, PERIODO  
ENERO 2012- SEPTIEMBRE 2014**

**TESIS**

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

**MÉDICO CIRUJANO**

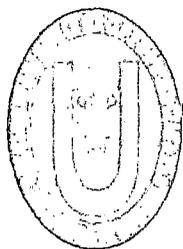
**AUTOR**

Montalvo Suyón, Roberto Carlos

**ASESOR**

Dr. Luis Rolando Sandoval Cruzalegui

**Lambayeque, marzo 2015.**



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE LA  
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA  
HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR  
AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, PERIODO  
ENERO 2012- SEPTIEMBRE 2014**

**TESIS**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**MÉDICO CIRUJANO**

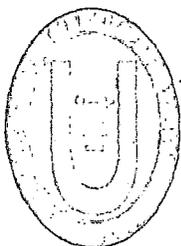
---

Br. Roberto Carlos Montalvo Suyón  
**Autor**

---

Dr. Luis Rolando Sandoval Cruzalegui  
**Asesor**

**Lambayeque, marzo 2015.**



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLARDO



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

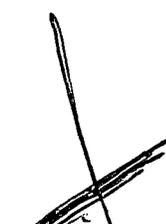
**PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE LA  
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA  
HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR  
AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, PERIODO  
ENERO 2012- SEPTIEMBRE 2014**

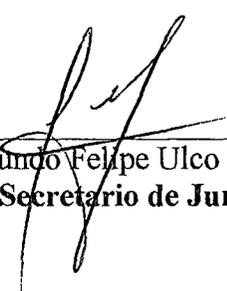
**TESIS**

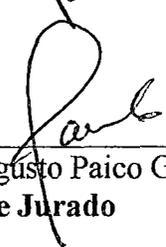
PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

**MÉDICO CIRUJANO**

APROBADO POR:

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Rafael Jesús Bances Quiroz.  
Presidente de jurado

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Segundo Felipe Ulco Anhuaman  
Secretario de Jurado

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Jorge Augusto Paico García  
Vocal de Jurado

\_\_\_\_\_  
Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo  
Suplente de Jurado

**Lambayeque, marzo 2015.**

## DEDICATORIA

### *A Dios.*

*Por darme la vida, guiarnos para lograr Mis objetivos y proporcionarme la Sabiduría para culminar exitosamente esta meta.*

### *A mis padres.*

*Por ser el pilar de todo lo que somos, por su apoyo incondicional en todo momento, por sus consejos, sus valores, por su motivación constante y por darnos la fuerza para seguir adelante, lo que nos ha permitido ser personas de bien, pero más que nada, por su amor.*

*a mi señor padre físicamente no está con nosotros pero siempre permanecerá en mi mente y corazón.*

### *A mis maestros y amigos.*

*Aquellos que marcaron cada etapa de mi camino universitaria, por su gran apoyo y motivación para la culminación de mi formación profesional y para la elaboración de esta tesis*

## AGRADECIMIENTOS

***A Dios.***

*Por darme la fuerza para superar los  
obstáculos y dificultades.*

***Al servicio de Neurología y archivo del HNAAA.***

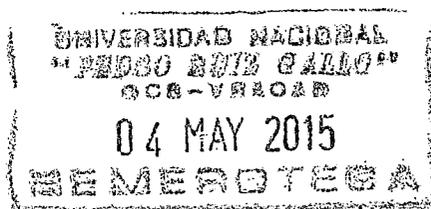
*Por haberme apoyado y brindado la oportunidad para la realización  
de esta tesis.*

***A mis asesores.***

*Por su aporte a esta investigación y Sus valiosos consejos  
académicos y personales.*

*Al Dr. LUIS SANDOVAL CRUZALEGUI,  
Asesor, por su apoyo en el proceso de la investigación.*

*Al Dr. NESTOR RODRIGUEZ ALAYO  
Colaborador, con visión crítica y rigor metodológico,  
que ayudan a formar como persona e investigador*



## ÍNDICE

I. INTRODUCCION	09
II. MATERIALES Y MÉTODOS	31
III. RESULTADOS	36
IV. DISCUSION	46
V. CONCLUSIONES	58
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	61
ANEXOS	70
ANEXO 01: Instrumento de Recolección de Datos	70
ANEXO 02: Definición operacional de términos	73

**PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR  
AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, PERIODO ENERO 2012 –SEPTIEMBRE2014**

## **RESUMEN**

**Objetivo:** Determinar el Perfil Clínico Epidemiológico de la Enfermedad Cerebrovascular en pacientes del Servicio de Neurología.

**Material y métodos:** estudio descriptivo, retrospectivo y transversal en 189 pacientes del servicio de Neurología Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.Chiclayo, periodo enero 2012 – septiembre 2014, con diagnóstico de enfermedad cerebro vascular confirmado mediante TAC: Hemorragia Subaracnoidea. CIE 10: I60 / Hemorragia Intracerebral. CIE 10: I61 / Infarto Cerebral. CIE 10: I63. De las historias clínicas se recolectaron datos: generales, epidemiológicos y clínicos que fueron vaciados a una ficha específica para elaborar tablas y gráficos.

**Resultados:** Los pacientes con ECV se caracterizaron epidemiológicamente porque el 56.6% fueron varones, la edad promedio fue de 71.6 años, predominando con 33.9% el grupo mayor de 80 años, el estado civil casado con 56.6%, instrucción primaria (40.7%), procedencia Chiclayo (61.9%).Las características clínicas fueron: predominio de ECV isquémico (70.9%), HTA fue el factor de riesgo con mayor frecuencia (79.9%), déficit motor (75.1%), trastornos del habla (61.4%) y trastorno del sensorio (55.6%) fueron los signos y síntomas más frecuentes ,las complicaciones intrahospitalaria más frecuentes fueron infecciones respiratorias y urinarias (10.1%) y (3.2%) respectivamente, causando el 22.7% de las muertes. El trastorno motor (49.7%) y trastorno del lenguaje (40.7%) fueron las mayores secuelas neurológicas. El promedio de tiempo de hospitalización fue de 9.8 días, la mortalidad fue de 11.6%.

**Conclusión:** El envejecimiento de nuestra población asociado a factores de riesgo aumenta la frecuencia de Enfermedad Cerebrovascular. Se distingue a la HTA como el principal factor de riesgo, cuya prevención reduciría notablemente su morbimortalidad. Es imprescindible mejorar la prevención primaria y secundaria para frenar la progresión de la ECV.

**Palabras claves:** Enfermedad Cerebrovascular, epidemiología y clínica

## ABSTRACT

**Objective:** To describe and to know the clinical and epidemiological profile of the disease in patients Cerebro vascular neurology service.

**Material and Methods:** A descriptive, retrospective and cross-sectional study on 189 patients from the Neurology Almanzor Aguinaga Asenjo National Hospital. Chiclayo, period January 2012 - September 2014, with a diagnosis of cerebrovascular disease confirmed by CT: Subarachnoid Hemorrhage. ICD-10: I60 / Intracerebral Hemorrhage. ICD-10: I61 / Cerebral Infarction. ICD-10: I63. General, epidemiological and clinical that were culled to a specific tab to produce tables and charts of medical records data was collected.

**Results:** Of the 189 patients admitted to the study were 107 (56.6%) males. The average age of all patients was 71.6 years (range 17-105 years), with 71.9 years for males and 71.3 years for women. All distribution by age groups, the highest frequency corresponded to group comprised 80 years later, in 64 (33.9%). Married marital status was that in most cases was found (56.6%), primary level of education was the most frequently found (40.7%), Chiclayo was the place of origin in most cases found (60.8%), ischemic CVD subtype is higher with 70.9% versus 29.1% hemorrhagic. Hypertension was the most common risk factor (80.4%), The most common signs and symptoms were motor deficits (74.6%), sensory disorders (56.6%) and dysarthria (46.6%), respiratory infections process The focus and focus urinary hospital were the most frequent complications (80.4%) and (33.3% ) respectively. The motor disorder language disorder and neurological sequelae were in most cases was found (49.7%) and (40.2%) respectively. The mean disease duration was 2.1 days (range 0042-14 days). The average hospital stay is 9.8 days (range 1-40 days). Mortality of 22 patients (11.6%). The carotid territory was found 82.5% versus 17.5% with vertebrobasilar territory.

**Conclusions:** The ageing of our population coupled with the combination with other risk factors increase the frequency of cerebral vascular disease. Improving primary and secondary prevention is essential in order to halt the progression of CVD.

**Keywords:** Cerebrovascular disease, epidemiology and clinical

# INTRODUCCIÓN

## I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Enfermedad Cerebrovascular (ECV) constituye un importante problema de salud pública. Hipócrates la reconoció hace más de 2 400 años y les llamó "apoplejía", que significa en griego "ataque violento", porque el paciente experimentaba una parálisis y un cambio radical en su bienestar, casi siempre definitivo y fatal<sup>(1)</sup>.

La epidemiología se caracteriza porque, la edad media con que acontece el primer evento en los varones es de 69,8 años (60,8-75,3), mientras que en las mujeres es de 74,8 años (66,6-78,)<sup>(2)</sup>. En España la dimensión epidemiológica del ECV así como sus consecuencias sanitarias, sociales y económicas son de mayor importancia<sup>(3)</sup>.

Del todas las ECV del mundo, dos tercios ocurren en países en vías de desarrollo y un tercio ocurre en países desarrollados. Sin embargo, en América Latina existen pocos estudios epidemiológicos con base poblacional y la mayor parte de la información disponible proviene de registros hospitalarios<sup>(4)</sup>.

La (OMS) sitúa la incidencia promedio mundial de ECV en aprox. 200 casos por 100.000 habitantes al año y una morbilidad de alrededor de 40 casos por 100 000 habitantes; por lo que afecta alrededor del 1% de la población adulta (15 años o más), entre el 4 y el 5% de los mayores de 50 años y entre el 8 y el 10% de las personas de 65 años y más, con marcadas diferencias entre los

distintos países. La incidencia de ECV se incrementa de forma progresiva con cada década de vida a partir de los 55 años, ocurriendo más de la mitad de los casos en pacientes mayores de 75 años. Las estadísticas informan que alrededor del 25% de los hombres y el 20% de las mujeres tendrán una ECV si viven hasta los 85 años o más, por lo que se espera que su incidencia mundial aumente en los próximos 20 años; esto debido al aumento de la esperanza de vida en la población anciana <sup>(5)</sup>.

La cifra aproximada de incidencia y prevalencia de las ECV en los países occidentales es entre 150 y 600 por cada 100,000 habitantes, respectivamente, habiéndose señalado cifras mayores en países orientales <sup>(6)</sup>. En América del Sur, la incidencia oscila entre los 35 a 183/100 000 habitantes/año y la prevalencia entre los 174 a los 651/100 000 habitantes <sup>(7)</sup>.

La ECV está considerado recientemente como la segunda causa de muerte a nivel mundial (9.7%) y la tercera causa en los países desarrollados <sup>(8)</sup>, sólo superada por las enfermedades cardiovasculares y el cáncer <sup>(9)</sup>. Un tercio de estas muertes ocurren en países desarrollados y los dos tercios restantes en países en vías de desarrollo <sup>(1)</sup>. En Estados Unidos, la ECV es la tercera causa de muerte y de incapacidad crónica en la población (Elkind MS, 1998)<sup>(10)</sup>. Datos similares se encuentran en la población escocesa, donde además la mortalidad inmediata es alta, y el 20% aproximado de los pacientes con ECV mueren en el plazo de 30 días (SIGN, 2002) <sup>(11)</sup>.

En España, la ECV es la segunda causa de mortalidad, primera de discapacidad grave y segunda de demencia. Son una causa muy frecuente de morbilidad y hospitalización, constituyendo la segunda causa de mortalidad en la población general, y la primera en las mujeres <sup>(12-13)</sup>. En los últimos años, en el país de Cuba, se incrementó la mortalidad por ECV, entre otros factores, como resultado de la extensión de la expectativa de vida a más de 75 años. Cada año, se informan 20 000 casos nuevos con una tasa de mortalidad de entre 64 y 69 por 100 000 habitantes <sup>(14 - 15)</sup>. En Colombia la mortalidad por enfermedad cerebro vascular, ocupa el cuarto lugar y ocasionó el 6,7% del total de muertes en 2005 <sup>(16)</sup>.

Según el Análisis de la Situación de Salud del Perú, en el 2007 la ECV fue la quinta causa de muerte, con un 31,4% del total de defunciones por cada 100 000 habitantes <sup>(17)</sup>. En la provincia de Lima la mortalidad por ECV ocupó el tercer lugar con 20.6 por 100 mil habitantes en periodo 2004 – 2008 <sup>(18)</sup>. La Dirección de Salud del Callao – Lima, reporta un total de 7,2% de ECV y es la cuarta causa de admisión de pacientes al Servicio de Emergencia del Hospital Sabogal <sup>(19)</sup>.

Las lesiones vasculares cerebrales son la primera causa de incapacidad permanente en los países industrializados y por esta razón, originan altos costos sociales y financieros <sup>(20)</sup>. Aquellos que sobreviven desarrollan secuelas de gravedad variable entre 25 a 40%, incluyendo depresión leve en 30%, depresión severa en 10% y una notable tendencia hacia la demencia en 30% <sup>(21)</sup>. también parálisis, problemas de equilibrio, trastornos del habla, déficits

cognitivos, dolor o alteraciones emocionales, entre otros síntomas, lo que determina que en 35-45% de los casos se encuentren en situación de dependencia parcial o completa. De los pacientes mayores de 65 años con dependencia, el 73% son consecuencia de la ECV<sup>(22)</sup>.

Las ECV ocupan, sin duda, el primer lugar en frecuencia e importancia entre todas las enfermedades neurológicas de la vida adulta. Por lo menos 50% de los trastornos neurológicos que se atienden en un hospital general pertenece a este tipo<sup>(12)</sup>. Es motivo más frecuente de hospitalización neurológica, constituyendo alrededor del 70% de los ingresos en los servicios de neurología<sup>(23)</sup>.

Existe un grupo de personas con especial predisposición a desarrollar ECV, pues reúne uno o más de los llamados factores de riesgo como son, la edad de 50 años o más, la Hipertensión Arterial (HTA), la Diabetes Mellitus (DM), hipercolesterolemia, cardiopatías isquémicas, hábito de fumar y obesidad<sup>(24)</sup>.

En el Perú, para el año 2013, el presupuesto asignado al sector salud fue de S/. 8.658 millones (9 % del total). Esta cantidad es insuficiente con respecto al promedio de dinero destinado al sector salud en países latinoamericanos, correspondiendo al 20% del presupuesto general para poder cubrir con la gran cantidad de enfermedades como la ECV que resulta más costosa por los días de hospitalización, complicaciones y secuelas que deja en el paciente que aun después de la hospitalización sigue generando gasto en los servicios sociales y de salud<sup>(25,26)</sup>.

En los últimos años se ha considerado la ECV como un tema de salud pública debido a la gran cantidad de víctimas que esta supone. Por tanto, la Salud Pública merece un buen porcentaje del producto bruto interno. En el Perú, se le asigna el 1.6%, una cifra muy baja con respecto al promedio en Latinoamérica (3,3%). Con respecto al costo total que merece esta enfermedad, no se tienen datos totales en toda Latinoamérica; sin embargo, algunos trabajos hechos en Brasil y Argentina, calculan que la cantidad total del gasto nacional de atención médica de la hospitalización inicial por ECV para el tratamiento agudo fue de 449,3 millones USD y 434,1 millones USD, respectivamente <sup>(27)</sup>. No se han hallado datos nacionales en relación al costo de esta enfermedad.

La ECV es un síndrome clínico caracterizado por el rápido desarrollo de signos neurológicos focales, que persisten por más de 24 h, sin otra causa aparente que el origen vascular <sup>(28)</sup>. La clasificación más sencilla es la que hace referencia a su naturaleza, que la divide en dos grandes grupos: isquémico y hemorrágico <sup>(29)</sup>. La isquemia cerebral es la consecuencia de la oclusión de un vaso con manifestaciones permanentes, lo que implica un daño neuronal irreversible <sup>(30)</sup>.

En la hemorragia intracerebral (HIC) la rotura de un vaso da lugar a una colección hemática en el parénquima cerebral o en el espacio subaracnoideo <sup>(30)</sup>.

**ECV ISQUÉMICO** La Fisiopatología se inicia con la oclusión de un vaso cerebral con la consecuente obstrucción del flujo sanguíneo cerebral (FSC), se desencadena una cascada de eventos bioquímicos que inicia con la pérdida de energía y que termina en muerte neuronal. Otros eventos incluyen el exceso de

aminoácidos excitatorios extracelulares, formación de radicales libres, inflamación y entrada de calcio a la neurona. Después de la oclusión, el núcleo central se rodea por un área de disfunción causada por alteraciones metabólicas e iónicas, con integridad estructural conservada, a lo que se denomina "penumbra isquémica". Farmacológicamente esta cascada isquémica puede ser modificada y disminuir sus efectos deletéreos, lo que representa en la actualidad una de las áreas de investigación más activa<sup>(30)</sup>.

La principal característica clínica de la ECV ISQUÉMICO es la aparición súbita del déficit neurológico focal, aunque ocasionalmente puede presentarse con progresión escalonada o gradual. Las manifestaciones dependen del sitio de afección cerebral, frecuentemente son unilaterales e incluyen alteraciones del lenguaje, del campo visual, debilidad hemicorporal y pérdida de la sensibilidad<sup>(50)</sup>.

El infarto secundario a la oclusión de la arteria carótida interna afectará tanto al territorio de la arteria cerebral anterior como cerebral media, produciendo síntomas hemisféricos que incluyen hemiparesia contralateral proporcionada, hemihipoestesia, disartria y déficits visuales (hemianopsia homónima). Además si el hemisferio afecto es el dominante, habitualmente el hemisferio izquierdo, se afectará las áreas del lenguaje produciendo afasia, mientras que si el hemisferio afecto es el no dominante, habitualmente el hemisferio derecho se producirá una negligencia del hemicuerpo izquierdo (ausencia de reconocimiento del estímulo táctil en el hemicuerpo izquierdo al estimular simultáneamente ambos hemicuerpos), anosognosia (desconocimiento y negación del déficit neurológico existente en el hemicuerpo izquierdo)<sup>(31)</sup>.

El infarto cerebral en el territorio de la arteria cerebral anterior se traducirá en una hemiparesia con hemihipoestesia contralateral siendo más importante la afectación de la pierna que la del brazo o la cara<sup>(31)</sup>.

El infarto cerebral en el territorio de la arteria cerebral media, sin duda el más frecuente, se manifiesta con síntomas similares a los descritos, afectará más a cara y a brazo que a la pierna. Además puede presentarse con síndromes más limitados al afectarse solamente alguna de las ramas distales, predominando la sintomatología cortical como la afasia de expresión (rama superior de la ACM izquierda), afasia de wernicke (rama inferior de la ACM izquierda) o si el hemisferio derecho el afecto, heminegligencia, hemiinatención, anosognosia u otras alteraciones cognoscitivas como la astereognosia (el paciente no es capaz de reconocer los objetos que le ponemos en su mano izquierda sin mirarlos)<sup>(31)</sup>.

Los infartos del territorio vertebrobasilar afectan al cerebelo y al tronco del encéfalo provocando un síndrome alterno (es decir, en la exploración detectaremos la afectación de un par craneal y en el lado opuesto una hemiparesia y/o hemihipoestesia). Síntomas y signos característicos de la lesión del tronco cerebral son la ataxia, la lesión de pares craneales en particular de pares craneales oculomotores III, IV y VI que provocarán diplopía, nistagmos o mirada disconjugada y la de los pares craneales VII, IX y X con disartria, disfagia y disfonía, nauseas y vómitos, vértigo, tinnitus, hipo, alteración de la función respiratoria y disminución del nivel de conciencia que puede llegar al coma<sup>(31)</sup>.

La clasificación de TOAST de la ECV ISQUÉMICO, es la más utilizada, y define 5 grupos, que a continuación se detallan:

**a) Aterosclerosis de grandes vasos.** Es el mecanismo más frecuente. La aterosclerosis extracraneal afecta principalmente la bifurcación carotídea, la porción proximal de la carótida interna y el origen de las arterias vertebrales. El ECV secundario a aterosclerosis es el resultado de la oclusión trombótica (aterotrombosis) o tromboembólica (embolismo arteria-arteria) de los vasos. <sup>(50)</sup>Isquemia generalmente de tamaño medio o grande, de topografía cortical o subcortical y localización carotídea o vertebrobasilar, en el que se cumple alguno de los dos criterios siguientes:

**Aterosclerosis con estenosis:** estenosis mayor o igual al 50% del diámetro luminal u oclusión de la arteria extracraneal correspondiente o de la arteria intracraneal de gran calibre (cerebral media, cerebral posterior o tronco basilar), en ausencia de otra etiología

**Aterosclerosis sin estenosis:** presencia de placas o de estenosis inferior al 50% en las mismas arterias en ausencia de otra etiología y en presencia de al menos dos de los siguientes factores de riesgo vascular cerebral: edad mayor de 50 años, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo o hipercolesterolemia <sup>(32)</sup>.

**b) Cardioembolismo.** de topografía habitualmente cortical, en el que se evidencia, en ausencia de otra etiología, alguna de las siguientes cardiopatías embolígenas: presencia de un trombo o un tumor intracardiaco, estenosis mitral reumática, prótesis aórtica o mitral, endocarditis, fibrilación auricular, enfermedad del nodo sinusal, aneurisma ventricular izquierdo o acinesia

después de un infarto agudo de miocardio, infarto agudo de miocardio (menos de tres meses), o presencia de hipocinesia cardíaca global o discinesia<sup>(32)</sup>.

Las enfermedades cardíacas embolígenas, se catalogan como de alto (embolismo > 6% por año) y bajo riesgo (< 1% anual)<sup>(30)</sup>.

La Fibrilación auricular es un fuerte predictor de infarto cerebral y de recurrencia, algunos estudios muestran que es la principal causa de embolismo cardíaco, lo que explica más de 75,000 casos de IC por año con alto riesgo de recurrencia temprana<sup>(30)</sup>.

**c) Enfermedad de pequeño vaso cerebral.** Explica alrededor del 25% de infartos cerebrales, son más frecuentes en hispanoamericanos y pueden asociarse con demencia vascular. Ocurren principalmente en las arterias lenticulo estriadas y tálamo perforantes<sup>(30)</sup>. Isquemia de pequeño tamaño (menor de 1,5 cm de diámetro) en el territorio de una arteria perforante cerebral, que con frecuencia ocasiona clínicamente un síndrome lacunar (hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo motor, hemiparesia-ataxia y disartria-mano torpe) en un paciente con antecedente personal de hipertensión arterial u otros factores de riesgo cerebrovascular, en ausencia de otra etiología<sup>(32)</sup>.

**d) Otras causas.** Se presentan principalmente en menores de 45 años, aunque no son exclusivas de este grupo. Las más frecuentes son vasculopatías no aterosclerosas como; disección arterial cérvico-cerebral (DACC), fibrodiplosia muscular, enfermedad de Takayasu, vasculitis del

sistema nervioso central (SNC) y enfermedad de Moya-Moya. De ellas, la más frecuente en nuestro medio es la DACC que representa hasta 25% de los infartos cerebrales en menores de 45 años. Se produce por desgarro de la pared arterial, dando lugar a la formación de un hematoma intramural. La displasia fibromuscular, la vasculitis del sistema nervioso central, las trombofilias (deficiencia de proteína C, S, y de antitrombina III) y el síndrome antifosfolípidos son menos frecuentes, pero deben investigarse en sujetos jóvenes, sin causa evidente del IC.<sup>(30)</sup>

**e) Etiología no determinada.** Isquemia de tamaño medio o grande, de localización cortical o subcortical, en territorio carotideo o vertebrobasilar, en el que, tras un exhaustivo estudio diagnóstico, se han descartado los subtipos aterotrombótico, cardioembólico, lacunar y de causa inhabitual, o bien coexistía más de una posible etiología<sup>(32)</sup>.

**La ECV HEMORRÁGICO INTRACEREBRAL (HIC)** Se define como la extravasación de sangre dentro del parénquima, en el 85% de los casos es primaria, secundaria a HAS crónica o por angiopatía amiloidea.<sup>(30)</sup> Representa 10-15% de toda la EVC, y según su localización puede ser intraparenquimatosa o intraventricular<sup>(33)</sup>.

La fisiopatología de la HIC hipertensiva es el resultado de la ruptura de la pared de pequeñas arterias penetrantes en los sitios correspondientes a los microaneurismas de Charcot y Bouchard. En estas arterias existe degeneración de la media y de la capa muscular, con hialinización de la íntima y formación de microhemorragias y trombos intramurales. La ruptura del vaso ocurre

frecuentemente en los sitios de bifurcación, en donde la degeneración de sus capas es más prominente.

La Patogenia de la HIC, En algunos casos, la lesión vascular hipertensiva que causa una rotura arterial parece surgir de una pared arterial alterada por los efectos de la hipertensión, es decir, la alteración que en una sección precedente se denominó lipohialinosis segmentaria y el aneurisma falso (microaneurisma) de Charcot-Bouchard. Ross Russell sostiene la relación de estos microaneurismas con la hipertensión y la hemorragia hipertensiva y su localización frecuente en las arterias penetrantes pequeñas y arteriolas de los núcleos basales, el tálamo, el puente y la sustancia blanca subcortical<sup>(33)</sup>.

La hipertensión arterial es la principal causa de este tipo de hemorragia, encontrándose en el 60% de los pacientes<sup>(32)</sup>.también se relaciona con malformación vascular, y con el uso de anticoagulantes o trombolíticos que causan la mayor parte. Un número pequeño se debe a amiloidosis cerebrovascular y trastornos hemorrágicos.

Las Manifestaciones clínicas de HIC, se presenta de forma súbita o con síntomas rápidamente progresivos. Es frecuente el déficit neurológico máximo al inicio, así como síntomas acompañantes sugestivos de aumento de la presión intracraneal (PIC) tales como cefalea, nauseas y vómito. La HIC supratentorial puede presentarse con déficit neurológico sensitivo-motor contralateral y las infratentoriales con compromiso de nervios craneales, ataxia, nistagmus o disimetría<sup>(33)</sup>.Las crisis convulsivas aparecen en el 5-15%de las HIC supratentoriales y los signos meníngeos se presentan en HIC con apertura

al sistema ventricular o espacio subaracnoideo. Uno de cada 4 pacientes sufre de deterioro neurológico en las primeras 24 h, secundario a extensión del hematoma, aumento de sangre ventricular o edema, aunque pueden presentarse también entre la segunda y tercera semana, la localización del hematoma y sus características de presentación pueden orientan a su posible etiología<sup>(33)</sup>.

Ocurren con mucha mayor frecuencia *vómitos* al inicio de una hemorragia cerebral que en infartos y siempre deben sugerir hemorragia como causa de una hemiparesia aguda. Suele considerarse que la hemorragia intracerebral se acompaña de dolor de cabeza intenso y se manifiesta en muchos casos, pero casi en la mitad de los pacientes de los autores no se ha presentado o ha sido muy leve. Muchas veces se encuentra *rigidez de la nuca* aunque, una vez más, es tan frecuente que no exista o sea discreta que su ausencia no descarta el diagnóstico. (De manera característica, la rigidez del cuello desaparece a medida que se profundiza el coma<sup>(33)</sup>).

La **HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA (HSA)** define como la presencia de sangre en el espacio subaracnoideo. Se le llama primaria cuando el sangrado tiene lugar directamente en el espacio subaracnoidea y secundaria cuando el sangrado se produjo inicialmente en otro lugar, como el parénquima cerebral<sup>(32)</sup>.

La etiopatogenia de la HSA consiste en que el 80% de los casos son secundarios a ruptura de un aneurisma sacular, representa entre el 4 y 7% de toda la EVC y tiene una alta morbimortalidad: el 45% de los pacientes fallece

en los primeros 30 días y el 50% de los supervivientes evolucionan con secuelas irreversibles. Su incidencia es de 10.5 casos por 100,000 personas/año y afecta principalmente a la población menor de 65 años.

La causa más frecuente de hemorragia subaracnoidea es la traumática y de las espontáneas es la debida a la rotura de aneurismas arteriales, que son dilataciones anormales de las paredes arteriales generalmente congénitas o secundarias a arteriosclerosis. La localización principal de los aneurismas es en el origen o en las bifurcaciones del polígono de Willis. Los sitios más frecuentes son las uniones de la arteria comunicante posterior con la carótida interna, del comunicante anterior con la cerebral anterior y fundamentalmente en el nacimiento de la cerebral media desde la carótida interna <sup>(32)</sup>.

La Fisiopatología de la formación de aneurismas en HSA consiste en la elevación del FSC que produce cambios en la remodelación de los vasos, dilatación y cambios en el grosor de la pared, remodelación excéntrica y remodelación asimétrica, con aumento del flujo sanguíneo en el segmento distal del cuello del aneurisma, lo que se denomina "zona de Impacto". Esta alteración se presenta como recirculación dentro del saco aneurismático, transformándolo de un flujo alto a un flujo bajo con cambios de dirección dentro del mismo. Los componentes sanguíneos permanecen en las regiones de bajo flujo durante más tiempo, lo que favorece la adhesión de leucocitos y plaquetas al endotelio, y expresión de moléculas de adhesión celular tipo 1 (ICAM-1) y citocinas. Estas moléculas atraen neutrófilos y monocitos circulantes, que

facilitan la infiltración de la pared del vaso por polimorfonucleares, los que a su vez secretan metaloproteinasas, elastasas y citocinas, que favorecen la remodelación excéntrica.

Las Manifestaciones clínicas de la HSA. Suelen tener comienzo súbito y cefalea muy intensa, y también son frecuentes la disminución de la conciencia y los vómitos. La mayoría de los pacientes tienen rigidez de nuca en la exploración. En el examen de fondo de ojo se pueden encontrar hemorragias retinianas subhialoideas<sup>(32)</sup>.

El diagnóstico de HSA se realiza mediante TC craneal, y puede realizarse una punción lumbar si la TC es negativa. El diagnóstico de aneurisma requerirá la realización de un estudio angiográfico ulterior<sup>(32)</sup>

**Los Antecedentes de las Características Clínicas y Epidemiológicas, se describirá a continuación.**

**Alarco J. y cols<sup>(34)</sup>** Ica 2009, estudio realizado en hospital regional de Ica, el tipo isquémico representa el 78.3% del total de población estudiada, El subtipo más frecuente es el isquémico aterotrombótico con 79 casos (52.0%), seguido por el isquémico cardioembólico con 26 casos (17.1%), isquémico lacunar con 10 casos (6.8%), isquémico indeterminado e isquémico inhabitual ambos con 2 casos (1.3%) cada uno. En cuanto al tipo hemorrágico se presentaron 19 casos (12.5%) de subtipo intraparenquimal y 14 casos (9.2%) del subaracnoideo. El promedio de edad fue de 68.33 años (17 a 102 años). La HTA fue el antecedente más frecuente (75.0%), seguido por dislipidemias (32.9%), fibrilación auricular (23.7%), diabetes (6.25%), alcohol (15.8%), ACV previo (9.9%), tabaco (9.21%). El síntoma más frecuente fue el trastorno motor con 80.3% seguido por alteraciones del lenguaje con 55.9%. vértigo en 76 pacientes (50%), cefalea en 62 pacientes (40.8%), trastornos de los nervios craneales en 38 pacientes (25%), trastornos visuales en 29 pacientes (19%), trastornos sensitivos en 17 pacientes (11.2%), trastornos de la conciencia en 9 pacientes (5.9%), trastornos de coordinación en 7 pacientes (4.6%), y por ultimo signos meníngeos en 7 pacientes (4.6%). El número de fallecidos para ambos tipos de ECV fue 18 pacientes (11.8%), 1 (6.6%) corresponde a eventos isquémicos y 17 (11.2%) a hemorrágicos. Más de la mitad (55.5%) de los pacientes fallecidos eran mayores de 75 años.

**Astorga J. y cols<sup>(35)</sup>** 2005, Hospital Arzobispo Loayza, Presentaron isquemia cerebral 66,3%, hemorragia intraparenquimal 28,8% y hemorragia subaracnoidea 5%. Para el estudio 80 pacientes; de éstos, 55(68,8%) fueron mujeres y 25(31,2%) varones. La edad promedio del total de pacientes fue de 68,33 años (rango de 24 a 96 años) observándose mayor edad en las mujeres con isquemia cerebral (72,77 años). Al distribuirlos por grupos etéreos, la mayor frecuencia correspondió a los mayores de 70 años (53,8%). Los factores de riesgo más frecuentes observados son hipertensión arterial en 57,5%, diabetes mellitus en (21,25%) y fibrilación auricular en (12,5%). No se reporto antecedentes en 27,5% de los pacientes. Los síntomas más frecuentes fueron alteraciones de la motilidad (48,8%) trastorno del sensorio(31,3%) y trastornos del habla (7,5%), predominando en ECV de tipo isquémico, Los signos neurológicos más frecuentes fueron déficit motor (66,3%), coma (13,8%) y afasia (7,5%), en menor grado ataxia (3,8%) y disartria (1,3%).

**Castañeda A. y cols<sup>(36)</sup>** 2011, Hospital Cayetano Heredia. Predominó el ECV isquémico 48.2%, la edad promedio  $64,1 \pm 17,2$  años. La condición asociada como factor de riesgo más importante para desarrollar ECV fue hipertensión arterial (47,7 % de todos los casos), siendo discretamente más frecuente en la forma de ECV-i. En segundo lugar se encuentra la fibrilación auricular con 12,9 %, siendo más frecuente en el grupo de ECV-i en el 16,9 %. La condición infecciosa asociada más común con ECV fue la neumonía, que representa globalizada en sus variantes el 15,6 %, la que ocurrió con mayor frecuencia en pacientes con ECV-h (21,2%). Con relación a las complicaciones no infecciosas, la más frecuente fue la hipertensión endocraneana con 5 %,

seguida de cardiopatía isquémica en el 4,4 %, en tercer lugar insuficiencia respiratoria en el 3,9 %.El promedio de hospitalización fue de 9 días.

**Távora C. y Cols** <sup>(19)</sup> 2004, Hospital Alberto Sabogal (ESSALUD), encuentra 79,4% de pacientes con ECV isquémicos. **Lira D** <sup>(59)</sup> 2004, hospital Guillermo almenara, reporta ECV isquémico 67,21% y hemorragia cerebral en el 28,49%.

**Braga P. y cols** <sup>(37)</sup> Uruguay 2008,manifiesta que el tipo ECV isquémico es más frecuente con 57% y ECV hemorrágico un 43%, Se observó una elevada prevalencia de hipertensión arterial (79%) y ACV previo (30%).La complicación extraneurológica más frecuente y grave fue la infección intrahospitalaria, causando 22% de las muertes. Se constató una mortalidad global de 25% de la población, generalmente secundaria al propio ECV (88%) y precoz.

**Cabrera A. y cols** <sup>(38)</sup> México 2008, predominó el tipo isquémico (72.94%),en pacientes de 39 a 99 años de edad (media: 72 años [desviación estándar 12.10]),la mortalidad se reportó en 26% (174 pacientes).La media en días de estancia hospitalaria fue de 9.87 (desviación estándar: 9.57).

**Soledad T. y Cols.** <sup>(39)</sup>Honduras 2009, predominó el ECV isquémico (68%).La hipertensión arterial fue el factor de riesgo predominante tanto en los menores de 60 años como en los adultos mayores, afectando al 66% de todos los casos juntos. El tabaquismo ocupó el segundo lugar únicamente en la población menor de 60 años. Se encontró que el 32% (18 casos) había tenido un ECV

previo. Los síntomas presentados fueron: trastornos de conciencia en 53.5% (30) pacientes, debilidad y paresia en 80% (45) y trastornos de lenguaje en 80% (45). Las complicaciones intrahospitalarias que se presentaron fueron trombosis venosa profunda en 2 pacientes y neumonía en 7 de 56 pacientes. Mortalidad de 1.8% en 28 días.

**Charnay P. y cols.** <sup>(40)</sup>Chile 2008, siendo (89,2%) de tipo isquémico y (10,8%) de tipo hemorrágico. La edad promedio fue de 69 años siendo de 68 años para hombres y 70 años para mujeres con un mínimo de 25 años y máximo de 105 años y el 65,1% tenía 65 años o más. En cuanto a los antecedentes mórbidos en 108 pacientes (65,1%) figuraba la HTA, 25 pacientes (15.1%) eran diabéticos y 12 pacientes (7.2%) presentaban fibrilación auricular. Se registraron 22 fallecimientos (13,3%), 17 antes de los 8 días y 2 casos después de los veinte días. El promedio de estadía fue de 13 días (1 a 64 días).

**García M. y Cols** <sup>(41)</sup>España 2007. Los diagnósticos clínicos fueron de 19 ECV hemorrágicas (17,3%) y 91 ECV isquémicas (82,7%). 49 episodios sucedieron en mujeres (44,5%) y 61 en hombres (55,5%). La edad media de las mujeres ( $78,1 \pm 8,4$ ) fue superior a la de los hombres ( $73,8 \pm 10,8$ ) sin carácter significativo. Destaca la prevalencia de hipertensión arterial (75,5%) como factor de riesgo, La Diabetes Mellitus estaba presente en algo más de un tercio y la Dislipemia en el 40%. Durante la hospitalización, un 67% de los pacientes tuvo alguna complicación; predominaron las neurológicas (52,7%), que fueron significativamente más abundantes en la ECV hemorrágica y cuando estaba

afectado el nivel de conciencia. Las siguieron las infecciosas en 32 casos (31,6%); 21 fueron respiratorias y 11 urinarias. La estancia media hospitalaria fue de  $6,9 \pm 7,1$  días y de  $4,1 \pm 4,5$  en los que fallecieron durante el ingreso.

**Rodríguez C. y cols.** <sup>(42)</sup>Cuba 2006, hubo predominio del sexo masculino con el 72,2% que casi triplicó al femenino y en cada grupo de edad también predominó este sexo. los factores de riesgos que repercuten en la ECV, 55,55% estuvo presente la hipertensión arterial, seguido del hábito de fumar en 12 (33,35%), la cardiopatía isquémica en 10 (27,77%), la Diabetes Mellitus en 6 (16,66%) y la ingestión de sal y grasa en la dieta en 4 (11,11%). En cuanto a los síntomas y signos más frecuentes se reportó en mayor número los trastornos del lenguaje y la pérdida de la fuerza muscular, ambos con 55,55%; luego palpitaciones, calambres en los miembros, pérdida del conocimiento y cefalea con el 38,8%, 50% y 27,7%, respectivamente.

**Testar J. y cols** <sup>(43)</sup>Cuba 2009, se presenta con 176 pacientes, de los cuales el 42% es femenino y el 58% es masculino. la hipertensión arterial constituye el factor más importante en el desarrollo de la ECV en 67% pacientes, seguidos por cardiopatía isquémica con un 13,6%, fibrilación auricular con 10.2%, valvulopatías en un 9.7% ,infarto de miocardio agudo con 5.1 % de pacientes; con un total de 38% de pacientes afectados, seguidos por el hábito de fumar, con 29 %, Diabetes Mellitus con 27,8% ,ATI (4,2%) y el alcoholismo (13,1%). las complicaciones sépticas fundamentalmente son las urinarias y respiratorias con un 38.6% y 36.9% respectivamente y el 23.8% con flebitis, seguidos por

complicaciones neurológicas de ellas, 30.7% edema cerebral o hipertensión endocraneana, 6.8% de pacientes con convulsiones y entre las complicaciones cardiacas más frecuentes se encontraron, insuficiencia cardiaca (11.9%), el IMA y la cardiopatía isquémica con un 8.5% pacientes. De 22 pacientes fallecidos, se diagnosticaron 31.8% pacientes con infarto cerebral, 45.5% con hemorragia cerebral, 4.5% con hemorragia subaracnoidea y 18.2% pacientes que ingresaron con otro diagnóstico y que el diagnóstico patológico fue la ECV.

**Ortiz E. y cols,** <sup>(44)</sup> Cuba 2006, El Ictus Cerebral predominó en el sexo femenino (32.2%); fundamentalmente en los mayores de 75 años. como síntomas y signos más frecuentes se encontró a los trastornos de lenguaje y la pérdida de la fuerza muscular. Como secuelas principales tenemos a las parálisis de los miembros superiores (28.1 %) y de los miembros inferiores (27%).

## **Planteamiento del problema**

El Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo es un nosocomio que busca brindar servicios integrales accesibles de salud a población asegurada con calidad, equidad y eficiencia y es el de mayor complejidad de la macro Región Norte del Perú (ESSALUD).

La gran mayoría de esta población asegurada procede del propio departamento Lambayeque, regular proporción de pacientes están sometidos a diversos factores de riesgo como HTA, Dislipidemias y Diabetes Mellitus lo cual juega un papel importante en la patogénesis de los diferentes tipos y subtipos de ECV que se presentan.

Actualmente se cuenta con un servicio de neurología en el que se busca brindar una atención integral sobre las diferentes patologías neurológicas (Sistema Nervioso central, periférica y autónomo, sobre todo de ECV que constituye un motivo de hospitalización frecuente y constituyen un serio problema de salud por los costos que implica su tratamiento, estancia hospitalaria prolongada y manejo de secuelas generando altos gastos sociales-financieros para la institución y familia), por lo que nace la inquietud de hacer este estudio planteándonos el siguiente problema

**¿Cuál es el perfil clínico epidemiológico de la Enfermedad Cerebrovascular en pacientes del servicio de Neurología Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo Chiclayo, periodo enero 2012 – septiembre 2014.**

## **5.- OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

1.- Describir el perfil clínico-epidemiológico de la enfermedad Cerebro vascular en pacientes del Servicio de Neurología Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo Chiclayo, periodo enero 2012 – septiembre 2014.

### **Objetivos Específicos**

- 1.- Determinar la prevalencia de la enfermedad cerebrovascular.
- 2.- Describir las características epidemiológicas de los pacientes con ECV. Según sexo, edad, estado civil, grado de instrucción y procedencia.
- 3.- Describir los tipos y subtipos de ECV
- 4.- Describir la frecuencia de pacientes con ECV relacionado a tiempo de enfermedad y hospitalización.
- 5.- Establecer los factores de riesgo asociados a la Enfermedad Cerebrovascular.
- 6.- Describir los signos y síntomas más frecuentes en pacientes con ECV.
- 7.- Identificar las complicaciones intrahospitalaria, mortalidad, condición y secuelas al egreso.
- 8.- Determinar el territorio vascular involucrado según TAC cerebral en pacientes con ECV.

**MATERIALES**

**Y**

**MÉTODOS**

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### **Tipo de investigación:**

No experimental.

### **Diseño de investigación:**

Descriptivo, retrospectivo, transversal.

### **Tamaño de la muestra**

Se realizó muestreo estratificado simple, cuyo marco muestral se obtuvo de la oficina de inteligencia sanitaria del HNAAA. Con un tamaño muestral conformado por 201 pacientes (se sometió a criterios de inclusión y exclusión cuya muestra final real fue de 189 pacientes), usando un tamaño poblacional 662 pacientes (que representa 61.1% del total de pacientes con enfermedades neurológicas del servicio en mención HNAAA Chiclayo, periodo enero 2012 – septiembre 2014), La muestra será calculó mediante el programa EPIDAT v.3.1, considerando una proporción esperada de 75% <sup>(30)</sup>, con un nivel de confianza del 95% y significancia estadística del 5%.

### **Criterios de inclusión:**

1.- Todos los pacientes hospitalizados del servicio de neurología con diagnóstico de enfermedad cerebro vascular confirmado mediante TAC.

- Hemorragia Subaracnoidea. CIE 10: I60

- Hemorragia Intracerebral. CIE 10: I61
- Infarto Cerebral. CIE 10: I63.

**Criterios de exclusión:**

- Registros de pacientes con diagnóstico de Enfermedad Cerebro vascular producido por traumatismos. CIE10: SO6.8
- Ataque isquémico transitorio. CIE 10: G45
- Síndrome anémico Hb<9mg/dl. CIE 10: D50
- Procesos expansivos cerebrales.
- Pacientes con historia clínica incompleta.

**Proceso de captación de la información:**

La recolección de datos se realizó a través de una ficha descriptiva de las características clínicas epidemiológicas (ANEXO 01) y tuvo como fuente la historia clínica del paciente. La ficha de recolección de datos consta de dos bloques: Identificación del paciente y Perfil clínico – epidemiológico, que a la vez está constituido en nueve sub bloques: Tipo de ictus, Sub tipos de ECV isquémico y hemorrágico, Logística, Factores de riesgos más frecuentes, signos y Síntomas más frecuentes, Territorio vascular Involucrado según TAC., Complicaciones intrahospitalario, Principales secuelas neurológicas al egreso y Condición o estado al egreso

**Procesamiento y análisis de datos:**

Los datos obtenidos del estudio han sido vaciados al programa Excel posteriormente procesados mediante el programa SPSS v.18.0.

Los resultados obtenidos se presentan en tablas de doble entrada y gráficos. El análisis estadístico se realizó en base a medidas de tendencia central (promedio), frecuencias absolutas, relativas y porcentajes.

Se intentó recolectar información a los 201 pacientes, pero 12 de los cuales no cumplían con los criterios de inclusión (dos de etiología traumática, cuatro historias clínicas incompletas y seis historias clínicas no se encontraron en archivo) y siendo la tasa de exclusión de 5.97 %.

La presente investigación solo recogió información clínica epidemiológica de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Enfermedad Cerebrovascular durante el periodo enero 2012 – setiembre 2014. Por este motivo no se requirió del consentimiento informado escrito, comprometiéndose el autor a mantener la plena confidencialidad sobre los datos de los pacientes. Se realizó en concordancia a la declaración de Helsinki y al reporte de Belmont, así mismo se cumplió las normas de Buenas Prácticas y la Ley General de Salud, al respetar la anonimidad del paciente en estudio.

El proyecto fue aceptado por el comité de bioética de la escuela de medicina de la UNPRG y por el comité de investigación y del HNAAA.

## ÉTICA

La presente investigación solo recogerá información clínica epidemiológica de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Enfermedad Cerebrovascular durante el periodo enero 2012 – setiembre 2014. Por este motivo no se requiere del consentimiento informado escrito, comprometiéndose el autor a mantener la plena confidencialidad sobre los datos de los pacientes. Se realizará en concordancia a la declaración de Helsinki y al reporte de Belmont, así mismo se cumplirá las normas de Buenas Prácticas y la Ley General de Salud, al respetar la anonimidad del paciente en estudio. Se utilizará el número de historia clínica que defina su identidad, y será conocida sólo por el investigador, además de respetar la veracidad de la información.

# RESULTADOS

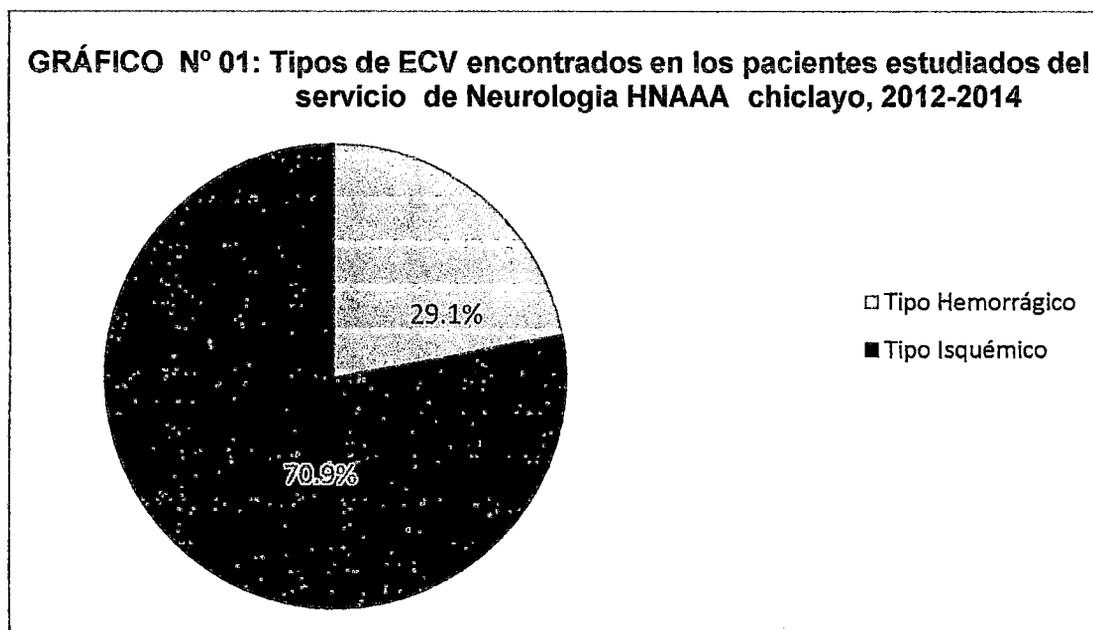
### III. RESULTADOS

**TABLA 01. PREVALENCIA DE ECV DIAGNOSTICADAS EN EL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, 2012 - 2014**

Patologías Neurológicas	n	%
Enfermedad Cerebrovascular	662	61.1
Otras	422	38.9
<b>Total</b>	<b>1084</b>	<b>100.0</b>

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

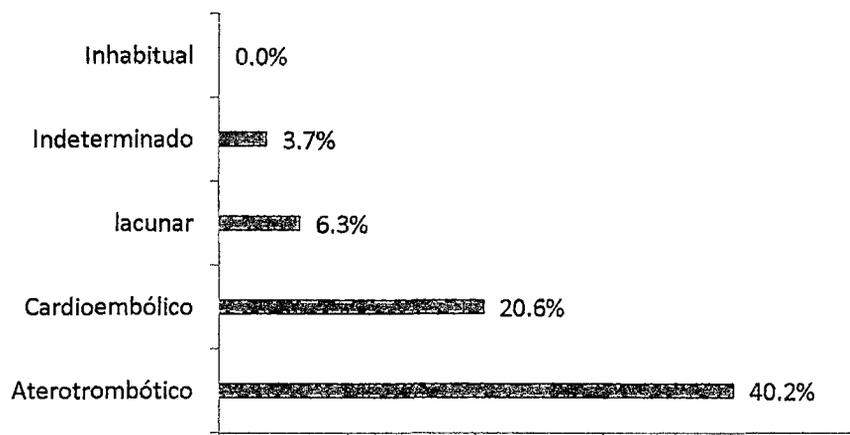
**GRÁFICO N° 01: Tipos de ECV encontrados en los pacientes estudiados del servicio de Neurología HNAAA chiclayo, 2012-2014**



ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

HNAAA: Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

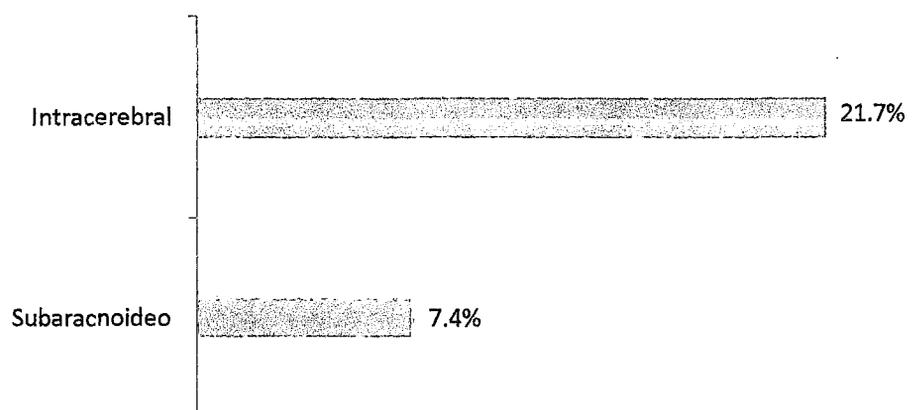
**GRÁFICO Nº 02: Frecuencia de Subtipos de ECV ISQUÉMICO en pacientes del servicio de Neurología HNAAA Chiclayo, 2012-2014**



ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

HNAAA: Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

**GRÁFICO Nº 03: Frecuencia de Subtipos de ECV HEMORRÁGICO en pacientes del servicio de Neurología HNAAA, Chiclayo 2012 - 2014**



ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

HNAAA: Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

**TABLA 02. RELACIÓN DE ESTADO CIVIL, GRADO DE INSTRUCCIÓN Y PROCEDENCIA CON TIPOS DE ECV DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, 2012 = 2014**

	TIPOS DE ECV		n	(%)
	ISQUÉMICO	HEMORRÁGICO		
<b>ESTADO CIVIL:</b>				
Soltero	7	2	9	(4.8)
Casado	80	27	107	(56.6)
Conviviente	16	15	31	(16.4)
Divorciado	0	0	0	(0)
Viudo	31	11	42	(22.2)
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>				
Sin estudios	13	4	17	(9)
Primaria	53	24	77	(40.7)
Secundaria	41	20	61	(32.3)
Superior	27	7	34	(18)
<b>PROCEDENCIA</b>				
Chiclayo	84	33	117	(61.9)
Lambayeque	17	10	27	(14.3)
Ferreñafe	11	2	13	(6.9)
Otros	22	10	32	(17)
<b>TOTAL</b>	<b>134</b>	<b>55</b>	<b>189</b>	<b>(100)</b>

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

**TABLA 03. RELACIÓN DE SUBTIPOS DE ECV CON EDAD POR GRUPOS ETÁREOS EN PACIENTES DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, 2012 = 2014**

EDAD (años)	SUBTIPOS ECV				n	%
	Isquémico	Hemorrágico				
		Intracerebral	Subaracnoidea			
<50	5	6	3	14	7.4	
50-59	17	4	1	22	11.6	
60-69	21	9	2	32	16.9	
70-79	43	11	3	57	30.2	
80 a más	48	11	5	64	33.9	
Total	134	41	14	189	100	
Edad P./ Rang	72.3 (17-94 años)	69 (37 - 98 años)	68.4 (25-105 años)	71.6 (17-105años)		

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

**TABLA 04. RELACIÓN DE GÉNERO Y SUBTIPOS DE ECV EN PACIENTES DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, 2012 – 2014**

GÉNERO	SUBTIPOS ECV			N	%
	Isquémico	Hemorrágico			
		Intracerebral	Subaracnoidea		
Masculino	78	25	4	107	56.6
Femenino	56	16	10	82	43.4
Total	134	41	14	189	100

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

**TABLA 05. TIEMPO DE ENFERMEDAD Y HOSPITALIZACIÓN DE ECV EN EL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, ENERO 2012 – SEPTIEMBRE 2014**

	Mínimo (días)	Máximo (días)	Promedio (días)	Moda (días)
TIEMPO DE ENFERMEDAD	0.042	14	2.1	1
TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN	1	40	9.8	8

ECV: Enfermedad Cerebrovascular

**TABLA 06. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE PACIENTES CON ECV HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, 2012 - 2014**

	n	(%)	Razón Masculino/ Femenino	Edad promedio (años)	Tiempo de Hospitalización (días)	Mortalidad n (%)
ECV	189	(100)	1.30	71.6	9.8	22 (11.6)
ECV ISQUÉMICO	134	(70.9)	1.39	72.3	10.1	11 (8.2)
ECV INTRACEREBRAL	41	(21.7)	1.56	69	9.9	4 (9.8)
ECV SUBARACNOIDEO	14	(7.4)	0.4	68.4	6	7 (50)

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

**TABLA 07. TERRITORIO VASCULAR COMPROMETIDO SEGÚN TAC CEREBRAL DE LA ECV EN EL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, PERIODO 2012 – 2014**

TERRITORIO VASCULAR COMPROMETIDO SEGÚN TAC	N	(%)
<b>Carotídeo o anterior</b>	156	(82.5)
<b>Vertebrobasilar o posterior</b>	33	(17.5)

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

**TABLA 08. FACTORES DE RIESGO DE LA ECV DETERMINADOS EN EL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, PERIODO 2012 – 2014**

FACTORES DE RIESGO	N	(%)
<b>HTA</b>	151	(79.9)
<b>Dislipidemias</b>	66	(34.9)
<b>Diabetes mellitus</b>	59	(31.2)
<b>Fibrilación auricular</b>	37	(19.6)
<b>ECV previo</b>	34	(18)
<b>tabaquismo</b>	19	(10)
<b>Antecedente familiar de ECV</b>	15	(8)
<b>Obesidad</b>	14	(7.4)
<b>Antecedente de enfermedad coronaria</b>	10	(5.3)
<b>Alcoholismo</b>	3	(1.6)
<b>Ninguno</b>	3	(1.6)

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

**TABLA 09. SIGNOS Y SINTOMAS MÁS FRECUENTES DE LA ECV DESCRITAS EN EL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, PERIODO 2012 – 2014**

SIGNOS Y SINTOMAS	N	(%)
Déficit motor	142	(75.1)
Trastorno del habla	116	(61.4)
Trastorno del sensorio	105	(55.6)
Babinsky	82	(43.4)
Cefalea	76	(40.2)
Asimetría facial	44	(23.3)
Nauseas y vómitos	32	(17)
Déficit sensitivo	22	(11.6)
Vértigo	22	(11.6)
Trastorno de coordinación	19	(10)
Tinnitus	19	(10)
Signos meníngeos (rigidez de nuca)	19	(10)
Visión borrosa	14	(7.4)
Falta de aire	10	(5.3)
Ataxia	5	(2.6)
disfagia	1	(0.5)

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

**TABLA 10. COMPLICACIONES INTRAHOSPITALARIA MÁS FRECUENTES DE LA ECV IDENTIFICADOS EN EL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, PERIODO 2012 – 2014**

COMPLICACIÓN INTRAHOSPITALARIA	N	(%)
Infección respiratoria	19	(10.1)
Infección urinaria	6	(3.2)
Estado de coma	3	(1.6)
Alteraciones metabólicas	2	(1.1)
Hipertensión endocraneana	1	(0.5)
Flebitis	0	(0)
Edema cerebral	0	(0)
ninguno	160	(84.6)

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

**TABLA 11. SECUELAS NEUROLÓGICAS AL EGRESO MÁS FRECUENTES DE LA ECV IDENTIFICADOS EN EL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, PERIODO 2012 – 2014**

SECUELAS NEUROLÓGICAS AL EGRESO	N	(%)
Trastorno motor	94	(49.7)
Trastorno del lenguaje	77	(40.7)
ninguno	30	(15.9)
Parálisis facial	29	(15.3)
Postración	28	(14.8)
Trastorno del equilibrio y coordinación	21	(11.1)
Trastorno sensitivo	16	(8.5)
Trastorno de conciencia	15	(8)
Trastorno de visión	11	(5.8)
Trastorno de audición	0	(0)
Trastorno de micción	0	(0)

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

**TABLA 12. CONDICIÓN AL EGRESO MÁS FRECUENTES DE LA ECV EN PACIENTES DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, PERIODO 2012 – 2014**

CONDICIÓN AL EGRESO	SUE TIPOS ECV				N	%
	Isquémico	Hemorrágico				
		Intracerebral	Subaracnoideo			
Mejorado	122	36	4	162	85.7	
Retiro Voluntario	1	1	3	5	2.6	
Fallecido	11	4	7	22	11.6	
Total	134	41	14	189	100	

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

De la totalidad de los pacientes en estudio, 167 (88.4%) egresaron en Condición de no fallecidos (mejorado en 85.7% y retiro voluntario en 2.6%) y 22 (11,6%) fallecieron durante el tiempo de hospitalización.

**TABLA 13. RELACIÓN DE SUBTIPOS ECV CON EL TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN DE FALLECIDOS EN PACIENTES DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, 2012 – 2014**

SUB TIPOS ECV	MORTALIDAD		TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN (días)
	N	(%)	
ISQUÉMICO	11	(50%)	7 pacientes 3días 3 pacientes 4días 1 paciente 40días
HEMORRÁGICO	INTRACEREBRAL		4 (18%) 1 paciente 2días 3 pacientes 3días
	SUBARACNOIDEA		7 (32%) 1 paciente 2días 4 pacientes 3días 1 paciente 4días 1 paciente 11días
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>(100%)</b>	

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

El 91% de pacientes fallecidos se dio en menos de cinco días.

**TABLA 14. RELACIÓN DE FRECUENCIA DE MORTALIDAD DE ECV CON SEXO Y EDAD EN PACIENTES DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, 2012 – 2014**

	FRECUENCIA DE MORTALIDAD	
	N	%
<b>SEXO</b>		
Masculino	11	(50)
Femenino	11	(50)
<b>EDAD (años)</b>		
<50	2	(9)
50-59	4	(18.2)
60-69	4	(18.2)
70-79	5	(22.7)
80 a más	7	(31.8)
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

**TABLA 15. CAUSAS DE MORTALIDAD DE ECV QUE SE IDENTIFICÓ EN PACIENTES DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO CHICLAYO, 2012 – 2014**

Causas de Mortalidad		n	%
<b>Propio del ECV</b>		<b>13</b>	<b>59</b>
<b>Complicaciones Intrahospitalaria</b>	Infección respiratoria	5	22.7
	Coma	3	13.7
	Alteraciones Metabólicas	1	4.6
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>100</b>

ECV: Enfermedad Cerebrovascular.

Más de la mitad de pacientes fallecidos (59%) fue ocasionada por el propio ECV y el 41% por complicaciones intrahospitalaria siendo las de mayor frecuencia, infección respiratorio y estado de coma 22.7% y 13.7% respectivamente.

# DISCUSIÓN

## IV. DISCUSIÓN

### EDAD:

Es el factor de riesgo no modificable más importante de sufrir ECV, de modo que un hombre de 80 años tiene un riesgo 30 veces superior al de un hombre de 50 años<sup>(45)</sup>. De manera que uno de cada cuatro hombres y una de cada cinco mujeres padecerán un ictus si llegan a los 85 años de vida<sup>(57)</sup>. La edad más frecuente de presentar ECV es por encima de 65 años<sup>(46)</sup>. La edad es un factor de riesgo individual muy importante para ECV, considerándose que por cada 10 años sucesivos después de los 55 años, se duplica el riesgo de ECV y dos terceras partes de todos los accidentes cerebrovasculares ocurren en personas mayores de 65 años. Según la tabla N° 03, Los resultados del presente estudio muestran que la edad promedio fue de 71,6 años (17 a 105 años). Los grupos etarios con mayor frecuencia de ECV fueron (70 – 79 años) y mayores a 80 años con 30.2% y 33.9% respectivamente. Similares resultados se obtuvieron a nivel nacional, en un estudio realizado por **Távora C y Cols<sup>(19)</sup>** edad promedio de 71,35 años, rango de 48 hasta 92 años. **Lira D. y Cols<sup>(47)</sup>** edad promedio de 69 años. **Alarco J. y cols<sup>(34)</sup>** el promedio de edad fue de 68.33 años (17 a 102 años). A nivel internacional, en un estudio realizado En España **Gray CS y Cols. <sup>(48)</sup>** encuentra edad promedio 74.8 años. En México **Cabrera Rayo y cols<sup>(38)</sup>** edad promedio 72 años (39 a 99 años). En pacientes menores o iguales a 50 años prevalece el ECV hemorrágico con 9 pacientes (4.8%) cuya edad promedio fue de 68.4% probablemente atribuible a ruptura de malformaciones arteriovenosas presentados también significativamente en grupos jóvenes como corrobora la literatura.

**SEXO:**

El ictus es más prevalente en hombres que en mujeres, hasta un 30% mayor en hombres que en mujeres <sup>(57)</sup>. Según la tabla N° 04, Nuestros resultados muestran mayor frecuencia de ECV en el sexo masculino (56,6%) sobre el femenino (43,4%); excepto en la hemorragia subaracnoidea donde prevalece el sexo femenino, concuerda con autores a nivel nacional, en un estudio realizado por **Távora C y Cols** <sup>(19)</sup> encuentra predominancia del sexo masculino (63,9%) sobre el sexo femenino (36,1%). **Lira D. y Cols.** <sup>(47)</sup> también reporta un ligero predominio masculino (53,8% vs. 46,2%). Resultados similares a nivel internacional estudio realizado en Cuba por **Testar J. y cols** <sup>(45)</sup> se presenta con 176 pacientes, de los cuales el 58% es masculino y 42% es femenino. En España **García de Lucas y Cols** <sup>(41)</sup> hombres (55,5%) y mujeres (44,5%). En Uruguay, **Braga P. y Cols.** <sup>(7)</sup>, reporta proporciones similares en ambos sexos.

**TIPOS DE ECV:**

Según el gráfico N° 01, encontramos 70,9% de eventos isquémicos y 29,1% de eventos hemorrágicos (HIC y HSA); es decir, resultados similares a los reportados por otros autores. A nivel nacional un estudio realizado por **Távora C. y Cols.** <sup>(19)</sup> predominó ECV Isquémicos en el 79%. **Lazarte y Cols** <sup>(31)</sup> observa que 58,1% eran isquémicos. **Lira D. y Cols.** <sup>(47)</sup> reporta ictus isquémico 67,21% y hemorragia cerebral en el 32,79%. A nivel internacional, en Uruguay **Braga P. y Cols.** <sup>(7)</sup> reporta ECV isquémico en el 57,4% y hemorragia intracerebral en el 42,6%. La hemorragia subaracnoidea (HSA) se presenta el 5-10% de los ECV <sup>(55, 56)</sup> y es más común en mujeres con una relación de 1,7:1

<sup>(64)</sup>. Nuestros resultados son similares; según la tabla N° 06 encontramos HSA en el 7.4% y predominio en el sexo femenino.

### **SUBTIPOS DE ECV:**

De acuerdo a la clasificación de Diez Tejedor et al <sup>(32)</sup>ó también conocido como clasificación de TOAST que es la más utilizada, según el grafico N° 02 y 03, nuestros hallazgos son comparables al trabajo de **Alarco J. y cols**<sup>(34)</sup> que menciona para el tipo isquémico un porcentaje de 52% para el aterotrombótico, 17.1% para el cardioembólico, 6.6% para el lacunar, 1.3% para el indeterminado, sin presentar ningún caso para el inusual; los de tipo hemorrágico presentan un porcentaje de 12.5% para el intraparenquimatoso, 9.2% para el subaracnoidea.

### **FACTORES DE RIESGO:**

Según la Guía de Buena Práctica Clínica en prevención del Ictus <sup>(49)</sup>, publicada el 2005, menciona que entre el 60 y 75% de las ECV están relacionadas con la HTA, es el factor de riesgo más importante para ECV basado en el grado de riesgo y prevalencia. Además, esta condición constituye un predictor de recurrencia <sup>(48)</sup>. Según la tabla N° 08 Encontramos antecedente de HTA en el 79.9% del total de pacientes. Los resultados de estudios nacionales guardan relación con nuestro trabajo. En un estudio realizado por **Távora C. y Cols** <sup>(19)</sup> reporta antecedente de HTA en el 71,1 % de pacientes con EVC. **Lira D. y Cols.** <sup>(47)</sup> reporta que la HTA fue el factor de riesgo más frecuente (71%). **Alarco J. y cols** <sup>(34)</sup> La HTA fue el antecedente que más casos se encontró

(75%). a nivel internacional también hay semejanza con diversos resultados como en Uruguay **Braga P. y cols.** <sup>(7)</sup> observó una elevada prevalencia de HTA (79%). En España **García M. y Cols.** <sup>(41)</sup> destaca la HTA como factor de riesgo (75,5%).

En relación a la Dislipidemia, se han acumulado evidencias que señalan que niveles elevados de colesterol LDL y/o aumento del colesterol total favorece la presentación de determinados ECV, sobre todo los relacionados con lesiones ateromatosas en carótidas extracraneales. Además, se ha comprobado que la disminución de colesterol LDL con estatinas disminuye la incidencia de ictus en poblaciones de alto riesgo vascular <sup>(57)</sup>. El segundo factor de riesgo en nuestro trabajo es las dislipidemias 34.9%. Nuestro resultado si guarda relación con los encontrados por **Su (2003)**<sup>(51)</sup>, **Rojas (2006)**<sup>(52)</sup> y **García M. y Cols.**<sup>(41)</sup> que determinaron a las dislipidemias en 40% como el segundo antecedente patológico de importancia. **Alarco J. y cols**<sup>(34)</sup> dislipidemias (32.9%). posterior a ello la fibrilación auricular (FA), a nivel internacional en Cuba **Rodríguez C. y cols.** <sup>(42)</sup>

La Diabetes Mellitus aumenta el riesgo de ictus, tanto el macroangiopático como el microangiopático, porque promueve la aterosclerosis. El incremento del Riesgo Relativo es de 1,8 en hombres y de 3 en mujeres, sobre todo, de edad avanzada. En los estudios, la hiperglucemia está relacionada tanto con una mayor intensidad del ECV como con la recurrencia precoz del mismo. Además, los pacientes diabéticos presentan una mayor mortalidad y morbilidad

como resultado de ECV <sup>(57)</sup>. La DM es un importante factor etiológico y de riesgo de ECV específicamente de las ECV isquémicos junto a la HTA y a la aterosclerosis. Moreno Rojas y otros autores indican que la Diabetes Mellitus es un factor de riesgo de gran relevancia en un territorio como el vertebrobasilar, donde predominan los vasos de pequeño calibre. Según la tabla N° 08 el tercer factor de riesgo fue la Diabetes Mellitus (31,2%) **Alarco J. y cols** <sup>(34)</sup> La Diabetes Mellitus estaba presente en algo más de un tercio.

La fibrilación auricular (FA), la arritmia cardiaca sostenida más común, es una causa importante de morbilidad y mortalidad a través de un riesgo incrementado de ACV tromboembólico. La prevalencia de FA y el riesgo tromboembólico se incrementa con la edad avanzada, esto hace que la FA sea un problema particular entre los ancianos. Nosotros encontramos como cuarto factor de riesgo que representa 19,6% del total de pacientes; siendo similar a la reportada por **Távora C. y Cols** <sup>(19)</sup> reporta que el 12,4% de la muestra era portador de fibrilación auricular. En México **Cabrera A. y cols.** <sup>(38)</sup> La fibrilación auricular la padecieron 102 pacientes (15.24%)

### **SIGNOS Y SINTOMAS:**

Según la tabla N° 09, Los signos y síntomas más frecuentes referidos en la población estudiada fueron déficit motor (75,1%), trastorno del habla (61,4%) y trastorno del sensorio (55.6%) son semejantes a los hallados a nivel nacional en un estudio realizado por **Alarco J. y cols.** <sup>(34)</sup> El síntoma más frecuente fue el trastorno motor (80.3%) seguido por alteraciones del lenguaje (55.9%). a

nivel internacional resultados semejantes en honduras **Soledad T. y Cols.**<sup>(39)</sup> Los síntomas presentados fueron: debilidad y paresia (80%), trastornos de lenguaje (80%) y trastornos de conciencia en (53.5%). En cuba **Rodríguez C. y cols.**<sup>(42)</sup> síntomas y signos más frecuentes pérdida de la fuerza muscular y los trastornos del lenguaje, ambos con el 55,5%. No existe concordancia con el estudio realizado por **Astorga J. y cols.**<sup>(37)</sup> Los síntomas más comúnmente señalados fueron alteraciones de la motilidad (48,8%) trastorno del sensorio (31,3%) y trastornos del habla (7,5%).

#### **MORTALIDAD:**

De acuerdo con la organización mundial de la salud la EVC constituye un importante problema de salud pública pues se encuentra en la segunda causa global de muerte (9.7%)<sup>(8)</sup>, y la primera causa de incapacidad permanente en los países industrializados y por esta razón, originan altos costos sociales y financieros<sup>(20)</sup>. Según la tabla N°12, la mortalidad del total de población estudiada fue de 11.6%. Resultados similares se obtuvo a nivel nacional en un estudio realizado por **Alarco J. y cols.**<sup>(34)</sup> 18 fallecidos (11.8%). **Castañeda A. y cols.**<sup>(38)</sup> Los resultados en 10 años fue de 19,6 %, **Deza et al.**<sup>(6)</sup> Informan una mortalidad de 9,8 % Resultados semejantes se obtuvieron a nivel internacional como en Chile **Charnay P. y cols.**<sup>(40)</sup>. Se registraron 22 fallecimientos (13,3%) y En Chile **Olea V 2007**<sup>(53)</sup> 27 pacientes (10,19%) fallecen durante la hospitalización. En Uruguay **Braga P. y cols**<sup>(7)</sup> Se constató una mortalidad global de 25% de la población. En México **Cabrera A. y cols**<sup>(38)</sup> la mortalidad se reportó en 26% (174 pacientes). La elevada mortalidad de

ECV se dio con mayor frecuencia en el subtipo hemorragia subaracnoidea como se corrobora en diversas literaturas. Sin embargo, si tomamos en cuenta el informe de la AHA <sup>(51)</sup> el cual menciona una mortalidad de 18,4 %, o el 22,9 % de mortalidad a 30 días informado en un estudio epidemiológico de América Latina y el Caribe <sup>(52)</sup>. Los últimos resultados son similares a los obtenidos a nivel internacional.

### **TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN:**

En el Perú, para el año 2013, el presupuesto asignado al sector salud fue de S/. 8.658 millones (9 % del total). Esta cantidad es insuficiente con respecto al promedio de dinero destinado al sector salud en países latinoamericanos, correspondiendo al 20% del presupuesto general para poder cubrir con la gran cantidad de enfermedades como el ECV que resulta más costosa por los días de hospitalización, complicaciones y secuelas. <sup>(25,26)</sup> Según la tabla N° 05, La estancia hospitalaria promedio de ECV total obtenida fue de 9.8 días (en ECV isquémico fue 10.1 días, ECV intracerebral fue 9.9 días y ECV subaracnoideo de 6 días), similar a los resultados obtenidos a nivel nacional , estudio realizado por **Castañeda A. y cols.** <sup>(38)</sup>. El promedio de hospitalización fue de 9 días; a nivel internacional en México **Cabrera A. y cols.** <sup>(38)</sup>. La media en días de estancia hospitalaria fue de 9.87 días. En Chile **Charnay P. y cols.** <sup>(40)</sup> El promedio de estadía fue de 13 días. En España **García M. y Cols.** <sup>(41)</sup> La estancia media hospitalaria fue de 6,9 días.

## RELACIÓN DE MORTALIDAD CON EDAD Y SEXO

La mortalidad por ECV es mayor en las mujeres. Una de cada 6 mujeres fallecerán de ECV comparado con 1 de cada 25 que morirán de cáncer de mama<sup>(57)</sup>. Según la tabla N° 14, la mortalidad en relación a sexo es similar en ambos, 50% respectivamente y en relación a la edad conforme se incrementa, mayor es la probabilidad de fallecimiento de los pacientes que presenten ECV, la mayor frecuencia se obtuvo en los grupos etarios comprendido entre (70 a 79 años) y mayor a 80 años.

## SUB TIPOS DE ECV Y MORTALIDAD EN TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN

Según la tabla N° 13, las estadías más reducidas correspondieron principalmente a los pacientes más deteriorados que fallecieron en su mayoría en los primeros cuatro días (91%), los dos pacientes restantes fallecieron en estadía prolongada de 11 y 40 días. similar a los resultados obtenidos a nivel nacional por **Castañeda A. y cols.**<sup>(38)</sup> El mayor número de muertes ocurrió dentro de los primeros 3 días. Y a nivel internacional en Chile **Charnay P. y cols.**<sup>(40)</sup> fallecieron en total 22 pacientes, el 77% fallecieron dentro de los primeros 7 días y dos casos después de los 20 días.

## COMPLICACIONES INTRAHOSPITALARIA RELACIONADO CON MORTALIDAD

Según la literatura el propio ECV es la principal causa de muerte, explicando aprox. 70% de los fallecimientos y las mayores complicaciones extraneurológicas fueron de origen respiratorio<sup>(53)</sup>. Según la tabla N° 15, En

nuestro estudio la mortalidad fue producto del propio cuadro de ECV en 59%, el 41% por complicaciones intrahospitalarias, predominado las infecciones respiratorias con 22.7%, a nivel nacional estudio realizado por **Castañeda A. y cols.** <sup>(38)</sup> La condición infecciosa asociada más común en los pacientes con ECV fue la neumonía. A nivel internacional En Uruguay, estudio realizado por **Braga P. y Cols.** <sup>(7)</sup>, El 78,4% de las muertes fue atribuida al propio ECV. Las muertes restantes se debieron a causas infecciosas, fundamentalmente de origen respiratorio. En Honduras por **Soledad T. y Cols.** <sup>(39)</sup> Las complicaciones intrahospitalarias que se presentaron fueron trombosis venosa profunda en 2 pacientes y neumonía en 7. **Testar J. y cols.** <sup>(43)</sup> las complicaciones sépticas fundamentalmente son las urinarias y respiratorias con un 38.6% y 36.9% respectivamente.

## **SECUELAS NEUROLÓGICAS**

Las lesiones vasculares cerebrales son la primera causa de incapacidad permanente en los países industrializados y por esta razón, originan altos costos sociales y financieros <sup>(20)</sup>. Tales como parálisis, problemas de equilibrio, trastornos del habla, déficits cognitivos, entre otros síntomas, lo que determina que en 35-45% de los casos se encuentren en situación de dependencia parcial o completa. De los pacientes mayores de 65 años con dependencia, el 73% son consecuencia de la ECV <sup>(22)</sup>. Según el cuadro N° 11, nuestro resultado fue Trastorno motor (49.7%), trastorno del lenguaje (40.7%) similares a los resultados obtenidos en Cuba **Rodríguez C. y cols.** <sup>(42)</sup> predominaron trastorno motor 77.7%, trastorno de memoria y trastorno del lenguaje con el 55,5% y

33,3% respectivamente. **Ortiz E. y cols.**<sup>(42)</sup> Como secuelas principales trastorno motor (55%).

## TIEMPO DE ENFERMEDAD

Según la tabla Nº 05 el tiempo promedio de enfermedad en nuestro estudio fue de 50,4 horas (1 – 336 horas) y sólo el 12% de los pacientes con ECV isquémico llegaron a la emergencia en las primeras 3 horas de inicio de enfermedad; produciéndose demora a la llegada del hospital por la cual la mayoría de los casos de ECV isquémico probablemente hayan quedado excluidos para terapia de trombólisis. Esta llegada tardía dificulta la implementación de medidas terapéuticas eficaces reportadas también en otros países subdesarrollados<sup>(7, 55)</sup>. La disminución del periodo comprendido entre la aparición de los síntomas hasta el arribo al hospital depende del conocimiento de la clínica del ECV que tengan los pacientes, sus familiares y la población en general<sup>(58)</sup>. **Astorga J. y cols.**<sup>(37)</sup>. El tiempo promedio desde el inicio de la enfermedad hasta la llegada a emergencia fue de 20,80 horas (rango de 0,25 a 72 horas). En el estudio realizado **Lira D. y Cols**<sup>(47)</sup> el tiempo promedio de llegada al servicio de emergencia fue de 22 horas con 57 minutos y el 22.58% llegaron en las primeras 3 horas. **Távora C. y Cols**<sup>(19)</sup> tiempo de enfermedad (promedio 35,56 horas) y solamente el 22% de los pacientes llegó al hospital antes de 3 horas de iniciados los síntomas.

## **LIMITACIONES y FORTALEZA EN EL ESTUDIO**

En nuestro estudio encontramos muchas dificultades para la recolección de datos, desde la falta de recursos humanos y económicos, hasta dificultades del tipo burocrático Sin embargo, uno de los factores que más dificultad trajo fue la falta de datos en las historias clínicas revisadas.

La principal fortaleza del presente estudio es tener información semejante a la gran mayoría de publicaciones nacionales e internacional referidas al estudio de ECV, características generales, clínicas epidemiológicas actuales, relevante para futuras investigaciones y poder implementar mecanismos de prevención y tratamiento oportuno evitando en lo posible la aparición de secuelas discapacitantes, menor tiempo de hospitalización y menor costo sanitario.

# CONCLUSIONES

## V. CONCLUSIONES

1. La frecuencia de ECV en pacientes del Servicio de Neurología en el HNAAA, período enero 2012 – septiembre del 2014 es de 61.1%.
2. Los pacientes con ECV se caracterizaron epidemiológicamente porque el 56.6% fueron varones, la edad promedio fue de 71.6 años, predominando con 33.9% el grupo mayor de 80 años, el estado civil casado con 56.6%, instrucción primaria (40.7%), procedencia Chiclayo 61.9%.
3. El tipo de ECV que predominó fue el isquémico con 70.9%
4. El tiempo promedio de enfermedad fue de 2.1 días rango (0.042 – 14 días) y hospitalización encontrado fue de 9.8 días (1-40 días).
5. La edad promedio de los pacientes estudiados es de 71,6, siendo el rango de edad comprendido entre los 17 – 105 años. Así mismo, Se observó una mayor frecuencia de enfermedad cerebrovascular en pacientes de sexo masculino.
6. Los factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular, que con mayor frecuencia se presentaron en el estudio son: hipertensión arterial seguida de la Dislipidemia, Diabetes Mellitus y Fibrilación

Auricular y con menor frecuencia, antecedente de enfermedad coronaria y alcoholismo. Similar a lo reportado en la literatura internacional.

7. Los signos y síntomas más frecuentes fueron déficit motor, trastorno del habla y trastorno del sensorio.
8. las complicaciones intrahospitalaria más frecuentes son Infección respiratorio y urinario.
9. El trastorno motor y trastorno del lenguaje fueron las secuelas neurológica que en la mayoría de casos se encontró.
10. La Mortalidad en la población estudiada fue de 22 pacientes corresponde a eventos isquémicos 11 pacientes (50%), hemorragia intracerebral 4 pacientes (18%) y hemorragia subaracnoidea 7 pacientes (32%).
11. El territorio vascular cerebral comprometido con mayor frecuencia fue el sistema carotídeo con 82.5%.

# **RECOMENDACIONES**

## RECOMENDACIONES

Realizar campañas de educación sanitaria en la población para fortalecer los programas de prevención y control de las enfermedades como HTA, para que no abandonen el tratamiento, ya que este es el principal factor de riesgo que puede llevar a un ECV. También debe educarse a los asegurados sobre los riesgos que trae consigo las Hiperlipidemias, Diabetes Mellitus y Fibrilación Auricular, cuyo control trae mejor calidad de vida y menor riesgo de ECV.

Fomentar el nivel educativo en la población para la identificación de los signos y síntomas de alarma más habituales de la ECV, de manera que les permita acudir con premura a un centro hospitalario, como en el caso del ECV isquémico permitiendo una terapia más específica, fibrinólisis, con mejores resultados, menor morbimortalidad y una mayor previsión de recursos.

Mejorar la atención de la ECV por parte de todos los que intervienen en este proceso desde su atención inicial, mejorando la prevención primaria y secundaria, optimizando la intervención diagnóstica y terapéutica cuando se desencadena el evento, aumentando la terapia rehabilitadora para minimizar las secuelas y adecuando los recursos socio sanitario que comporta.

Prevenir y controlar las complicaciones intrahospitalaria del tipo infecciosa, pues presentan una elevada morbimortalidad en los pacientes con cuadros de ECV.

# **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Feigin VL, Lawes CM, Bennett DA, Anderson CS. Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century. *Lancet Neurology*. 2003; 2:43-53.
- 2.- Díaz J, Pérez-Sempere A. Magnitud del problema y factores de riesgo. En: Díez-Tejedor E, editor. *Ictus. Una cadena asistencial*. Madrid: Ediciones Mayo S.A; 2004. p. 19-37.
- 3.- Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Política Social. Madrid 2009.
- 4.- Rojas IJ, Zurra MC, Patrucco L, Romano M, Riccio PM, Cristiano E. Registro de enfermedad cerebro vascular isquémica. *Medicina (Buenos Aires)* 2006;66(6):547-51.
5. - Bonita R. Epidemiology of stroke. *Lancet*. 1992; 339: 342-344.
- 6.- Deza L, Aldave R, Concha G, Salazar L, Carmona J, et al. Descripción Epidemiológica Intrahospitalaria de Desordenes Vasculares Cerebrales. *Revista Neuro-psiquiatria*. 53: 50-57, 1990.
- 7.- Braga P, Jhons A, Rega I, Servente L, Benzan D, Ketzoian C, Ataque cerebrovascular: un estudio epidemiológico prospectivo en el Hospital de Clínicas de Montevideo. *Rev. Med. Uruguay* 2001; 17: 42-54.
8. -Global status report n no communicable diseases 2010, world health organization.
- 9.- Balmaseda R, Leon-Carrion J, Barroso y Martin J̄M. Epidemiologia del trastorno cerebrovascular *Rev. Esp. Neuropsicologia* 2003; 5, 3-4:251-266.

10. - Elkind MS, Sacco RL. 1998. Stroke risk factor and Stroke prevention. *Seminars in Neurology*.18 (4): 429-440.
11. -Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). 2002. Management of patients with strokes. Rehabilitation, prevention and management of complications, and discharge planning a national clinical guideline.
12. - Adams RD, Enfermedades cerebrovasculares. En: *Principios de Neurología*. 8va. ed. New York C: McGraw-Hill Interamericana; 2005. p. 730.
- 13.- Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte 2011 [consultado 1 Ago 2013]. Disponible en: <http://www.ine.es/>
14. - Pan American Health Organization. Health conditions in the Americas. Washington DC: PAHO; 2008.
- 15.- Martínez VE. Tratamiento citoprotector de la isquemia cerebral. *Rev. Neurol*. 2006; 12(2):78-86.
- 16.- Ministerio de Protección Social. Situación de salud en Colombia, Informe Preliminar. Universidad Nacional de Colombia; 2005.
17. Dirección General de Epidemiología. Análisis de la Situación de Salud del Perú. Perú: Ministerio de Salud; 2010.
- 18.-Kolominsky P, Weber M, Gefeller, et al. Epidemiology of ischemic stroke subtypes according to TOAST criteria: incidence, recurrence, and long-term survival in ischemic stroke subtypes: a population-based study. *Stroke*. 2001; 32:2735-40.

19.- Távara, C; Ordóñez, C. Perfil epidemiológico del accidente cerebrovascular agudo en el servicio de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal (Tesis Médico Especialista). Lima; UNMSM; 2004.

20.- Arango C. y Col. Fisiopatología de la isquemia cerebral focal: aspectos básicos y proyección a la clínica. Rev. Neurol 2004; 39 (2): 156-165.

21. - Saposnik G, Del Brutto OH. Stroke in South America: a systematic review of incidence, prevalence, and stroke subtypes. Stroke. 2003; 34(9):2103-7.

22.- Álvarez J, Alonso de Lecifiana M, Gállego J, Gil-Peralta A, Casado I, Castillo J, et al. Plan de atención sanitaria al ictus. Grupo de Estudio de las Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. Neurología.2006; 21:717-26.

23.- Martínez E, Murie M, Pagola I, Irimia P. Enfermedades cerebrovasculares. Medicine [revista en Internet] 2011 [acceso 05 de mayo de 2014]; 10(72): 4871-81.

Disponible

en:

<http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/62/62v10n72a13191296pdf01>

24.- Gutiérrez J, M Factores de Riesgo y Estrategias de Prevención. Angiología 2001;SOCD 21-25.

25. Bessomes C. Presupuesto 2013 pondrá énfasis en programas sociales. El comercio. 26 de agosto de 2012; economía.

26. Colegio médico del Perú [sede web]. Lima: Colegio médico del Perú; 2013; [2 de junio de 2014]. De Miguel Palacios Celi. El presupuesto de salud 2013.

Disponible en:

<http://www.cmp.org.pe/inicio/56-ultimas/1629-el-presupuesto-de-salud-2013.html>.

27. Avezúm A, Cantú C, Gonzáles J, Reyes, et al. Universidad de Buenos Aires [base de datos en línea]. Argentina: Agosto de 2011, [03 de junio de 2014].

28. - World Health Organization: Recommendations on Stroke prevention, diagnosis, and therapy: Report of the WHO Task Force on Stroke and other cerebrovascular disorders. *Stroke* 1989; 20:1407-1431.

29.- Arboix A, Díaz J, Pérez-Sempere A, Álvarez-Sabín J, en nombre del Comité de Redacción *ad hoc* del Grupo de estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN. Ictus. Tipos etiológicos y criterios diagnósticos. *Neurología*. 2002;17Supl 3:3-12.

30.- Arauz A, Ruiz Franco A, Enfermedad Cerebrovascular, instituto nacional de neurología y neurocirugía Manuel Velasco Suarez, México DF. Vol. 55, No 3. Mayo-Junio 2012.

31.- Castillo J, Plan de Formación en Neurología ICTUS, servicio de neurología Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, infarto cerebral: manifestaciones clínicas. España 2000, pág. 55-57.

32.-Díaz E, Del Bruto O, Álvarez J, Muñoz M, Abiusi G. Clasificación de las enfermedades cerebro vasculares. Sociedad Iberoamericana de Enfermedades cerebro vascular. *REV NEUROL*. 2001 [acceso 1 de mayo del 2013]; 33 (5): 455-464. 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)

33.- Ropper A, Brown R. Principios de neurología de Adams Y Víctor, novena edición, 2008, parte 4, pág. 660 – 740

34.- Alarco J, Morales Bellido J, Ortiz Mateo P, Solar Sánchez S, Álvarez Andrade V, Estudio descriptivo de la enfermedad cerebrovascular en el Hospital Regional Docente de Ica-Perú 2003 – 2006, revista CIMEL 2009 Vol. 14, N° 2.

35.- Astorga Castillo J, Carrillo Ñañez L, aspectos clínicos epidemiológicos de la enfermedad cerebrovascular, servicio de emergencia del hospital arzobispo Loayza, 2005, tesis para optar el título de médico especialista en medicina de emergencias y desastres.

36. Castañeda A, Beltrán G, Casma R, Ruiz P, Málaga G. Registro de pacientes con accidente cerebro vascular en un hospital público del Perú, 2000-2009. Rev. perú. med. exp. salud pública [revista en Internet]. 2011 [acceso 26 de marzo del 2014]; 28(4): pp. 623-627. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342011000400008&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000400008&lng=es&nrm=iso)

37.- Braga P, Alicia Br, Servente I, Daniela Benzano Br, Ketzoian C, Pebet M, Ataque cerebro vascular: un estudio epidemiológico prospectivo en el Hospital de Clínicas de Montevideo, Rev. Med Uruguay 2001; 17: 42-54.

38.- Cabrera A, Martínez O, Laguna G, Juárez R, Rosas V, Loria J, Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en hospitales de la Ciudad de México. Estudio multicéntrico, MedIntMex 2008; 24(2):98-103.

39.- Licon T. Aguilera M. Perfil Clínico Epidemiológico de pacientes con accidente cerebrovascular en el instituto hondureño de seguridad social, Rev. Med hondur2009; 77 (3): 99-152.

40.-Charnay P. Peña E. enfermedad cerebrovascular en el último año en el hospital Felix Bulnes: características y factores de riesgos mayores en 166 pacientes consecutivos, julio 2008. MAGNO Rev. Científica de estudiantes de medicina, universidad mayor. 2008; 1(1):623-27.

41.- García M, Casa J, Cara M, Enfermedad cerebro vascular aguda en el Área Sanitaria Norte de Córdoba, REV NEUROL 2007; 44 (2): 68-74.

42.- Rodríguez C, Rubio S, Martínez A, Caracterización clínico epidemiológica de las enfermedades cerebrovasculares en pacientes de la Policlínica "Manuel Díaz Legra". Diciembre 2006. Policlínica Universitaria — Manuel Díaz Legra.

43.-Testar J. Caridad L. Quedes R. Bandera O. Arocha O. evaluación clínico epidemiológico de la morbimortalidad por enfermedad cerebrovascular hospital militar de matanzas, 2000-2009, Revista Médica Electrónica 2009;316).

44.- Ortiz E, Acosta Y, Sánchez M, Suárez M, Aspecto Clínico Epidemiológico del Ictus Cerebral, enero 2004-diciembre 2006, Policlínica Aquiles Espinosa Salgado. Las Tunas.

45.- Castillo J, plan de formación en neurología ICTUS, 2000 ediciones Ergon, pág. 8 – 10.

46.- Acosta Rodriguez L, Mustelier Fernández C, Molero Segrera M, Molero Segrera M. Ictus Hemorrágico. Comportamiento Epidemiológico. Rev Cubana Med 2002; 41 (1):7-11.

47.- Lira, D y Concha, G. Factores asociados al tiempo de llegada de pacientes con enfermedad cerebrovascular al servicio de urgencias de un hospital peruano. RevNeurol 2004; 39 (6): 508-512.

- 48.- Gray CS y Col. Hiperglucemia postictal: evolución natural y tratamiento inmediato. *Stroke en español* 2004; 2(3):99- 103.
- 49.- Lobos Bejarano JM, López Rodríguez I, Martí Canales J. Guía de buena práctica clínica en prevención del ictus. OMC y Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid: IM&C S.A.; 2006.
50. - Sacco Ralph L et al. Stroke: risk factors panel. *Stroke* 1997; 28: 1507-17.
- 51.- Su H, Bográn MA, Girón E. Perfil clínico epidemiológico de la enfermedad cerebro vascular en el Hospital Escuela. *Rev Med Hond* 2003; 71: 4-7.
- 52.- Rojas IJ, Zurru MC, Patrucco L, Romano M, Riccio PM, Cristiano E. Registro de enfermedad cerebro vascular isquémica. *Medicina*, Buenos Aires 2006;66: 547-551
- 53.- Olea V. perfil del paciente con accidente cerebro vascular egresado del complejo asistencial Barros Luco entre enero y junio, 2007. Tesis Entregada a la universidad de Chile En cumplimiento parcial de los requisitos para optar al grado de licenciado en kinesiología.
54. Goldstein LB, Bushnell CD, Adams RJ, *et al.* Guidelines for the primary prevention of stroke: a guideline for health care professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2011;42(2):517-84.
55. - Scott JF y Col. Glucose potassium insulin infusions in the treatment of acute stroke patients with mild to moderate hyperglycemia. *Stroke* 1999; 30(4): 793-799.

56.- Arrazola A y Col. Atención hospitalaria a la enfermedad cerebrovascular aguda y situación de los pacientes a los 12 meses. Rev. Neurol. 2005; 40 (6): 326-330.

57.- Romero B. Aguilera J. Enfermedad cerebrovascular Unidad de Neurología. Hospital Universitario Nuestra Señorade Valme. Sevilla. Medicine. 2007;9 (72):4581-4588.

58. Sung Sug Y, Heller R, Levi C, Wiggers J y Fitzgerald P. Knowledge of Stroke Risk Factors, Warning Symptoms, and Treatment Among an Australian Urban Population. Stroke 2001; 32: 1926-30.

# **ANEXOS**

## ANEXOS

### ANEXO 01: instrumento de recolección de datos

Perfil Clínico Epidemiológico de la Enfermedad Cerebrovascular en el Servicio de Neurología Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo Chiclayo, Periodo enero 2012-setiembre 2014

#### I.- IDENTIFICACION DEL PACIENTE:

1.- N<sup>º</sup> Historia Clínica:

2.- Edad: a) <50años b) 50-59años c) 60-69años d) 70-79años e) 80 a más

3.- Sexo: M ( ) F ( )

4.- Estado civil: a) Soltero b) Casado c) conviviente d) Divorciado e) viudo

5.- Grado de instrucción: Sin estudios ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

6.- Procedencia: Chiclayo ( ) Ferreñafe ( ) Lambayeque ( ) Otros ( )

7.- Signos vitales al ingreso.

PA:..... FC:..... FR:..... Tº:.....peso.....

8.- Exámenes Laboratoriales:

Glucosa: urea: creatinina: colesterol: triglicéridos:

## II.- PERFIL CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICO

1.- TIPO DE ICTUS: Isquémico ( ) Hemorrágico ( )

### 2.- SUB TIPOS DE ECV ISQUÉMICO Y HEMORRÁGICO

ECV Isquémico (CIE 10: I63)	Aterotrombótico	
	Cardioembólico	
	Lacunar	
	Indeterminado	
	Inhabitual	
ECV Hemorrágico	Intracerebral (CIE 10: I61)	
	Subaracnoideo (CIE 10: I60)	

### 3.- LOGISTICA:

1. Tiempo de Enfermedad:	
2. Tiempo de Hospitalización:	

### 4.- FACTORES DE RIESGO:

1. Antecedentes familiares con enfermedad cerebrovascular.	
2. Antecedentes de Accidente cerebrovascular previo.	
3. Antecedente de enfermedad coronaria.	
4. Fibrilación auricular.	
5. Hipertensión Arterial.	
6. Diabetes Mellitus.	
7. Dislipidemias.	
8. Tabaquismo.	
9. Alcoholismo.	
10. Obesidad.	

### 5.- SIGNOS Y SINTOMAS MÁS FRECUENTES:

1. Dèficit motor. (Hemiplejía / hemiparesia).	
2. Dèficit sensitivo (parestias / hipoestesia).	
3. Vértigo.	
4. Cefalea.	
5. Nauseas y Vómitos.	
6. Trastorno del habla	
7. Asimetría facial.	
8. Disfagia.	
9. visión borrosa.	
10. Trastorno del sensorio (confuso/somnoliento/sopor/pérdida de conciencia	
11. Trastorno de coordinación.	
12. Signos meníngeos ( rigidez de nuca / brudzinsky / kernig / lasegue )	

13. Reflejos Patológicos (babinsky)	
14. Tinnitus o Zumbido de oídos	
15. Falta de aire.	
16. Ataxia	

#### 6.- TERRITORIO VASCULAR INVOLUCRADO, SEGÚN TAC:

1. Territorio Carotideo o Anterior	
2. Territorio vertebro basilar o Posterior	

#### 7.- COMPLICACIONES INTRAHOSPITALARIAS

1.- Infeccioso, Foco respiratorio: ejemp: neumonía.	
2.- Infeccioso, Foco urinario: ejemp: ITU.	
3.- Estado de coma.	
4.- Alteraciones metabólicas.	
5.- flebitis.	
6.- Edema cerebral.	
7.- Hipertensión endocraneana.	
8.- Cardiopatía isquémica.	
9.- Ninguno.	

#### 8.- PRINCIPALES SECUELAS NEUROLÓGICAS AL EGRESO.

1.- Trastorno motor ( Hemiplejías / Hemiparesía )	
2.- Trastorno sensitivo (Hipoestesia / Parestesia)	
3.- Trastorno de conciencia.	
4.- Parálisis facial.	
5.- Postración.	
6.- Trastorno equilibrio y coordinación.	
7.- Trastorno de la visión.	
8.- Trastorno de la audición.	
9.- Trastorno del lenguaje.	
10.- Trastorno de la micción.	
11.- Trastorno de la esfera sexual.	
12.- Ninguno.	

#### 9.- CONDICIÓN O ESTADO AL EGRESO

1. Mejorado	
2. Retiro voluntario	
3. Fallecido	

## ANEXO 02: DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

**ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR:** es un síndrome clínico caracterizado por el rápido desarrollo de signos neurológicos focales, que persisten por más de 24 h, sin otra causa aparente que el origen vascular. <sup>(2)</sup>

**ICTUS CEREBRAL:** ICTUS significa golpe, por su similitud con el anglosajón stroke. <sup>(52)</sup>

**TIPO DE ECV:** Según el National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) se aplica el término ACV a “cualquiera de todo un grupo de desórdenes que incluye infarto cerebral, hemorragia intracerebral, o hemorragia subaracnoidea” <sup>(53)</sup>

**ISQUEMIA CEREBRAL (ECV ISQUÉMICO)** es la consecuencia de la oclusión de un vaso<sub>10</sub>, no existe un flujo adecuado de sangre debido a una obstrucción de los vasos arteriales que aportan sangre al cerebro. La isquemia conduce finalmente a un infarto (Bogouslavsky, J. 2007). <sup>(1)</sup>

**ECV HEMORRÁGICO INTRAPARENQUIMAL:** Se define como la colección hemática producida por una ruptura vascular espontánea localizada en el interior del parénquima encefálico. <sup>(1)</sup>

**ECV HEMORRÁGICO SUBARACNOIDEO:** La HSA es la extravasación de sangre al espacio subaracnoideo encefálico. <sup>(1)</sup>

### **DIAGNÓSTICO TOMOGRÁFICO (TAC cerebral sin contraste):**

**Isquemia:** si muestra signos precoces de isquemia, área hipodensa o sin alteraciones.

**Hemorragia:** área hiperdensa intraparenquimal o en espacio subaracnoideo.

**EDAD:** Tiempo entre la fecha de nacimiento y la fecha o momento del estudio, expresado en unidades de años cumplidos por la persona. <40a, 40-60a, >60<sup>a</sup>.

<sup>(56)</sup>

**SEXO:** Género de la persona, masculino y femenino.<sup>(56)</sup>

**FACTORES DE RIESGO:** Características que aumentan la probabilidad de incidencia de una enfermedad u otra consecuencia específica. Antecedentes familiares con ECV, antecedente de ECV, infarto agudo de miocardio previo, hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, tabaquismo, alcoholismo, obesidad, fibrilación auricular.

**SIGNOS Y SÍNTOMAS PRINCIPALES:** signos: son manifestaciones objetivas más frecuentes, físicas o químicas que se reconocen al examinar al enfermo. Síntomas: son los trastornos subjetivos más frecuentes que el paciente experimenta y el médico no suele percibir o le es difícil comprobar. Ejem. Trastorno motor, trastorno sensitivo, vértigo, cefalea vomito, afasia, visión borrosa, disartria, trastorno de conciencia, trastorno de coordinación, signos meníngeos.

**ESTADO CIVIL:** Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Soltero, casado/conviviente, divorciado/viudo.

**COMPLICACIONES INTRAHOSPITALARIA:** suceso adverso o complicación en los cuidados médicos puede definirse como «aquella nueva condición que es un resultado inesperado o no deseado de la provisión de cuidados de salud para un paciente dado». Ejemplo: séptico a foco respiratorio u urinario, flebitis, edema cerebral, hipertensión endocraneana, insuficiencia cardiaca. <sup>(57)</sup>

**CONDICIÓN DEL EGRESO:** estado de salida del establecimiento de salud de un paciente que estuvo hospitalizado. Mejorado, igual, fallecido y retiro voluntario.

**RETIRO VOLUNTARIO:** decisión de paciente o representante legal de abandonar el establecimiento donde estuvo hospitalizado, asumiendo la responsabilidad de las consecuencias que de tal decisión pudieran derivarse.

**SECUELAS NEUROLÓGICAS AL EGRESO:** daño de índole neurológico que presenta el paciente, que altera la integridad estructural y funcional del sistema

nervioso, después de presentar enfermedad vascular cerebral a la salida del establecimiento de salud. Ejemplo: parálisis de miembro superior e inferior, trastorno de la memoria, parálisis facial, postración, incapacidad de la marcha, trastorno de la visión, trastorno del lenguaje.

**TIEMPO DE ENFERMEDAD:** días, semanas, meses o años, desde inicio de síntomas hasta llegada al hospital por servicio de emergencia.

**TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN:** es el total de días que el paciente permaneció hospitalizado en el establecimiento y corresponde al número de días transcurridos entre la fecha de ingreso y la fecha de egreso.

**HIPERTENSIÓN ARTERIAL:** también conocida como tensión arterial alta o elevada, es un trastorno en que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta. OMS, marzo 2013

**DIABETES MELLITUS:** La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. OMS, noviembre 2014

**TABAQUISMO:** es el envenenamiento agudo o crónico por el hábito de fumar cigarrillo, cigarro, pipa, o por masticar u oler tabaco (Rapé). OMS señaló en 1981 al hábito de fumar como: "la más importante causa de muerte prematura prevenible en el mundo".

**ALCOHOLISMO:** es una enfermedad crónica producida por el deseo y consumo incontrolado de bebidas alcohólicas, con dependencia física y tolerancia, lo cual interfiere en la salud física, mental, social, familiar y laboral.

**DISLIPIDEMIA:** son un conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en las concentraciones de los lípidos sanguíneos, componentes de las lipoproteínas circulantes, a un nivel que significa un riesgo para la salud. Es un término genérico para denominar cualquier situación clínica en la cual existan concentraciones anormales de colesterol: colesterol total (Col-total), colesterol de alta densidad (Col-HDL), colesterol de baja densidad (Col-LDL) o triglicéridos (TG).

**OBESIDAD:** enfermedad crónica en que un acumulo anormal o excesivo de grasa perjudica la salud, Definida por un índice de masa corporal igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup>.<sup>(43)</sup>

**ECV PREVIO:** Antecedente de enfermedad vascular cerebral, diagnosticada por un médico y/o registrado en la historia clínica.<sup>(43)</sup>

**FIBRILACIÓN AURICULAR:** es un problema con la velocidad o el ritmo de los latidos del corazón. La fibrilación auricular es el tipo más común de arritmia causada por un problema en el sistema eléctrico del corazón.