

Caracterización de los factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular en mayores de 60 años

Characterization of risk factors for cerebrovascular disease in individuals older than 60 years

Mayenny Linares Río^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-8331-060X>

Herislandy Pérez López² <https://orcid.org/0000-0002-4593-4777>

Yantiel Frances Acosta² <https://orcid.org/0000-0002-9581-5194>

¹Universidad de Ciencias Médicas Pinar del Río, Cuba.

²Hospital “Abel Santamaría Cuadrado”. Pinar del Río, Cuba.

*Autor para la correspondencia: mayenny@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: En Consolación del Sur la enfermedad cerebrovascular constituye la tercera causa de muerte así como para el resto del país, lo que denota una afectación considerable en gran parte de la población.

Objetivo: Caracterizar los factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular en pacientes de 60 años y más.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal y prospectivo en el Consejo Popular de “Alonso Rojas” perteneciente al Policlínico “5 de Septiembre” en el período comprendido entre octubre de 2015 y septiembre de 2019. El universo y la muestra estuvieron constituido por 41 pacientes con el diagnóstico de enfermedad cerebrovascular, los cuales cumplieron con los criterios establecidos en la investigación. Se emplearon métodos de nivel teórico, empírico y procedimientos estadísticos.

Resultados: Se analizó el comportamiento de las variables edad, color de la piel, sexo, obesidad, sedentarismo, antecedentes de la enfermedad cerebrovascular, alcoholismo, tabaquismo, hipertensión arterial, tipo de enfermedad cerebrovascular, tipo de discapacidad y grado de validismo.

Conclusiones: La enfermedad cerebrovascular se encuentra en pacientes con más de 60 años, con predominio del sexo masculino de tipo isquémico en la raza blanca, cuyo principal factor de riesgo fue el sedentarismo, tiene como secuelas invalidantes, trastornos de la memoria y la parálisis de los miembros inferiores, con un grado de validismo II.

Palabras clave: enfermedades cerebrovasculares; isquémica; validismo.

ABSTRACT

Introduction: In Consolación del Sur, cerebrovascular disease is the third cause of death as well as for the rest of the country, which denotes considerable effect in a large part of the population.

Objective: To characterize the risk factors for cerebrovascular disease in patients aged 60 years and over.

Methods: A descriptive cross-sectional and prospective study was carried out in Alonso Rojas Popular Council from "5 de Septiembre" Polyclinic between October 2015 to September 2019. Forty one patients with the diagnosis of cerebrovascular disease formed the universe and the sample, they met the inclusion criteria established in the investigation. Theoretical and empirical methods and statistical procedures were used.

Results: The behavior of the variables age, skin color, sex, obesity, sedentary lifestyle, history of cerebrovascular disease, alcoholism, smoking, arterial hypertension, type of cerebrovascular disease, type of disability and degree of validism was analyzed.

Conclusions: Cerebrovascular disease is found in patients over 60 years of age. We found male predominance of the ischemic type in white skin subjects, whose main risk factor was sedentary lifestyle. This disease has disabling sequelae, memory disorders and paralysis of the lower limbs, with a degree of validism II.

Keywords: cerebrovascular diseases; ischemic; validism.

Recibido: 18/02/2021

Aceptado: 13/09/2021

Introducción

El envejecimiento progresivo de la población mundial ha planteado nuevos retos a la medicina moderna ya que los ancianos pasan a ser el grueso de la población mundial. Esta situación demográfica trae aparejada una serie de problemas clínicos y epidemiológicos asociados a edades avanzadas, dentro de los cuales, las enfermedades neurológicas ocupan un lugar preponderante.⁽¹⁾

Las enfermedades cerebro vasculares (ECV), es una de las enfermedades neurológicas, definidas como aquellos trastornos en los que hay un área cerebral afectada de forma transitoria o permanente por isquemia o hemorragia y/o cuando uno o más vasos sanguíneos cerebrales están afectados por un proceso patológico.⁽²⁾

Esta enfermedad constituye un problema de salud mundial debido a su alta mortalidad y grado de discapacidad física y mental. Según la Organización Mundial de Salud (OMS), ocupan el tercer lugar como causa de muerte en el mundo occidental, después de las cardiopatías y el cáncer. Cada año, 15 millones de personas sufren un accidente vascular agudo (Ictus), de ellas, 5,5 millones mueren y otros 5 millones quedan con alguna discapacidad permanente.⁽³⁾

En América Latina, la Organización Panamericana de Salud (OPS) considera que este problema será tan importante en los próximos años, que podrá considerarse como una verdadera epidemia. Sin embargo, la real prevalencia en el trópico es difícil de establecer, ya que la mayoría de los estudios epidemiológicos se encuentran limitados por la investigación incompleta de los pacientes y los factores de riesgo que en ella inciden.⁽⁴⁾

La población cubana envejece, no crece y es probable que disminuya. La población de la tercera edad está cerca del 14 %, actualmente, la incidencia de ECV aumenta con la edad, y la mortalidad se incrementa exponencialmente con esta; lo que se duplica cada 5 años.⁽⁵⁾

En Cuba, las provincias occidentales y centrales son las de mayor riesgo por tener la población más envejecida del país. Antes de 1999 la tasa de mortalidad por esa causa era de 89,8 por cada 100 mil habitantes y en 2006 presentaban una prevalencia de 4,4 por 100 mil habitantes, lo que oscila entre 300 y 559 casos por 100.000 habitantes, con una tasa de mortalidad de 68 por 100 000 habitantes, lo que constituye la tercera causa de muerte y la quinta en cuanto a muerte prematura.⁽⁶⁾

En Pinar del Río los municipios que exhiben mayor riesgo de muerte por ECV son: Viñales, Consolación del Sur, Pinar del Río y San Juan y Martínez. En el municipio Consolación del Sur constituyen la tercera causa de muerte con 53 fallecidos y un riesgo de morir por esta causa de 59,8 por 100 000 habitantes y la tercera en cuanto a mortalidad prematura 27,1 x 100 000 habitantes.

En Consolación del Sur existe una prevalencia de 772 pacientes con diagnóstico de ECV y una incidencia de 25 casos en el 2016, constituyó en este año también la tercera causa de muerte así como para el resto del país. Las secuelas que más prevalecen son las discapacidades físico motoras, seguida de los trastornos de la memoria y el lenguaje, lo que denota una afectación considerable en gran parte de la población. El Consejo Popular “Alonso Rojas” es el segundo en aportar casos de esta enfermedad en el municipio.

La alta incidencia de esta enfermedad y las secuelas que limitan a la población que la padece, así como la mortalidad que causa, son elementos que preocupan al personal de salud que atiende a esta población. El conocimiento de sus factores de riesgos permitiría establecer una atención temprana, consiente y efectiva a los pacientes que la padece, lo cual permite determinar ¿Qué factores de riesgo influyen en la aparición de la enfermedad cerebrovascular en pacientes de 60 años y más del Consejo Popular “Alonso Rojas”?

Esta investigación tuvo el objetivo de caracterizar los factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular en pacientes de 60 años y más.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal y prospectivo con el objetivo de caracterizar el comportamiento de los factores de riesgo de ECV en pacientes pertenecientes a los consultorios médicos de familia: 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 y 45 del Consejo Popular de Alonso Rojas en el período comprendido entre octubre de 2015 a septiembre de 2019 en el Policlínico “5 de Septiembre”. El universo y la muestra estuvieron constituido por 41 pacientes con el diagnóstico de enfermedad cerebrovascular, los cuales cumplieron con los criterios establecidos en la investigación. Como criterios de inclusión se tuvo en cuenta a pacientes que pertenecían a los consultorios, objeto de estudio, dispensarizados con enfermedad cerebrovascular y mayores de 60 años. Se excluyó a pacientes que en su historia clínica individual y familiar no refleja todos los datos requeridos para la investigación.

Fueron empleados un grupo de métodos teóricos y empíricos tales como el inductivo-deductivo, analítico-sintético, histórico-lógico, revisión de documentos, observación y procedimientos de la estadística descriptiva.

Para llevar a cabo lo anteriormente expuesto se creó una base de datos al efecto y se utilizó el paquete estadístico *Statistical Package Social Science* (Spss) versión 21.0. Para describir el comportamiento de las variables se analizó de forma univariada con frecuencias absolutas y porcentajes.

Las variables analizadas fueron: edad, color de la piel, sexo, obesidad, sedentarismo, antecedentes de enfermedad cerebrovascular, alcoholismo, tabaquismo, hipertensión arterial, tipo de ECV, tipo de discapacidad y grado de validismo.

Se cumplió con los principios de la ética médica y los aspectos establecidos en la Declaración de Helsinki.

Resultados

Una vez recogidos los datos, se agruparon y se procesaron, también tuvo en cuenta las variables estudiadas.

Al recolectar y computar los datos de la investigación se observó que el 58,1 % de los casos se encontraron por encima de los 70 años de edad y que el grupo de edades más afectado fue el de 70-79 (56,1 %) seguido del de 60-69 años (41,4 %) (Tabla 1).

Tabla 1- Distribución de la población con enfermedad cerebrovascular según edad y sexo

Grupos de edades (en años)	Sexo masculino	%	Sexo femenino	%	Total	%
60-69	14	34,1	3	7,3	17	41,4
70-79	17	41,5	6	14,7	23	56,2
80 y más	1	2,4	0	0	1	2,4
Total	32	78	9	22	41	100

Fuente: Historia clínica individual y familiar.

Con respecto al sexo, se observó que existía predominio del sexo masculino (78 %) sobre el femenino (22 %). Por encima de los 80 años la incidencia no es significativa, solo tiene una representatividad de 2,4 %.

Al analizar la distribución de pacientes por tipo de enfermedad cerebrovascular según sexo, se pudo apreciar que el ataque transitorio isquémico fue el más frecuente con una representación del 44 % seguido del ictus isquémico aterotrombótico con un 29,3 %, se destacó además el sexo masculino sobre el femenino. De forma general se aprecia que es más frecuente la ocurrencia de eventos isquémicos sobre los hemorrágicos con un 73,3 %.

En cuanto a la clasificación de enfermedad cerebrovascular y el color de la piel, se observó que el 53,7 % fueron de color de piel blanca, el 24,4 % mestiza y el 21,4 % negra.

Dentro de los factores de riesgo asociados a las ECV se encontró un predominio del sedentarismo (75,6 %) y la hipertensión arterial (63,4 %), seguido del tabaquismo (39,0 %) y la obesidad (34,1 %).

Un elemento importante a analizar es el tipo de discapacidad que prevalece en pacientes con ECV, pues de ello depende la calidad de vida del paciente y los tratamientos de rehabilitación a indicar (Tabla 2).

Tabla 2-Distribución de la población según tipo de discapacidad

Tipo de discapacidad	Total	%
Trastornos de la memoria	7	17,07
Parálisis de los miembros inferiores	4	9,75
Parálisis de los miembros superiores	3	7,31
Trastornos del lenguaje	2	4,87
Incapacitado para la marcha	2	4,87
Trastornos esfera sexual	1	2,43
Trastornos de la micción	1	2,43
Parálisis facial	1	2,43
Discapacidad mixta	2	4,87
Sin discapacidad	18	43,90

Fuente: Historia clínica individual.

En la tabla 2 se observaron las secuelas invalidantes, prevaleció los trastornos de la memoria (17,07 %), parálisis de los miembros inferiores (9,75 %) y la parálisis de los miembros superiores (7,31 %) dentro de las más frecuentes.

Es relevante identificar el grado de validismo en pacientes que sufrieron el impacto de una enfermedad cerebrovascular para facilitar la atención diferenciada a cada uno de ellos (Tabla 3).

Tabla 3 - Distribución de la población según grado de validismo

Validismo	No	%
Grado I	4	9,7
Grado II	25	60,9
Grado III	10	24,3
Grado IV	2	4,8
Total	41	100

Fuente: Historia clínica individual.

El porcentaje más representativo lo tuvo el grado II de validismo con un total de 25 pacientes para un 60,9 % del total de los pacientes, que si bien no los invalida para realizar actividades del entorno familiar e individual si los limita en sus funciones como ente social. El 24,3 % vio afectado su validismo con autonomía solo para las actividades del diario vivir.

Discusión

La edad es el factor de riesgo más frecuente de las enfermedades cerebrovasculares, y se duplica la incidencia de las mismas cada 10 años, después de los 60 años de edad. De forma general, se nota que, a medida que aumentan los años de vida, aumenta la expectativa de morir por ECV.⁽⁷⁾

Los resultados de la tabla 1 se corresponden con la literatura consultada, se encontró que la enfermedad cerebrovascular, según *Mendieta*,^(3,8,9) se incrementa dramáticamente con la edad, sobre todo por encima de los 70 años y con una ligera preponderancia en hombres, el

sexo masculino eleva a más de cinco veces el riesgo de sufrir una enfermedad cerebrovascular, similar a la edad mayor o igual a 70 años, ambos de forma significativa.

En un estudio realizado por *Ríos*,^(10,11,12) el sexo masculino alcanzó mayor porcentaje que el sexo femenino, coincidió con *Pérez y Salgado*^(11,12) que reflejan que la incidencia de ACV es aproximadamente 1,9 % mayor en los hombres que en las mujeres.

Berenguer⁽¹³⁾ encontró que el sexo masculino fue el más afectado, en todas las formas. En general, hasta edades avanzadas, el ictus isquémico aparece mayormente en los hombres, excepto en la hemorragia subaracnoidea que sólo se presentó en las mujeres, coincidiendo esto con lo expuesto en los resultados analizados.

Vila, Hernández, Castillo, Ramos, Lemes y Santana,^(9,10,11) en sus estudios señalan un predominio del ictus isquémico, representa aproximadamente un 85-90 % de la totalidad de las ECV, aunque en los pacientes menores de 45 años tienden a ser más frecuentes los ictus hemorrágicos, asociados a hipertensión y malformaciones arteriovenosa.

Los autores refieren que después de revisar varias literaturas se observó que la afectación mayor ocurre en blancos y que la mortalidad por ictus hemorrágicos es mayor en negros.

La hipertensión arterial, según criterio de *Berenguer*,⁽¹³⁾ es el factor de riesgo modificable de mayor peso específico en la prevención primaria del ictus. Identificada como el principal factor de riesgo para el ictus trombotico y la hemorragia cerebral, está asociada a cardiopatía isquémica, ictus y otras enfermedades cardiovasculares. Datos obtenidos de estudios prospectivos observacionales han demostrado una fuerte relación entre niveles elevados de tensión arterial e ictus isquémico y hemorrágico. La prevalencia de la HTA aumenta con la edad y el riesgo de ictus aumenta proporcionalmente al aumento de la tensión arterial. Estos hechos bien pueden explicar los hallazgos de la presente investigación.

Resulta oportuno señalar que la no práctica de ejercicio físico constituyó un factor de riesgo independiente para la ECV así como la adicción al tabaco, además de afectar el cerebro, lesiona las arterias cerebrales al formar ateromas sobre los cuales puede comenzar a formar un coágulo, que en determinado momento, al avanzar la isquemia, produce obstrucción parcial o total de una zona cerebral y causa un accidente cerebrovascular (ACV). El consumo de cigarrillos aumenta el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular (ACV), pues provoca la aterosclerosis y aumenta los niveles de los factores de coagulación de la sangre, como el fibrinógeno. También el daño que ocasiona el ACV aumenta al debilitar la pared endotelial del sistema cerebrovascular, lo cual trae consigo un perjuicio mayor en el cerebro, debido a los eventos que ocurren en la etapa secundaria de esta afección.⁽¹⁴⁾

En cuanto a la obesidad, existen estudios prospectivos que han mostrado evidencias que asocian el incremento del peso corporal con un aumento en el riesgo de ictus. Cuando la persona es obesa, las reservas naturales de energía, almacenadas en el tejido adiposo, aumentan hasta un punto donde se asocian con ciertas condiciones de salud o un incremento de la mortalidad. El exceso de peso es un factor de riesgo de las enfermedades crónicas como la ECV y se caracteriza por la gran acumulación de grasa en el cuerpo e hipertrofia general del tejido adiposo que produce daño en varios órganos.⁽¹⁵⁾

Tras un primer episodio de Ataque Transitorio de Isquemia (ATI), el 10,5 % de los pacientes sufre un ictus en los siguientes 90 días, la mitad de los cuales lo hacen en las primeras 48 h.

A los 10 años, más del 40 % de los pacientes con un ATI ha presentado un infarto de miocardio, un infarto cerebral, o bien ha muerto por una causa vascular.^(7,16)

Los pacientes consumidores de alcohol de forma moderada a severa sufren enfermedades cerebrovasculares isquémicas y hemorrágicas, de dos a tres y de cuatro a cinco veces respectivamente más que la población no bebedora. Los efectos vasodilatadores del alcohol cuando se consume de forma regular se conocen bien. Los sujetos bebedores habituales presentan cifras de presión sistólica y diastólica más elevadas que los individuos no bebedores, el incremento de la presión arterial directamente proporcional a la dosis de alcohol ingerida.⁽²⁾

Es posible controlar los factores de riesgo modificables que se asocian con el estilo de vida (obesidad, consumo excesivo de sodio, grasas, alcohol, inactividad física y estrés); no ocurre lo mismo con los factores de riesgo no modificables como edad, sexo, raza y herencia. Aun después del episodio es necesaria la detección de los factores de riesgo para enfocar la prevención secundaria y evitar la repetición del cuadro mediante el control de dichos factores.⁽¹⁷⁾

Otro estudio realizado en 2016 en el municipio de Manzanillo, la secuela más frecuente observada fue la hemiplejía con toma motora del lado izquierdo (miembro superior, inferior o ambos). Coincidió en cierta medida con lo expuesto en este trabajo.⁽¹⁸⁾

En salud pública existe una tendencia creciente a valorar el impacto que los problemas de salud tienen, tanto sobre la calidad de vida de las personas como sobre el uso de servicios sanitarios. En este sentido, la evaluación de la discapacidad adquiere una relevancia cada vez mayor.⁽¹⁸⁾

De forma general, se caracterizaron los factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular en pacientes de 60 años y más en el Consejo Popular de “Alonso Rojas” perteneciente al Policlínico “5 de Septiembre”, en el período comprendido entre octubre de 2015 a septiembre de 2019, la edad que predominó se encuentra por encima de los 60 años, en el sexo masculino, con un predominio de tipo isquémico, en la raza blanca, cuyos principales factores de riesgos fueron el sedentarismo, seguido de la hipertensión arterial y el tabaquismo. Las secuelas invalidantes fueron los trastornos de la memoria, parálisis de los miembros inferiores y la parálisis de los miembros superiores. El grado de validismo II fue el más representativo.

Referencias bibliográficas

1. Piloto Cruz A, Suarez Rivero B, Belaunde Clausell A, Castro Jorge M. La enfermedad cerebrovascular y sus factores de riesgo. Rev Cuban Med Mil. 2020 [acceso: 02/01/2021];49(3):e568. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000300009&lng=es
2. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Accidente cerebrovascular. Diagnóstico, terapia y factores de riesgo. Bibliomed. 2017 [acceso: 12/05/2017];24(6):12 Disponible en: <https://files.sld.cu/bmn/files/2017/06/bibliomed-junio-2017.pdf>

3. Hernández Oliva M, Padrón Mora M, Hernández Jiménez A, Núrquez Merlan A. Factores pronósticos de mortalidad en pacientes con enfermedad cerebrovascular en cuidados intensivos. Rev. Haban. Cienc. Méd. 2018 [acceso: 02/02/2020];17(4):67-78. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000400567&lng=es
4. Martínez Martín Mo, Álvarez Poveda JL, Roche Segura M, Castillo Barbier K, Trejo Franqui ÁL. Comportamiento de factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares en Pedras, Maranhão, Brasil. Rev. Inf. Cient. 2018 [acceso: 02/10/2020];97(1):29-37. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332018000100029&lng=es
5. Mendieta Pedroso MD, Bender del Busto JE, Pérez Pérez Y. Factores predictores de muerte en pacientes con infarto cerebral isquémico. Rev. Cuban. Med. 2018 [acceso: 02/10/2020];57(3):16-24. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232018000300003&lng=es
6. Ministerio de Salud Pública. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud. Anuario estadístico de salud. 2019 [acceso: 18/06/2020];31. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/2019/11/20/anuario-estadistico-de-salud-de-cuba/>
7. Piloto González R, Herrera Miranda GL. Caracterización clínica-epidemiológica de la enfermedad cerebrovascular en el adulto mayor. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2015 [acceso: 20/01/2019];19(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000600005
8. Mendieta Pedroso MD, Bender del Busto JE, González López I. Mortalidad por enfermedad cerebrovascular en mayores de 60 años en Mayabeque 2011- 2017. Medimay. 2018 [acceso: 02/02/2020];25(2) Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81574>
9. Vila García LO, Hernández Pedroso W, Castillo López B, Ramos Ravelo D, Lemes Rodríguez A, Santana Sánchez R. Caracterización de los factores modificables asociados a la letalidad hospitalaria del ictus. Rev. Cuban. Med. Mil. 2017 [acceso: 02/10/2020];46(2):163-76. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572017000200007&lng=es
10. Ríos García M, Solís de la Paz D, Oviedo Bravo A, Ríos García M. Terapias artísticas en la rehabilitación de los pacientes tras un ictus. Rev. Med. Electr. 2018 [acceso: 02/10/2020];40(1):25-34. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000100004&lng=es
11. Pérez Rodríguez M, García Zacarías JJ, Martínez Badaló EJ, Valdivia Cañizares S, Borroto Carpio II, Pedraza Núñez H. Caracterización de pacientes geriátricos con demencia vascular. Sancti Spíritus. Gac. Méd. Espirit. 2017 [acceso: 02/10/2020];19(1):27-37. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000100006&lng=es
12. Salgado Castillo I, Triana Mantilla ME, Rodríguez Villalonga LE, Arpajón Peña Y, Hernández Seara A. Características de la enfermedad cerebrovascular extracraneal en el municipio de Arroyo Naranjo. Rev. Cuban. Angiol Cir Vasc. 2017 [acceso: 02/02/2020];18(2) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1682-00372017000200002&script=sci_arttext&tlng=pt

13. Berenguer Guarnaluses LJ, Pérez Ramos A. Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio. MEDISAN. 2016 [acceso: 02/02/2020];20(5):621-9. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000500005&lng=es
14. González Rodríguez R, Barcón Díaz L, González Rodríguez R, Álvarez Dubé E. Caracterización clínico epidemiológica de las enfermedades cerebrovasculares en una unidad de cuidados progresivos. Rev Electron. 2016 [acceso: 02/10/2020];41(9):.Disponible en: <http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/916>
15. Pérez Blanco VM, Causa Palma N, Abal Peña G de la C, Pérez Abal G. Enfermedad Cerebro Vascular Isquémica. Comportamiento preventivo. Policlínico No. 1. Manzanillo. MULTIMED. 2016 [acceso: 02/02/2020];20(4): Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68662>
16. Lago Santiesteban D, Lago Santiesteban Y, Bárzaga Morell S, Iglesias Pérez O, Vega Torres R. Factores de riesgo de Enfermedad Cerebrovascular Isquémica en pacientes con Fibrilación Auricular. MULTIMED. 2016 [acceso: 02/02/2021];20(3). Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/198>
17. Toledo Hernández JM, Toledo Guillan EM, Quesada Leyva L, López Corderí D. Comportamiento de los factores de riesgo modificables después del primer evento agudo de la enfermedad cerebro-vascular. Arch Méd Camagüey. 2016 [acceso: 02/02/2021];20(5):.Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000500008
18. Serrano Mariscal X, Hernández Seara A. Caracterización de las variantes quirúrgicas realizadas en dos años a pacientes con enfermedad cerebrovascular extracraneal. Rev Cuban Angiol Cir Vasc. 2017 [acceso: 02/02/2021];18(2): Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=72901>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Yantiel Frances Acosta, Mayenny Linares Río.

Curación de datos: Yantiel Frances Acosta.

Análisis formal: Mayenny Linares Río.

Adquisición de fondos: Yantiel Frances Acosta, Mayenny Linares Río, Herislandy Pérez López.

Investigación: Yantiel Frances Acosta, Mayenny Linares Río, Herislandy Pérez López.

Metodología: Mayenny Linares Río.

Administración del proyecto: Yantiel Frances Acosta, Mayenny Linares Río, Herislandy Pérez López.

Recursos: Herislandy Pérez López.

Software: Yantiel Frances Acosta, Mayenny Linares Río, Herislandy Pérez López.

Supervisión: Yantiel Frances Acosta.

Validación: Yantiel Frances Acosta, Mayenny Linares Río, Herislandy Pérez López.

Visualización: Yantiel Frances Acosta, Mayenny Linares Río, Herislandy Pérez López.

Redacción del borrador original: Yantiel Frances Acosta, Mayenny Linares Río, Herislandy Pérez López.

Redacción, revisión y edición: Yantiel Frances Acosta, Mayenny Linares Río, Herislandy Pérez López.