

Caracterización del accidente cerebrovascular adultos jóvenes atendidos en el Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras durante los años 2013-2015

Characterization of stroke young adults treated at the Hospital School University, Tegucigalpa, Honduras during the years 2013-2015

Sandra Cárcamo-Mejía¹, Digna Pavón-Núñez^{1a}, Claudia M-Díaz^{1a}, Rubén A. Maradiaga -Figueroa^{1a}, A Cortez-Flores^{1a}, Denis Arguello-Mejía^{1a}, Dorys Chávez-Melendez^{1a}, Jenny C Carrasco^{1a}

RESUMEN

Se define accidente cerebrovascular como el desarrollo de signos clínicos de alteración focal o global de la función cerebral, con síntomas que tienen una duración de 24 horas o más, o que progresen hacia la muerte y no tienen otra causa aparente, más que la vascular. **Objetivo.** Realizar una caracterización epidemiológica y clínica de los adultos jóvenes con diagnóstico de ictus atendidos en el Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras del año 2013-2015. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo, por medio de expedientes clínicos de pacientes entre 19-40 años de edad con diagnóstico de ictus, la información se recolectó en base a 70 expedientes. El análisis de la información se realizó con el programa Epi-info V 7.1.5.2. **Resultados.** La media de edad fue de 30 años, el 72,8% se presentó en el género femenino, el ictus hemorrágico fue más frecuente (51,4%), predomi-

nando el subtipo intracerebral (28,6%). Las comorbilidades más importantes fueron: hipertensión arterial (20,0%), obesidad (12,8%) y alcoholismo (8,6%). El 57,1% de los pacientes egresaron con algún tipo de discapacidad, siendo más frecuente ACV isquémico (76,6%), comparado con el ACV hemorrágico (38,9%) ($p < 0.001$). **Conclusión.** Aunque el ictus hemorrágico fue más frecuente, los pacientes presentaron menor porcentaje de discapacidad al egreso. Las comorbilidades más frecuentes en este tipo de pacientes fueron las crónicas no transmisibles, por lo que el desarrollo de estrategias dirigidas a la prevención de enfermedades como la hipertensión arterial y obesidad a temprana edad podría reducir el riesgo de ictus en este grupo poblacional.

Palabras Clave: Accidente Cerebrovascular, Adulto Joven, Honduras (Fuente: DeCS-BIREME)

1. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tegucigalpa, Honduras

a. Médico Cirujano Recibido: 15-05-2016 Aprobado: 30-05-2016

Citar como: Cárcamo-Mejía S, Pavón-Núñez D, Díaz CM, Madariaga-Figueroa RA, Cortez-Flores A, Arguello-Mejía D, Chávez-Melendez D, Carrasco JC. Caracterización del accidente cerebrovascular adultos jóvenes atendidos en el Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras durante los años 2013-2015. Rev Hisp Cienc Salud. 2016;2(2): 123-131

ABSTRACT

Stroke is defined as the development of clinical signs of focal or global disturbance of cerebral function with symptoms that last for 24 hours or more, or to move towards death and they have no apparent cause, rather than vascular. **Objective.** Conduct an epidemiological and clinical characteristics of young adults diagnosed with stroke treated at the Hospital School University, Tegucigalpa, Honduras year 2013-2015. **Methodology.** A retrospective and descriptive study was conducted through clinical records of patients between 19-40 years of age with a diagnosis of stroke, information was collected based on 70 records. The data analysis was performed using Epi-info program V 7.1.5.2. **Results.** The mean age was 30 years, 72.8% occurred in females, hemorrhagic stroke was more frequent (51.4%), intracerebral predominating subtype (28.

6%). The most important comorbidities were: hypertension (20.0%), obesity (12.8%) and alcoholism (8.6%). 57.1% of patients discharged with a disability, being more common ischemic stroke (76.6%), compared with hemorrhagic stroke (38.9%) ($p < 0.001$). **Conclusion.** Although hemorrhagic stroke was more frequent, patients had lower percentage of disability at discharge. The most frequent comorbidities in these patients were chronic noncommunicable, so that the development of strategies aimed at the prevention of diseases such as hypertension and obesity early in life may reduce the risk of stroke in this population group.

Key Words: Stroke, Young Adult, Honduras (source: MeSH NLM)

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el accidente cerebrovascular (ACV) o ictus como el desarrollo de signos clínicos de alteración focal o global de la función cerebral, con síntomas que tienen una duración de 24 horas o más, o que progresen hacia la muerte y no tienen otra causa aparente, más que la vascular ⁽¹⁾. El ictus representa la segunda causa de muerte y la tercera causa más común de discapacidad, su incidencia promedio mundial es de aproximadamente 200 casos x 100,000 habitantes al año ⁽²⁾. En nuestro medio es la octava causa de muerte a nivel nacional, la cuarta causa de muerte en hospitales estatales y es la primera causa neurológica de ingresos en la población general ⁽³⁾, constituyendo un importante problema social y económico, así como un reto para el sistema de salud.

El ictus, a nivel mundial es una entidad que se está manifestando cada vez más en la población joven de mediana edad, un estudio sobre la carga global y regional de ictus 1990-2010, informa que el 31 % de los ictus se presentaron en edades comprendidas entre 20-64 años ⁽¹⁾. Los factores más importantes asociados a la presencia de ACV en el adulto joven son, la obesidad, cardiopatía, diabetes mellitus, hipertensión arterial y

antecedentes familiares de AVC; así como la dislipidemia y consumo de tabaco ⁽⁴⁻⁵⁾. Para combatir estas enfermedades crónicas no transmisibles, se deberán realizar estrategias impulsadas en cambios de estilos de vida desde temprana edad, para evitar o disminuir el riesgo de AVC, estos cambios incluyen preferencias relacionadas con la alimentación, actividad física, ingesta de alcohol, consumo de tabaco u otras drogas, educación en salud, actividades recreativas y de esparcimiento, relaciones interpersonales, prácticas sexuales, actividades laborales y patrones de consumo ⁽⁹⁾.

Por todo ello es necesario conocer las características de nuestras poblaciones y las particularidades epidemiológicas y clínicas que puedan aumentar la posibilidad de desarrollo de AVC, realizar un enfoque adecuado de los esfuerzos de prevención.

En este contexto, el presente estudio tiene por objetivo realizar una caracterización epidemiológica y clínica de los adultos jóvenes con diagnóstico de accidente cerebrovascular atendidos en el Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras (principal centro asistencial en salud del país) entre los años 2013-2015.

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo haciendo uso de los expedientes clínicos de los pacientes entre 19 y 40 años de edad con diagnóstico de accidente cerebrovascular atendidos en el Hospital Escuela Universitario, centro de atención de tercer nivel, ubicado en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras, durante los años 2013-2015. En la base de datos del servicio de estadística de esta institución constaban 154 registros de pacientes con ictus en ese rango de edad y periodo de tiempo, de los cuales solo 102 fueron localizados en la sección de archivo hospitalario, y de estos se excluyeron 32 expedientes por información incompleta y hemorragia cerebral postraumática, recolectándose la información de 70 expedientes clínicos. Los pacientes fallecidos, no fueron incluidos por desactualización de la base de datos del centro hospitalario.

Se consideró como ACV en adulto joven, a los pacientes que cumplieran la definición de ACV propuesta por la OMS y que tenían una edad entre 19 - 40 años, atendidos en la emergencia de adultos del Hospital Escuela Universitario. La información fue recolectada a través de una ficha estructurada, con previa autorización por la dirección del centro hospitalario. Se analizaron las siguientes variables: tipo de accidente cerebrovascular, edad, genero, procedencia, escolaridad, ocupación, antecedentes personales patológicos, antecedentes personales no patológicos, condición al momento del ingreso, manifestaciones clínicas, complicaciones y condición de alta.

El análisis de la información se realizó con el programa Epi-info V 7.1.5.2., expresando los resultados mediante estadística descriptiva, con cálculo de la media para variables cuantitativas, y de porcentajes con un intervalo de confianza del 95% para variables cualitativas. Valor de p menor de 0.05 fue considerado como significativo.

RESULTADOS

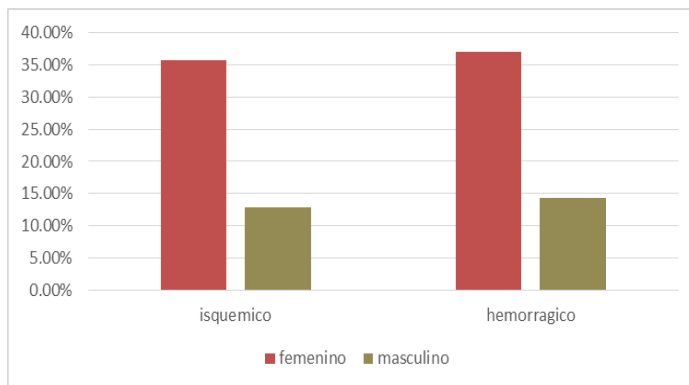
De los 70 pacientes con accidente cerebrovascular evaluados, la media de edad fue de 30 años, presentándose con mayor frecuencia en el rango de edad entre los 30-40 años (60,0%). El ictus se presentó con mayor frecuencia en el género femenino con un 72,8% (51/70), en comparación con los hombres los cuales representaron un 27,1 % (19/70). Un 34,2 % (24/70) de los pacientes habían completado la educación básica, 10,0% (7/70) educación media, 4,3% (3/70) educación superior, y 5,7%(4/70) eran analfabetas; la mayoría procedían de áreas rurales 58,5% (41/70), la ocupación más frecuente fue ama de casa con 51,4%. (36/70). Ver tabla 1.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los adultos jóvenes de 19-40 años con ictus atendidos en el Hospital Escuela Universitario entre los años 2013-2015.

Características	N=70 (%)
Edad (Años)	
19-29	28 (40,0)
30-40	42 (60,0)
Genero	
Masculino	19 (27,1)
Femenino	51 (72,8)
Lugar de Procedencia	
Rural	41 (58,5)
Urbana	29 (41,4)
Escolaridad	
Analfabeta	4(5,7)
Educación Básica incompleta	10 (14,2)
Educación Básica completa	24 (34,2)
Educación Media Incompleta	10 (14,2)
Educación Media completa	7 (10,0)
Educación superior completa	3(4,3)
Ocupación	
Empleado	14 (20,0)
Estudiante	7 (10,0)
Ama de Casa	36 (51,4)

De acuerdo al tipo de accidente cerebrovascular se encontró que el ACV de tipo hemorrágico fue más frecuente en un 51,4% (36/70), en comparación al ACV isquémico que fue de 48,6% (34/70). Tanto en el género femenino como en el masculino el accidente cerebrovascular que predominó fue el tipo hemorrágico en un 37,1% (26/51) y 14,3% (10/19) respectivamente. Ver figura 1.

Figura 1. Distribución del tipo de ictus en adultos jóvenes según genero



Los antecedentes personales patológicos encontrados, en orden de frecuencia fueron: hipertensión arterial 20,0% (17/70), obesidad 12,8% (9/70), trastornos hipertensivos del embarazo 10,0% (7/70), enfermedad aneurismática 10,0% (7/70), dislipidemias 8,5%(6/70), nefropatía 8,5% (6/70), cardiopatía 7,1% (5/70), aborto 7,1% (5/70) y otros 17,1%(12/70). Un 30,0% (21/70) de los pacientes no reportaban en sus expedientes hospitalarios antecedente patológico. El 15,7%(11/70) de los casos, reportaron antecedentes adicciones: alcoholismo en un 8,6% (6/70), tabaquismo 5,7% (4/70) y drogas tipo anfetaminas 1,4% (1/70). Ver tabla 2.

Tabla. 2 Principales factores de riesgo asociados al ictus en adultos jóvenes atendidos en el hospital escuela universitario entre los años 2013-2015.

Factores de riesgo	N= 70 (%)
Antecedentes personales patológicos	
Hipertensión Arterial	14 (20,0)
Cardiopatía	5 (7,1)
Dislipidemia	6 (8,5)
Nefropatía	6 (8,5)
Enfermedad Aneurismática	7 (10,0)
Obesidad	9 (12,8)
Trastornos hipertensivos del embarazo	7 (10,0)
Aborto	5 (7,1)
Ninguno	21 (3,0)
Otros	12 (17,1)
Antecedentes No Patológicos	
Tabaquismo	4 (5,7)
Alcoholismo	6 (8,6)
Drogadicción	1 (1,4)
Ninguno	59 (84,3)

La evolución clínica del accidente cerebrovascular hasta su atendimento intrahospitalario, fue tardía (> 24 horas) en un 41,4% (29/70) de los casos. En relación a las manifestaciones clínicas generales en los distintos tipos de evento cerebrovascular, el déficit motor fue el principal signo que se presentó, en un 65,7% (46/70) seguida por otras manifestaciones como la cefalea 58,6% (41/70), alteración de la conciencia, 52,9% (37/70), vómitos 35,7% (25/70) y alteración del lenguaje 35,7% (25/70).

De las características clínicas observadas al momento del ingreso, 68,5%(48/70) de los pacientes presentaron presión arterial entre 100/80 mmHg - 159/89 mmHg predominando en el tipo de ACV hemorrágico con un 35,7% (25/70), en comparación al ACV isquémico 32,9% (23/70). Un 7,1%(5/70) de los ACV isquémicos y un 4,3%(3/70) de los ACV hemorrágicos presentaban presiones menores o iguales de 100/80 mmHg; y el 8,6% (6/70) de los ACV isquémico y el 11,4% (8/70) hemorrágico presentaban presiones arteriales superiores de 160/90 mmHg.

La escala del coma de Glasgow al ingreso fue de 14-15 puntos en el 58,6% (41/70) de los casos, y de 9-13 puntos en el 20,0% (14/70) de los ACV isquémico y el 18,6% (13/70) de los ACV hemorrágicos. En relación a los tipos de ACV y condición de egreso, un 57,1% (40/70) de los pacientes egresaron con algún grado de discapacidad, de los cuales el 76,6% (26/40) eran de tipo isquémico ($p < 0.001$) y 38,9% (14/40) de tipo hemorrágico ($p < 0.001$). Ver tabla 3.

Tabla .3 Condición de egreso de los pacientes de acuerdo al tipo de evento cerebrovascular.

Tipo de evento cerebrovascular	Condición de egreso		Valor p
	Sin Secuelas N=30(%)	Algún Grado de Discapacidad N=40 (%)	
Isquémico	8 (23,5)	26 (76,5)	< 0.001
Hemorrágico	22 (61,1)	14 (38,9)	< 0.001
Intracerebral	11 (55,0)	9 (45,0)	
Subaracnoideo	11 (68,7)	5 (31,3)	

DISCUSIÓN

La enfermedad cerebrovascular en jóvenes es poco común y de gran impacto en este grupo de edad económicamente activa. En Honduras en un estudio realizado por Ávila y col., en el año 2006, reportó que el ACV se presentó en menores de 40 años de edad en un 7% ⁽¹⁰⁾, no encontrándose publicaciones en nuestro país, orientadas específicamente al estudio del ACV en adulto joven. En nuestro estudio el 60,0% de los casos se presentaron en el rango de edad entre 30-40 años, y el género femenino fue el más afectado en un 72,8%, similar a los resultados reportados en un Hospital de Panamá por Romero y col., ⁽¹²⁾ donde se encuentra un ligero predominio en la población femenina y un grupo de edad entre los 31-45 años, diferente a lo reportado en un estudio en United Kingdom (UK) ⁽⁶⁾ donde los hombres tienen un riesgo 25% mayor de sufrir un ACV en edad temprana, en comparación con las mujeres.

En el presente estudio predominó el ACV de tipo hemorrágico

Un total de 17,1% (12/70) pacientes con accidente cerebrovascular presentaron complicaciones derivadas de su enfermedad y/o internación, siendo las más frecuentes: infecciones nosocomiales 33,3% (4/12), hidrocefalia 25% (3/12), infección del tracto urinario 25% (3/12) y lesión renal aguda 16,7% (2/12).

con 51,4%; y de este su variante intracerebral (55,5%), presentándose con mayor frecuencia en el género femenino (37,1%) similar a otros estudios realizados en Perú, Colombia y Cuba ⁽¹⁷⁻¹⁸⁻²⁰⁾ donde se observó que los accidentes cerebrovasculares en adultos jóvenes son más frecuentes en población del género femenino, siendo más frecuente la variante hemorrágica.

En relación a los antecedentes personales la hipertensión arterial fue más frecuente (20,0%), seguida por la obesidad (12,8%). La hipertensión arterial es el factor de riesgo más frecuentemente reconocido, tanto en los estudios en jóvenes como en poblaciones de mayor edad, como lo reportado en estudios realizados en Cuba, y Uruguay ⁽⁷⁻¹¹⁾ en los cuales la hipertensión arterial ocupó el primer lugar en los jóvenes, lo cual difiere de otras poblaciones como un estudio realizado en Israel en donde las dislipidemias fue la principal comorbilidad

en este tipo de pacientes ⁽⁸⁾. Otros estudios muestran que la obesidad es un factor de riesgo cardiovascular muy importante debido a la falta de actividad física, ⁽¹³⁾. Las causas de ACV en adultos jóvenes son muy diversas y estos pacientes habitualmente requieren estudios de diagnóstico más minuciosos y extensos que los adultos mayores para determinar la causa subyacente al infarto ⁽¹⁹⁾. Dado que la mayoría de los pacientes que asisten al Hospital Escuela Universitario de Honduras son de áreas rurales, con poco acceso a los sistemas de salud dificulta el realizar una investigación adecuada con el propósito de determinar la etiología, así como el seguimiento de los pacientes, sumado a las limitaciones de recursos y métodos diagnósticos, en las instituciones públicas del país, que eran más acentuadas en los años que fueron atendidos estos pacientes.

En relación a las adicciones de tabaquismo y alcoholismo, en nuestro estudio predominó en un 8,5% el alcoholismo, a diferencia de trabajos realizados en otros países, como en Cuba donde el hábito de fumar estuvo presente en el 37,0% de los casos de ACV en adulto joven, y en UK donde el 12,8% de los adultos jóvenes había consumido drogas y / o alcohol dentro de las 24 horas de su infarto ⁽⁶⁻⁷⁾.

El diagnóstico de ACV es eminentemente clínico en sus primeras horas y se establece en un paciente con factores de riesgo vascular e inicio agudo de síntomas y signos que corresponden a un territorio vascular arterial específico ⁽¹⁶⁾. Las manifestaciones clínicas en pacientes con ACV varían en su tipo isquémico como hemorrágico. En este estudio los principales signos y síntomas que presentaron los adultos jóvenes con ACV fue déficit motor, en un 65,7% (49/70) de los casos, similar a lo descrito en el estudio de Pérez y col., el cual reportó alteración motora en un 73,8% y alteraciones del lenguaje en un 28,4% ⁽²³⁾. En relación a los trastornos sensitivos en nues-

tro estudio se observó que un 58,6% (41/70) de los pacientes presentó cefaleas intensas siendo este uno de los síntomas iniciales del ictus, contrario a lo reportado en el Instituto Neurológico de Antioquia, Colombia, en el cual la cefalea se presentó solo en el 18,5% de los casos ⁽²⁰⁾.

El pronóstico de las consecuencias del resultado funcional y psicosociales en pacientes jóvenes con ictus es más probable que sea determinado por una combinación de factores, incluyendo no sólo la etiología, sino también gravedad del accidente cerebrovascular y daño cerebral posterior, la comorbilidad, las demandas del entorno y las estrategias de afrontamiento del paciente. ⁽¹⁴⁾ En nuestro estudio el resultado funcional en el paciente se evaluó en términos de discapacidad, siendo mayor el porcentaje de pacientes con AVC isquémico que egresaron con algún grado de discapacidad (76,5%) en relación con los pacientes con ACV hemorrágico (38,4%) ($p < 0.001$), datos similares a los reportados por Arrazola y col., en un estudio realizado en el servicio Vasco de salud en Gipuzkoa, España, donde las secuelas neurológicas fueron pronunciadas en el tipo de ACV isquémico (70,9%) que en el hemorrágico ⁽²¹⁾. En relación a las complicaciones intrahospitalarias, en nuestro estudio, las infecciones urinarias y nosocomiales fueron las más frecuentes, las cuales guardan relación con las reportadas por Cuba y Perú donde las complicaciones infecciosas ocuparon el primer lugar ⁽¹⁵⁻²⁴⁾.

Después de un ACV, el pronóstico del paciente dependerá en gran medida de la modificación de los factores de riesgo, mediante medidas específicas de prevención secundaria, incluyendo fármacos y modificación de estilos de vida. ⁽²²⁾

Este trabajo se trata de la primera publicación realizada en Honduras en esta población específica: accidente cerebrovascular en adulto joven (pacientes entre 19-40 años de edad).

Nuestra población estudiada presentó características clínicas y epidemiológicas similares a los reportados en otros estudios en la región latinoamericana en relación al tipo de ictus, presentación clínica, discapacidad al egreso y antecedentes patológicos. La edad promedio de los afectados fue de 30 años de edad, predominando en el género femenino. El evento cerebrovascular hemorrágico y de estos el subtipo intracerebral fue el más frecuente, sin embargo, los pacientes con ictus hemorrágico presentaron una mejor condición clínica al egreso que los de tipo isquémico, siendo la hipertensión arterial, obesidad y el alcoholismo las principales comorbilidades.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación del presente artículo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, Mensah GA, Connor M, Bennett DA, et al. Global and regional burden of stroke during 1990–2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 2014 Jan 24; 383(9913):245-55.
2. Martínez-Vila E, Murie Fernández M, Pagola I, Irimia P. Enfermedades cerebrovasculares. Departamento de Neurología. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona. Navarra. España 2011; 10(72): P.4871-81
3. Licon T., Aguilera M. Perfil Clínico Epidemiológico de Pacientes con Accidente Cerebrovascular en el Instituto Hondureño de Seguridad Social. *Rev. Medica hondureña [Internet]*. Honduras 2009; 77(3); pg. 99-152 [acceso 2016 Ene. 10]. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/rar/v75n2/v75n2a04.pdf>
4. Pérez FH. Evento vascular isquémico en pacientes jóvenes. México 2011; vol. 3:67–78.
5. Ji R, Schwamm LH, Pervez MA, Singhal AB. Ischemic stroke and transient ischemic attack in young adults: risk factors, diagnostic yield, neuroimaging, and thrombolysis. *JAMA neurology*. 2013 Jan 1; 70(1):51-7.
6. Stroke [Internet]. United kingdom; 2016 [Actualizado enero 2016; Citado el 25 de enero del 2016]. Disponible en: https://www.stroke.org.uk/sites/default/files/stroke_statistics_2015.
7. Hernández Iglesias M, García G, Marlene V, Rojas B, Inés R, Machín F, et al. Comportamiento de la enfermedad cerebrovascular en el adulto joven en el Hospital «General Calixto García». *Rev Cuba Med*. octubre de 2002;41(5):265-8.
8. Yitshak Sade M, Novack V, Ifergane G, Horev A, Kloog I. Air Pollution and Ischemic Stroke Among Young Adults. *Stroke [Internet]*. 2015; 46(12):3348–53. Available from: <http://stroke.ahajournals.org/lookup/doi/10.1161/STROKEAHA.115.010992>
9. Ruiz-sandoval JL, León-jiménez C, Chiquete-anaya E, Sosa-hernández JL, Espinosa-casillas CA, Cantú C, et al. Estilos de vida y prevención primaria y secundaria de enfermedad vascular cerebral. 2010; 62:181–91.
10. Avila-Alvarado Betty, Medina- Marco Tulio, Sierra-Manuel. "Factores asociados con complicación y mortalidad intrahospitalaria en la enfermedad cerebrovascular aguda en el Hospital Escuela." *Rev Med Post UNAH* 9 (2006): 284-95

11. Gaye-Saavedra A, Brunet F, Albisu S, Higgie J, Preve F, Camejo C, et al. Ataque Cerebrovascular en Jóvenes en la Unidad de ACV del Hospital de Clínicas de Montevideo- Facultad Med (Univ Repúb Urug). 2015; 2(1):70-76
12. Romero L, Cigarruista Y, Mackay P, Sánchez R, Serrano A, Vega I, et al. Factores asociados a enfermedad cerebrovascular en adultos jóvenes. Complejo hospitalario metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid. 2008-2012 Panamá. Rev méd cient. 2013. 26(2):39-48.
13. Hernández-Escolar J, Herazo-Beltrán Y, Valero MV. Frecuencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en población universitaria joven. Rev Salud Pública. 2010;12(5):852-64.
14. Maaijwee NA, Rutten-Jacobs LC, Schaapsmeeders P, van Dijk EJ, de Leeuw FE. Ischaemic stroke in young adults: risk factors and long-term consequences. Nature Reviews Neurology. 2014 Jun 1; 10(6):315-25.
15. Testar de Armas J, Laureiro Lima IC, Guedes Díaz R, Bandera Rodríguez O, others. Evaluación clínico-epidemiológica de la morbimortalidad por enfermedad cerebrovascular: Hospital Militar de Matanzas. Rev Médica Electrónica. 2009;31(6):0-0.
16. Sandí VL, Elizondo MB, Angulo GV. Evento cerebrovascular isquémico en el adulto joven. Acta Médica Costarric ISSN 0001-6012 [Internet]. 2013 [citado 12 de septiembre de 2016];55(3). Disponible en: http://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta_Medica/article/view/807
17. Torres-Ramírez L, Mori-Quispe N, Cosentino-Esquerre C, Domínguez-Calderón J, Guevara-Silva EA. Evento cerebrovascular en pacientes jóvenes en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Diagnostico (Perú) 2007; 46(3):120-26.
18. Carreño JGP, Aristizábal LCÁ, Franco ÁLL. Factores de riesgo relacionados con la mortalidad por enfermedad cerebrovascular, Armenia, Colombia, 2008. Iatreia. 2011;24(1):26-33.
19. Nallino M., Ojeda A., Uriarte A. Stroke isquémico en pacientes jóvenes: un desafío diagnóstico [Internet]. 2011; 75(2); pg. 85-89 [acceso 2016 Ene. 10]. Disponible en: <http://cidbimena.desastres.hn/RMH/pdf/2009/pdf/Vol77-3-2009-3.pdf>
20. Suarez JC, Restrepo SC, Ramírez EP, Bedoya CL, Jiménez I. Descripción clínica, social, laboral y de la percepción funcional individual en pacientes con ataque cerebrovascular. Acta Neurol Colomb. [Internet] 2011; [21 de abril, 2016]; vol 27(2). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v27n2/v27n2a03>
21. Arrazola A, Beguiristain JM, Garitano B, Mar J, Elizalde B. Atención hospitalaria a la enfermedad cerebrovascular aguda y situación de los pacientes a los 12 meses. 2005; 40(6):326-30.
22. Arauz A, Murillo L, Leyva A, Barinagarrementeria F, et al. Guía de práctica clínica para la prevención secundaria de la enfermedad vascular cerebral después de la fase aguda. Revista de Investigación Clínica 2010. 62 (2):130-134 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2010/nn102f.pdf>

23. Pérez Villa M, Massaro Ceballos MM, Bareño Silva J, Franco Ruiz CA. La edad y factores clínicos asociados al desenlace funcional a seis meses en pacientes con ataque cerebrovascular isquémico atendidos durante el 2011 en el Instituto Neurológico de Colombia. *Acta Neurológica Colomb.* 2015;31(2):167-75.
24. Luis D, Raquel A, Juan B. Historia Natural de la Enfermedad Vascular Cerebral en el Perú. *Rev Neuro-Psiquiatr.* 2001.

CORRESPONDENCIA

Sandra Cárcamo-Mejía.

Email: sandramcarcamo@yahoo.es

ISSN: 2215-4248

Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud