

ARTÍCULO ORIGINAL

Comportamiento de la enfermedad cerebrovascular aguda en una zona rural

Behavior of acute cerebrovascular disease in a rural area

Comportamento da doença cerebrovascular aguda em área rural

Yamila Molina-Ramírez<sup>1\*</sup> , Jorge Enrique Díaz-Chalala<sup>II</sup> , Berta Lucrecia Yera-Jaramillo<sup>I</sup> , María Eugenia Bolufé-Vilaza<sup>I</sup> , Sandra Núñez-Mora<sup>I</sup> 

<sup>I</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Policlínico Comunitario "Juan Bruno Zayas". Villa Clara, Cuba.

<sup>II</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Dirección Municipal de Salud de Cifuentes. Villa Clara, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [yamilamolina@infomed.sld.cu](mailto:yamilamolina@infomed.sld.cu)

Recibido: 27 de abril de 2021

Aprobado: 1 de julio de 2021

RESUMEN

**Introducción:** las enfermedades cerebrovasculares agudas se consideran una epidemia vascular y un problema socio-sanitario de primer orden. **Objetivo:** describir el comportamiento de la enfermedad cerebrovascular en pacientes de una zona rural perteneciente al Policlínico Comunitario "Juan Bruno Zayas" de Cifuentes, provincia Villa Clara, durante el año 2019. **Método:** se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo transversal. La muestra estuvo constituida por 32 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Se aplicó un cuestionario a pacientes y familiares cercanos, además, de la revisión de historias clínicas individuales y familiares con el propósito de identificar la etiopatogenia, mes en que ocurrió el evento cerebrovascular, factores de riesgo asociados, tipo de enfermedad cerebrovascular, variante, y forma de presentación clínica. **Resultados:** predominó el grupo de edades de 60-69 años,

sexo masculino y color de la piel negro. Los factores de riesgo más frecuentes fueron: hipertensión arterial sistémica, tabaquismo y dislipidemia. Marzo fue el mes donde hubo mayor número de casos diagnosticados como enfermedad cerebrovascular. Prevalció el infarto cerebral como variante más frecuente. **Conclusiones:** la enfermedad cerebrovascular aguda siempre está asociada a los factores de riesgo clásicos. Existe predominio del ictus de origen isquémico sobre el hemorrágico. Más de la mitad de los pacientes tiene cifras elevadas de tensión arterial durante el evento cerebral. Se evidencia mayor frecuencia de casos durante los meses de menores temperaturas.

**Palabras claves:** hipertensión arterial; causalidad; infarto cerebral; prevalencia; enfermedad cerebrovascular

## ABSTRACT

**Introduction:** acute cerebrovascular diseases are considered a vascular epidemic and a first-order social and health problem. **Objective:** to describe the behavior of cerebrovascular disease in patients who residing in a rural area associated to the Policlínico Comunitario “Juan Bruno Zayas” in Cifuentes, Villa Clara, period time 2019. **Method:** a cross-sectional, descriptive observational study was carried out. The sample selected involved 32 patients who met the inclusion and exclusion criteria. A questionnaire was administered to patients and close relatives, and individual and family medical records were reviewed to identify the etiopathogenesis, month in which the cerebrovascular event occurred, associated risk factors, type of cerebrovascular disease, variant, and form of clinical presentation. **Results:** group age 60 to 69 and male black patients, were predominant. Most common risk factors were: systemic arterial hypertension, smoking and dyslipidemia. March was the month with the highest number of cases diagnosed with cerebrovascular disease. Cerebral infarction prevailed as the most frequent variant. **Conclusions:** acute cerebrovascular disease is always associated with classical risk factors. Ischemic stroke predominates over hemorrhagic stroke. More than half of patients have elevated blood pressure during the cerebral event. Arising cases were higher during the months with lower temperatures.

**Keywords:** arterial hypertension; causality; cerebral infarction; prevalence; cerebrovascular disease

## RESUMO

**Introdução:** as doenças cerebrovasculares agudas são consideradas uma epidemia vascular e um problema sócio-sanitário de primeira ordem. **Objetivo:** descrever o comportamento da doença cerebrovascular em pacientes de uma área rural pertencente à Policlínico Comunitario “Juan Bruno Zayas”, de Cifuentes, província de Villa Clara, durante o ano de 2019. **Método:** foi realizado um estudo observacional descritivo transversal. A amostra foi composta por 32 pacientes que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. Foi aplicado questionário aos pacientes e familiares próximos, além da revisão dos prontuários individuais e familiares para identificação da etiopatogenia, mês em que ocorreu o evento cerebrovascular, fatores de risco associados, tipo de doença cerebrovascular, variante e forma de apresentação clínica. **Resultados:** predominou a faixa etária de 60 a 69 anos, sexo masculino e cor da pele negra. Os fatores de risco mais frequentes foram: hipertensão arterial sistêmica, tabagismo e dislipidemia. Março foi o mês com maior número de casos diagnosticados como doença cerebrovascular. O infarto cerebral prevaleceu como a variante mais frequente. **Conclusões:** a doença cerebrovascular aguda está sempre associada a fatores de risco clássicos. Há predomínio do AVC de origem isquêmica sobre o hemorrágico. Mais da metade dos pacientes apresentam níveis elevados de pressão arterial durante o evento cerebral. Há maior frequência de casos nos meses de menor temperatura.

**Palavras-chave:** hipertensão arterial; causalidade; derrame; prevalência; Doença cerebrovascular

### Cómo citar este artículo:

Molina-Ramírez Y, Díaz-Chalala JE, Yera-Jaramillo BL, Bolufé-Vilaza ME, Núñez-Mora S. Comportamiento de la enfermedad cerebrovascular aguda en una zona rural. Rev Inf Cient [Internet]. 2021 [citado día mes año]; 100(4):e3484. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3484>



## INTRODUCCIÓN

Nuestro país es uno de los cuatro más envejecidos de América Latina y el Caribe y será el más envejecido de la región para los primeros años del próximo siglo. La consecuencia de este envejecimiento para la asistencia sanitaria es una mayor carga de individuos en la tercera y cuarta edad, que son poblaciones que exhiben las más altas tasas de incidencia de enfermedades crónicas, las cuales son consideradas la epidemia del siglo XXI, pues el 60 % de las personas que fallecen son por ese motivo y, dentro de ellas, se destaca la enfermedad cerebrovascular aguda (ECVA) siendo un problema socio-sanitario de primer orden.<sup>(1)</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), 15 millones de personas sufren de un ictus cada año, entre ellas 5,5 millones mueren y otros 5 millones quedan con alguna discapacidad permanente, lo cual ha provocado una alarma a nivel mundial. Constituyen la primera causa de discapacidad por enfermedades neurológicas y es la séptima causa de años de vida perdidos por discapacidad, afecta tanto a países de altos ingresos económicos como en vías de desarrollo.<sup>(2)</sup>

En Cuba, los accidentes cerebrovasculares son la tercera causa de muerte. Desde el año 1970 las muertes por este motivo han ascendido progresivamente, de modo que en el año 2018 murieron 9 401 personas, de ellos el 37,1 % con muerte prematura.<sup>(3)</sup>

La ECVA es el resultado de la oclusión o ruptura de un vaso suplementario del encéfalo, lo que ocasiona el más común de los problemas importantes del sistema nervioso central de comienzo súbito.<sup>(4)</sup>

Según datos de la OMS para el año 2050, el 46 % de la población será mayor de 65 años. Las proyecciones de las enfermedades crónicas no transmisibles para los próximos años sugieren que el ictus se mantendrá como segunda causa de muerte, en términos de discapacidad estará entre las primeras cinco causas más importantes de carga por enfermedades crónicas no transmisibles, con un enorme costo económico-social, por los recursos necesarios para su atención en fase aguda, y los cuidados necesarios a largo plazo de los sobrevivientes, así como las implicaciones sociales que tiene esta enfermedad.<sup>(2)</sup>

La enfermedad cerebrovascular ha sido ampliamente estudiada en las áreas de urbanización, sin embargo, conocer el comportamiento de los factores de riesgo asociados, tipo de enfermedad cerebrovascular, la forma de presentación más frecuente en un escenario geográfico diferente como la zona rural e incorporar otras variables de estudio en su caracterización menos documentadas como la influencia del clima en su aparición, hacen del estudio una nueva fuente de conocimientos para el desafío de combatir esta temible enfermedad y, así, desarrollar estrategias de intervención dirigidas a su prevención.

Por lo antes expuesto, se decidió realizar una investigación con el objetivo de describir el comportamiento de la enfermedad cerebrovascular en pacientes de una zona rural perteneciente al Policlínico Comunitario “Juan Bruno Zayas” de Cifuentes, provincia Villa Clara, durante el año 2019.



## MÉTODO

Se desarrolló un estudio observacional de tipo descriptivo transversal con pacientes diagnosticados de enfermedad cerebrovascular aguda en seis consultorios médicos de la familia de un área rural perteneciente al Policlínico Comunitario “Juan Bruno Zayas” del municipio Cifuentes, provincia de Villa Clara, en el año 2019.

La población en estudio estuvo constituida por todos los pacientes con diagnóstico de enfermedades cerebrovasculares que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión del área rural seleccionada, un total de 32 pacientes. Para la recogida de la información primeramente se identificaron los pacientes a través de la historia de salud familiar.

Se aplicó un cuestionario a pacientes y familiares en caso de secuelas invalidantes o no recordar datos (Anexo), con el objetivo de determinar: datos generales, mes en que ocurrió el evento cerebrovascular, factores de riesgo asociados, tipo de enfermedad cerebrovascular y forma de presentación. Además, se utilizaron las historias clínicas individuales e historias clínicas hospitalarias con la finalidad de corroborar la información obtenida en el cuestionario de pacientes y familiares, así como profundizar en aspectos de interés como la etiopatogenia de la enfermedad.

Los datos fueron analizados y procesados por medio del paquete estadístico SPSS/PC. Aplicando técnicas de la estadística descriptiva se confeccionaron tablas y gráficos en los que se expresan los valores de los atributos de las variables en frecuencias absolutas y porcentajes, precisando la variable edad a través de las medidas de tendencia central y dispersión.

Se solicitó el consentimiento informado a todos los pacientes, respetando los protocolos establecidos por las instituciones y autoridades de competencia en materia de investigación clínica, conforme a los principios éticos y lineamientos jurídicos establecidos por la Declaración de Helsinki.

## RESULTADOS

Predominaron los pacientes con edades entre 60 y 69 años con un total de 11 pacientes, representando el 34,3 % como se muestra en la Tabla 1. No se encontraron diferencias significativas en los grupos de edades según sexo.

**Tabla 1.** Pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular aguda según grupo de edades y sexo

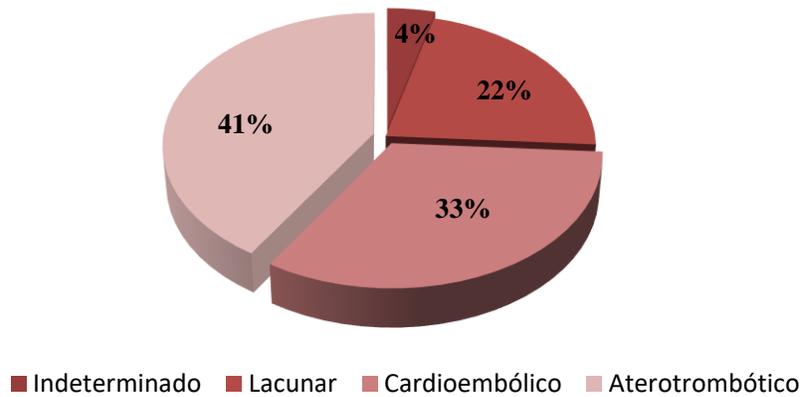
Grupos de edades (años)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
50 - 59	2	6,2	3	9,4	5	15,6
60 - 69	5	15,6	6	18,8	11	34,4
70 - 79	3	9,4	4	12,4	7	21,8
80 - 89	3	9,4	6	18,8	9	28,2
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>40,6</b>	<b>19</b>	<b>59,4</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Historia clínica individual.  $\chi^2 = 0,32$   $p > 0,05$  NS.



Se encontró que el mayor número de pacientes correspondió a los pacientes de color de piel negra con un 59,0 %.

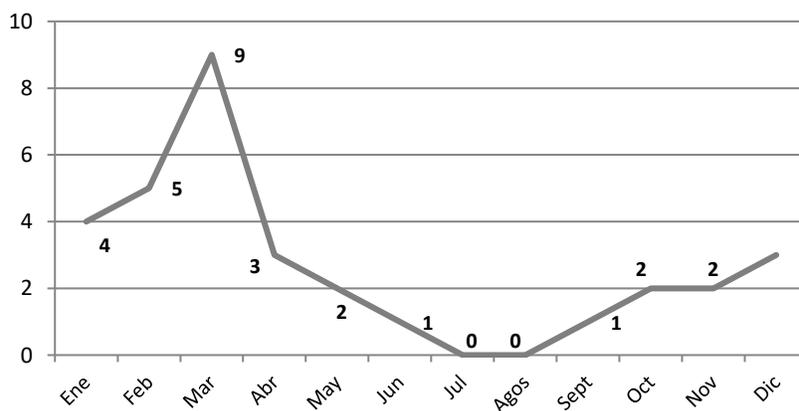
Según la etiopatogenia, se reflejó que el origen aterotrombótico fue el de mayor incidencia con un 41 %, seguido por los de causa cardioembólica (33 %); en último lugar se encuentran los de etiología indeterminada (4 %) (Gráfico 1).



Fuente: Historia clínica hospitalaria.

**Gráfico 1.** Pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular aguda según su etiopatogenia.

Al relacionar los meses del año con el diagnóstico de los pacientes, se encontró que el mayor número de casos ocurrió en los meses entre diciembre y abril, llamando la atención en este caso que el mes de mayor incidencia le correspondió a marzo con un total de 9 pacientes (Gráfico 2).



Fuente: Historia clínica individual, Historia clínica hospitalaria.

**Gráfico 2.** Pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular aguda según meses del año

La hipertensión arterial (HTA) fue el principal factor de riesgo para estas enfermedades encontrándose en el 87,5 %. (Tabla 2). Se pudo observar que el 78,5 % de los pacientes tuvo antecedentes de HTA de más de 15 años de evolución.

**Tabla 2.** Pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular aguda según factores de riesgo (N=32)

Factores de riesgo	No.	%
Hipertensión arterial	28	87,5
Diabetes mellitus	13	40,6
Tabaquismo	26	81,2
Abuso del alcohol	14	43,7
Dislipidemia	21	65,6
Sedentarismo	17	53,1
Obesidad	11	34,3
Migraña	5	15,6
Fibrilación auricular	4	12,4

Fuente: Historias clínicas individuales, encuesta a pacientes y familiares.

Se encontró que existió un mayor número de pacientes con predominio de hipertensión arterial como forma de presentación del cuadro clínico, un total de 15, seguido por la hemiplejía con 7 casos y la disartria con 5 pacientes. No se encontraron diferencias significativas al relacionarlo con el sexo.

La enfermedad cerebrovascular isquémica predominó sobre la hemorrágica representando el 84,3 % y el 15,6 %, respectivamente. El infarto cerebral representó el 68,7 % del total de las enfermedades cerebrovasculares agudas, seguido por el ataque transitorio de isquemia (ATI) con el 15,6 % y la hemorragia cerebral intraparenquimatosa con un 12,5 %.

En este estudio se obtuvo como resultado que el 84,3 % de los pacientes presentó una variedad de enfermedad cerebrovascular aguda con mayor probabilidad de gravedad y secuelas debido a su complejidad, como son el infarto cerebral, la hemorragia cerebral intraparenquimatosa y la hemorragia subaracnoidea, aspectos representados en la Tabla 3.

**Tabla 3.** Pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular aguda según la variedad de ECVA

Variedad de ECVA	Sexo				Total	
	Feminino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Ataque transitorio de isquemia	4	30,7	1	5,2	5	15,6
Infarto cerebral	8	61,5	14	73,6	22	68,7
Hemorragia cerebral intraparenquimatosa	1	7,6	3	15,7	4	12,5
Hemorragia subaracnoidea	-	-	1	5,2	1	3,1
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Historia clínica hospitalaria.  $X^2=0,32$   $p>0,05$  NS.



## DISCUSIÓN

Estudios realizados plantean que después de los 55 años se duplica la incidencia de las ECV cada 10 años de modo que las personas mayores de 65 años tienen un riesgo siete veces mayor de morir de accidente cerebrovascular (ACV).<sup>(5)</sup> Se sabe que hay una relación directa y proporcional entre ECVA e HTA, siendo esta última más frecuente en mayores de 60 años, donde, además, el proceso aterosclerótico alcanza su máxima expresión. Queda claro que luego de los 60 años se eleva la incidencia, sin embargo, esto no varía por tratarse de una zona rural.

El sexo es un factor de riesgo para los diferentes tipos de ictus. Algo más del 50 % de todos los accidentes cerebrovasculares se presenta en hombres, pero más del 60 % de las muertes debidas a esta causa corresponde a las mujeres,<sup>(6)</sup> posiblemente porque cuando se produce el accidente cerebrovascular el promedio de edad de las mujeres es mayor, lo cual se atribuye a la protección hormonal en la mujer.

El sexo masculino es considerado como un factor de riesgo para padecer ictus, sobre todo, después de los 40 años de edad. En esta investigación se evidenció que de forma general y para todos los grupos de edades predominó el sexo masculino. La literatura consultada refleja que la incidencia de ACV es aproximadamente 1,9 % mayor en los hombres que en las mujeres.<sup>(7)</sup> Un estudio realizado en dos áreas de salud del municipio de Matanzas por Solís de la Paz y Lupe de Armas, el sexo masculino alcanzó mayor porcentaje que el sexo femenino.<sup>(8)</sup>

La mayor incidencia de ECVA en pacientes con color de piel negra se explica por la mayor prevalencia de HTA en ellos la cual tiene una relación directa y proporcional con esta patología.

La HTA se asocia con el 70-75 % de los ictus lacunares, con el 40-51 % de los aterotrombóticos y en menor porcentaje, con los ictus de origen cardioembólico.<sup>(9)</sup>

La aterosclerosis daña el endotelio de los vasos sanguíneos cerebrales favoreciendo la aparición de la placa de ateroma que al complicarse o trombosarse produce la obstrucción del flujo sanguíneo originando los infartos aterotrombóticos. En nuestro estudio este mecanismo fue la causa etiopatogénica más frecuente respecto a la cardioembólica y lacunar.

En el área rural estudiada existió un predominio de la ECVA de origen isquémico sobre el hemorrágico, al igual que el reporte de estudio realizado en zona urbana por Concepción Parra en la ciudad de Holguín, donde la enfermedad isquémica representó el 82,62 % y la hemorrágica el 17,37 %.<sup>(10)</sup>

El clima siempre está fluctuando de forma natural y muchos indicadores de salud manifiestan oscilaciones que responden a las variaciones estacionales e interanuales. Hay evidencias de que las enfermedades vasculares son sensibles a ciertas situaciones de frío, calor extremo y fluctuaciones climáticas ya que afectan directamente a la incidencia de ingresos hospitalarios por accidente cerebrovascular.<sup>(11)</sup>

Según el doctor Andrew Stemer, neurólogo de la Universidad de Georgetown, hay una tendencia estacional en las tasas de episodios cerebrovasculares, y hay razones biológicas para pensar que están relacionados.<sup>(12)</sup>



En este estudio se encontró que existe relación entre las estaciones del año y la aparición de ECVA, siendo los meses de mayor aparición los correspondientes a las temperaturas bajas.

Los mecanismos por los cuales el ambiente frío produce aumento de la enfermedad cerebrovascular todavía no están bien esclarecidos, sin embargo, la literatura científica recoge varios: los mecanismos fisiopatológicos, neurorefletores, neurohumorales y locales de respuesta al estrés medioambiental que contribuyen a la producción de accidentes cerebrovasculares, haciendo que se liberen sustancias que no solo aumentan el trabajo del corazón sino que hacen que la sangre sea más propensa a coagularse, pero hay que tener presente que estos factores meteorológicos favorecen su aparición partiendo del origen multifactorial de esta enfermedad.<sup>(13)</sup>

Los resultados de esta investigación coinciden con un artículo publicado en el *International Journal of Biometeorology* por científicos vinculados a dos instituciones brasileñas, donde se determinó que para todos los tipos de ictus el riesgo relativo era mayor cuando la temperatura media era más baja. La existencia de grandes variaciones diarias de temperatura, así como la llegada de frentes fríos constituyen efectivamente factores de riesgo de padecer ictus, especialmente, entre los ancianos y, fundamentalmente, entre a las mujeres, dijo Braga.<sup>(14)</sup>

Con cada aumento de 2,8 °C en la temperatura, la probabilidad de internarse por infarto cerebral disminuía 2,3 %, así como un descenso de 4,1 % en el riesgo de morir por dicha causa.<sup>(15)</sup>

Se conoce que la HTA es responsable del 32-50 % de los ictus y por cada aumento de 10 mmHg de tensión arterial diastólica se incrementa el riesgo de ictus a un 80 %.<sup>(9)</sup> En este estudio el principal factor de riesgo asociado a la ECVA fue la HTA, además, las personas con antecedentes de más de 15 años de hipertensión fueron más vulnerables a la aparición de ECVA, lo cual reafirma la veracidad de la hipertensión arterial como factor de riesgo importantísimo en la génesis de las enfermedades cerebrovasculares.

Existió un predominio del infarto cerebral, teniendo en cuenta la relación de este con el sexo se pudo apreciar que el infarto cerebral fue más frecuente en el sexo masculino respecto al femenino sin tener en cuenta los grupos de edades.

La mayoría de los casos de ECVA presentó el accidente cerebrovascular con cifras elevadas de tensión arterial lo cual se explica porque la mayoría de los pacientes presentó antecedentes de hipertensión arterial.

La principal limitación de este trabajo está dada por el tamaño de la muestra, la cual solo estuvo representada por pacientes pertenecientes a seis consultorios del médico de la familia; por lo que se sugiere extender la investigación al resto de las zonas rurales del municipio.



## CONCLUSIONES

La enfermedad cerebrovascular aguda siempre está asociada, en alguna medida, a los factores de riesgo clásicos. Existe una prevalencia del origen isquémico sobre el hemorrágico. Más de la mitad de los pacientes tienen cifras elevadas de tensión arterial durante el evento cerebral. Se evidencia mayor frecuencia de casos durante los meses de menores temperaturas. No hay diferencias en el comportamiento de la enfermedad cerebrovascular por tratarse de una zona rural.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Serra M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: una mirada actual ante el reto. Rev Finlay [Internet]. 2016 [citado 2 Jul 2020]; 6(2):[aproximadamente 2 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/418>
2. González R, Barcón L, Rodríguez RG, Álvarez E. Caracterización clínico epidemiológica de las enfermedades cerebrovasculares en una unidad de cuidados progresivos. Rev Electrón Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2016 [citado 30 Oct 2020]; 41(9):[aproximadamente 10 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/916>
3. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2019 [Internet]. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2020 [citado 12 Oct 2020]. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/2017/11/20/anuario-estadistico-de-salud-de-cuba/>
4. Jameson J L, Fauci A S, Kasper D L, Hauser S L, Longo D L, Loscalzo J, editores. Harrison. Principios de Medicina Interna. 20 ed. [Internet]. Ciudad de México: McGraw-Hill Education; 2018 [citado 19 Feb 2021]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2461>
5. Miguel PE, Sarmiento Y, Mariño A, Llorente Y, Rodríguez T, Peña M. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo en adultos mayores de Holguín. Rev Finlay [Internet]. 2017 [citado 6 Ene2 2020]; 7(3):[aproximadamente 12 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342017000300002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000300002&lng=es)
6. Concepción Parra W, Camejo Roviralta L, Díaz Armas M T. Comportamiento clínico de la enfermedad cerebrovascular en Policlínico Alcides Pino Bermúdez, Holguín. CCM [Internet]. 2020 [citado 31 Oct 2020]; 24(2):[aproximadamente 10 p.]. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/coemed/article/download/3506/1530>
7. Perea M, Montaner J. Perspectiva de género en medicina. Diferencias de género en el ictus isquémico [Internet]. Barcelona: Fundación Dr. Antoni Esteve; 2019 [citado 19 Feb 2021]. Disponible en: <https://www.esteve.org/wp-content/uploads/2019/05/EM-39-07.pdf>
8. Solís de la paz D, *et al.* Influencia de los factores pronósticos en la recuperación del paciente con enfermedad cerebro vascular. Rev Hab Cienc Méd [Internet]. 2009 [citado 31 Oct 2020]; 8(1):[aproximadamente 8p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000100007&lng=es)
9. Tartabull Poutriel K, Nicolau Pestana E. Caracterización de un grupo de pacientes con infarto cerebral en la consulta de Medicina Interna. AMC [Internet]. 2008 Dic [citado 31 Oct 2019]; 12(6):[aproximadamente 10 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552008000600009&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000600009&lng=en)



10. Concepción Parra W, Camejo Roviralta L, Díaz Armas M T. Comportamiento clínico de la enfermedad cerebrovascular en Policlínico Alcides Pino Bermúdez, Holguín. CCM [Internet]. 2020 [citado 19 Feb 2021]; 24(2):[aproximadamente 9 p.]. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3506>
11. Villalón Melo A. Tipos de tiempo y su relación con los ingresos hospitalarios de Ictus en el Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela [Tesis de Ciencias Ambientales]. España: Universidad de Vigo, Facultad de Ciencias de Ourense; 2016. [citado 26 Feb 2021]. Disponible en: [https://ephyslab.uvigo.es/wp-content/uploads/2019/06/AlteaTFG\\_SALUD.pdf](https://ephyslab.uvigo.es/wp-content/uploads/2019/06/AlteaTFG_SALUD.pdf)
12. Marchione M. Vinculan riesgo de derrame a frío y humedad. www.20minutos.com. 2014 Feb [citado 17 Feb 2021]. Disponible en: <https://www.20minutos.com/noticia/b23466/vinculan-riesgo-de-derrame-a-frio-y-humedad/>
13. Sauchay Romerol L, Rivero Valenciall A, Ortiz Bultó P L. Mortalidad por accidentes cerebro vasculares e influencia de la variabilidad climática en el occidente de Cuba, 2001-2005. Rev Cubana Meteorol [Internet]. 2017 [citado 19 Feb 2021]; 23(1):[aproximadamente 11 p.]. Disponible en: <http://rcm.insmet.cu/index.php/rcm/article/view/228>
14. Moon P. Los frentes fríos pueden elevar la mortalidad por ACV. Agencia FAPESP. agencia.fapesp.br. 2018 Jul [citado 17 Feb 2021]. Disponible en: <https://agencia.fapesp.br/los-frentes-frios-pueden-elevar-la-mortalidad-por-acvs/28260/>
15. Ikefuti PV, Barrozo LV, Braga ALF. Mean air temperature as a risk factor for stroke mortality in Sao Paulo, Brazil. Int J Biometeorol [Internet]. 2018 Ago; 62(8):1535-1542. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00484-018-1554-y>

#### **Declaración de conflicto de intereses:**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

#### **Contribución de los autores:**

YMR: conceptualización, investigación, administración del proyecto, supervisión, borrador original, revisión y edición de la redacción (30 %).

JEDC: curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, visualización, revisión y edición de la redacción (20 %).

BLYJ: curación de datos, metodología, análisis formal, investigación, visualización, revisión y edición de la redacción (20 %).

MEBV: conceptualización, metodología, investigación (15 %).

SNM: investigación, borrador original, revisión y edición de la redacción (15 %).



## Anexo 1

Guía para encuesta a pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular y sus familiares

### 1. Datos generales

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Color de la piel: \_\_\_\_\_

### 2. ¿Recuerda Ud. en qué mes del año le ocurrió su enfermedad?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ De ser afirmativa diga el mes \_\_\_\_\_

### 3. ¿Tiene usted anterior a la enfermedad cerebrovascular antecedentes de...?

Hipertensión arterial \_\_\_\_\_ ¿Hace cuántos años?: \_\_\_\_\_

Diabetes mellitus \_\_\_\_\_

Colesterol elevado \_\_\_\_\_

Enfermedades del corazón \_\_\_\_\_

Fibrilación auricular \_\_\_\_\_

Migraña \_\_\_\_\_

### 4. ¿Usted fuma?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Consumo diario bebidas alcohólicas?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Anterior a la enfermedad cerebrovascular practicaba ejercicio físico con regularidad?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

### 5. ¿Recuerda usted si cuando tuvo la enfermedad presentó?

Pérdida de la conciencia: \_\_\_\_\_

Presión alta: \_\_\_\_\_

Hablar tropeloso: \_\_\_\_\_

Pérdida de la fuerza en brazos y/o piernas: \_\_\_\_\_

Convulsión: \_\_\_\_\_

