

## Factores de riesgo asociados a enfermedades cerebrovasculares en mujeres

Risk factors associated with cerebrovascular diseases in women

Naifi Hierrezuelo Rojas<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0001-5782-4033>

Yaquelin Carbó Cisnero<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0002-9849-5333>

Alain León Guilart<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4771-2083>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba.

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

### RESUMEN

**Introducción:** La enfermedad cerebrovascular es la tercera causa de muerte en el mundo y representa la causa más frecuente de discapacidad permanente en adultos.

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados a enfermedades cerebrovasculares en mujeres.

**Métodos:** Se realizó un estudio analítico observacional, de tipo caso-control, a partir de 35 pacientes del sexo femenino con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular (casos) y otro grupo de pacientes que no presentaban dicha enfermedad (controles). Se utilizó el porcentaje como medida resumen de las variables cualitativas. Se determinó la razón de productos cruzados, el intervalo de confianza y la prueba de Chi<sup>2</sup>, así como el riesgo atribuible en expuesto porcentual para identificar los factores que se asociaron a la presencia de la enfermedad.

**Resultados:** La hipercolesterolemia, la obesidad, el sedentarismo, los hábitos nutricionales inadecuados y el uso de anticonceptivos orales fueron los factores de riesgo modificable más significativos, con valores de razón de productos cruzados de 10,15, 9,08 y 8,17 y un riesgo atribuible en expuesto de 90,1 %, 89 %, 87,8 % respectivamente. Por otra parte, la enfermedad cardíaca, la hipertensión arterial y la enfermedad cerebrovascular previa fueron los padecimientos asociados de mayor significación con razón de productos cruzados en expuesto de 3,55 y 2,97 y un riesgo atribuible en expuesto de 71,8 y 66,3 %, respectivamente.

**Conclusiones:** Los factores de riesgos modificables como hipercolesterolemia, obesidad, sedentarismo, hábitos nutricionales inadecuados y el uso de métodos anticonceptivos aumentaron la probabilidad de sufrir enfermedad cerebrovascular en las mujeres estudiadas.

**Palabras clave:** accidente cerebrovascular; factores de riesgo; mujeres.

## ABSTRACT

**Introduction:** Cerebrovascular disease is the third cause of death in the world and IT represents the most frequent cause of permanent disability in adults.

**Objective:** To determine the risk factors associated with cerebrovascular diseases in women.

**Methods:** An analytical, observational, case-control study was carried out in 35 female patients diagnosed with cerebrovascular disease (cases) and another group of patients who did not show said disease (controls). The percentage was used as a summary measure of the qualitative variables. The ratio of crossed products, the confidence interval and the Chi<sup>2</sup> test were determined, as well as the attributable risk in percentage exposed to identify the factors that were associated with the presence of the disease.

**Results:** Hypercholesterolemia, obesity, sedentary lifestyle, inadequate nutritional habits and the use of oral contraceptives were the most significant modifiable risk factors, with cross-product ratio values of 10.15, 9.08 and 8.17 and an attributable risk in exposed of 90.1%, 89%, and 87.8%, respectively. On the other hand, heart disease, arterial hypertension, and previous cerebrovascular disease were the most significant associated conditions with a ratio of cross products in exposed of 3.55 and 2.97 and an attributable risk in exposed of 71.8 and 66.3%, respectively.

**Conclusions:** Modifiable risk factors such as hypercholesterolemia, obesity, sedentary lifestyle, inadequate nutritional habits and the use of contraceptive methods increased the probability of suffering from cerebrovascular disease in the women studied.

**Keywords:** stroke; risk factors, women.

Recibido: 31/03/2021

Aprobado: 07/05/2021

## Introducción

Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) conforman un grupo de afecciones de la vasculatura cerebral como resultado de una oclusión o ruptura de un vaso suplementario del encéfalo. Esto conlleva a una disminución del flujo sanguíneo cerebral con la consecuente afectación, de manera transitoria o permanente, de la función de una región generalizada del cerebro o de una zona más pequeña o focal.<sup>(1)</sup>

Para la medicina moderna el accidente vascular encefálico (AVE) constituye un reto por ocupar en el momento actual la tercera causa de muerte después de la cardiopatía isquémica y el cáncer. Además, de tener una elevada mortalidad intra y extrahospitalaria, asociado con elevados costos hospitalarios y una disminución de la calidad de vida de los pacientes que sobrevivan a ella.<sup>(2)</sup>

En Cuba la ECV constituye la tercera causa de muerte, luego de las enfermedades cardíacas y los tumores malignos. Durante el año 2019 fallecieron en Cuba debido a esta causa 10 008 personas, para una tasa de mortalidad de 89,1 por cada 100 000 habitantes, superior al año 2018. De ellos, 5 197 fueron del sexo masculino y 4 811 del sexo femenino.<sup>(3)</sup>

Las ECV presentaron tasas más elevadas en el sexo femenino, del año 2010 hasta el 2013 y en el 2015 muy discreta. Estas tasas estuvieron entre 79,8 y 89,7 fallecidas por cada 100 000 habitantes. La tendencia en las mujeres ha sido a disminuir desde 89,7 en 2010 a 85,3 en el año 2019.<sup>(4)</sup> Sin embargo, en la provincia de Santiago de Cuba, se notificaron en ese mismo año un total de 1 101 defunciones por esta causa, por lo que fue la segunda provincia con mayor número de fallecimientos debido a ECV después de La Habana, con una tasa de mortalidad bruta de 93,2 por cada 100 000 habitantes. De ellos 565 fueron del sexo femenino, representado por el 51,3 %.<sup>(3)</sup>

Un comportamiento similar se manifestó en el municipio Santiago de Cuba, con la mayor tasa de mortalidad bruta de la provincia, fallecieron 534 pacientes, de ellos 315 del sexo femenino para un 58,2 %.

En el Análisis de la Situación de Salud del Policlínico Docente “Ramón López Peña” se obtuvo al finalizar el año 2020 una prevalencia de 91 casos, con 13 fallecidos, 7 de ellos fueron mujeres (53,8 %).

Cada año el accidente cerebrovascular (ACV) es la causa de muerte de aproximadamente el doble de mujeres en comparación con el cáncer de mama. De hecho, es la tercera causa de muerte en las mujeres.<sup>(5,6,7)</sup>

Según la *American Stroke Association* existen factores de riesgo modificables y no modificables que aumentan la probabilidad de sufrir un accidente cerebrovascular. Los factores de riesgo modificables que pueden marcar la diferencia entre sufrir o no un accidente cerebrovascular son el tabaquismo, el consumo de anticonceptivos orales, una dieta poco saludable, la inactividad, el sobrepeso y obesidad. Aparecen registrados también los no modificables, dentro de ellos se encuentran la edad, el sexo, el color de la piel, los factores genéticos, ictus previos y soplos carotídeos, la hipertensión arterial, el clima y lugar geográfico, los niveles de colesterol elevado, las enfermedades arteriales, la fibrilación auricular, las cardiopatías, sobre todo enfermedad coronaria e insuficiencia cardíaca, la anemia drepanocítica y la diabetes mellitus.<sup>(8)</sup>

El ACV en la mujer tiene como evidencias los estados de preeclampsia, los contraceptivos orales, la menopausia y los sustitutos hormonales. También contribuyen como factores de riesgo el síndrome metabólico, la obesidad, la fibrilación auricular y la migraña con su aura, por lo que el peligro de isquemia cerebrovascular, tanto de afectación extra como intracraneal, requieren de un estricto control de dichos factores.<sup>(9)</sup>

Las mujeres pueden tener un perfil ligeramente diferente en la presentación clínica que los hombres, hecho que causa un diagnóstico tardío y a su vez, puede

conducir a la demora de su tratamiento, lo que reduce la oportunidad de un pronóstico favorable.<sup>(10)</sup>

Es necesario identificar los factores de riesgo de la población femenina a padecer ECV para poder establecer estrategias y medidas de control en los sujetos que aún no padecen la enfermedad, o si la han presentado, prevenir recidivas. Por lo antes expuesto, el objetivo de la investigación fue determinar los factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares en mujeres.

## Métodos

Se realizó un estudio analítico observacional, retrospectivo de tipo caso-control, en mujeres pertenecientes al Policlínico Docente “Ramon Lopez Peña” durante el año 2020. El universo estuvo constituido por 35 pacientes del sexo femenino con diagnóstico de ECV (casos) y otro grupo que no presentaban dicha enfermedad (controles). Esta cifra ascendió a 70 (2 controles pertenecientes al mismo sector de la salud por cada uno de los casos). La selección se realizó mediante un muestreo aleatorio simple.

Se estudiaron variables como la edad, el color de la piel, antecedentes patológicos familiares, antecedente de ECV previa, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), enfermedades cardíacas, hipercolesterolemia, tabaquismo, alcoholismo, obesidad, sedentarismo, hábitos nutricionales inadecuados, uso de anticonceptivos hormonales y terapia hormonal para la menopausia.

La recolección del dato primario se desarrolló en los consultorios del médico de la familia a través de revisión de la historia clínica individual de cada uno de los pacientes estudiados, historia de salud familiar e interrogatorio a los médicos y enfermeras de la familia correspondientes. Esta actividad estuvo a cargo de los propios investigadores, lo que permitió uniformidad en la recogida de los datos y por tanto, disminución del sesgo del observador.

La información recogida fue procesada en el sistema operativo Windows 10, en una computadora ASUS. Los cálculos de los distintos parámetros y pruebas estadísticas, así como su análisis se realizaron a través del programa Excel o tabulador de Microsoft Office. Se utilizó el porcentaje como medida de resumen. Los resultados se expusieron en tablas de contingencia de 2 x 2. En dichas tablas los 2 renglones comprendieron las distintas variables que componen los grupos de expuestos y no expuestos, mientras que las 2 columnas correspondieron al grupo de caso y al grupo control.

A través de las frecuencias absolutas se describieron a los pacientes con ECV según las variables estudiadas y se utilizó el porcentaje como medida de resumen de variables cualitativas, que fueron procesadas de forma computacional. Mediante el análisis de las tablas de contingencia de 2 x 2 se obtuvo la razón de productos cruzados (RPC) o riesgo estimado, que es la probabilidad de presentar un suceso o enfermedad siempre que se tenga un factor de riesgo.

De igual forma se calculó el riesgo atribuible en expuesto porcentual (RAe%) o lo que es lo mismo, la fracción etiológica del riesgo (FER), que es la proporción de casos que se presentan en la población y cuya existencia puede atribuirse a los efectos del factor. Refleja la reducción que experimentó la aparición de dicha enfermedad si el factor fuese eliminado. La significación de estos resultados se validó también a través del IC con un 95 % de confiabilidad y dichos cálculos se realizaron en el propio programa Excel.

El estudio fue aprobado por el comité de ética del área de salud. La confidencialidad de los datos se mantuvo mediante la codificación de sus variables, las cuales se manejaron únicamente por los investigadores. La información no se empleó para otros fines que no fueran los del estudio.

## Resultados

El antecedente de enfermedad cardíaca, la hipertensión arterial y el antecedente previo de ECV fueron los factores de riesgo no modificables de mayor asociación con la aparición de la ECV, con valores de RPC de 3,55 y 2,97 respectivamente y una RAe % de 71,8 y 66,3 % (Tabla 1).

**Tabla 1 - Distribución de casos y controles según factores de riesgo no modificables**

Factores de riesgo no modificables	Casos (N=35)		Controles (N=70)		Total (N=105)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Edad</b>						
45 y más años	31	88,5	54	77,1	85	81
< 45 años	4	11,5	16	22,9	20	19
RPC=2,3 IC=0,64; 8,98 p=0,1597627 RAe=56,5 %						
<b>Antecedentes de HTA</b>						
Con HTA	25	71,4	32	45,7	57	54,3
Sin HTA	10	28,6	38	54,3	48	45,7
RPC: 2,97 IC=1,15; 7,81 p=0,01265225 RAe=66,3 %						
<b>Antecedentes de DM</b>						
Con DM	4	11,5	7	10	11	10,5
Sin DM	31	88,5	63	90	94	89,5
RPC=1,16 IC=0,26; 4,90 p=0,8217224 RAe=13,7 %						
<b>Antecedentes de enfermedad cardiaca</b>						
Con enfermedad cardiaca	11	31,4	8	11,4	19	18,1
Sin enfermedad cardiaca	24	68,6	62	88,6	86	81,9
RPC=3,55 IC=1,14; 11,21 p=0,0120913 RAe=71,8 %						
<b>Enfermedad cerebrovascular previa</b>						
Con ECV previa	25	71,4	32	45,7	57	54,3
Sin ECV previa	10	28,6	38	54,3	48	45,7
RPC:2,97 IC=1,15; 7,81 p=0,0126522 RAe=66,3 %						
<b>Antecedente patológico familiar de ECV</b>						
Con APF de ECV	9	25,7	11	15,7	20	19
Sin APF de ECV	26	74,3	59	84,3	85	81
RPC=1,86 IC= 0,62; 5,59 p=0,2186461 RAe=42,3 %						
<b>Migraña</b>						
Con migraña	4	11,4	7	10	11	10,5
Sin migraña	31	88,6	63	90	94	89,5
RPC=1,16 IC=0,26; 4,90 p=0,8217224 RAe=13,7 %						
<b>Color de la piel</b>						
Color de piel con riesgo	9	8,	11	15,8	20	19
Color de piel sin riesgo	26	24,8	59	84,2	85	81
RPC=1,86 IC=0,62; 5,59 p=0,2186461 RAe=42,3 %						

La hipercolesterolemia, la obesidad y el sedentarismo fueron los factores de riesgo de mayor asociación con valores de RPC de 10,15, 9, 08 y 8,17 respectivamente y una RAe % de 90,1 %, 89 %, 87,8 % y 82,3 %, respectivamente (Tabla 2).

**Tabla 2 - Distribución de casos y controles según factores de riesgo modificables**

Factores de riesgo modificables	Casos (N=35)		Controles (N=70)		Total (N=105)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Hipercolesterolemia	22	62,8	10	14,2	32	30,5
Con hipercolesterolemia	22	62,8	10	14,2	32	30,5
Sin hipercolesterolemia	13	37,2	60	85,8	73	69,5
RPC=10,15 IC=3,54; 29,99 $p=0,0000003$ RAe=90,1 %						
<b>Tabaquismo</b>						
Con tabaquismo	9	25,7	11	15,7	20	19
Sin tabaquismo	26	74,3	59	84,3	85	81
RPC=1,86 IC=0,62; 5,59 $p=0,2186461$ RAe=42,3 %						
<b>Alcoholismo</b>						
Con alcoholismo	4	11,4	7	10	11	10,5
Sin alcoholismo	31	88,6	63	90	94	89,5
RPC=1,16 IC= 0,26; 4,90 $p=0,8217224$ RAe=13,7 %						
<b>Obesidad</b>						
Con obesidad	22	62,8	11	15,7	33	31,4
Sin obesidad	13	37,2	59	84,3	72	68,6
RPC=9,08 IC=3,23; 26,20 $p=0,0000009$ RAe=89 %						
<b>Hábitos nutricionales inadecuados</b>						
Con hábitos nutricionales inadecuados	28	80	29	41,4	57	54,3
Sin hábitos nutricionales inadecuados	7	20	41	58,6	48	45,7
RPC=5,66 IC=2,0; 16,55 $p=0,0001839$ RAe=82,3 %						
<b>Sedentarismo</b>						
Con sedentarismo	28	80	23	32,8	51	48,6
Sin sedentarismo	7	20	47	67,2	54	51,4
RPC=8,17 IC=2,89; 24,31 $p=0,0000052$ RAe=87,8%						
<b>Anticonceptivos hormonales</b>						
Uso de anticonceptivos hormonales	28	80	29	41,4	57	54,3
No uso de anticonceptivos hormonales	7	20	41	58,6	48	45,7
RPC= 5,66 IC=2,0; 16,55 $p=0,0001839$ RAe=82,3 %						
<b>Terapia hormonal para la menopausia</b>						
Uso de terapia hormonal	9	25,7	11	15,7	20	19
No uso de Terapia hormonal	26	74,3	59	84,3	85	81
RPC=1,86 IC=0,62; 5,59 $p=0,2186461$ RAe=42,3 %						

Los factores de riesgo de la ECV de mayor prevalencia según RPC y Rae % son la hipercolesterolemia, la obesidad y el sedentarismo, seguido de los hábitos nutricionales inadecuados y el uso de anticonceptivos orales con igual RAe % de 82,3 (Tabla 3).

**Tabla 3** - Distribución de los factores de riesgo de la ECV de mayor prevalencia según RPC, IC, RAE% y *p*

Factor de riesgo	IC	RPC	RAE %	<i>p</i>
Hipercolesterolemia	3,54; 29,99	10,15	90,1	0,0000003
Obesidad	3,23; 26,20	9,08	89	0,0000009
Sedentarismo	2,89; 24,31	8,17	87,8	0,0000052
Hábitos nutricionales inadecuados	2,0; 16,55	5,66	82,3	0,0001839
Uso de anticonceptivos orales	2,0; 16,55	5,66	82,3	0,0001839
Enfermedad cardíaca	1,14; 11,21	3,55	71,8	0,0120913
Hipertensión arterial	1,15; 7,81	2,97	66,3	0,0126522
ECV previa	1,15; 7,81	2,97	66,3	0,0126522

## Discusión

La identificación de los factores de riesgo no modificables es importante, pues si bien no es posible adoptar medidas para su eliminación o modificación, ayudan a reconocer individuos con mayor riesgo para el ictus, lo que en consecuencia justifica estrategias preventivas más rigurosas para el control de los factores de riesgo modificables. La hipertensión arterial, la diabetes mellitus, el ataque transitorio de isquemia y la cardiopatía isquémica son las más estudiadas por la mayoría de los autores.<sup>(9)</sup>

En relación a los factores de riesgo no modificables de mayor significación estadística se encontraron la enfermedad cardíaca, la hipertensión arterial y la migraña. No se encontró dicha asociación con la diabetes mellitus y APF de ECV, edad y color de la piel.

Aunque en el estudio no existió asociación significativa con la edad, los autores coinciden con el criterio que es un hecho evidente que con la edad aumenta el riesgo, de manera que uno de cada cuatro hombres y una de cada cinco mujeres pueden padecer un ictus si llegan a los 85 años de vida.<sup>(7)</sup>

En relación al color de la piel, se plantea que las mujeres de color de piel negra tienen mayores probabilidades de sufrir un accidente cerebrovascular y morir como consecuencia de este.<sup>(6)</sup>

*Pérez y otros*<sup>(9)</sup> y *Sera y otros*<sup>(17)</sup> resaltan la asociación entre la diabetes mellitus y el AVE, lo que difiere con los actuales resultados. Sin embargo, los autores coinciden con el criterio de que la diabetes mellitus se asocia con un mayor riesgo de ictus isquémico al existir una relación directa entre el grado de intolerancia a la glucosa y el incremento del riesgo.

Los resultados de esta investigación demuestran la asociación con enfermedades cardiovasculares que condicionan una mayor incidencia de morbimortalidad, esto coincide con otras revisiones nacionales e internacionales.<sup>(11)</sup>

La cardiopatía isquémica es la principal causa de muerte entre los pacientes que sobreviven a una ECV. Esta se relaciona con la aterosclerosis el cual es un factor etiopatogénico en la enfermedad cerebrovascular y que a medida que se

incrementa, es mayor el riesgo de mortalidad. Estos pacientes son propensos a sufrir un ictus, pues se plantea que el riesgo se triplica si se asocia a insuficiencia cardíaca.<sup>(12)</sup>

La enfermedad cardíaca fue identificada como el principal factor de riesgo para el ictus trombótico. Algunos autores que abordan los factores de riesgo de enfermedad vascular describen cómo mucho de ellos son comunes a todas las enfermedades vasculares. Definen claramente un riesgo mayor de un primer ictus en las personas con historia de algún tipo de enfermedad vascular (enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular o enfermedad arterial periférica), aún después de ajustar otros factores de riesgo.<sup>(13)</sup>

Sin embargo, en otros estudios menos del 20 % de los pacientes que sufrieron un AVE hemorrágico tenían una enfermedad cardíaca.<sup>(14)</sup>

La hipertensión arterial (HTA) continua siendo el factor de riesgo cardiovascular más prevalente en la población y causa de daño vascular, no solo de enfermedad coronaria, sino también cerebral o renal. Es el factor de riesgo modificable de mayor peso específico en la prevención primaria del ictus.<sup>(16)</sup> Varios autores describen en sus estudios que el factor de riesgo más frecuente fue la hipertensión arterial.<sup>(9,14,15,16)</sup>

Haber tenido un accidente cerebrovascular es el mayor factor de riesgo para tener otro.<sup>(10)</sup> El antecedente de enfermedad cerebrovascular fue identificado como otro factor de riesgo significativo en la presente investigación. Un estudio realizado en Cuba, donde ECV previa acompañaron a más del 50 % de los fallecidos en los años estudiados.<sup>(17)</sup> En otra investigación realizada en Perú,<sup>(16)</sup> el antecedente de ECV mostró una asociación con de estas enfermedades en pacientes femeninas lo que coincide con los actuales resultados.

La hipercolesterolemia está considerada uno de los principales factores de riesgo para padecer enfermedades cerebrovasculares, su importancia radica en los efectos sobre la aceleración de la arteriosclerosis de ambas enfermedades potenciadas de forma exponencial cuando coinciden en el mismo sujeto.

Otros autores mostraron que el riesgo de presentar un episodio de ictus fue 3,84 veces mayor en los pacientes con antecedentes de hiperlipidemia.<sup>(18)</sup> Un estudio encontró evidencias notables que indican que existe alguna relación entre la ECV y el incremento del colesterol.<sup>(19)</sup> Así mismo, en las bibliografías consultadas se expresa que la hipercolesterolemia es uno de los principales factores del riesgo de enfermedad vascular arteriosclerótica. Sus complicaciones aterotrombóticas mayores generan gran morbilidad y son la primera causa de muerte en el mundo.<sup>(18,19)</sup> Sin embargo, en otro estudio realizado en Cuba, solo el 8,5 % de los pacientes tenían dislipidemia.<sup>(14)</sup>

Wade y otros<sup>(13)</sup> describen que el sedentarismo y la obesidad son dos factores de riesgo muy relacionados entre sí. Afirman que los hábitos dietéticos inadecuados y los estilos de vida sedentaria influyen en la aparición de ECV, no como factores de riesgo independiente, sino que probablemente ellos incrementan la aparición y

acción de otros factores de riesgo tales como la hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia.

Al respecto, los autores del presente estudio consideran que aún hay mucho que investigar sobre la participación y asociación de un grupo de factores o marcadores de riesgo de la ECV, ya que en ocasiones no hay consenso en los resultados; sin embargo, lo importante de todas estas variables descritas con anterioridad es que con acciones médicas de promoción y prevención pueden ser modificadas y revertir su evolución, el resultado esperado es la disminución de la morbimortalidad por esta enfermedad.

El sedentarismo y la malnutrición por exceso fueron uno de los factores de riesgos más registrados después de la HTA y el tabaquismo en otros estudios.<sup>(9)</sup> En una investigación realizada en Paraguay se encontró la obesidad como comorbilidad asociada al ACV.<sup>(19)</sup>

La inactividad física incrementa el riesgo de la enfermedad cardíaca, aumenta el riesgo de enfermedad cerebrovascular y por tanto, puede llegar a ser un factor de riesgo que contribuya al desarrollo del ictus.

En el estudio sobre factores de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes atendidos en Unidad de Cuidados Intensivos municipal se evidenció que el 75 % de los pacientes tuvieron malos hábitos alimentarios.<sup>(14)</sup> Los antecedentes de alto consumo de sal y comida aterogénica presupone un aumento del riesgo de padecerla, sobre todo cuando se tienen altos índices de sedentarismo en la población y el desequilibrio en la alimentación.<sup>(20)</sup>

El consumo de anticonceptivos orales (ACO) en mujeres se ha asociado con un aumento del riesgo de ACV, lo que coincide con los resultados. Esto puede deberse a los efectos procoagulantes de los estrógenos y la progesterona, que conllevan a un aumento de la actividad de factores de coagulación como el fibrinógeno y a su vez, a la disminución de factores anticoagulantes.<sup>(10)</sup>

Se sabe con certeza que, por ejemplo, una mujer de 35 años que toma anticonceptivos y fuma o padece migrañas, tiene un riesgo muy alto de sufrir ictus.<sup>(9)</sup>

Tener [migraña](#) con aura (ver luces o puntos brillantes que no son reales) aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular, especialmente si es menor de 55 años o si fuma. Las mujeres que toman píldoras anticonceptivas con hormonas y que tiene migrañas con aura también corren riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular.<sup>(7)</sup> Respecto a los hábitos tóxicos, tanto el consumo elevado de alcohol como el tabaquismo, han demostrado tener un efecto dosis dependiente sobre el riesgo de ictus isquémico y hemorrágico; y si bien, históricamente dichos factores eran inherentes al sexo masculino, en la actualidad se reporta una disminución en la brecha entre ambos sexos, donde el comportamiento entre hombres y mujeres es similar. *Real* y otros<sup>(19)</sup> en su estudio encontraron estos dos factores de riesgos asociados a la morbilidad por ACV difiriendo con los actuales resultados.

Estimar qué factores de riesgo presentan mayor valor para los eventos recurrentes permite establecer medidas de prevención secundaria y terciaria más individualizadas y eficientes.

La atención primaria tiene una función importante en la identificación y tratamiento de los factores de riesgo cerebrovasculares, lo cual constituye el punto clave para disminuir la incidencia, complicaciones asociadas, la estadía hospitalaria, los costos por los servicios brindados y la mortalidad por ictus.

Una de las limitaciones del presente estudio es su corto alcance, ya que los resultados se circunscriben al grupo de participantes del estudio. Además, los datos primarios se obtuvieron por historia de salud individual, donde pudo haberse omitido datos de los pacientes. El número de bibliografías consultadas para comparar los resultados sobre todo relacionados con factores de riesgo asociados a enfermedades cerebrovasculares en mujeres fue muy escaso, a nivel nacional e internacional estos se describen en ambos géneros. Aunque solo se presentan los factores de riesgos en la aparición de las ECV, dicha información permitirá orientar con mayor precisión actividades de promoción y prevención de salud tratadas en consulta desde la atención primaria.

Factores de riesgos modificables como la hipercolesterolemia, la obesidad, el sedentarismo, los hábitos nutricionales inadecuados y el uso de métodos anticonceptivos aumentaron la probabilidad de sufrir enfermedad cerebrovascular en las mujeres estudiadas.

## Referencias bibliográficas

1. González Piña R, Landinez Martínez D. Epidemiología, etiología y clasificación de la enfermedad vascular cerebral. Rev Archivos de Medicina Manizales. 2016[acceso: 23/01/2021];16(2). Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx.Epidemiología,etiologíayclasificacióndelaenfermedadvascularcerebral>
2. Hernández Oliva M, Padrón Mora M, Hernández Jiménez A, Núñez Merlan A. Factores pronósticos de mortalidad en pacientes con enfermedad cerebrovascular en cuidados intensivos. Rev Habanera Ciencias Médicas. 2018[acceso: 21/01/2021];17(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2018000400567&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000400567&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
3. Ministerio de Salud Pública. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud. Anuario Estadístico de Salud. 2019[acceso: 12/02/2021]:31. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/2021/08/11/anuario-estadistico-de-salud-2020/>
4. Revueltas Agüero M, Benítez Martínez M, Torriente Cortina M, Hinojosa Alvarez MC, Venero Fernández S, Molina Esquivel E. Caracterización de la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en Cuba, en el decenio 2010-2019. Rev Hig. Sanid.

- Ambient. 2020[acceso: 10/04/2021];20(4):1931-38. Disponible en: <https://scielo.sld.cu/pdf/amc/v25n1/1025-0255-amc-25-01-e7707.pdf>
5. Mendieta Pedroso MD, Bender del Busto JE, González López I, Vallejo Ramírez A. Mortalidad por enfermedad cerebrovascular en mayores de 60 años en Mayabeque 2011-2017. Medimay. 2018[acceso: 02/03/2021];25(2). Disponible en: [https://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1230/html\\_13](https://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1230/html_13)
6. Oficina para la salud de la mujer (OASH). Factores de riesgo de accidente cerebrovascular que no puedes controlar. 2019[acceso: 11/03/2021]. Disponible en: <https://espanol.womenshealth.gov/stroke/stroke-risk-factors>
7. Office on women's health (OWH) El accidente cerebrovascular y las mujeres. 2017[acceso: 12/03/2021]. Disponible en: <https://espanol.womenshealth.gov/heart-disease-and-stroke/stroke/stroke-and-women>
8. Rodríguez Flores O, Pérez Guerra LE, Carvajal Ferrer N, Jaime Valdés LM, Ferrer Suárez V, Ballate González OL. Factores de riesgo asociados a la enfermedad cerebrovascular en pacientes del Policlínico Marta Abreu. Rev Acta Médica del Centro. 2018[acceso: 21/02/2021];12(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2018/mec182e.pdf>
9. Pérez Rodríguez J, Álvarez Velázquez LL, Islas Hernández H, Rivera Alonso E. Factores de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en adultos mayores de un consultorio médico de familia. Rev Ciencias Médicas. 2019[26/01/2021];23(6):849-56. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4072>
10. Contreras JP, Pérez O, Figueroa N. Enfermedad cerebrovascular en mujeres: estado del arte y visión del cardiólogo. [Rev Colombiana de Cardiología](#). 2018[acceso: 11/03/2018];25(1):113-19. Disponible en: <https://doaj.org/article/16ed7f83047c4c0eafb24b605161af26>
11. Ramírez E, Medina MT, Sierra M, Thompson A, Retez E, Martínez L, *et al*. Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad cerebro vascular en un área rural de Honduras: un estudio poblacional de casos y controles. Rev Med Postgrade UNAH. 2016[acceso: 22/02/2021];45(4). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?arttext&pid=S00064006&lng=es>
12. Benavides Bautista PA, Sánchez Villacis L, Álvarez Mena PR, Manzano Pérez VA, Zambrano Jordán DR. Diagnóstico, imagenología y accidente cerebrovascular. Enfermería Investiga. 2018 [acceso: 28/01/2021];3(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6282836>
13. Wade Smith S, Claiborne Johnston S, Claude Hemphill J. Enfermedades cerebrovasculares. En: Harrison. Principios de medicina interna. New York: McGraw-Hill - Medical. [Internet] 2016 [citado 2021 feb 16]. Disponible en: <https://harrisonmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1717&sectionid=114913803#1137920020>
14. Ramos Fernández O, Menéndez Rodríguez JC, Puentes Colombé M, Benítez Pozo OL, Sánchez Hernández E. Factores de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en

- pacientes atendidos en unidad de cuidados intensivos municipal. Rev Ciencias Médicas. 2020[acceso: 02/03/2021];24(2):e4190. Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942020000200171](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000200171)
15. Piloto R, Herrera GL, Ramos YC, Mujica DB, Gutiérrez GM. La enfermedad cerebrovascular en el adulto mayor. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río. 2015[acceso 04/12/2021];19(6):996-1005. Disponible en: [https://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2316/html\\_146](https://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2316/html_146)
16. Miranda Pérez Y, García Balmaseda A, Breijo Puentes A. Influencia de las lesiones secundarias en el ictus. Rev Ciencias Médicas. 2016[acceso: 01/03/2021];20(1). Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942016000100013](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000100013)
17. Sera García R, Sera Blanco RA, García Díaz M. Mortalidad por diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular y cerebrovascular en Cuba durante el quinquenio 2012-2016. Medimay. 2018[acceso: 12/07/2019];25(1). Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1192>
18. 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: 12/03/2021];20(3). Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/198/243>
19. Real Delor RE, Jara Castillo GF. Pronóstico vital y secuelas neurológicas en los pacientes con accidente cerebrovascular del Hospital Nacional, Paraguay. Revista Cub Med. 2016[acceso: 27/02/2021];55(3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70009>
20. Vila García LO, Hernández Pedroso W, Castillo López B, Ramos Ravelo D, Lemes Rodríguez A, Santana Sánchez Raúl. Caracterización de los factores modificables asociados a la letalidad hospitalaria del ictus. Rev Cub Med Mil. 2017[acceso: 25/09/2019];46(2):163-76. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572017000200007&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572017000200007&lng=es)

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribución de los autores

*Procesamiento estadístico, revisión y aprobación de la versión final del documento:* Naifi Hierrezuelo Rojas.

*Selección de la muestra del estudio, revisión y aprobación de la versión final del documento:* Yaquelin Carbó Cisnero.

*Elaboración del instrumento de medición:* Alain León Guilart.