

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD
CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA DEL HOSPITAL III ‘DANIEL ALCIDES CARRIÓN’ RED
ASISTENCIAL TACNA ESSALUD, EN EL PERIODO 2016 – 2017”**

**Tesis para optar el Título Profesional de:
MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADA POR:
Br. MYRIAN SOFÍA SALAZAR CARRASCO**

**TACNA – PERÚ
2020**

DEDICATORIA

A mi familia, a la cual quiero y espero enorgullecer; y a los profesionales de salud con los que tuve el placer de cruzarme, porque de todos aprendí.

Este logro es de ustedes.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de manera infinita a aquellas personas que, siendo pacientes en algún momento de sus vidas, contribuyeron consciente o inconscientemente a mi formación; y a aquel médico que, demostrándome que nos debemos a ellas por entero, no me permitió olvidar por qué elegimos seguir este camino.

Gracias por mostrar que sabiduría y humanidad juntas es difícil, pero no imposible de encontrar, doctor M. Martínez.

RESUMEN

Objetivos: Determinar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémica atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital III “Daniel Alcides Carrión” Red Asistencial Tacna EsSalud en el periodo 2016 – 2017.

Metodología: El estudio es una investigación retrospectiva, observacional y descriptiva, cuya población estuvo constituida por 102 pacientes diagnosticados con enfermedad cerebrovascular isquémica, que fueron atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital III “Daniel Alcides Carrión” Red Asistencial Tacna EsSalud en el periodo 2016 – 2017.

Resultados: De los 102 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión el 33,3% tuvieron entre 68 y 77 años de edad, seguidos de aquellos entre 78 y 87 años de edad con un 29,4% y el 15,7% que se encontraba entre los 58 y 67 años de edad. En cuanto al sexo, el 54,9% fueron varones y el 45,1% mujeres. El estado civil que predominó fue el de casado con un 66,6%, seguido de la viudez con un 24,6%. Pertenecientes a la zona urbana se encontró un 96,1%; el nivel de instrucción más frecuente fue el superior con 49% y un 37,3% alcanzaron el nivel primario. El 30,4% de los pacientes no presentaban ocupación, y el 21,6% eran amas de casa.

Aquellos que llegaron entre las 4 y las 7,9 horas de iniciado el evento, hicieron un porcentaje de 53,9%, seguidos de aquellos llegados entre la primera y las 3,9 horas que fueron el 28,4%. El cuadro clínico más frecuente presentado fue el trastorno de consciencia con un 23,6%, seguido de cefalea con 16,7% y el trastorno de la motilidad predominando la hemiparesia con el 10,8%. El estado de consciencia predominante fue el de obnubilado con una Escala de Coma de Glasgow entre 13 – 14 siendo un 42,2%.

El factor de riesgo más frecuente fue la hipertensión arterial, presentado en el 75,5% del total, luego la dislipidemia (67,6%), la diabetes mellitus 2 (56,9%), la obesidad (42,2%), el antecedente de un episodio de enfermedad cerebrovascular anterior (23.5%), el sedentarismo (10,8%), la migraña (8,8%); y finalmente la enfermedad cardiaca subyacente no especificada (6,9%) con la fibrilación auricular presente en un 2,9% al igual que el síndrome metabólico (2,9%).

Conclusiones: Las características epidemiológicas y clínicas de la enfermedad cerebrovascular isquémica en la población revisada, son en su mayoría prevenibles/controlables: hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes mellitus 2, obesidad, fibrilación auricular y sedentarismo. Por lo que un adecuado programa de prevención y seguimiento de los pacientes crónicos, disminuiría la prevalencia de los mismos.

ABSTRACT

Objectives: To determine the epidemiological and clinical characteristics of patients diagnosed with ischemic cerebrovascular disease treated in the Emergency Service of Hospital III "Daniel Alcides Carrión" Tacna EsSalud Healthcare Network in the period 2016 - 2017.

Methodology: The study is a retrospective, observational and descriptive investigation, whose population consisted of 102 patients diagnosed with ischemic cerebrovascular disease, who were treated in the Emergency Department of Hospital III "Daniel Alcides Carrión" Tacna EsSalud Healthcare Network in the period 2016 - 2017.

Results: Of the 102 patients who met the inclusion criteria, 33.3% were between 68 and 77 years old, followed by those between 78 and 87 years old with 29.4% and 15.7% who They were between 58 and 67 years old. As for sex, 54.9% were male and 45.1% female. The marital status that prevailed was married with 66.6%, followed by widowhood with 24.6%. Belonging to the urban area, 96.1% were found; the most frequent level of instruction was that of superior with 49% and 37.3% reaching the primary level. 30.4% of the patients had no activity, and 21.6% were housewives. Those who arrived between 4 and 7.9 hours after the event started, reached a percentage of 53.9%, followed by those who arrived between the first and 3.9 hours that were 28.4%. The most frequent clinical picture presented was a consciousness disorder with 23.6%, followed by headache with 16.7% and the predominant motility disorder with hemiparesis with 10.8%. The predominant state of consciousness was that of obnubilated with a Glasgow Coma Scale between 13-14 being 42.2%. The most frequent risk factor was arterial hypertension, presented in 75.5% of the total, then dyslipidemia (67.6%), diabetes mellitus 2 (56.9%), obesity

(42.2%), the history of an episode of previous cerebrovascular disease (23.5%), sedentary lifestyle (10.8%), migraine (8.8%); and finally the underlying unspecified heart disease (6.9%) with atrial fibrillation present in 2.9% as well as the metabolic syndrome (2.9%).

Conclusions: The epidemiological and clinical characteristics of ischemic cerebrovascular disease in the population reviewed are mostly preventable / controllable: arterial hypertension, dyslipidemia, diabetes mellitus 2, obesity, atrial fibrillation and sedentary lifestyle. Therefore, an adequate prevention and follow-up program for chronic patients would reduce their prevalence.

GLOSARIO

| | |
|-----------------|--|
| AHA: | ASOCIACIÓN ESTADOUNIDENSE DEL CORAZÓN |
| AIT: | ATAQUE ISQUÉMICO TRANSITORIO |
| ARA-2: | BLOQUEADORES DEL RECEPTOR A2 DE ANGIOTENSINA |
| ASCO: | ATEROTROMBÓTICO, LACUNAR (SMALL VESSELS), CARDIOEMBÓLICO, OTROS. |
| ASCOD: | ATEROTROMBÓTICO, LACUNAR (SMALL VESSELS), CARDIOEMBÓLICO, OTROS, DISECCIÓN ARTERIAL. |
| AVAD: | AÑOS DE VIDA AJUSTADOS POR LA DISCAPACIDAD |
| CMP: | COLEGIO MÉDICO DEL PERÚ |
| DL: | DISLIPIDEMIA |
| DM2: | DIABETES MELLITUS 2 |
| ECV: | ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR |
| EKG: | ELECTROCARDIOGRAMA |
| ESSALUD: | SEGURO SOCIAL DE SALUD |
| FA: | FIBRILACIÓN AURICULAR |
| HDL: | LIPOPROTEÍNAS DE ALTA DENSIDAD |
| HSA: | HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA |
| HTA: | HIPERTENSIÓN ARTERIAL |
| IAM: | INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO |
| ICC: | INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA |
| IECA: | INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA |
| IMC: | ÍNDICE DE MASA CORPORAL |
| INR: | RELACIÓN NORMALIZADA INTERNACIONAL |
| MINSA: | MINISTERIO DE SALUD |

| | |
|----------------|---|
| NHANES: | LA ENCUESTA NACIONAL DE EXAMEN DE SALUD Y NUTRICIÓN |
| NIH: | INSTITUTO NACIONAL DE SALUD |
| NINDS: | INSTITUTO NACIONAL DE DESÓRDENES NEUROLÓGICOS |
| PA: | PRESIÓN ARTERIAL |
| PAD: | PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA |
| PAS: | PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA |
| PIMB: | PAÍSES DE INGRESOS MEDIOS Y BAJOS |
| RM: | RESONANCIA MAGNÉTICA |
| SAOS: | SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO |
| SME: | SISTEMAS MÉDICOS DE EMERGENCIA |
| SNC: | SISTEMA NERVIOSO CENTRAL |
| TAC: | TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA |
| TG: | TRIGLICÉRIDOS |
| TOAST: | ENSAYO DEL ORG 10172 EN EL TRATAMIENTO DE LA ECV (TRIAL OF ORG 10172 IN ACUTE STROKE TREATMENT) |
| TP: | TIEMPO DE PROTROMBINA |
| t-PA: | ACTIVADOR DEL PLASMINÓGENO TISULAR RECOMBINANTE |
| TTPa: | TIEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ACTIVADO |
| VIH: | VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA |

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| RESUMEN | 4 |
| ABSTRACT | 6 |
| GLOSARIO | 8 |
| CAPÍTULO I | 13 |
| 1.1 Introducción | 13 |
| 1.2 Formulación del problema | 14 |
| 1.3 Objetivos de la investigación | 15 |
| 1.3.1 Objetivo General..... | 15 |
| 1.3.2 Objetivos Específicos | 15 |
| 1.4 Justificación | 16 |
| 1.5 Definición de términos | 16 |
| 1.5.1 Enfermedad cerebrovascular..... | 16 |
| 1.5.2 Enfermedad cerebrovascular isquémica | 17 |
| CAPÍTULO II REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA | 18 |
| 2.1 Antecedentes..... | 18 |
| 2.2 Marco teórico | 20 |
| 2.2.1 ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR | 20 |
| 2.2.2 CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA | 24 |
| 2.2.3 FACTORES DE RIESGO | 30 |
| 2.2.4 EVALUACIÓN DE EMERGENCIA Y DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA AGUDA..... | 35 |
| 2.2.5 DIAGNÓSTICO | 39 |

| | |
|---|----|
| CAPÍTULO III HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES | 42 |
| 3.1 Hipótesis | 42 |
| 3.2 Operacionalización de variables | 42 |
| CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN..... | 45 |
| 4.1 Tipo de investigación | 45 |
| 4.2 Ámbito de estudio | 45 |
| 4.3 Población | 45 |
| 4.4 Criterios de inclusión..... | 45 |
| 4.5 Criterios de exclusión..... | 46 |
| 4.6 Instrumentos de recolección de datos | 46 |
| CAPÍTULO V PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE LOS DATOS | 47 |
| 5.1 Procedimiento de análisis de datos | 47 |
| CAPÍTULO VI: RESULTADOS | 48 |
| Análisis e interpretación de resultados | 48 |
| TABLA N° 01: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS | 49 |
| GRÁFICO N° 01: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS SEGÚN EDAD..... | 51 |
| GRÁFICO N° 02: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS SEGÚN SEXO..... | 52 |
| GRÁFICO N° 03: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS SEGÚN ESTADO CIVIL..... | 53 |
| GRÁFICO N° 04: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS SEGÚN PROCEDENCIA | 54 |
| GRÁFICO N° 05: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN | 55 |

| | |
|---|----|
| GRÁFICO N° 06: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS SEGÚN OCUPACIÓN | 56 |
| TABLA N° 02: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS | 58 |
| GRÁFICO N° 07: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS SEGÚN TIEMPO DE ENFERMEDAD | 60 |
| GRÁFICO N° 08: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS SEGÚN CUADRO CLÍNICO | 62 |
| GRÁFICO N° 09: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS SEGÚN ESCALA DE COMA DE GLASGOW | 64 |
| TABLA N° 03: FACTORES DE RIESGO MÁS FRECUENTES | 66 |
| GRÁFICO N° 10: FACTORES DE RIESGO MÁS FRECUENTES | 67 |
| TABLA N° 04: GRADO DE RELACION DE LOS FACTORES DE RIESGO MÁS FRECUENTES CON LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA | 69 |
| DISCUSIÓN..... | 74 |
| CONCLUSIONES..... | 77 |
| RECOMENDACIONES..... | 79 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 80 |
| ANEXOS..... | 90 |
| ANEXO N° 01: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 90 |
| ANEXO N° 02: ESCALA PARA STROKE DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD..... | 91 |
| ANEXO N° 03: NEMOTECNIA “HEROE” PARA LA IDENTIFICACIÓN TEMPRANA DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR..... | 93 |
| ANEXO N° 04: FACTORES DE RIESGO PARA LA PRESENTACIÓN DE UNA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR | 94 |

CAPÍTULO I

1.1 Introducción

La ECV en la actualidad, es una patología de gran impacto en la salud pública debido a que es la segunda causa de muerte después de las cardiopatías isquémicas y la tercera causa de los AVAD perdidos, a nivel mundial. Globalmente, se reporta que los pacientes con un primer evento de ECV tienen una mortalidad de 11,1% (1), y de 8,5% al primer mes de seguimiento (2). Siendo un aspecto a destacar que el 63% de los eventos isquémicos ocurren en PIMB, proviniendo de aquí la mayor parte de la carga mundial en términos de muerte y de AVAD perdidos.(3)

Cada año, la AHA, reúne las estadísticas más actualizadas relacionadas con las enfermedades cardíacas y las ECV, que incluyen comportamientos básicos de salud (fumar, actividad física, dieta y control de peso) y factores de salud (control de colesterol, presión arterial y glucosa) que contribuyen a la salud cardiovascular. En este reporte, realizado el 2019, se estima que 7.0 millones de estadounidenses ≥ 20 años de edad informaron haber tenido una ECV, y la prevalencia general de la ECV se estimó en un 2,5% (4).

En el Perú, se estima que el 15% de todas las muertes prematuras son causadas por la ECV (5). En el año 2011, Castañeda et al. (6) encontraron una mortalidad de 19,6% en 2 225 pacientes con ECV hospitalizados entre los años 2000 – 2009 en un hospital público de Lima, Perú. Dos años después, Hernández-Vásquez et al., reportaron 6 444 muertes por ECV (67 muertes por 100 000 habitantes), de las cuales el 51,3% fueron hombres con una edad promedio de 72,3 años (5).

La tasa de mortalidad por ECV estimada es 0.26 por mil y la tasa de incidencia es uno por mil (7).

Viendo este contexto nos damos cuenta de la imperiosa necesidad de una adecuada identificación de los signos de advertencia y las características clínicas y epidemiológicas de la ECV; tanto por parte del personal médico en los principales servicios de salud de nuestro país como de la población en general; para garantizar un tratamiento oportuno y efectivo de esta enfermedad. (8)

La importancia de este trabajo radica en que ayudará a guiar la toma de decisiones para establecer un sistema de evaluación del riesgo de ECV, lo cual resulta conveniente para varios sectores: El Estado Peruano, el MINSA y el Seguro Social de Salud (EsSalud), además contribuirá a sentar las bases para el establecimiento de un protocolo estandarizado para la atención de la ECV; el CMP y las facultades de Medicina de las universidades, ya que los resultados obtenidos tendrán un impacto sobre la comunidad de Medicina Interna y sus prácticas actuales; y finalmente, los familiares de los pacientes con ECV, quienes serán directamente beneficiados por el establecimiento de un sistema de valoración del riesgo de ECV.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémica atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital III “Daniel Alcides Carrión” Red Asistencial Tacna EsSalud en el periodo 2016 – 2017?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

- Determinar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémica atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital III “Daniel Alcides Carrión” Red Asistencial Tacna EsSalud en el periodo 2016 – 2017.

1.3.2 Objetivos Específicos

- 1.3.2.1 Identificar las características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémica atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital III “Daniel Alcides Carrión” Red Asistencial Tacna EsSalud en el periodo 2016 – 2017.
- 1.3.2.2 Identificar las características clínicas de los pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémica atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital III “Daniel Alcides Carrión” Red Asistencial Tacna EsSalud en el periodo 2016 – 2017.
- 1.3.2.3 Determinar los factores de riesgo y patologías asociadas de los pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémica atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital III “Daniel Alcides Carrión” Red Asistencial Tacna EsSalud en el periodo 2016 – 2017.

1.4 Justificación

Teniendo conocimiento, en base a los antecedentes, del gran impacto que genera la ECV en el mundo, es pues que vemos de vital importancia la realización de este trabajo de investigación; más aún debido a que las características clínicas y epidemiológicas, los factores de riesgo y las patologías asociadas probablemente a esta, serían en su mayoría candidatas a ser prevenidas, seguidas, controladas y tratadas adecuadamente, de manera que se evite este desafortunado desenlace y sus consecuencias. Con el desarrollo de esta investigación se brindará información que deberá constituir una herramienta para evaluar la magnitud de la ECV, describir la población en riesgo, e identificar los factores de riesgo asociados, para prevenir secuelas, cronicidad, dependencia y fallecimiento. Y no hablamos de los profesionales de la salud al hacer la detección oportuna únicamente; sino también al realizar campañas de educación sanitaria en la población en general para fortalecer los programas de prevención y control de las enfermedades, lo cual le permitiría a esta contribuir de una manera significativa en la disminución de la prevalencia de ECV, trabajando de manera conjunta. Así pues, teniendo tan al alcance la posibilidad de hacerlo, es imperativo tomar acción.

1.5 Definición de términos

1.5.1 Enfermedad cerebrovascular

La ECV viene a ser un episodio agudo de disfunción focal del cerebro, retina o médula espinal con una duración mayor de 24 horas; o de cualquier duración si la imagen, ya sea TAC o RM; o la autopsia revelan un infarto o hemorragia en el lugar que corresponde a la sintomatología presentada. En la definición se incluye la HSA.

En cuanto a AIT, se trata de una disfunción focal que dura menos de 24 horas y que no tiene evidencia imagenológica de presencia de infarto. (9)

1.5.2 Enfermedad cerebrovascular isquémica

La ECV isquémica es la disfunción neurológica abrupta debido a una isquemia cerebral focal resultando en un déficit neurológico permanente y acompañado por anomalías características en la imagen cerebral (9).

CAPÍTULO II REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 Antecedentes

En el estudio internacional “Efectos globales y regionales de factores de riesgo potencialmente modificables asociados con accidente cerebrovascular agudo en 32 países (INTERSTROKE): un estudio de casos y controles” (2) se reclutaron participantes entre el 11 de enero de 2007 y el 8 de agosto de 2015, de 32 países de Asia, África, Europa, Medio Oriente, América del Norte, Australia y América del Sur. Antecedentes previos de HTA de 140/90 mmHg o más, actividad física regular, dieta, relación cintura – cadera, factores psicosociales, tabaquismo actual, causas cardíacas, consumo de alcohol, y DM2 se asociaron con todos las ECV. Colectivamente, estos factores de riesgo representaron el 91.5% del riesgo atribuible poblacional para todas las ECV isquémicas y fueron consistentes en todas las regiones, sexo y grupos de edad.

Por una parte, Frota T. et al. (10) en su estudio “Factores demográficos e indicadores de riesgo de accidente vascular encefálico: comparación entre residentes del municipio de Fortaleza con el perfil nacional” del 2010, en Ceará – Brasil; cuyo objetivo fue comparar factores demográficos e indicadores de riesgo para la aparición del accidente vascular encefálico entre el municipio de Fortaleza y otros municipios, con base en estudios nacionales, realizó un estudio de corte transversal con 180 pacientes con diagnóstico de accidente vascular encefálico en un periodo de un año, aplicando un formulario mediante entrevista al paciente y/o acompañante. Determinó que aquellos evaluados en Fortaleza fueron más jóvenes y presentaron mayores índices de HTA, pero fueron menos alcohólicos y fumadores.

Creiscell C. (11) en su tesis “Accidente cerebrovascular: características generales y epidemiológicas de los pacientes” del 2006 en Rosario – Argentina; en base a las historias clínicas de 54 pacientes con ECV determinó las características generales y epidemiológicas, analizó los antecedentes personales y evaluó los posibles factores desencadenantes para esta patología. Concluyó, pues, que el 57,4% era de sexo femenino y el 42,6% masculino, el 55,6% de 70 a 79 años, todos tenían como antecedente HTA, 16,7% DM2, 35,2% ECV previa, 33,3% obesidad y el 31,5% eran fumadores, antes de la ECV el 14,6% no recibía medicación y aunque el otro porcentaje sí, el 26,8% de estos no cumplía con el tratamiento.

De los pacientes con una ECV previa el 21,1% no estaba medicado y el 15,8% no cumplía con la medicación. Algo similar ocurría con los pacientes que no presentaban una ECV como antecedente (25,7% y 22,9% respectivamente).

Alfageme R. (8) en su tesis titulada “Características epidemiológicas y clínicas del accidente cerebrovascular hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins 2014 – 2015” realizada el 2015, en Lima – Perú; buscaba determinar tanto características epidemiológicas como clínicas de la ECV para lo cual desarrolló un estudio observacional descriptivo transversal retrospectivo con 72 pacientes en los que se determinó que un 48,6% fue diagnosticado de ECV isquémica y un 51,4% de ECV hemorrágica; siendo el antecedente más importante la HTA para ambos tipos de ECV. Concluyó que las características clínicas y epidemiológicas son, mayormente, prevenibles y controlables: HTA, DM2, DL, FA; por lo que un programa de prevención y seguimiento de los pacientes crónicos, disminuiría su prevalencia.

Flores Castillo et al. (12) en su estudio “Características epidemiológicas, clínicas y factores de riesgo asociados a los pacientes con accidente

cerebrovascular en el hospital II-2 Tarapoto. Enero 2015 - junio del 2016” buscaba determinar tanto las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con ECV como identificar aquellos factores de riesgo que se le asociaban, teniendo como resultados que del total el 30% acude dentro de las cuatro primeras horas; el trastorno de la conciencia, seguido por la cefalea fueron el cuadro clínico más frecuente. Llegaron predominantemente obnubilados. Y los factores de riesgo más frecuentes fueron la HTA (75,6%), la DM2 (21,2%), el antecedente de una ECV previa (20,5%) de los casos y la FA (18,9%).

2.2 Marco teórico

2.2.1 ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR

El estudio de la ECV ha progresado en los últimos años debido a un mejor entendimiento fisiopatológico de cómo se comporta el tejido nervioso frente a la isquemia y la hipoxia, lo cual ha permitido el desarrollo de medidas preventivas y terapéuticas nuevas. Un segundo factor importante viene a ser, tanto, el gran avance tecnológico en cuanto a los exámenes auxiliares imagenológicos para el SNC, como las técnicas de ultrasonografía para el estudio del sistema cardiovascular.

Este adelanto permite un mejor estudio de los individuos, facilitando un abordaje preventivo; y minimiza, lo más posible, el daño generado y las secuelas en aquellos casos con lesión neurológica. (13)

2.2.1.1 Definición

La ECV viene a ser un episodio agudo de disfunción focal del cerebro, retina o médula espinal con una duración

mayor de 24 horas; o de cualquier duración si la imagen, ya sea TAC o RM; o la autopsia revelan un infarto o hemorragia en el lugar que corresponde a la sintomatología presentada. En la definición se incluye la HSA.

En cuanto a AIT, se trata de una disfunción focal que dura menos de 24 horas y que no tiene evidencia imagenológica de presencia de infarto (14).

En la actualidad, la terminología “accidente cerebrovascular” va perdiendo aceptación debido a que no existe nada "accidental" en la ECV. Considerando que la ECV es una emergencia, es más apropiado utilizar el término "ataque cerebral.”

La clínica del AIT es similar a la de la ECV, pero con una menor duración, ya antes mencionada.

En efecto, el evento isquémico “transitorio” verdadero, es decir, sin presencia de infarto cerebral, se manifiesta generalmente como un grupo de síntomas que sólo duran unos minutos. Aquellos eventos de mayor duración están asociados con infarto y son sugestivos de ECV (15).

2.2.1.2 Epidemiología

La ECV es una de las causas más importantes de mortalidad y discapacidad en el Perú y a nivel mundial.

Ha aumentado ligeramente su prevalencia, pero el número de supervivientes, a su vez, se ha elevado 84%.

Entre 1990 y 2010, la tasa de incidencia global de ECV se mantuvo estable; sin embargo, el número de un primer episodio de ECV aumentó 68%. Asimismo, se dio una

disminución en el número de AVAD perdidos por ECV, pero el número total aumentó 12%. La tasa de mortalidad disminuyó, pero el número de muertes relacionadas con la ECV se incrementó 26% (16).

2.2.1.2.1 Prevalencia

Globalmente aquellos que sufren un primer ataque de ECV tienen una mortalidad de 11,1% (17), y de 8,5% al primer mes de seguimiento (2).

Es relevante mencionar que el 63% de las ECV isquémicas se dan en PIMB (3).

En Estados Unidos, entre los años 2003 y 2006, para las personas mayores de 20 años de edad, la prevalencia general de ECV fue de 2,9%. Estas proporciones van entre un 1,8% en asiáticos de 18 años de edad o más y un 4,3% en afroamericanos no hispanos. En personas de entre 55 y 65 años de edad, la prevalencia de ECV isquémica silenciosa es del 11% aproximadamente. Esta va a aumentar a 22% en aquellos entre 65 y 69 años de edad, 28% entre 70 y 74 años de edad, 32% entre 75 y 79 años de edad, 40% entre 80 y 85 años de edad y 43% en mayores de 85 años de edad. En 2007, luego de una encuesta realizada acerca de la prevalencia en pacientes mayores de 65 años de edad que residían en la zona urbana de PIMB (Cuba, República Dominicana, Perú, Venezuela,

México y China), se determinaron tasas que variaban entre 65 y 91 por cada 1000 habitantes. Excepto en la India, que contaba con una tasa de 21 por 1000 habitantes. Más recientemente, datos de Berlín (Alemania) y Sao Paulo (Brasil) informaron una tasa por edad de 73 para todas las edades, de 46 en hombres y 65 por 1000 en mujeres. (16)

En el Perú, se estima que el 15% de todas las muertes prematuras son causadas por la ECV (5). En el año 2011, Castañeda et al. encontraron una mortalidad de 19,6% en 2 225 pacientes con ECV hospitalizados entre los años 2000 y 2009 en un hospital público de Lima, Perú (6). Dos años después, Hernández-Vásquez et al., reportaron 6 444 muertes por ECV (67 muertes por 100 000 habitantes), de los cuales el 51,3% fueron hombres con una edad promedio de 72,3 años (5).

2.2.1.2.2 Discapacidad

En el estudio multinacional de casos y controles INTERSTROKE publicado en el año 2016, se reclutó a 13 447 casos – quienes habían sufrido el primer evento cerebro vascular – y 13 472 controles de 32 países, incluido el Perú, de los cinco continentes. Este estudio reportó que el porcentaje de pacientes con una discapacidad moderada a severa, según la escala modificada

de Rankin (score de 3 a 6), fue de 37,6% de manera global; en el grupo que incluyó a Europa Occidental, Norteamérica y Australia fue de 25,2%, y en Sudamérica un 51,5%.

En cuanto a la distribución por tipo de ECV, la distribución global correspondió en 77,3% a ECV isquémicas y en 22,7% a ECV hemorrágicas, siendo esta distribución similar en Sudamérica y en el Perú (6). Por otro lado, la frecuencia de eventos de origen cardioembólico puede ser más difícil de determinar; se vio que en PIMB sólo se coloca dispositivo de monitoreo para detección de arritmias en el 7,2% de los casos, específicamente en Sudamérica en el 6,1% mientras que los países de ingresos altos se hace en el 24,7% de los casos (2).

2.2.2 CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA

2.2.2.1 Clasificación TOAST

El TOAST fue un estudio ciego, aleatorizado y controlado con placebo del heparinoide de bajo peso molecular administrado a pacientes dentro de las 24 horas posteriores a la ECV mediante el cual se desarrolló un sistema para el diagnóstico del subtipo de ECV isquémica (18).

2.2.2.1.1 Aterotrombótico o aterosclerosis de arteria grande

Se da en el momento en que, encima de una placa aterosclerótica o una lesión del endotelio y de la pared de la arteria, ocurre la formación de un trombo. Si es que no hay otra etiología que lo explique, viene a asociarse con aterosclerosis, ya sea de arterias extracraneales (bifurcación carotídea, carótida interna, arterias vertebrales) o grandes arterias intracraneales (arteria cerebral media, arteria cerebral posterior, o arteria basilar) (19). Tiene una mayor frecuencia en territorio de irrigación carotídea que en vértebrobasilar (20). Además, puede ser desencadenado por un estado de hipercoagulabilidad (21).

2.2.2.1.2 Cardioembólico

El infarto cardioembólico hace referencia específicamente a la oclusión de una arteria debido a un émbolo que sale del corazón; sin embargo, el infarto embólico en general se refiere a la oclusión, pero por un émbolo distal al punto donde haya un flujo colateral óptimo; este émbolo puede originarse en una arteria, denominándose arterio – arterial o ser paradójico, debido a que procede de la circulación venosa, pasando posteriormente al

corazón izquierdo por una comunicación derecha – izquierda.

La base para el diagnóstico de este tipo de ECV isquémica es demostrar una fuente cardiaca de émbolos sin evidencia de otra etiología que pueda causar isquemia cerebral (21).

2.2.2.1.3 Enfermedad oclusiva de pequeño vaso arterial, lacunar

Es una ECV isquémica de tamaño menor de 15 mm de diámetro que se encuentra en la parte en la que se distribuyen las arteriolas perforantes cerebrales. Suele ocasionar síndrome lacunar, el cual consiste en hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, hemiparesia – ataxia, disartria – mano torpe o síndrome sensitivo –motor. Además de estos clásicos, existen otros muchos síndromes lacunares descritos, entre los que se encuentran: hemicorea, hemibalismo, hemidistonia, síndrome cerebelo – piramidal, ataxia crural pura, etc. Estas arterias poseen poca cantidad de conexiones colaterales, por lo que la obstrucción del flujo sanguíneo ocasiona un infarto en el territorio de la arteria afectada. Conforme avanza el tiempo el infarto se vuelve quístico y pasa a rellenarse con fluido tisular.

La arterioloesclerosis local con microateromas y la hipohialinosis son las principales causas, pero existen otras menos frecuentes como DM2,

cardioembolias, embolias arterioarteriales, estados protrombóticos, angeítis, etc.

Este subtipo abarca del 15 al 20% del total de las ECV isquémicas (21).

2.2.2.1.4 De causa inhabitual

Hace referencia a las ECV isquémicas que no cumplen con los criterios para encajar en alguna de las categorías anteriores luego de haber hecho un correcto estudio diagnóstico. Dentro de estos tenemos a la disección arterial, la displasia fibromuscular, el aneurisma sacular, la trombosis venosa cerebral, las enfermedades sistémicas, coagulopatías, los trastornos genéticos, etc.

Representa entre el 6 y el 15% del total de ECV isquémicas, pero un 30% en menores de 45 años de edad, debido a que en esta edad la aterosclerosis y la enfermedad de pequeño vaso son menos frecuentes (21).

2.2.2.1.5 De origen indeterminado

Vienen a ser aquellas ECV isquémicas de tamaño mediano o grande, cortical o subcortical, que abarcan a los territorios carotídeo o vértebrobasilar, pero que no pertenecen a ningún de los cuatro grupos mencionados, luego de un adecuado estudio diagnóstico; por lo que es un diagnóstico por exclusión.

Dentro de este grupo tomaremos en cuenta, también, a aquellos casos en los que exista más de una probable etiología y a aquellos que no se determinaron debido a que no se realizaron los exámenes complementarios oportunamente.

Su frecuencia se estima entre el ocho y el 30%, acercándose al límite superior mientras más joven sea el paciente (21).

2.2.2.2 Clasificación ASCOD

En 2009, fue propuesto un nuevo sistema para fenotipar pacientes con ECV isquémica, denominado ASCO (A para la aterosclerosis; S para la enfermedad de los vasos pequeños, C para la patología cardíaca y O para otras causas) para describir mejor la superposición entre las enfermedades subyacentes a un episodio de ECV isquémica (22).

Posteriormente evolucionó de ASCO a ASCOD, agregándose una "D" para la disección arterial, reconociendo que la disección es una enfermedad muy frecuente en pacientes jóvenes con ECV (23).

2.2.2.2.1 Aterotrombótico o ateroesclerosis de arteria grande

Existe aquí una oclusión arterial en el lugar mismo, por aterosclerosis, que viene a ser la causa más común de patología local en las grandes arterias extra o intracraneales. En la ateroesclerosis, un trombo puede crecer sobre

una placa aterosclerótica y ocluir la luz de la arteria (16).

2.2.2.2.2 Cardioembólico

En este tipo de ECV isquémica, la oclusión arterial se halla distal a una zona con un flujo colateral adecuado. Si el émbolo se origina en una arteria se le llama émbolo arterio – arterial, si procede del corazón, cardioembólico; o en el caso que se origine de la circulación venosa, llegando luego a la circulación arterial a través de una comunicación derecha, se denomina embolismo paradójico. La composición de los émbolos puede ser: glóbulos rojos, fibrina, plaquetas, cristales de colesterol, calcio, material séptico, aéreo o graso y tumoral (24).

2.2.2.2.3 Lacunar, enfermedad oclusiva de pequeño vaso arterial

ECV isquémica de tamaño menor de 15 mm de diámetro que se encuentra en la parte en la que se distribuyen las arteriolas perforantes cerebrales.

2.2.2.2.4 De origen indeterminado

ECV isquémica en el que no se llega al agente causal.

2.2.2.2.5 Disección arterial

Existe aquí una oclusión arterial en el lugar mismo, pero esta vez por una patología no aterosclerótica como la displasia fibromuscular, disección arterial o vasculitis (21).

2.2.3 FACTORES DE RIESGO

Un factor de riesgo es aquella característica ya sea biológica o de hábito que determina que un grupo de personas se encuentre más predispuesto que el resto de la población a padecer una enfermedad a lo largo de su vida. Identificarlos es importante porque permite establecer medidas estratégicas y de control en aquellas personas que aún no han presentado la enfermedad, lo cual se conoce como prevención primaria; y en el caso de que la hayan presentado ya, prevenir o reducir el riesgo de que vuelva a suceder, conocido esto como prevención secundaria.

Los estudios epidemiológicos nos han permitido identificar una gran cantidad de factores de riesgo para la ECV isquémica, que demuestra su condición de heterogeneidad (25).

La clasificación de los factores de riesgo los divide en no modificables y modificables:

2.2.3.1 Edad

La ECV puede presentarse a cualquier edad, pero a partir de los 55 años las probabilidades de sufrir un accidente cerebrovascular se duplican cada 10 años (26).

2.2.3.2 Sexo

En todos los tipos de ECV la incidencia es mayor en el varón en un 30%, excepto en la de origen hemorrágico subaracnoideo (27).

La terapia de reemplazo hormonal en mujeres posmenopáusicas, se ha reconocido recientemente, como un factor que incrementa el riesgo de padecerlos (28) (29).

2.2.3.3 Hipertensión arterial

Es el más frecuente de los factores de riesgo (30) (31) (32). La incidencia de ECV aumenta en relación directa a su elevación. Si bien se la relaciona con todas las formas de ECV, es en la enfermedad de pequeña arteria donde tendría el mayor protagonismo. Cerca del 50% de las ECV se relacionan con la HTA y su manejo adecuado. Está presente en el 70 – 90% de los casos de ECV isquémica lacunar (secundarios a enfermedad de pequeña arteria), en el 40 – 50% de los aterotrombóticos y en menor porcentaje en los de origen cardioembólico (24).

Se demostró que al disminuir las cifras de PAD en 5 – 6 mmHg se lograba una disminución en el riesgo de sufrir un primer evento de ECV entre 35 – 40 % y que con la disminución de 10 – 12 mmHg en la PAS en pacientes con AIT o con ECV previo, se lograba disminuir el riesgo anual de sufrir una ECV de un 7 a un 4,8 % (33) (34).

Los estudios recientes de control de la HTA con algunos IECA y con los ARA-2 han mostrado que su uso en el tratamiento de pacientes hipertensos logra disminuir el riesgo de ECV entre un 25 y 43% (35) (36) (37).

2.2.3.4 Diabetes mellitus 2

Se encuentra entre el 15 y 33 % de los pacientes con ECV (38).

En los pacientes con DM2 e hipertensos el control de esta última debe ser mucho más estricto: se les recomienda una cifra de PAS menor a 140 mmHg y de PAD menor a 90 mmHg (39).

Los pacientes con DM2 no insulino dependiente (el 90% de los pacientes diabéticos) tienen un mayor riesgo que los diabéticos insulino dependientes.

El riesgo relativo para sufrir una ECV es de 1.8 para los varones diabéticos tipo 2 y de 3 para las mujeres diabéticas tipo 2, siendo máximo en la quinta y sexta década de la vida (40).

2.2.3.5 Fibrilación auricular

Potente factor de riesgo para la ECV cuya incidencia se incrementa con la edad. La prevalencia entre los mayores de 65 años es cercana a 6% y cada año 75 000 casos de en Estados Unidos son atribuidos a esta causa. En el estudio Framingham el riesgo de ECV fue 20 veces mayor en pacientes con FA y con enfermedad valvular y cinco veces mayor en pacientes con FA no valvular (41). Este riesgo es independiente de la edad, la HTA y otras anomalías cardíacas. Además, en el mismo estudio se encontró un incremento dramático del riesgo según la edad, siendo de 1,5 % en personas entre 50 y 59 años de edad y de 23,5 % para aquellos entre 80 y 89 años de edad (42).

2.2.3.6 Anticoncepción oral

El uso de anticonceptivos orales es un factor de riesgo para la ECV en las mujeres jóvenes, lo que aumenta el riesgo de 1,4 a 2,0 veces en comparación con el de las mujeres que no usan estos agentes (43). El riesgo absoluto es bajo, aproximadamente 2 eventos por cada 10 000 mujeres por año con el uso de la formulación de la dosis más baja, de acuerdo con un estudio reciente de Dinamarca (44).

El riesgo de ECV entre las mujeres que utilizan anticonceptivos orales aumenta de forma exponencial a partir de 3,4 por 100 000 mujeres de 15 a 19 años de edad a 64,4 por 100 000 mujeres de 45 a 49 años de edad (44).

2.2.3.7 Tabaquismo

La prevalencia del tabaquismo actual en los Estados Unidos en 2016 fue del 15,5% para los adultos. Se observan tasas de prevalencia de consumo de tabaco considerablemente más altas en los indios americanos/nativos de Alaska y las poblaciones de homosexuales, bisexuales y transgénero, así como entre las personas con bajo nivel socioeconómico, las personas con enfermedades mentales, las personas con VIH que reciben atención médica y aquellos que son militares en servicio activo.

El consumo de tabaco sigue siendo una de las principales causas de muerte evitable en todo el mundo. Se estimó que representaría 7,1 millones de muertes en todo el mundo en 2016 (4).

2.2.3.8 Dislipidemia

Aunque la hipercolesterolemia es un importante factor de riesgo para la enfermedad coronaria, su asociación con un mayor riesgo de ECV ha sido muy discutida. En un metaanálisis de 45 cohortes prospectivas, que incluían 13000 ECV, los niveles de colesterol total se correlacionaron de forma significativa con el riesgo de presentar una ECV, aunque solo en los sujetos menores de 45 años de edad (45).

2.2.3.9 Sedentarismo

Existe una significativa relación inversa entre actividad física y riesgo de ECV. El ejercicio físico aumenta la sensibilidad a la insulina, reduce la agregación plaquetaria, reduce el peso y la presión sanguínea, y aumenta los niveles de HDL colesterol. La mayoría de las guías para la prevención de la ECV recomiendan realizar ejercicio físico de intensidad moderada a diario (caminar a buen paso durante 30 minutos), y evitar la actividad física enérgica que se realiza de forma esporádica (40).

2.2.3.10 Obesidad

El riesgo mayor a presentar ECV podría deberse a la relación existente entre obesidad, HTA, DL, hiperinsulinemia e intolerancia a la glucosa. La obesidad central, que se caracteriza por los depósitos de grasa a nivel abdominal, tiene una asociación más estrecha con el riesgo de ECV y aterosclerosis (40).

2.2.4 EVALUACIÓN DE EMERGENCIA Y DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA AGUDA

Debido al estrecho margen terapéutico para la ECV isquémica, la evaluación en emergencia y diagnóstico son puntos clave en esta patología. Los hospitales y departamentos de emergencia deben de crear un proceso eficiente y protocolos para el manejo de estos pacientes, incluyéndose la habilidad de recibir, identificar, evaluar, tratar y/o referir pacientes con sospecha de ECV.

Los pacientes con esta sospecha deben de recibir el triaje con la misma prioridad que un paciente con IAM o trauma serio. Idealmente debiéndose actuar en el menor plazo de tiempo posible, ya que identificar precozmente al paciente con ECV isquémica o sospecha de ECV isquémica aumenta la tasa de éxito con tratamiento específico (40).

2.2.4.1 Anamnesis

El detalle fundamental en la anamnesis es el tiempo de enfermedad. Este es definido como el momento previo al inicio de los síntomas y en caso que el paciente no provea datos se considera el último momento en el cual se lo encontró sin síntomas. La sintomatología puede estar precedida de síntomas similares que desaparecen de manera espontánea, en estos casos se contará el síntoma o conjunto de síntomas más reciente. Sin embargo, mientras más dure el déficit neurológico transitorio, mayor es la posibilidad de daño neuroanatómico.

En algunas ocasiones algunos datos y hallazgos pueden indicar hacia un diagnóstico alternativo como el causante de la sintomatología del paciente.

Es importante preguntar acerca de los factores de riesgo del paciente como aterosclerosis y enfermedad cardiaca, historia de abuso de drogas, migrañas, convulsiones, infecciones, trauma o embarazo.

En caso de que el paciente no pueda comunicarse, se debe buscar al familiar más cercano o personal de transporte sobre algunos detalles en el medio del paciente.

| Características clínicas de los diagnósticos diferenciales de la ECV | |
|--|---|
| Psicógeno | Ausencia de hallazgos en los nervios craneales, hallazgos neurológicos sin distribución vascular, examen inconsistente. |
| Convulsiones | Historia de convulsiones, testigos que evidencien las convulsiones, periodo postictal. |
| Hipoglicemia | Historia de DM2, bajos niveles de glucosa, disminución de la consciencia. |
| Migraña con aura | Historia de eventos similares, aura precedente, cefalea. |
| Absceso cerebral | Historia de abuso de drogas, endocarditis, dispositivo intracraneal con fiebre. |
| Toxicidad de drogas | Litio, fenitoína, carbamazepina. |

2.2.4.2 Examen físico

Luego de asegurar la vía aérea, respiración, circulación y se han determinado las funciones vitales, se deberá realizar un examen físico más detallado. Este puede ser realizado por el médico de emergencia, especialista en ECV isquémica o ambos. En el examen general es importante identificar otras causas potenciales de los síntomas del paciente.

En el examen de la cabeza y cara se pueden evidenciar señales de trauma o convulsiones. Auscultando el cuello puede revelar soplos carotídeos, en el examen de tórax se puede auscultar palpar y observar signos de ICC, igualmente se auscultará alteraciones en el murmullo vesicular, otros estertores en los campos pulmonares y arritmias. Examinando la piel se podrá evidenciar signos de coagulopatía y alteraciones plaquetarias señales de trauma o lesiones embolígenas.

2.2.4.2.1 Examen neurológico

El examen neurológico inicial debe ser breve, pero lo suficientemente consistente para identificar alteraciones. Se pueden identificar signos sugestivos de ECV isquémica y por lo tanto se debe actuar de manera rápida.

Se puede emplear de manera rápida la escala para ECV del NIH, ya que ha demostrado su utilidad (Anexo 02).

2.2.4.3 Exámenes auxiliares

Diversos estudios demuestran que los exámenes laboratoriales de rutina apoyan el diagnóstico de sospecha de la ECV isquémica, especialmente para el diagnóstico diferencial.

La hipoglicemia puede causar signos focales que pueden imitar la ECV isquémica y la hiperglicemia está asociada con una evolución desfavorable. Determinar el conteo de plaquetas y el TP más el INR en pacientes con consumo de warfarina o disfunción hepática es de suma importancia, los marcadores cardiacos están frecuentemente elevados en la ECV isquémica aguda, elevándose entre el 5% y el 34% de los pacientes por lo cual tiene gran relevancia en el pronóstico.

Debido a que el tiempo es crítico, no se debe de retrasar el tratamiento fibrinolítico mientras se espera el resultado del TP o conteo de plaquetas, a menos que se sospeche trombocitopenia o consumo de anticoagulantes.

Todos los pacientes con ECV deben de pasar por la evaluación cardiovascular. Se puede evidenciar FA en el EKG, sin embargo, su ausencia no excluye la posibilidad de la FA como el causante de la ECV isquémica. Puede presentarse simultáneamente IAM siendo uno el precipitante del otro. La ECV isquémica puede causar anomalías en el EKG y ocasionalmente descompensación cardiovascular por vías neurohormonales (46).

2.2.5 DIAGNÓSTICO

Una historia clínica exhaustiva y la exploración física son fundamentales para intentar dilucidar cuál es la patología que ha llevado al paciente a una situación de riesgo vital. Por tanto, es esencial el rápido reconocimiento de la ECV isquémica, triaje, evaluación en el área de urgencias y tratamiento definitivo.

La presencia de una parálisis unilateral, pérdida de sensibilidad, alteración del habla, vértigo y alteración al caminar, deben hacer sospechar un problema cerebrovascular. Más del 85% de las ECV isquémicas ocurren en el domicilio.

La Asociación Americana de SME propone que estos deben ser entrenados en el rápido reconocimiento de los síntomas de la ECV y notificarla rápidamente al hospital, ser conscientes de las opciones de tratamiento de la ECV, trabajar en conjunto con los médicos responsables de tratar a estos pacientes con la intención de establecer protocolos y entrenamientos.

Hay que identificar los factores de riesgo, la presencia de ECV previas, HTA, arritmias como la FA, historia familiar o tabaquismo, entre otras, que nos deben hacer sospechar una patología vascular. En cuanto a los síntomas, el tiempo, el modo de inicio, los síntomas iniciales como mareos, parestesias o cefaleas intensas, nos deben de poner sobre la pista de la etiología de la enfermedad.

El uso de imagenología cerebral temprana y su interpretación es crítico para dar un diagnóstico de ECV isquémica, hallazgos en la imagen cerebral, el tamaño, ubicación y distribución vascular del infarto, presencia de sangrado, severidad de la ECV isquémica y/o presencia de oclusión de un vaso de gran calibre, afectan de manera inmediata el tratamiento y pronóstico a largo plazo. Siendo suficiente la TAC sin contraste para identificar las contraindicaciones de la

fibrinólisis, permitiendo a los pacientes con ECV isquémica recibir el tratamiento fibrinolítico endovenoso (46).

2.2.5.1 Tomografía computarizada

La TAC definitivamente excluye la hemorragia parenquimal y puede eliminar otros criterios de exclusión para el tratamiento con t-PA, identifica la mayor parte de hemorragias intracraneales y ayuda a discriminar las causas no vasculares de los síntomas neurológicos. Puede demostrar daño visible en el parénquima dentro de 4,5 horas; en cambio es poco sensible para identificar infartos subcorticales o corticales agudo y pequeños, especialmente en la fosa posterior. A pesar de estas limitaciones, su uso es amplio y aceptado.

Con el advenimiento de la terapia endovenosa con t-PA, ha aumentado el interés en la TAC para identificar los signos de isquemia cerebral u oclusión arterial que puede afectar la decisión en el tratamiento. Los signos de isquemia cerebral dentro de las primeras horas consisten en pérdida de la diferenciación gris – blanca: disminución de la distinción a lo largo de los ganglios basales (oscurecimiento lenticular), mezcla de las densidades de la corteza y la sustancia blanca subyacente en la ínsula (signo de cintura insular) e inflamación de las circunvoluciones que produce borramiento de los surcos. Mientras más rápido se instauren los signos peor será el pronóstico. Sin embargo, la habilidad de los observadores para identificar estos signos es variable y ocurre en menos del 67% de los casos con imágenes dentro de las 4,5 horas.

La detección es influenciada por el tamaño del infarto, severidad de la isquemia y el tiempo entre la instauración de los síntomas y la imagen. Otro signo útil es el incremento de la densidad dentro de una arteria ocluida, como la hiperdensidad de la arteria cerebral media, es un predictor más severo de mal pronóstico. (46).

CAPÍTULO III HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1 Hipótesis

Por ser un estudio observacional y descriptivo no se cuenta con hipótesis.

3.2 Operacionalización de variables

| VARIABLE | | INDICADORES | TIPO DE VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN | DEFINICIÓN | FUENTE DE VERIFICACIÓN |
|----------------------|---------------|-----------------|------------------|--------------------|---|------------------------|
| Edad | Independiente | 28 a 37 años | Cuantitativa | Ordinal | Edad en años | Historia clínica |
| | | 38 a 47 años | | | | |
| | | 48 a 57 años | | | | |
| | | 58 a 67 años | | | | |
| | | 68 a 77 años | | | | |
| | | 78 a 87 años | | | | |
| | | 88 a 97 años | | | | |
| | | 98 a más | | | | |
| Sexo | Independiente | Masculino | Cualitativa | Nominal | Género al que pertenece. | Historia clínica |
| | | Femenino | | | | |
| Estado civil | Independiente | Soltero/a | Cualitativa | Nominal | Condición según el registro civil en función de si tiene o no pareja. | Historia clínica |
| | | Casado/a | | | | |
| | | Conviviente | | | | |
| | | Viudo/a | | | | |
| | | Separado/a | | | | |
| | | Divorciado/a | | | | |
| Procedencia | Independiente | Rural | Cualitativa | Nominal | Lugar de donde procede. | Historia clínica |
| | | Urbana | | | | |
| Nivel de instrucción | Independiente | Superior | Cualitativa | Nominal | Años de estudio | Historia clínica |
| | | Primaria | | | | |
| | | Secundaria | | | | |
| | | Analfabeto | | | | |
| Tiempo de enfermedad | Dependiente | 1 a 3,9 horas | Cuantitativa | Ordinal | Tiempo que demora en llegar al hospital desde el | Historia clínica |
| | | 4 a 7,9 horas | | | | |
| | | 8 a 11,9 horas | | | | |
| | | 12 a 15,9 horas | | | | |

| | | | | | | |
|---|-------------|---|--------------|---------|--|------------------|
| | | 16 a 19,9 horas | | | inicio de los síntomas | |
| | | 20 a 23,9 horas | | | | |
| | | 24 horas a más | | | | |
| Índice de masa corporal (IMC) | Dependiente | Peso | Cuantitativa | Ordinal | División entre el peso y la talla al cuadrado. | Historia clínica |
| | | Talla | | | | |
| Factores de riesgo asociados a la ECV isquémica | Dependiente | HTA | Cualitativa | Nominal | Situación que aumenta la probabilidad de desarrollar una ECV | Historia clínica |
| | | DM2 | | | | |
| | | FA | | | | |
| | | Otra enfermedad cardíaca | | | | |
| | | Anticoncepción oral | | | | |
| | | Tabaquismo | | | | |
| | | Dislipidemia | | | | |
| | | Sedentarismo | | | | |
| | | ECV previa | | | | |
| | | Migraña | | | | |
| | | Síndrome de apnea obstructiva del sueño | | | | |
| | | Policitemia | | | | |
| | | Déficit de proteína C | | | | |
| | | Déficit de proteína S | | | | |
| | | Síndrome antifosfolípido | | | | |
| | | Síndrome metabólico | | | | |
| | | Consumo de alcohol | | | | |
| | | Uso de drogas (especificar) | | | | |
| Obesidad | | | | | | |
| Angiopatía mieloide | | | | | | |
| Motivo de ingreso | Dependiente | Trastorno de conciencia | Cualitativa | Nominal | Manifestación subjetiva y objetiva del paciente | Historia clínica |
| | | Hemiplejía | | | | |
| | | Disartria | | | | |
| | | Hemiparesia | | | | |
| | | Afasia | | | | |
| | | Convulsiones | | | | |
| Nivel de consciencia | Dependiente | 15 puntos | Cuantitativa | Ordinal | Medido mediante la escala de | Historia clínica |
| | | 13-14 puntos | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--------------|--|--|-----------------|--|
| | | 10-12 puntos | | | coma de Glasgow | |
| | | ≤9 puntos | | | | |

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Tipo de investigación

El estudio es una investigación retrospectiva, observacional y descriptiva.

4.2 Ámbito de estudio

Se realizó el estudio mediante la evaluación de las historias clínicas de los pacientes que cuenten con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémica atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital III “Daniel Alcides Carrión” Red Asistencial Tacna EsSalud en el periodo 2016 – 2017.

4.3 Población

La población incluyó a los pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémica a partir de los 28 años de edad, debido a que fue la edad más temprana en la que se presentó la patología; que fueron atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital III “Daniel Alcides Carrión” Red Asistencial Tacna EsSalud en el periodo 2016 – 2017 que cumplieron con los criterios de inclusión.

4.4 Criterios de inclusión

- Historia clínica de pacientes con el diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémica evaluados con datos completos según la ficha de recolección.

4.5 Criterios de exclusión

- Historia clínica de pacientes con traumatismo craneoencefálico.
- Historia clínica de pacientes que presenten alguna enfermedad no relacionada con la enfermedad cerebrovascular isquémica (como enfermedad de Parkinson, demencia, depresión o Alzheimer).

4.6 Instrumentos de recolección de datos

- Se elaboró una ficha de recolección de datos en la cual se incluyeron todos los parámetros a estudiar en este trabajo de investigación sobre la ECV isquémica en la cual se seleccionó y recopiló la información relevante de las historias clínicas evaluadas.
- Historias clínicas del archivo de Estadística del Hospital Daniel Alcides Carrión de Tacna.

CAPÍTULO V PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE LOS DATOS

5.1 Procedimiento de análisis de datos

El instrumento de recolección de datos fue una ficha que contiene una serie de cuadros específicos (Anexo 1), en la cual se registró la información consignada a partir de las historias clínicas de los pacientes incluidos en el estudio.

La información de todas las variables obtenidas mediante la ficha de recolección de datos se registró para formar luego una base de datos en el programa Microsoft Excel 2010 (Redmond, WA, USA), en donde se realizó posteriormente la consolidación y recodificación de los datos.

CAPÍTULO VI: RESULTADOS

Análisis e interpretación de resultados

Detallamos los resultados descriptivos del trabajo de investigación sobre las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémica atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital III 'Daniel Alcides Carrión' red asistencial Tacna EsSalud, en el periodo 2016 – 2017.

TABLA N° 01

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA. HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.

| CARACTERÍSTICAS | ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA | |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------|
| | N° | % |
| EDAD | | |
| 28 a 37 años | 2 | 2% |
| 38 a 47 años | 2 | 2% |
| 48 a 57 años | 8 | 7,8% |
| 58 a 67 años | 16 | 15,7% |
| 68 a 77 años | 34 | 33,3% |
| 78 a 87 años | 30 | 29,4% |
| 88 a 97 años | 9 | 8,8% |
| 98 a más | 1 | 1% |
| SEXO | | |
| Masculino | 56 | 54,9% |
| Femenino | 46 | 45,1% |
| ESTADO CIVIL | | |
| Casado | 68 | 66,6% |
| Viudo | 25 | 24,6% |
| Conviviente | 7 | 6,9% |
| Soltero | 2 | 1,9% |
| Separado | 0 | 0% |
| Divorciado | 0 | 0% |
| PROCEDENCIA | | |
| Urbano | 98 | 96,1% |
| Rural | 4 | 3,9% |
| NIVEL DE INSTRUCCIÓN | | |
| Superior | 50 | 49,0% |
| Primaria | 38 | 37,3% |
| Secundaria | 13 | 12,7% |
| Analfabeto | 1 | 1% |
| OCUPACIÓN | | |
| Sin ocupación | 31 | 30,4% |

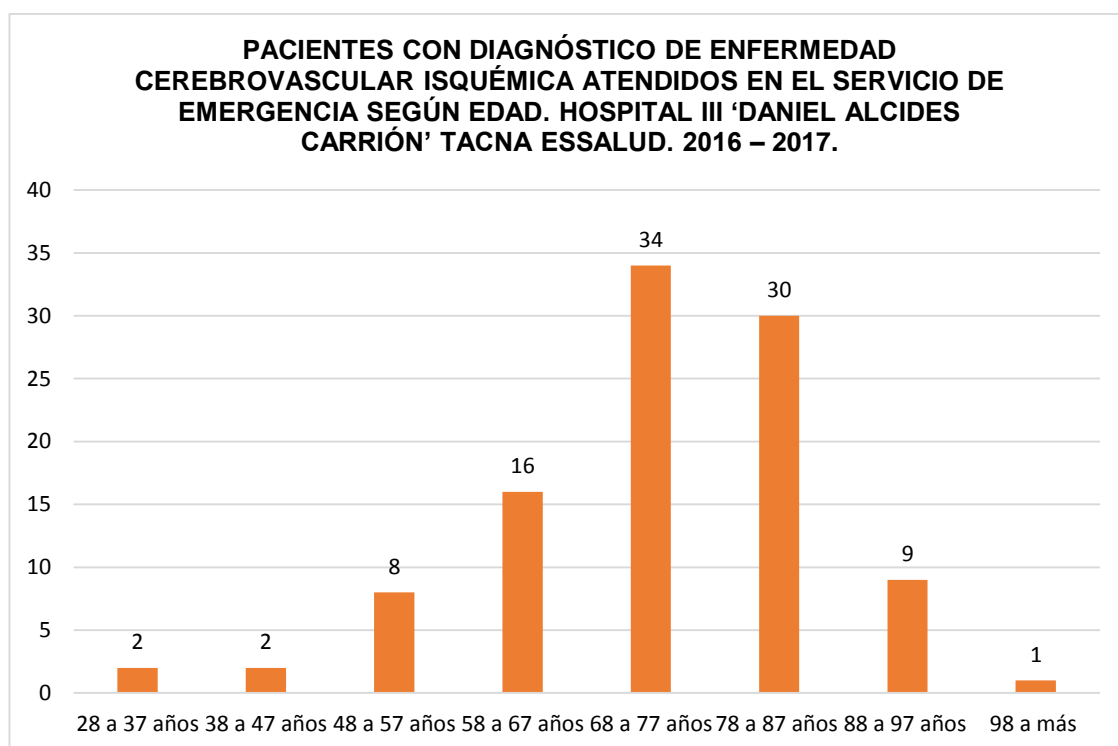
| | | |
|-----------------------|----|-------|
| Ama de casa | 22 | 21,6% |
| Docente | 17 | 16,7% |
| Contador | 5 | 4,9% |
| Agricultor | 4 | 4% |
| Cesante | 4 | 4% |
| Obrero | 3 | 2,9% |
| Técnica de enfermería | 2 | 1,9% |
| Obstetriz | 2 | 1,9% |
| Ingeniero informático | 2 | 1,9% |
| Otros | 10 | 9,8% |

Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

En la Tabla N° 01, se muestra que el rango de edad promedio es entre 68 y 77 años con un 33,3%, el sexo masculino predomina sobre el femenino siendo el 54,9%; el 66,6% fueron casados, procedieron mayormente del área urbana en el 96,1%; el 49% tuvieron nivel de instrucción superior y el 30,4% fueron pacientes que no tenían ocupación.

GRÁFICO N° 01

PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA SEGÚN EDAD. HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.

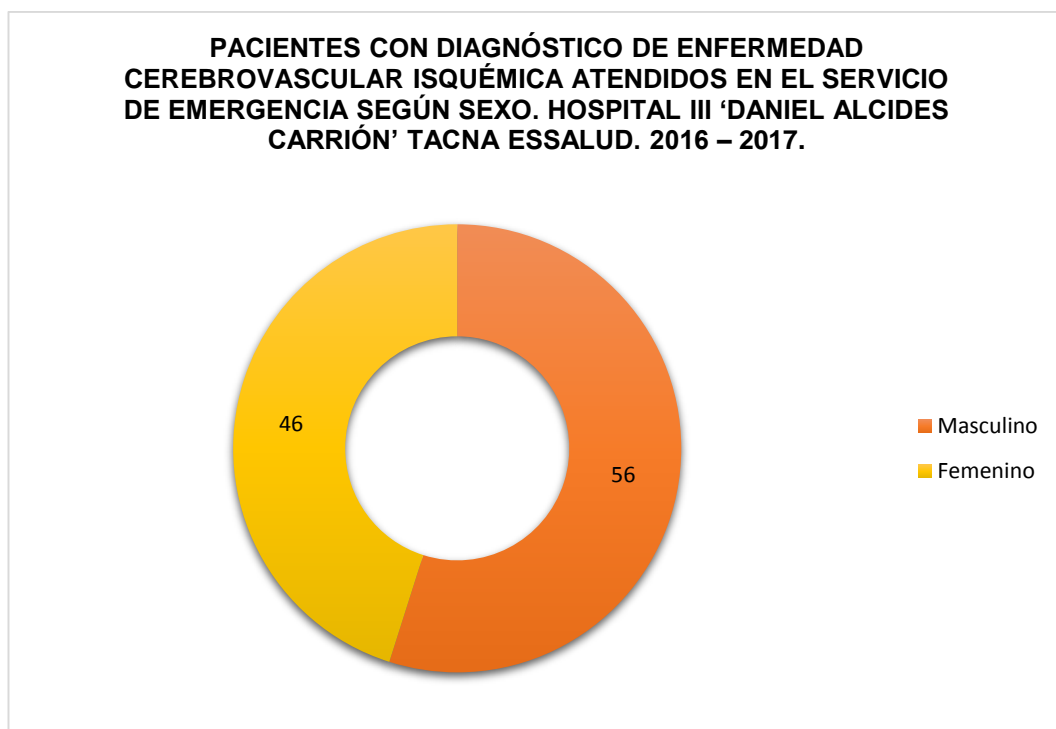


Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

En cuanto a la edad, se evidenció que 34 pacientes se encontraban entre los 68 y 77 años de edad, representando un 33,3% presentándose como el rango de edad más frecuente seguido por aquellos entre 78 y 87 años con un 29,4%. En menor cantidad se encontraron aquellos entre 58 y 67 años (15,7%), entre 88 y 87 años (8,8%), 48 y 57 años (7,8%), y entre 28 y 37 años, y 38 y 57 años con un 2% cada rango.

GRÁFICO N° 02

PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA SEGÚN SEXO. HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.

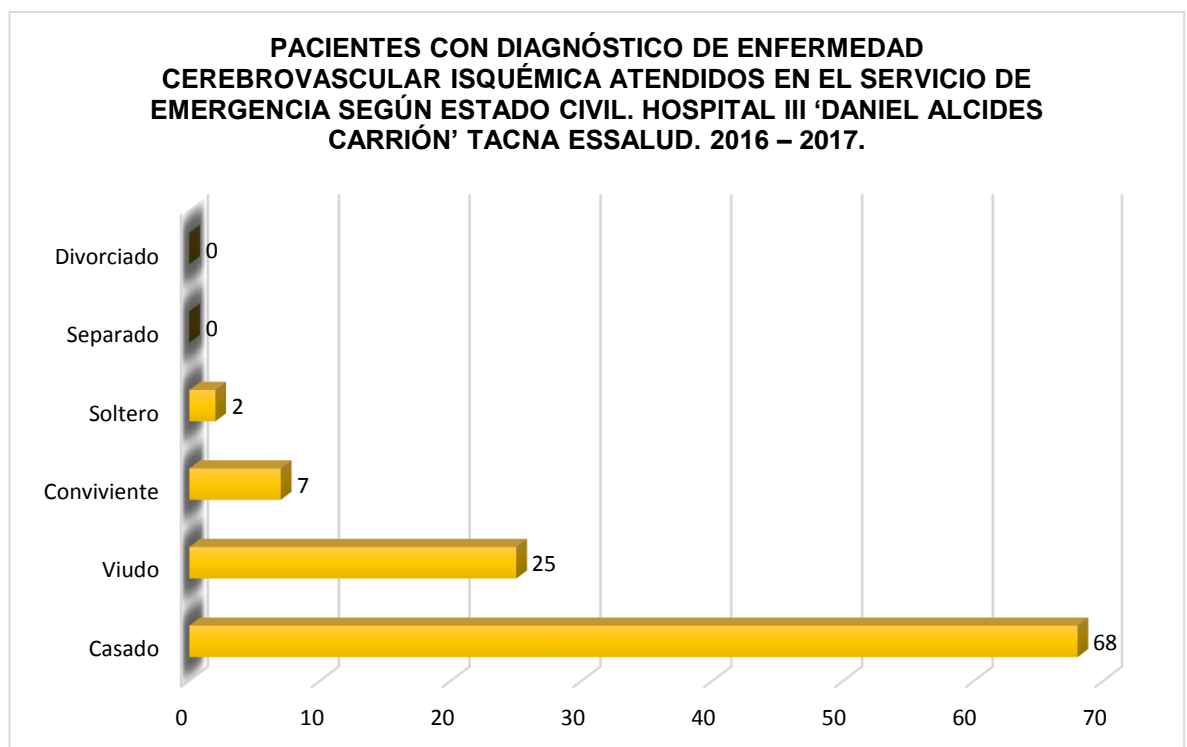


Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

En el gráfico N° 02 con respecto al sexo se encontró que de un total de 102 pacientes con diagnóstico de ECV isquémica en el Hospital III 'Daniel Alcides Carrión' red asistencial Tacna EsSalud, en el periodo 2016 – 2017; 56 fueron del sexo masculino representando el 54,9% y 46 del sexo femenino lo que corresponde al 45,1% restante.

GRÁFICO N° 03

PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA SEGÚN ESTADO CIVIL. HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.

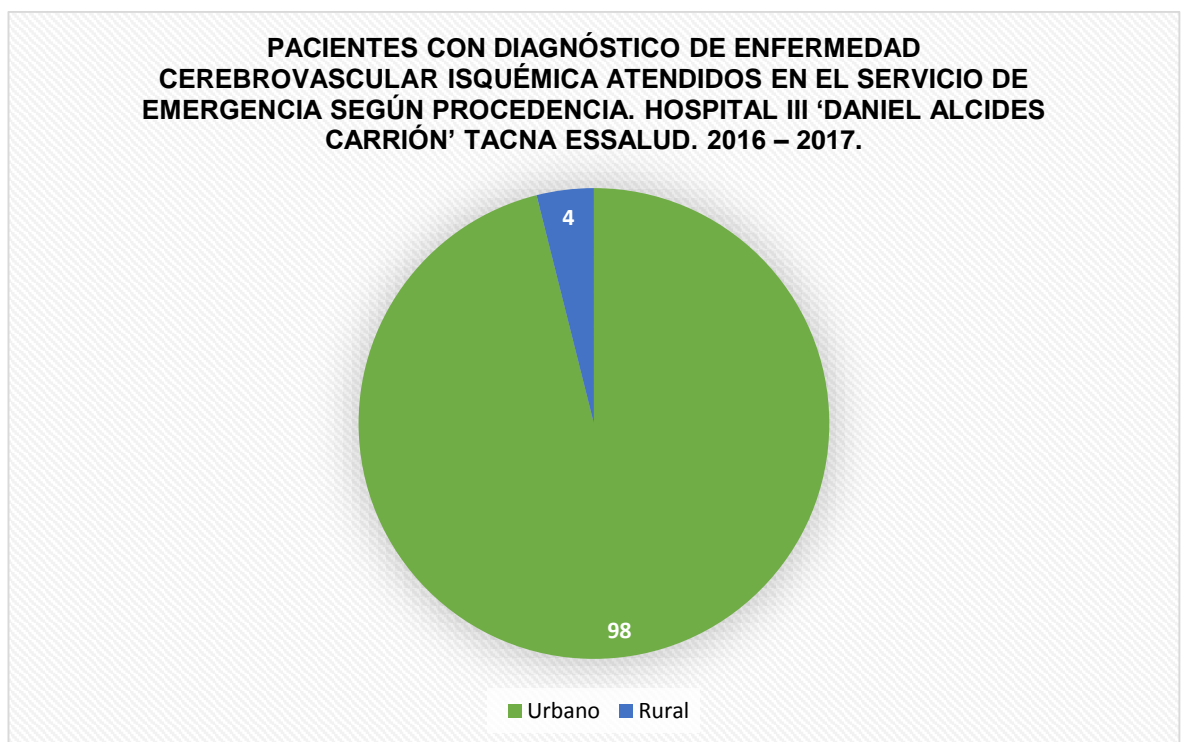


Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

Con respecto al estado civil de los pacientes con ECV en el Hospital el Hospital III 'Daniel Alcides Carrión' red asistencial Tacna EsSalud, en el periodo 2016 – 2017; 68 pacientes eran casados, lo cual corresponde al 66,6%, seguidos de 25 pacientes que eran viudos, equivalente a un 24,6%. En tercer lugar, se encontraban aquellos que eran convivientes, que hacían un total de 7 correspondiente al 6,9% y finalmente aquellos pacientes que eran solteros, siendo 2, con un 1,9% del total.

GRÁFICO N° 04

PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA SEGÚN PROCEDENCIA. HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.

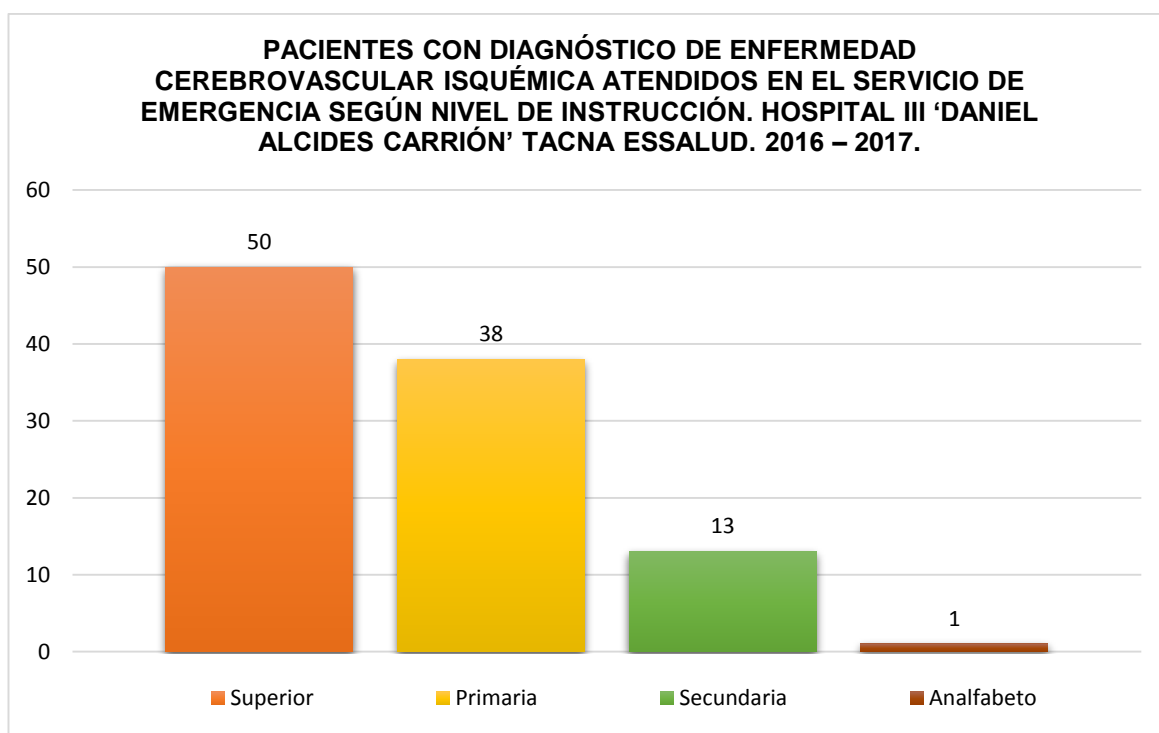


Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

Con respecto a la procedencia de los pacientes con ECV en el Hospital III 'Daniel Alcides Carrión' red asistencial Tacna EsSalud, en el periodo 2016 – 2017; 98 pacientes procedían de una zona urbana representando el 96,1% y 4 pacientes procedían de una zona rural lo que equivale a 3,9%.

GRÁFICO N° 05

PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN. HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.

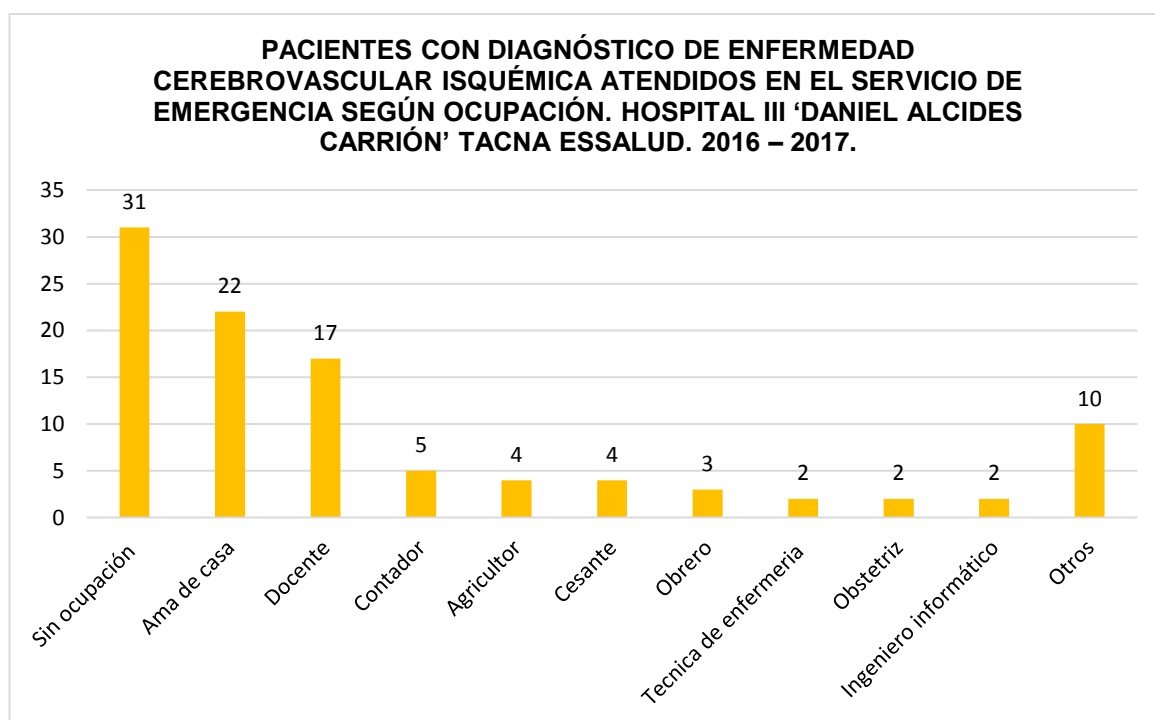


Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

Con respecto al nivel de instrucción de los pacientes con ECV en el Hospital el Hospital III 'Daniel Alcides Carrión' red asistencial Tacna EsSalud, en el periodo 2016 – 2017; 50 pacientes tenían como grado de instrucción el nivel superior correspondiente al 49%, seguidos por 38 pacientes que tenían como nivel de instrucción la primaria con 37,3%. En tercer lugar, se encontraban aquellos con nivel de instrucción secundaria con 13 correspondientes a un 12,7% y un paciente refirió ser analfabeto, el cual equivalió al 1%.

GRÁFICO N° 06

PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA SEGÚN OCUPACIÓN. HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.



Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

Con respecto a la ocupación de los pacientes con ECV en el Hospital III 'Daniel Alcides Carrión' red asistencial Tacna EsSalud, en el periodo 2016 – 2017; 31 carecían de ocupación, representando un 30,4%. Seguido por 22 pacientes que se dedicaban al cuidado de su casa, representando el 21,6%. A continuación, se encontraban aquellos que eran docentes haciendo un número de 17 formando el 16,7%. En menor número se encontraron contadores: cinco (4,9%); cuatro agricultores y cuatro

cesantes, con un 4% cada uno; dos técnicas de enfermería, dos obstétricas y dos ingenieros informáticos con un 1,9% cada uno.

TABLA N° 02

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA. HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.

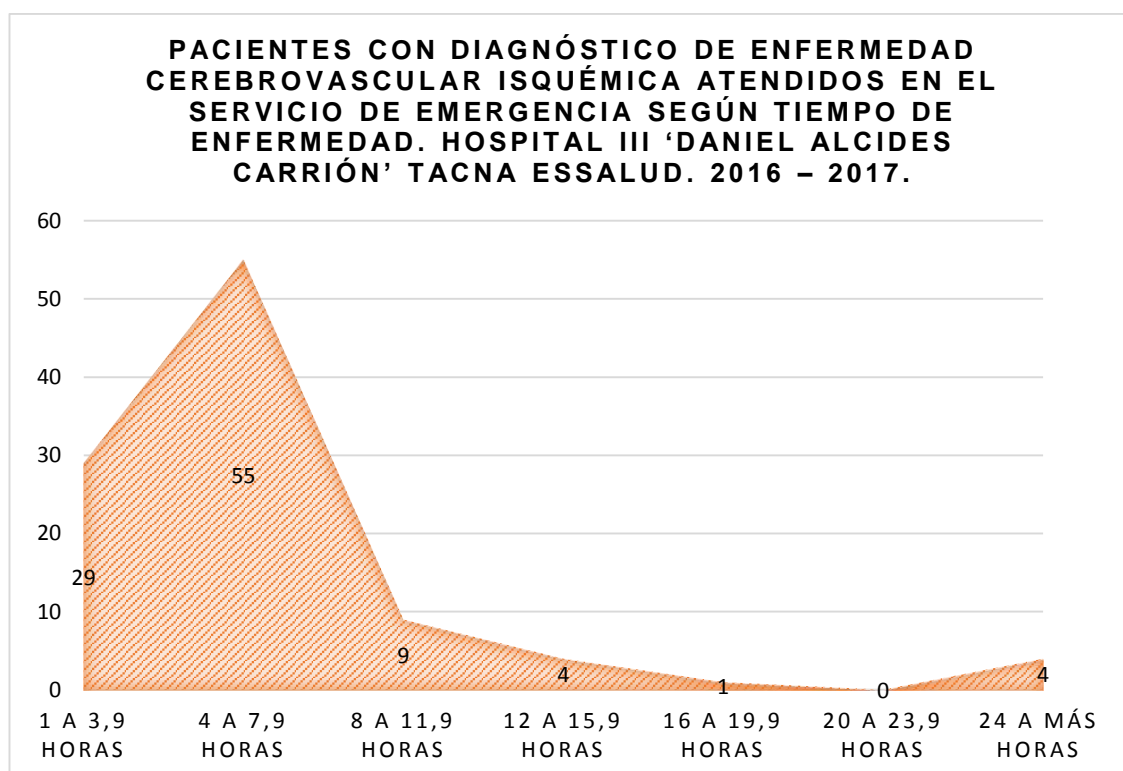
| CARACTERÍSTICAS | ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA | |
|----------------------------------|--------------------------------------|-------|
| | N° | % |
| TIEMPO DE ENFERMEDAD | | |
| 1 a 3,9 horas | 29 | 28,4% |
| 4 a 7,9 horas | 55 | 53,9% |
| 8 a 11,9 horas | 9 | 8,8% |
| 12 a 15,9 horas | 4 | 4% |
| 16 a 19,9 horas | 1 | 0,9% |
| 20 a 23,9 horas | 0 | 0% |
| 24 a más horas | 4 | 4% |
| CUADRO CLÍNICO | | |
| Trastorno de consciencia | 24 | 23,5% |
| Cefalea | 17 | 16,7% |
| Hemiparesia | 11 | 10,8% |
| Hemiplejía | 10 | 9,8% |
| Disartria | 10 | 9,8% |
| Afasia | 3 | 2,9% |
| Convulsiones | 3 | 2,9% |
| Disartria y hemiparesia | 3 | 2,9% |
| Hemiplejía y afasia | 2 | 2% |
| Otro | 19 | 18,6% |
| ESCALA DE COMA DE GLASGOW | | |
| 13-14 puntos (obnubilado) | 43 | 42,2% |
| 10-12 puntos (estupor) | 37 | 36,2% |
| ≤9 puntos (coma) | 15 | 14,7% |
| 15 puntos (lúcido) | 7 | 6,9% |

Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

El 53,9% de los pacientes llegaron entre las 4 y las 7,9 horas de iniciado el evento siendo el rango horario más frecuente. En cuanto al cuadro clínico tuvieron trastorno de conciencia el 23,5%; cefalea el 16,7%; y trastornos de la motilidad destacando la hemiparesia con un 10,8%. Aquellos que se encontraban obnubilados, con una Escala de Coma de Glasgow de 13 – 14 puntos fueron el 42,2% de los pacientes, siendo los que predominaron.

GRÁFICO N° 07

PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA SEGÚN TIEMPO DE ENFERMEDAD. HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.



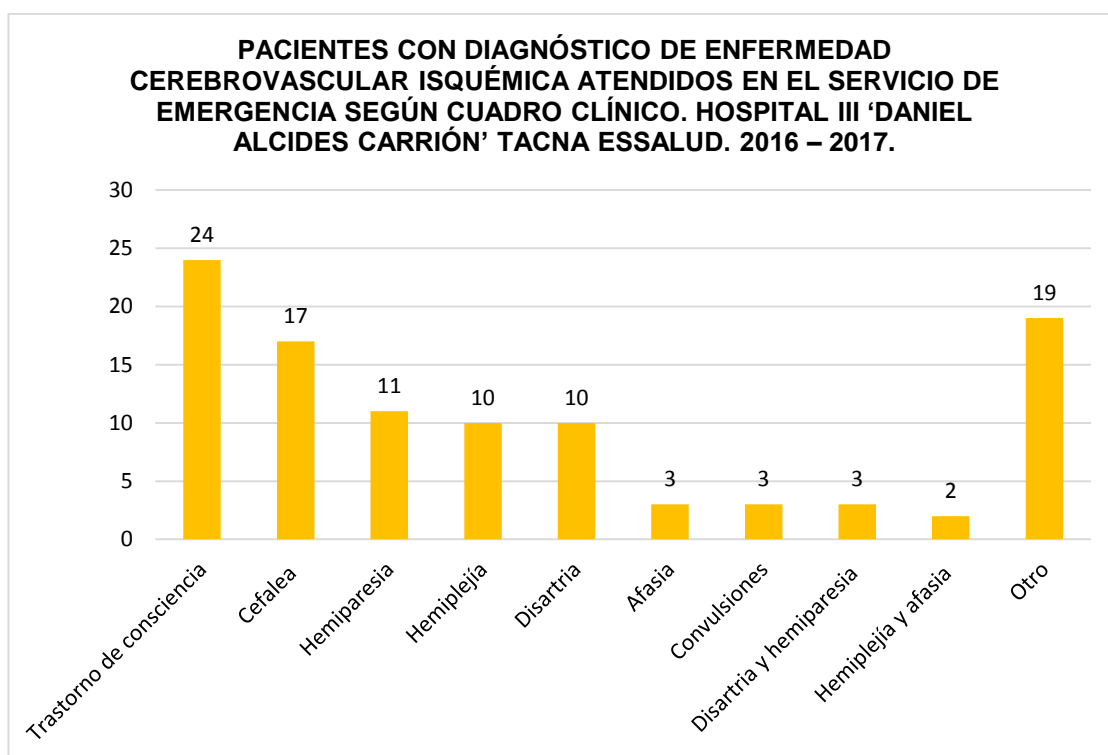
Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

Del total, 55 pacientes que corresponden a un 53,9% llegaron entre las 4 y 7,9 horas de iniciado el evento; 29 pacientes que equivalen al 28,4% llegaron entre la primera y las 3,9 horas, seguidos de aquellos llegados entre las 8 y 11,9 horas que sumaron un total de 9 correspondiente al 8,8%. En menor cantidad se encontraron aquellos llegados entre las 12 y 15,9 horas que fueron un total de 4 (4%), los que llegaron de 24 horas a más

luego de iniciado el evento, siendo también 4 (4%) y finalmente un solo paciente llegó entre las 16 y 23,9 horas (1%).

GRÁFICO N° 08

PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA SEGÚN CUADRO CLÍNICO. HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.



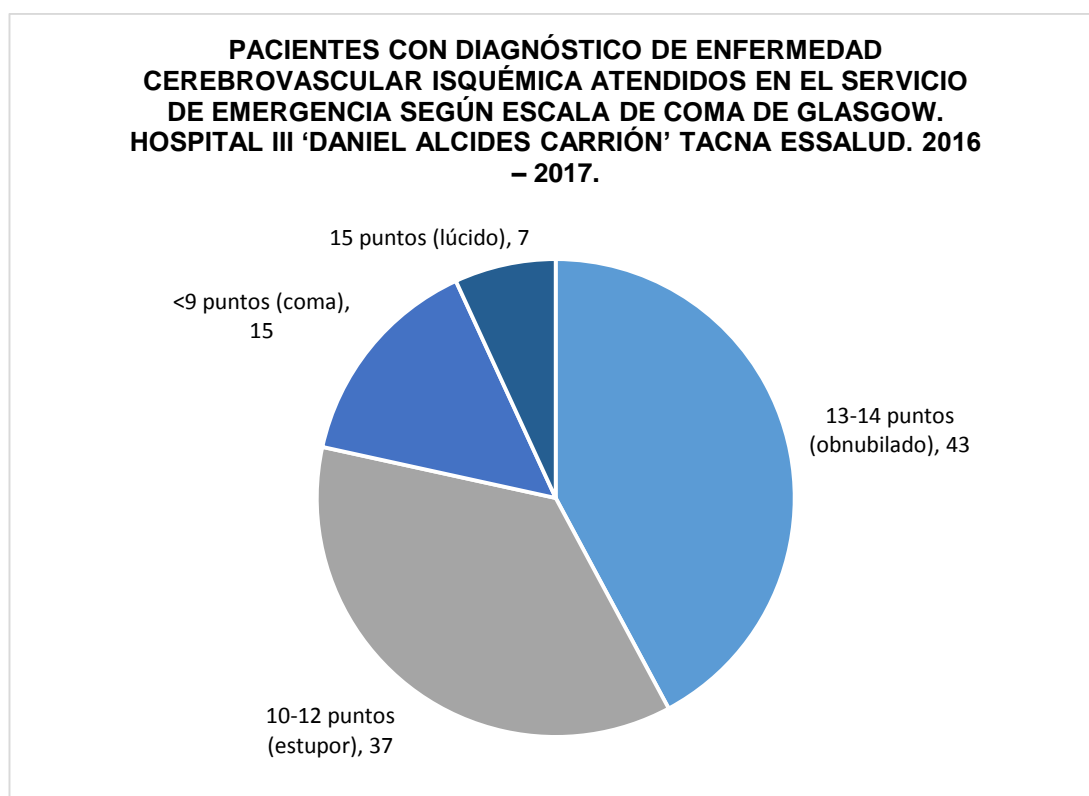
Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

En cuanto al cuadro clínico de ingreso de los pacientes con ECV en el Hospital el Hospital III 'Daniel Alcides Carrión' red asistencial Tacna EsSalud, en el periodo 2016 – 2017, 24 pacientes tuvieron trastorno de consciencia representando el 23,5%; cefalea en 17 pacientes que equivale a 16,7%; y 21 pacientes con trastornos de la motilidad destacando la hemiparesia que corresponde a 10,8%, seguida de la hemiplejía y la disartria con un total de 10 cada signo correspondiente al 9,8%. En menor

cantidad presentaron afasia y convulsiones, tres pacientes cada signo, (2,9% cada uno), disartria asociada a hemiparesia también tres (2,9%), dos presentaron hemiplejía con afasia (2%).

GRÁFICO N° 09

PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA SEGÚN ESCALA DE COMA DE GLASGOW. HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.



Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

En cuanto al estado de conciencia de los pacientes con ECV en el Hospital III 'Daniel Alcides Carrión' red asistencial Tacna EsSalud, en el periodo 2016 – 2017, 43 pacientes que representa el 42,2% al momento del ingreso se encontraban obnubilados con una escala de coma de Glasgow entre 13 – 14 puntos, seguido de 37 pacientes en estado de estupor que representa el 36,2% con una escala de coma de Glasgow entre 10 – 12 puntos, 15

pacientes se encontraban en estado de coma con una escala de coma de Glasgow menores o iguales a 9 puntos siendo un 14,7% y solo 7 pacientes que representa a 6,9% se encontraban lúcidos.

TABLA N° 03
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD
CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA SEGÚN FACTORES DE RIESGO MÁS FRECUENTES.
HOSPITAL III ‘DANIEL ALCIDES CARRIÓN’ TACNA ESSALUD. 2016 –
2017.

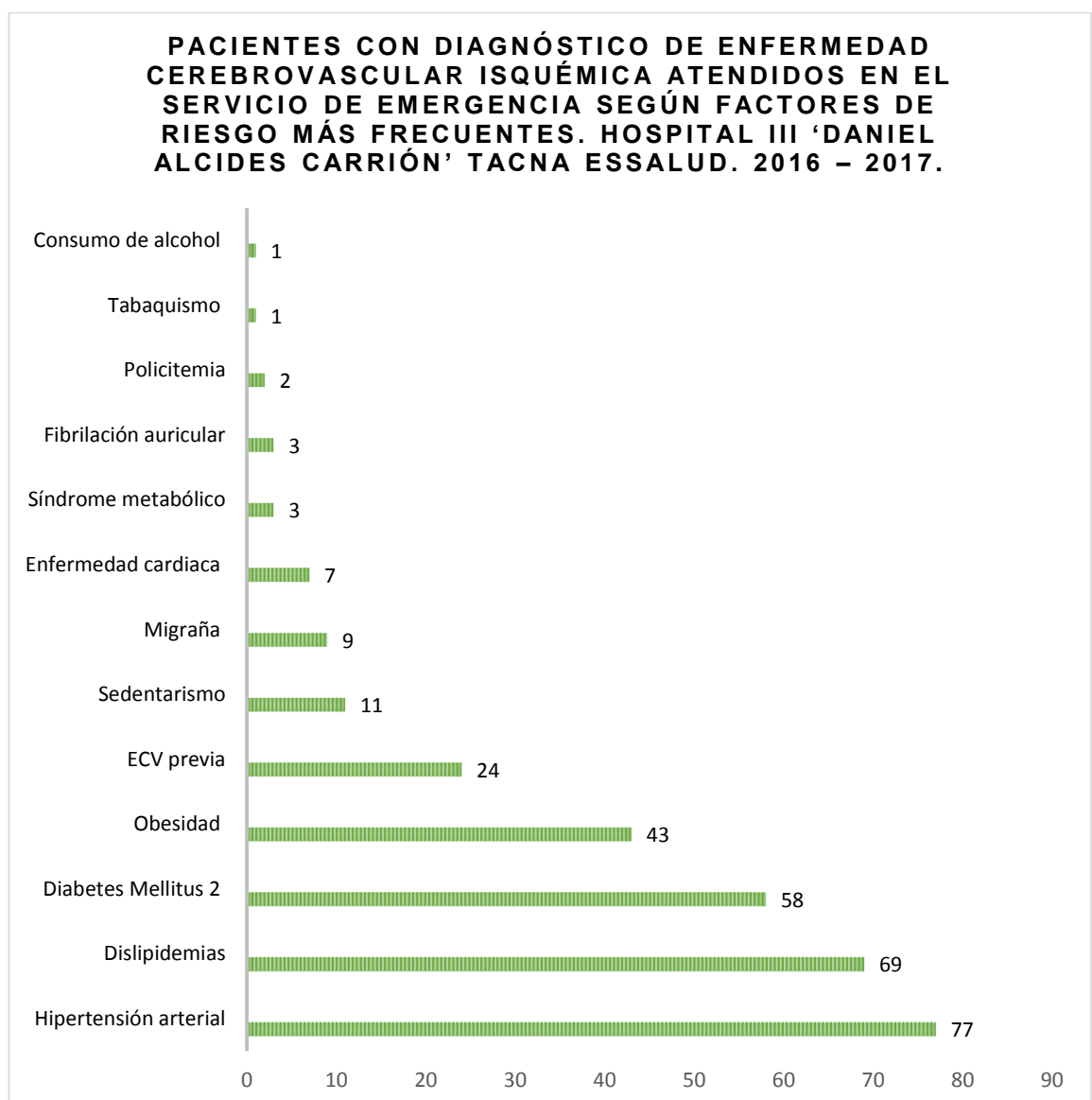
| FACTORES DE RIESGO | ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA | |
|-----------------------|--------------------------------------|-------|
| | N° | % |
| Hipertensión arterial | 77 | 75,5% |
| Dislipidemias | 69 | 67,6% |
| Diabetes Mellitus 2 | 58 | 56,9% |
| Obesidad | 43 | 42,2% |
| ECV previa | 24 | 23,5% |
| Sedentarismo | 11 | 10,8% |
| Migraña | 9 | 8,8% |
| Enfermedad cardíaca | 7 | 6,9% |
| Síndrome metabólico | 3 | 2,9% |
| Fibrilación auricular | 3 | 2,9% |
| Policitemia | 2 | 1,9% |
| Tabaquismo | 1 | 0,9% |
| Consumo de alcohol | 1 | 0,9% |

Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

Los factores de riesgo más frecuentes fueron la HTA con 75,5%, la DL con un 67,6%, la DM2 con 56,9%, la obesidad con 42,2%, la ECV anterior con 23,5%, el sedentarismo con 10,8%; la migraña con un 8,8%, la enfermedad cardíaca subyacente con un 6,9% con la FA en 2,9%, en igual porcentaje el síndrome metabólico (2,9%).

GRÁFICO N° 10

PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA SEGÚN FACTORES DE RIESGO MÁS FRECUENTES. HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.



Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

Los factores de riesgo en orden de frecuencia son la HTA con 75,5%, seguido de la DL con un 67,6%, la DM2 con 56,9%, la obesidad con 42,2%, la ECV anterior con 23,5%, el sedentarismo con 10,8%; la migraña con un 8,8%, presentar una enfermedad cardiaca subyacente con un 6,9% y la FA en 2,9% al igual que el síndrome metabólico (2,9%). Dos pacientes presentaron policitemia (1,9%), uno tabaquismo y uno consumo de alcohol (0,9% cada uno).

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

H_0 = LOS FACTORES DE RIESGO SON INDEPENDIENTES SEGÚN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.

H_1 = LOS FACTORES DE RIESGO, SON DEPENDIENTES SEGÚN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.

TABLA N° 04

GRADO DE RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA Y LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL III 'DANIEL ALCIDES CARRIÓN' TACNA ESSALUD. 2016 – 2017.

| FACTORES DE RIESGO | | ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA | | | | Total | | Valor P |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------------------|------|----|-----|-------|------|-----------------|
| | | SI | | NO | | N° | % | |
| | | N° | % | N° | % | | | |
| Hipertensión arterial | Sin hipertensión arterial | 25 | 24,5 | 0 | 0.0 | 25 | 24,5 | p= 0,003 |
| | Con hipertensión arterial | 77 | 75,5 | 0 | 0.0 | 77 | 75,5 | |
| | Total | | | | 102 | 100,0 | | |
| Dislipidemias | Sin Dislipidemias | 33 | 32,4 | 0 | 0.0 | 33 | 32,4 | p= 0,004 |

| | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------------------|----|------|---|-----|-----|-------|-----------------|
| | Con Dislipidemias | 69 | 67,6 | 0 | 0.0 | 69 | 67,6 | |
| | Total | | | | | 102 | 100,0 | |
| Diabetes Mellitus 2 | Sin Diabetes Mellitus 2 | 44 | 43,1 | 0 | 0.0 | 44 | 43,1 | p= 0,009 |
| | Con Diabetes Mellitus 2 | 58 | 56,9 | 0 | 0.0 | 58 | 56,9 | |
| | Total | | | | | 102 | 100,0 | |
| Obesidad | Sin Obesidad | 59 | 57,8 | 0 | 0.0 | 59 | 57,8 | p= 0,005 |
| | Con Obesidad | 43 | 42,2 | 0 | 0.0 | 43 | 42,2 | |
| | Total | | | | | 102 | 100,0 | |
| ECV previa | Sin ECV Previa | 78 | 76,5 | 0 | 0.0 | 78 | 76,5 | p= 0,021 |
| | Con ECV Previa | 24 | 23,5 | 0 | 0.0 | 24 | 23,5 | |
| | Total | | | | | 102 | 100,0 | |
| Sedentarismo | Sin sedentarismo | 91 | 89,2 | 0 | 0.0 | 91 | 89,2 | p= 0,008 |
| | Con sedentarismo | 11 | 10,8 | 0 | 0.0 | 11 | 10,8 | |
| | Total | | | | | 102 | 100,0 | |
| Migraña | Sin Migraña | 93 | 91,2 | 0 | 0.0 | 93 | 91,2 | P= 0,004 |
| | Con Migraña | 9 | 8,8 | 0 | 0.0 | 9 | 8,8 | |
| | Total | | | | | 102 | 100,0 | |
| Enfermedad cardiaca | Sin Enfermedad cardiaca | 95 | 93,1 | 0 | 0.0 | 95 | 93,1 | P= 0,013 |
| | Con enfermedad cardiaca | 7 | 6,9 | 0 | 0.0 | 7 | 6,9 | |
| | Total | | | | | 102 | 100,0 | |
| Síndrome metabólico | Sin Síndrome metabólico | 99 | 97,1 | 0 | 0.0 | 99 | 97,1 | p= 0,003 |
| | Con Síndrome metabólico | 3 | 2,9 | 0 | 0.0 | 3 | 2,9 | |
| | Total | | | | | 102 | 100,0 | |
| Fibrilación auricular | Sin Fibrilación auricular | 99 | 97,1 | 0 | 0.0 | 99 | 97,1 | p= 0,003 |
| | Con fibrilación auricular | 3 | 2,9 | 0 | 0.0 | 3 | 2,9 | |
| | Total | | | | | 102 | 100,0 | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----|------|---|-----|-----|------|------------------|
| Policitemia | Sin Policitemia | 100 | 98,1 | 0 | 0.0 | 100 | 98,1 | p = 0,001 |
| | Con Policitemia | 2 | 1,9 | 0 | 0.0 | 2 | 1,9 | |
| | Total | | | | | | 102 | |
| Tabaquismo | Sin tabaquismo | 101 | 99,1 | 0 | 0.0 | 101 | 99,1 | p=0,012 |
| | Con tabaquismo | 1 | 0,9 | 0 | 0.0 | 1 | 0,9 | |
| | Total | | | | | | 102 | |
| Consumo de alcohol | No consumo de alcohol | 101 | 99,1 | 0 | 0.0 | 101 | 99,1 | p= 0,012 |
| | Si Consumo de alcohol | 1 | 0,9 | 0 | 0.0 | 1 | 0,9 | |
| | Total | | | | | | 102 | |

Fuente: Historias clínicas Hospital III – 3 Tacna. 2016 – 2017.

a) **Nivel de significancia:** $\alpha = 0,05$

b) **Elección de la prueba estadística:** Chi – cuadrado (χ^2)

Por expresar la variable en categorías, se elige el estadístico Chi – cuadrado de homogeneidad. Su fórmula es:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

Donde:

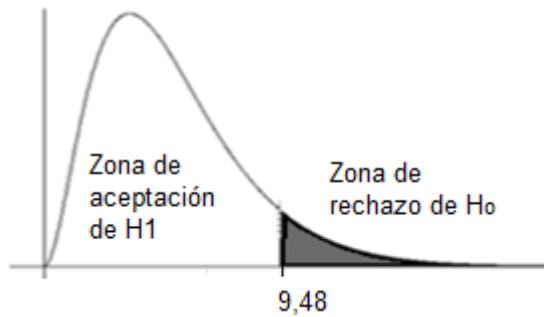
o_i = Frecuencia observada

e_i = Frecuencia esperada

c) **Esquema de prueba:** (Unilateral, de cola derecha)

Se calcula Chi cuadrado crítico con:

- Grados de libertad: $gl = (F-1) = (C-1) = 2 \times 2 = 4$
- $\alpha=5\%$
- Resultado: Chi-cuadrado de la tabla 9,48 (valor crítico)



Pruebas de chi-cuadrado de dependencia

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|--------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 15,333 ^a | 2 | 0,004 |
| Razón de verosimilitudes | 14,736 | 2 | 0,003 |
| Asociación lineal por lineal | 2,676 | 1 | 0,002 |
| N de casos válidos | 102 | | |

a. 4 casillas (44,4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,81.

Medidas simétricas

| | | Valor | Sig. aproximada |
|---------------------|----------------------------|-------|--------------------|
| Nominal por nominal | Coficiente de contingencia | 0,291 | 0,004 |
| N de casos válidos | | 102 | |

Chi-cuadrado de dependencia $X^2 = 15,333$ P valor = 0,004

En la Tabla N° 04 se puede apreciar que el p – valor asignado al estadístico de prueba Chi – cuadrado (Significancia = 0,004) es menor que 0,05 puntos, entonces al nivel de significancia del 5%, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se concluye que existe asociación o relación entre la variable factores de riesgo y pacientes con diagnóstico de ECV isquémica en el Servicio de Emergencia del Hospital III ‘Daniel Alcides Carrión’ Tacna Essalud, en el periodo 2016 – 2017.

En la Tabla N° 04 se puede apreciar que se encontró una relación de mayor significancia entre la HTA y la posibilidad de presentar un evento de ECV isquémica (con un valor $p = 0,003$; menor a 0,05 puntos de significancia). Como segundo factor de riesgo la DL también tiene una asociación de mayor significancia con la ECV isquémica (dado que se obtuvo un valor $p = 0,004$; menor a 0,05 puntos de significancia). Así pues, de acuerdo al factor de riesgo DM2, se encontró una relación positiva con la ECV isquémica (dado que se obtuvo un valor de $p = 0,009$ puntos, siendo menor a 0,05 de significancia). Y con respecto al factor obesidad se logró de igual forma, pero en menor medida, determinar una asociación significativa con la ECV isquémica (obteniéndose un valor $p = 0,005$; menor a 0,05 de significancia). Entre aquellos pacientes que presentaban como factor de riesgo haber sufrido una ECV anteriormente, se logró determinar que existe relación positiva con un nuevo episodio de ECV isquémica (obteniéndose un valor $p = 0,021$ puntos; menor a 0,05 de significancia). Asimismo, los pacientes con los siguientes factores de riesgo: sedentarismo, migraña, enfermedad cardíaca subyacente, síndrome metabólico, FA, policitemia, tabaquismo y consumo de alcohol, tuvieron una asociación menos significativa a comparación de los factores de riesgo anteriormente mencionados para la presentación de la ECV isquémica. Todo lo detallado significa que todos estos factores de riesgos se asocian positivamente a la ECV isquémica.

DISCUSIÓN

En el estudio presentado lo que se ha hecho es evaluar el comportamiento epidemiológico de la ECV; tomando en cuenta variables clínicas, epidemiológicas y factores de riesgo en una muestra total de 102 pacientes que fueron atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital III 'Daniel Alcides Carrión' red asistencial Tacna EsSalud, en el periodo 2016 – 2017, por dicha patología.

Se encontró que la edad más frecuente en la que se presenta la ECV isquémica es entre los 68 y los 77 años. Otros autores (6) (7) (8) (27) encontraron que la edad promedio de pacientes con diagnóstico de ECV corresponde a los mayores de 60 años.

El 66,6% de los pacientes tiene como estado civil el ser casado. Así como el segundo en frecuencia es el estado de viudez. De igual forma, Alfageme Niembro Prieto (8) presenta un predominio de casados en el estado civil de los pacientes siendo el segundo lugar la viudez también.

Aunque no con gran diferencia, la mayoría de pacientes (53,9%) llegaron después de las 4,5 horas de haber iniciado el evento, aun teniendo en cuenta que Tacna es una ciudad pequeña en la que fácilmente podría acudir a la atención en el rango de tiempo en el que todavía es factible el tratamiento con trombolisis.

En cuanto al cuadro clínico, mayormente se caracteriza por trastorno de conciencia, cefalea previa, y hemiplejía. Esto coincide con otros autores (12).

Encontramos HTA como la condición asociada más frecuente. Los pacientes con HTA tienen 6 veces más riesgo de sufrir una ECV de cualquier tipo que los no hipertensos (6) (7) (8) (47).

El factor de riesgo que se encontró en segundo lugar de frecuencia fue la DL con 67,6% coincidiendo con el Hospital Arzobispo Loayza (47). A diferencia de nuestro estudio, Castillo et al. (48) realizaron un estudio de casos y controles para determinar si la DL era un factor de riesgo independiente de ECV en el que se concluyó que no lo era. En el Copenhagen City Heart Study, un estudio prospectivo sobre 13 956 sujetos seguidos durante más de 30 años, la incidencia acumulada de ECV isquémica se incrementó con el aumento de los niveles de TG postprandiales, de forma que los individuos con niveles de TG más elevados tenían un riesgo entre 2,5 a 3,8 veces mayor que los sujetos con valores más bajos de TG (49).

En este estudio hemos encontrado que el porcentaje de DM2 en los pacientes es de un 56,9%. Las personas con DM2 tienen una incrementada susceptibilidad a aterosclerosis y una prevalencia aumentada de factores de riesgo aterogénicos. Así Flores C. et al. determinaron que los pacientes que tienen como antecedente DM2 tienen un riesgo 6,11 veces al de los pacientes que no lo tienen para desarrollar una ECV (12).

La obesidad se encontró en cuarto lugar entre los factores de riesgo en los pacientes estudiados. De igual forma Berenguer L et al (26), Hadjiev D et al (50) confirman la relación de un IMC alto con la ocurrencia de un evento de ECV.

Aquellos que tuvieron antecedente de ECV fueron un 23,5% del total de pacientes; mientras que, Rojas JI et al. (51) reporta hasta el 34%. Esta

diferencia se debería a la mayor esperanza de vida de los países desarrollados (12).

La FA, la arritmia cardiaca sostenida más común, se encontró en una frecuencia de 2,9% del total de pacientes; difiriendo de Flores et al. (12) que registra un frecuencia de 19,8% del total de pacientes.

Existen factores de riesgo que al no encontrarse consignados en la historia clínica no se ha podido determinar su frecuencia, y otros para cuyos diagnósticos no se cuenta al momento con los insumos necesarios para su realización.

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

El presente estudio permite tener información semejante a la gran mayoría de publicaciones extranjeras referidas al estudio de la ECV.

Es importante la realización de este tipo de trabajos ya que nos permite observar el comportamiento epidemiológico de la ECV y poder implementar mecanismos de prevención y tratamiento oportuno evitando en lo posible la aparición de secuelas discapacitantes.

CONCLUSIONES

1. El rango de edad promedio es de 68 a 77 años (33,3%), prevalece el sexo masculino (54.9%) sobre el sexo femenino (45%). El estado civil más frecuente es el de casado (66,6%), seguido por la viudez (24,6%). En el lugar de procedencia prevalece la zona urbana (96,1%) con respecto a la zona rural (3,9%). En cuanto a grado de instrucción más frecuente hallamos el nivel superior (49%); y aquellos que negaron ocupación fueron la mayoría (30,4%), seguidos por los que se dedicaban a su casa (21,6%).
2. Dentro del grupo de pacientes predominaron aquellos que acudieron entre las 4 y las 7,9 horas de iniciado el evento (53,9%). El motivo de ingreso principal fue el trastorno de la conciencia (23,6%), seguido por cefalea (16,7%) y los trastornos de la motilidad destacando la hemiparesia (10,8%). El estado de conciencia con mayor frecuencia encontrado fue de obnubilados con una escala de coma de Glasgow entre 13 – 14 puntos (42,2%).
3. La condición asociada como factor de riesgo más frecuente para desarrollar enfermedad cerebrovascular isquémica fue la hipertensión arterial (75,5%), en segundo lugar, se encontró la dislipidemia (67,6%), luego la Diabetes Mellitus 2 (56,9%), en cuarto lugar, la obesidad (42,2%); en quinto, el antecedente de una enfermedad cerebrovascular isquémica anterior (23,5%). En menor porcentaje el sedentarismo (10,8%), la migraña (8,8%), la enfermedad cardíaca subyacente (6,9%) con la fibrilación auricular en 2,9%; y el síndrome metabólico en igual porcentaje (2,9%). La policitemia se halló en un 1,9%, el tabaco y consumo de alcohol en un 0.9% cada factor.
4. No se pudieron evaluar por no estar consignado en las historias clínicas: uso de anticonceptivos orales, Síndrome de apnea obstructiva del sueño, déficit de

proteína C, déficit de proteína S, uso de drogas, angiopatía mieloide y síndrome antifosfolipídico.

RECOMENDACIONES

- Dar a conocer los resultados de esta investigación, ya que sería beneficioso no solo para la población estudiada sino para el resto de la comunidad con el propósito de que se concientice y se puedan adoptar medidas preventivas que producirán mejoras en la calidad de vida.
- Brindar el formato del Anexo N° 03 en los Establecimientos de Salud del Primer Nivel para que pueda ser distribuido a la población a manera de apoyo para que esta sepa reconocer rápidamente los signos que se presentan durante el evento de la enfermedad cerebrovascular isquémica.
- Brindar el formato del Anexo N° 04 en los Establecimientos de Salud del Primer Nivel para que pueda ser distribuido a la población a manera de apoyo para que esta tenga conocimiento de los factores de riesgo que predisponen a presentar una enfermedad cerebrovascular isquémica.
- Corregir los factores de riesgo inmediatamente al ser detectados para evitar la aparición de la enfermedad.
- Añadir en los formatos de historias clínicas aquellos factores de riesgo bien documentados y que no se encuentren en estos, para ser consignados en el futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Mortalidad global y regional por 235 causas de muerte para 20 grupos de edad en 1990 y 2010: Un análisis sistemático para el Estudio Global de la Carga de Enfermedades. El 23 de febrero 2013. p. 381. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23245604>
2. O'Donnell M, Chin S, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, et al. Efectos globales y regionales de factores de riesgo potencialmente modificables asociados con accidente cerebrovascular agudo en 32 países (INTERSTROKE): un estudio de casos y controles. El 20 de agosto de 2016. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27431356>
3. Krishnamurthi R, Feigin V, Forouzanfar M, Mensah G, Connor M, Bennett D, et al. Carga global y regional del primer accidente cerebrovascular isquémico y hemorrágico durante 1990 –2010: hallazgos del Global Burden of Disease Study 2010. Lancet Glob Health. El 20 de agosto 2016. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27431356>
4. Benjamin, J., Muntner, P., Alonso A., Bittencourt S., Callaway W., Carson P., et al. Estadísticas de enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares: actualización de 2019: un informe de la American Heart Association. Vol. 139. Nro.10. El 31 enero 2019; Disponible: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000659>

5. Hernández A, Díaz D, Espinoza D, Vilcarrromero S. Análisis espacial de la mortalidad distrital por enfermedades cardiovasculares en las provincias de lima y callao. Rev Perú Med. Exp. Salud Pública. En marzo de 2016. Disponible en; <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v33n1/a31v33n1.pdf>
6. Castañeda A, Beltrán G, Casma R, Ruiz P. Registro de pacientes con accidente cerebro vascular en un Hospital público del Perú, 2000-2009. Rev. Perú. Med. Exp. Salud publica v.28 n.4 Lima. En octubre del 2011. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000400008
7. Jhonnell J., Morales J, Ortiz Pilar del Carmen, Solar S., Álvarez E. Estudio descriptivo de la enfermedad cerebrovascular en el Hospital Regional Docente de Ica-Perú 2003 – 2006. el 17 de diciembre de 2018. <https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/11/17>
8. Alfageme, R. Características Epidemiológicas y Clínicas del Accidente Cerebrovascular Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2014-2015. [Tesis para obtener el título de especialista en medicina interna]. Lima - Perú. Universidad San Martin de Porres. Facultad de Medicina Humana. 2015.
9. Hankey, G. Stroke. The Lancet. [11 de febrero de 2017]. 389(10069); 641-54. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27637676>

10. Cavalcante T, Moreira R, Leite T, Venicios M, Lopes O. Factores demográficos e indicadores de riesgo de accidente vascular encefálico: comparación entre residentes del municipio de Fortaleza con el perfil nacional. 2010. Rev. Latino-Am. Enfermagem vol.18 no.4 Ribeirão Preto [Citado agosto 2010]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692010000400007&lng=en&nrm=iso&tlng=es
11. Creiscell C. Accidente cerebrovascular; características generales y epidemiológicas de los pacientes. Argentina. [Internet] 2006. [Citado el 03 de febrero de 2018]. Disponible en <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC068935.pdf>
12. Bravo C. Factores predictores de preeclampsia [Tesis para optar la especialidad en Ginecología y Obstetricia]. Lima-Perú: Universidad de San Martín de Porres; 2014.
13. Daza M, Antonio G. Accidentes cerebrovascular isquémico y sus complicaciones en pacientes mayores de 60 años en el periodo 2014-2015 en el Hospital de Especialidades Abel Gilbert Ponton. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina; 2016. [Citado 2 de mayo de 2018]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/18082>
14. Coutts SB. Diagnosis and Management of Transient Ischemic Attack. Contin Lifelong Learn Neurol. [Citado el 23 de febrero de 2017]. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28157745>

15. Albers G, Caplan L, Easton J, Fayad P, Mohr J, Saver J, et al. Ataque isquémico transitorio: propuesta para una nueva definición. 2002. N Engl J Med. [Citado el 21 de noviembre de 2002] 347(21):1713-6. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12444191>
16. Piña R, Martínez D. Epidemiología, etiología y clasificación de la enfermedad vascular cerebral. Archivos de Medicina (Col), vol. 16, núm. 2, el julio-diciembre, 2016. p. 495-507. Universidad de Manizales, Caldas, Colombia. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/2738/273849945026.pdf>
17. Murray C, Kulkarni S, Ezzati M. Comprensión de la paradoja de la enfermedad coronaria versus mortalidad cardiovascular total: un método para mejorar la comparabilidad de las estadísticas de muerte cardiovascular en los Estados Unidos. El 02 de mayo 2006. p.113. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16636170>
18. Adams H, Bendixen B, Kappelle L, Biller J, Love B, Gordon D, et al. Clasificación del subtipo de accidente cerebrovascular isquémico agudo. Definiciones para el uso en un ensayo clínico multicéntrico. BRINDIS. Ensayo de Org 10172 en el tratamiento del accidente cerebrovascular agudo. El 24 enero de 1993; p. 35-41. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7678184>
19. Lacruz L, Herrera M, Bujanda M, Erro E, Gállego J. Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares isquémicas según las características clínicas. El 6 de junio de 2018. Disponible en <https://pdfs.semanticscholar.org/6a0de7af7ea599aca18b5.pdf>
20. González M, González A, Pérez D, Arrieta T, Martínez Y. Caracterización del infarto cerebral de etiología aterotrombótica, del

territorio carotídeo según tomografía computarizada. 2012. Rev Cub Med Mil vol.41 no.4 Ciudad de la Habana, Cuba. El octubre-diciembre 2012. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572012000400002

21. Díez E, Del Brutto O, Álvarez J, Muñoz M, Abiusi G. Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares. Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebrovasculares. 2001 REVISTA DE NEUROLOGÍA 10. El 02 de junio del 2001. Disponible en http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/clasificacion_ave.pdf
22. Amarenco P, Bogousslavsky J, Caplan L, Donnan G, Hennerici MG. Nuevo enfoque para el subtipo de accidente cerebrovascular: la clasificación A-S-C-O (fenotípica) de accidente cerebrovascular. Cerebrovasc Dis. 2009.p. 27 (5): 502-8
23. Amarenco P, Bogousslavsky J, Caplan LR, Donnan GA, Wolf ME, Hennerici MG. T El fenotipo ASCOD del accidente cerebrovascular isquémico (Fenotipo ASCO actualizado). Cerebrovasc Dis. 2013. P. 36(1):1-5. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23899749>
24. Rey R, Claverie C. Fisiopatología del accidente cerebrovascular en la hipertensión arterial. 2018. Disponible en <http://www.saha.org.ar/pdf/libro/Cap.064.pdf>
25. Factores-de-Riesgo-para-el-Ictus.pdf [Internet]. [citado 1 de febrero de 2020]. Disponible en: http://gerontologia.udc.es/habitos_saludables/sites/default/files/images/contenido/cerebro/pdfIctus/Factores-de-Riesgo-para-el-Ictus.pdf

26. Echemendia B. Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. Revista Cubana de Higiene y Epidemiol 2011. p. 49(3): Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v49n3/hie14311.pdf>
27. Martínez B, Murie M, Murie, Pagolaa, I. Pagolaa, Irimiaa P. Enfermedades cerebrovasculares. 2011. Vol. 10. Núm. 72. Medicine [Internet]. [Citado 22 de Febrero de 2011]. Disponible en: <https://www.medicineonline.es/es-enfermedades-cerebrovasculares-articulo-S0304541211700245>
28. Polderman KH. Influencia de las hormonas sexuales en los niveles de endotelina en plasma. Ann Intern Med. 15 de marzo de 1993. p. 118 (6): 429.
29. Rossouw J, Anderson G, Prentice R, LaCroix A, Kooperberg C, Stefanick M, et al. Riesgos y beneficios del estrógeno más progestágeno en mujeres posmenopáusicas sanas: resultados principales del ensayo controlado aleatorio de la Iniciativa de Salud de las Mujeres. JAMA 17 de Julio de 2002. p. 288 (3): 321-33.
30. Thrift A, McNeil J, Forbes A, Donnan G. Tres subgrupos importantes de personas hipertensas con mayor riesgo de hemorragia intracerebral. Hipertensión. Junio de 1998. p. 31 (6): 1223-9. Disponible en <https://www.medintensiva.org/es-actualizacion-hemorragia-cerebral-espontanea-articulo-S0210569108709562>
31. Davis B, Vogt T, Frost P, Burlando A, Cohen J, Wilson A, et al. Factores de riesgo de accidente cerebrovascular y tipo de accidente cerebrovascular en personas con hipertensión sistólica aislada. Hipertensión sistólica en el grupo de investigación cooperativa del programa de ancianos. Carrera. Julio de 1998. p.29 (7): 1333-40.

32. Philips S, Whisnant J. La hipertensión y el cerebro. Arch Intern Med. 1 de mayo de 1992. 152 (5): 938-45.
33. Gueyffier F, Boissel J, Boutitie F, Pocock S, Coope J, Cutler J, et al. Efecto del tratamiento antihipertensivo en pacientes que ya han sufrido un accidente cerebrovascular. Recopilando la evidencia. Colaboradores del proyecto INDANA (Análisis de datos individuales de ensayos de intervención antihipertensiva). Carrera. Diciembre de 1997. P.28 (12): 2557-62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9412649>
34. López M, Ordoñez Á, Delfín M, Caballero P, Rodríguez J., Tamayo F. Relación entre la presión de pulso y la enfermedad cerebrovascular aterotrombótica. Rev Cuba Med. 2001. p.11.
35. Yusuf S, Sleight P, Pogue J, Bosch J, Davies R, Dagenais G.. Efectos de un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina, ramipril, sobre los eventos cardiovasculares en pacientes de alto riesgo. 2000. El 20 enero Del 2000. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10639539>
36. Ensayo aleatorio de un régimen de reducción de la presión arterial basado en perindopril entre 6105 individuos con accidente cerebrovascular previo o ataque isquémico transitorio. La lanceta. 29 de septiembre de 2001. p. 358 (9287): 1033-41.
37. Dahlöf B, Devereux R, Kjeldsen S, Julius S, Beevers G, Faire U de, et al. Morbilidad y mortalidad cardiovascular en el estudio Losartan Intervention For Endpoint reducción en hipertensión (LIFE): un ensayo aleatorizado contra atenolol. El 23 de marzo de 2002. p. 359(9311):995-1003. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11937178>

38. Sacco R, Adams R, Albers G, Alberts M, Benavente O, Furie K, et al. Pautas para la prevención del accidente cerebrovascular en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico o ataque isquémico transitorio: una declaración para profesionales de la salud de la American Heart Association / American Stroke Association Council on Stroke: copatrocinado por el Consejo de Radiología e Intervención Cardiovascular: la Academia Estadounidense de Neurología afirma el valor de esta directriz. 2006. El 23 febrero 2006. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16432246>
39. Chobanian A, Bakris G, Black H, Cushman W, Green L, Joseph L, Izzo J, et al. El Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Presión Arterial Alta: El Informe JNC 7. El 21 de mayo de 2003; 289 (19): 2560-71. Disponible en <https://www.samfyc.es/pdf/GdTCardioHTA/20094.pdf>
40. Enfermedades cerebrovasculares.pdf [Internet]. Scribd. [citado 17 de diciembre de 2018]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/350228555/Enfermedades-cerebrovasculares-pdf>
41. Wolf P, Abbott R, Kannel W. La fibrilación auricular como un factor de riesgo independiente para el accidente cerebrovascular: el Estudio Framingham. Carrera. Agosto de 1991. p.22 (8): 983-8.
42. Mejía J, Hernández D, Chio L. Factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular. 2010. Rev haban cienc méd v.9 n.4 Ciudad de la Habana- Cuba. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000400013

43. Bushnell C, McCullough L, Awad I, Chireau M, Fedder W, Furie K, et al. Pautas para la prevención del accidente cerebrovascular en mujeres: una declaración para profesionales de la salud de la American Heart Association / American Stroke Association. Stroke. En Mayo de 2014. p. 45(5):1545-88. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24503673>
44. Lidegaard, Løkkegaard E, Jensen A, Skovlund CW, Keiding N. Accidente cerebrovascular trombótico e infarto de miocardio con anticoncepción hormonal. El 14 de junio 2012. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22693997>
45. Powers W, Rabinstein A, Ackerson T, Adeoye O, Bambakidis N, Becker K, et al. Pautas 2018 para el tratamiento temprano de pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo: una guía para profesionales de la salud de la American Heart Association / American Stroke Association. Carrera. 2018. p. 49 (3): e46-110. Disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29367334>
46. Jauch E, Saver J, Adams H, Bruno A, Connors J. (Buddy), Demaerschalk BM, et al. Pautas para el tratamiento temprano de pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo: una guía para profesionales de la salud de la American Heart Association / American Stroke Association. Stroke. Marzo de 2013. p. 44(3):870-947. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23370205>
47. Rodríguez M. Factores que influyen en la percepción de la calidad de los usuarios externos de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2012. Para optar el grado académico de Magister en Estomatología. Lima- Perú. Universidad nacional mayor de san marcos, Facultad de odontología. Disponible en

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1889/Astorga_cj.pdf?sequence=1

48. Castillo J, Oscanoa T. Dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular: estudio de casos y controles. 2016. Horiz. Med. vol.16 no.4 Lima oct./dic. 2016. Hospital de apoyo III. Sullana, Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina. Lima, Perú. El 30 de diciembre de 2016. 16(4):13-9. Disponible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000400003
49. Aguib Y, Al Suwaidi J. El estudio del corazón de la ciudad de Copenhague (Østerbroundersøgelsen). 2015. El 9 de octubre del 2015. Global Cardiology SCIENCE & PRACTICE. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4625209/>
50. Hadjiev D, Mineva P, Vukov M. Múltiples factores de riesgo modificables para el primer accidente cerebrovascular isquémico: un estudio epidemiológico de base poblacional. 2003. El 27 de Agosto del 2003. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1468-1331.2003.00651.x>
51. Rojas J, Zurru M, Patrucco L, Romano M, Riccio P, Cristiano E. Registro de Enfermedad Cerebrovascular ISQUEMICA. 2006. Medicina. Buenos aires.

ANEXOS

ANEXO N° 01: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

| | |
|-------|--|
| Fecha | |
|-------|--|

| | |
|------------------|--|
| Historia clínica | |
|------------------|--|

DATOS GENERALES

| | | |
|-------------------------------|--------------|--|
| Edad | | |
| Sexo | Masculino | |
| | Femenino | |
| Estado civil | Soltero/a | |
| | Casado/a | |
| | Conviviente | |
| | Viudo/a | |
| | Separado/a | |
| | Divorciado/a | |
| Procedencia | Rural | |
| | Urbana | |
| Índice de masa corporal (IMC) | | |
| Peso (kg) | | |
| Talla (m) | | |

FACTORES DE RIESGO (continuación)

| | |
|-----------------------------|--|
| Policitemia | |
| Déficit de proteína C | |
| Déficit de proteína S | |
| Síndrome metabólico | |
| Consumo de alcohol | |
| Uso de drogas (especificar) | |
| Obesidad | |
| Angiopatia mieloide | |
| Síndrome antifosfolípido | |

FACTORES DE RIESGO

| | |
|---|--|
| Hipertensión arterial | |
| Diabetes Mellitus | |
| Fibrilación auricular | |
| Otra enferm. cardíaca (especificar) | |
| Anticoncepción oral | |
| Tabaquismo | |
| Dislipidemia | |
| Sedentarismo | |
| ECV previa | |
| Migraña | |
| Síndrome de apnea obstructiva del sueño | |

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

| | | |
|----------------------|--------------------------|--|
| Tiempo de enfermedad | Tiempo específico | |
| Motivo de ingreso | Trastorno de consciencia | |
| | Hemiplejía | |
| | Disartria | |
| | Hemiparesia | |
| | Afasia | |
| | Convulsiones | |
| | Otro (especificar): | |
| Nivel de conciencia | 15 puntos | |
| | 13-14 puntos | |
| | 10-12 puntos | |
| | ≤9 puntos | |

ANEXO N° 02: ESCALA PARA STROKE DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

| ESCALA NIHSS: NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH STROKE SCALE | | Fechas/hora: |
|---|--|--------------|
| 1a. Nivel de conciencia. | Alerta | 0 0 0 0 |
| | Somnolencia | 1 1 1 1 |
| | Obnubilación | 2 2 2 2 |
| | Coma | 3 3 3 3 |
| 1b. Nivel de conciencia. Preguntas verbales. ¿En qué mes vivimos? ¿Qué edad tiene? | Ambas respuestas correctas | 0 0 0 0 |
| | Una respuesta correcta | 1 1 1 1 |
| | Ninguna respuesta correcta | 2 2 2 2 |
| 1c Nivel de conciencia. Órdenes motoras. 1. Cierre los ojos, después ábralos. 2. Cierre la mano, después ábrala. | Ambas respuestas correctas | 0 0 0 0 |
| | Una respuesta correcta | 1 1 1 1 |
| | Ninguna respuesta correcta | 2 2 2 2 |
| 2. Mirada conjugada. (voluntariamente o reflejos óculocefálicos, no permitidos óculovestibulares) Si lesión de un nervio periférico: 1 punto | Normal | 0 0 0 0 |
| | Paresia parcial de la mirada | 1 1 1 1 |
| | Paresia total o desviación forzada | 2 2 2 2 |
| 3. Cambios visuales (confrontación). Si ceguera bilateral de cualquier causa: 3 puntos. Si extinción visual: 1 punto. | Normal | 0 0 0 0 |
| | Hemianopsia parcial | 1 1 1 1 |
| | Hemianopsia completa | 2 2 2 2 |
| | Ceguera bilateral | 3 3 3 3 |
| 4. Paresia facial. | Normal | 0 0 0 0 |
| | Paresia leve (asimetría al sonreír) | 1 1 1 1 |
| | Parálisis total de músc. facial inferior | 2 2 2 2 |
| | Parálisis total de músc. facial superior e inferior | 3 3 3 3 |
| 5. Paresia de extremidades superiores (ES) Se explora 1° la ES no parética. Debe levantar el brazo extendido a 45° (decúbito) ó a 90° (sentado). No se evalúa la fuerza distal. Se puntúa cada lado por separado. El 9 no se contabiliza en el cómputo global. | Mantiene la posición 10". | 0 0 0 0 |
| | Claudica en menos de 10" sin llegar a tocar la cama. | 1 1 1 1 |
| | Claudica y toca la cama en menos de 10". | 2 2 2 2 |
| | Hay movimiento, pero no vence gravedad. | 3 3 3 3 |
| | Parálisis completa. | 4 4 4 4 |
| | Extremidad amputada o inmovilizada. | 9 9 9 9 |
| 6. Paresia de extremidades inferiores (EI) Se explora 1° la EI no parética. Debe levantar la pierna extendida y mantener a 30°. Se puntúa cada lado por separado. El 9 no se contabiliza en el cómputo global. | Mantiene la posición 5". | 0 0 0 0 |
| | Claudica en menos de 5" sin llegar a tocar la cama. | 1 1 1 1 |
| | Claudica y toca la cama en menos de 5". | 2 2 2 2 |
| | Hay movimiento, pero no vence gravedad. | 3 3 3 3 |
| | Parálisis completa. | 4 4 4 4 |
| | Extremidad amputada o inmovilizada. | 9 9 9 9 |
| 7. Ataxia de las extremidades. Dedo - nariz y talón - rodilla. | Normal. | 0 0 0 0 |
| | Ataxia de una extremidad. | 1 1 1 1 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| Si déficit motor que impida medir disimetría: 0 puntos. | Ataxia den dos extremidades. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 8. Sensibilidad. Si obnubilado evaluar la retirada al estímulo doloroso. Si déficit bilateral o coma: 2 puntos. | Normal. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Leve o moderada hipoestesia. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Anestesia. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 9. Lenguaje. Si coma: 3 puntos Si intubación o anartria: explorar por escritura. | Normal. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Afasia leve o moderada. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Afasia grave, no posible entenderse. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Afasia global o en coma | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 10. Disartria. Si afasia: 3 puntos | Normal. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Leve, se le puede entender. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Grave, ininteligible o anartria. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Intubado. No puntúa. | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 11. Extinción-Negligencia-Inatención. Si coma: 2 puntos. | Normal. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Inatención/extinción en una modalidad. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Inatención/extinción en más de una modalidad. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| TOTAL | | | | | |

ANEXO N° 03: NEMOTECNIA “HEROE” PARA LA IDENTIFICACIÓN TEMPRANA DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR

HEROE

Secretaría de Salud
Nuevo León

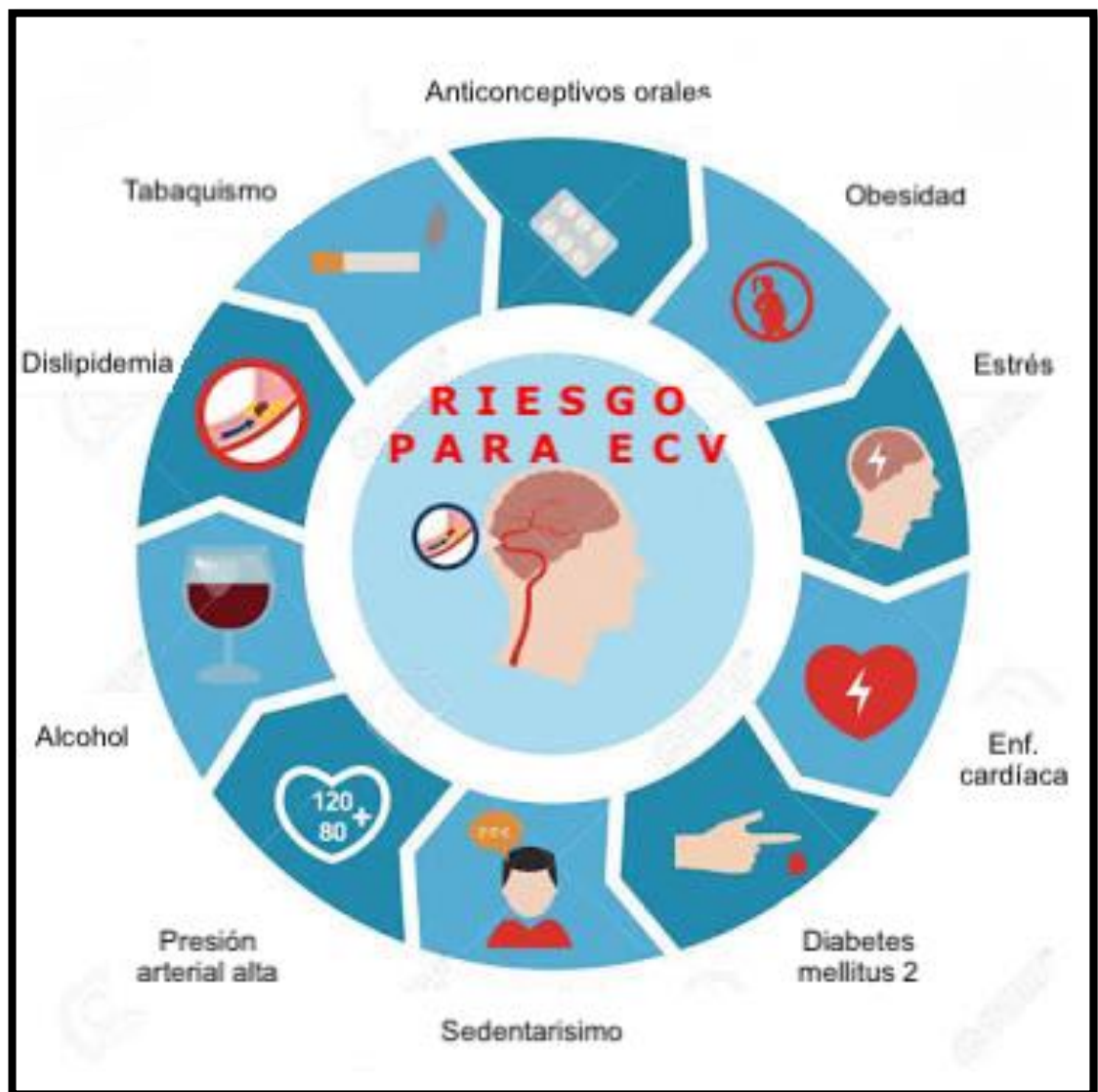
Síntomas (Nemotecnia **HEROE**):

- HABLA:** Incoherente, extraña o dificultosa.
- EXTREMIDADES:** Parálisis, adormecimiento o debilidad.
- ROSTRO:** Paralizado, adormecido o desviado.
- OJO:** Cegado o paralizado.
- EMERGENCIA:** Llamar al **911** en caso de presentar súbitamente una o más manifestaciones y acudir rápido al médico.

¡A PREVENIR QUE SE OCUPA!

Fuente: Secretaría de Salud Estado de Nuevo León – México

ANEXO N° 04: FACTORES DE RIESGO PARA LA PRESENTACIÓN DE UNA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR



Fuente: Infografía para trazo. Factores de riesgo de accidente cerebrovascular. Ilustración vectorial. Shutterstock.