

Comunicaciones breves

## Factores de riesgo asociados a enfermedades cerebrovasculares en pacientes del Centro de Salud Tulcán Sur

### Risk Factors Associated with Cerebrovascular Diseases in Patients at the Tulcán Sur Health Center

María Verónica Aveiga Hidalgo<sup>1</sup>  Dennis Mateo Lomas Males<sup>1</sup>  Jordán Alexis Ruano Paspuel<sup>1</sup>  Kevin Joel Salazar Estrada<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador

#### Cómo citar este artículo:

Aveiga-Hidalgo M, Lomas-Males D, Ruano-Paspuel J, Salazar-Estrada K. Factores de riesgo asociados a enfermedades cerebrovasculares en pacientes del Centro de Salud Tulcán Sur. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2024 [citado 2024 Dic 26]; 14(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1392>

#### Resumen

**Fundamento:** la enfermedad cerebrovascular es toda alteración de una o varias áreas encefálicas, ya sea de forma transitoria o permanente, secundaria a un trastorno de la circulación cerebral de origen isquémico o hemorrágico. Por muchos años ha sido considerada una de las principales causas de muerte a nivel mundial. Está entre las principales causas de muerte en Ecuador.

**Objetivo:** describir los factores de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes adultos diagnosticados con enfermedades cerebrovasculares en el Centro de Salud Tulcán Sur en un periodo de 1 año.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo y transversal, en el Centro de Salud Tulcán Sur, en un periodo de 1 año, desde septiembre del 2022 a septiembre del 2023. El universo lo constituyeron 130 pacientes. Se analizaron las variables sociodemográficas: edad y sexo; clínicas: presencia o no de hipertensión arterial, tabaquismo, alcoholismo, diabetes mellitus, dislipidemia, fibrilación auricular y sedentarismo. La normalidad de la distribución de los datos fue analizada utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Las variables categóricas fueron expresadas en frecuencias absoluta y relativa. Las variables cuantitativas se describieron utilizando la media y la desviación típica.

**Resultados:** la media de edad de la población fue de  $61,0 \pm 16,5$ . El sexo masculino predominó con 70 pacientes (53,8 %). La hipertensión arterial, el tabaquismo y la obesidad fueron los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes con 73 (56,5 %), 79 (60,7 %), 64 (49,2 %) pacientes respectivamente.

**Conclusiones:** la hipertensión arterial, el tabaquismo y la obesidad fueron los factores de riesgo con más prevalencia.

**Palabras clave:** accidente cerebrovascular, mortalidad, trastornos cerebrovasculares, factores de riesgo

#### Abstract

**Foundation:** cerebrovascular disease is any alteration of one or more brain areas, whether temporary or permanent, secondary to a cerebral circulation disorder of ischemic or hemorrhagic origin. For many years it has been considered one of the main causes of death worldwide. It is among the main causes of death in Ecuador.

**Objective:** to describe the risk factors for cerebrovascular diseases in adult patients diagnosed with cerebrovascular diseases at the Tulcán Sur Health Center over a period of 1 year.

**Methods:** a descriptive and cross-sectional study was carried out at the Tulcán Sur Health Center, over a period of 1 year, from September 2022 to September 2023. The universe consisted of 130 patients. The sociodemographic variables were analyzed: age and sex; clinical: presence or absence of high blood pressure, smoking, alcoholism, diabetes mellitus, dyslipidemia, atrial fibrillation and sedentary lifestyle. The normality of the data distribution was analyzed using the Kolmogorov-Smirnov test. Categorical variables were expressed in absolute and relative frequencies. Quantitative variables were described using the mean and standard deviation.

**Results:** the mean age of the population was  $61.0 \pm 16.5$ . The male sex predominated with 70 patients (53.8 %). High blood pressure, smoking and obesity were the most common cardiovascular risk factors with 73 (56.5 %), 79 (60.7 %), 64 (49.2 %) patients respectively.

**Conclusions:** high blood pressure, smoking and obesity were the most prevalent risk factors.

**Key words:** stroke, mortality, cerebrovascular disorders, risk factors

**Recibido:** 2024-03-25 16:16:15

**Aprobado:** 2024-04-29 19:25:01

**Correspondencia:** María Verónica Aveiga Hidalgo. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato. Ecuador. [yuleydialcaideguardado@gmail.com](mailto:yuleydialcaideguardado@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

Se define la enfermedad cerebrovascular como, toda alteración de una o varias áreas encefálicas, ya sea de forma transitoria o permanente, secundaria a un trastorno de la circulación cerebral de origen isquémico o hemorrágico. Esta enfermedad ocupa el tercer lugar de mortalidad en Occidente, solo superada por las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.<sup>(1)</sup>

La enfermedad cerebrovascular por muchos años ha sido considerada una de las principales causas de muerte a nivel mundial, de hecho, datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) establecen a la enfermedad cerebrovascular como la segunda causa principal de muerte en el 2016, solo superada por la cardiopatía isquémica; estas dos patologías han sido las principales causas de mortalidad durante los últimos 15 años.<sup>(1)</sup>

Se estima que en la población americana aproximadamente 7 millones de personas mayores de 20 años presentaron un accidente cerebrovascular entre los años 2013 y 2016, además, esta patología va en aumento en cuanto a la frecuencia de casos, porque se proyecta que para 2030, 3.4 millones de adultos estadounidenses mayores de 18 años, habrán tenido un accidente cerebrovascular, lo cual representa un aumento del 20,5 % en la prevalencia en relación con la del 2012.<sup>(2)</sup> Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) están entre las principales causas de muerte, en Ecuador. Representa el 4,4 % de 41,077 decesos registrados en el 2020. Además, es una de los padecimientos que registró un exceso de muertes, entre 2019 y 2020.<sup>(1)</sup> En Ecuador, las estadísticas muestran un incremento de problemas relacionados con el sobrepeso, la obesidad y la inactividad física.<sup>(3)</sup>

La enfermedad cerebrovascular está vinculada a estilos de vida y factores de riesgo susceptibles de ser identificados tempranamente, para intervenir en su prevención y control. Los factores de riesgo con más incidencia en los pacientes diagnosticados con ECV son: hipertensión arterial, hiperlipidemia, diabetes mellitus, tabaquismo, fallo cardíaco, sobrepeso u obesidad, inactividad física, y alcoholismo. El estudio de este padecimiento es de permanente interés para investigadores de enfermedades cardiovasculares, pues su identificación temprana juega un papel crucial para poder disminuir la incidencia y mortalidad de dichas

afecciones. Por lo que se han diseñado estrategias y medidas de control en los sujetos que todavía no han padecido la enfermedad o para reducir las recidivas en quienes la han sufrido.<sup>(4)</sup>

Al tener estos elementos en cuenta se decide realizar el presente estudio con el objetivo de describir los factores de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes adultos diagnosticados con enfermedades cerebrovasculares, en el Centro de Salud Tulcán Sur, en el periodo de 1 año.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal, en el Centro de Salud Tulcán Sur, en un periodo de 1 año, de septiembre de 2022 a septiembre del 2023. El universo lo constituyeron los 130 pacientes que cumplían con los criterios de selección.

Se incluyeron a los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular, confirmado por tomografía axial computarizada (TAC), en el periodo de estudio. Se excluyeron a los pacientes con enfermedad cerebrovascular debido a complicaciones como: neoplasias, cirugías previas o traumatismo, historias clínicas incompletas y el fallecimiento del paciente antes que fuera posible la realización de la TAC de cráneo, para la confirmación de diagnóstico. Se estudió todo el universo por lo que no se extrajo muestra.

Se analizaron las variables sociodemográficas: edad y sexo; clínicas: presencia o no de hipertensión arterial (HTA), tabaquismo, alcoholismo, diabetes mellitus (DM), dislipidemia, fibrilación auricular y sedentarismo, según diagnóstico confirmado por paciente y médico del Centro.

Se confeccionó una planilla de recolección de datos, teniendo en cuenta la bibliografía consultada y los objetivos del estudio. La obtención de la información fue a partir de las historias clínicas y del interrogatorio a los pacientes que formaron parte de la investigación en correspondencia con los datos de la planilla utilizada.

La información recolectada se procesó en formato electrónico con la utilización del paquete estadístico SPSS versión 22.0. La normalidad de la distribución de los datos fue analizada

utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Las variables categóricas fueron expresadas en frecuencias absoluta y relativa. Las variables cuantitativas se describieron utilizando la media y la desviación típica.

El presente estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de Investigación y del Consejo Científico del Centro de Salud Tulcán Sur, quienes revisaron la calidad del proyecto, la planilla de recolección de datos y el adecuado cumplimiento de los procedimientos éticos. En todo momento, los pacientes involucrados en el estudio y los datos obtenidos a partir de las

fuentes, fueron tratados de acuerdo con las normas éticas establecidas en la Declaración de Helsinki; se garantizó el anonimato y la confidencialidad en todos los casos. La información obtenida se utilizó solo con fines científicos e investigativos.

### RESULTADOS

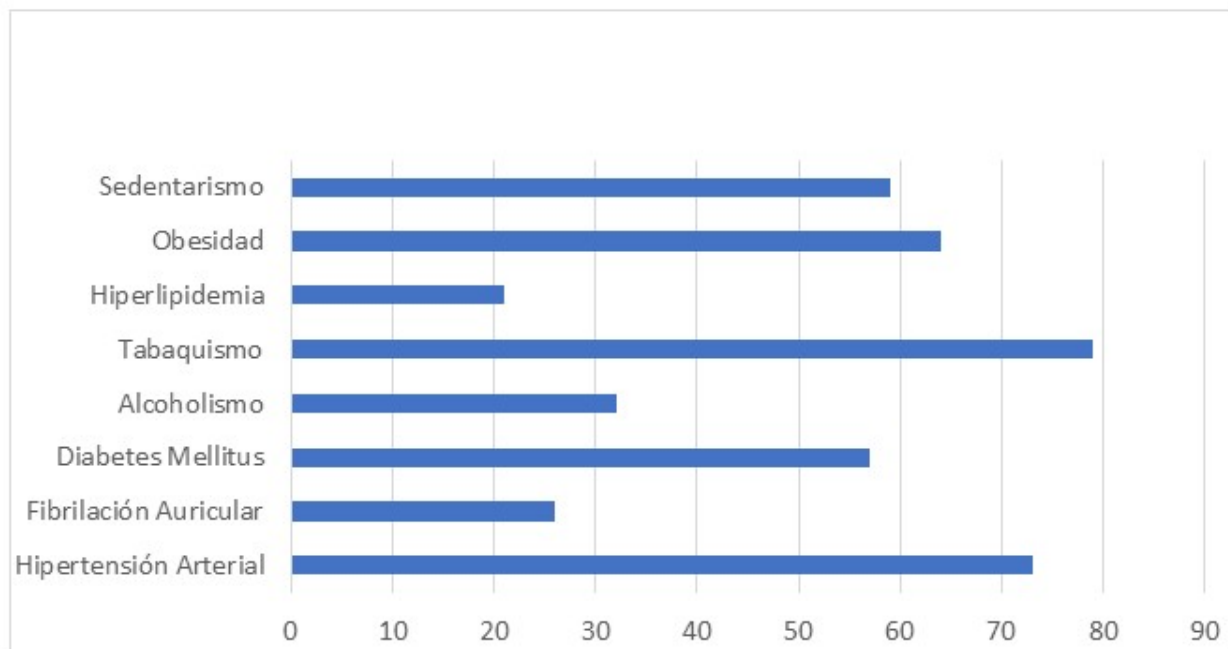
Se estudiaron un total de 130 individuos. La media de edad de la población fue de  $61,0 \pm 16,5$ . El sexo masculino predominó con 70 pacientes (53,8 %). (Tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de la población según las variables demográficas, clínicas y epidemiológicas estudiadas

<b>Pacientes</b>	<b>N (130)</b>
<b>Edad (M - DT)</b>	<b>61,0 ± 16, 5</b>
<b>Grupos etáreos</b>	<b>N (%)</b>
19-42 años	37 (28,5)
43-66 años	45 (34,6)
67-90 años	48 (36,9)
<b>Sexo biológico</b>	<b>N (%)</b>
Masculino	70 (53,8)
Femenino	60 (46,2)
<b>Factores de riesgo</b>	<b>N (%)</b>
Hipertensión arterial	79 (60,7 %)
Arritmia cardiaca	26 (20 %)
Diabetes mellitus	57 (43,8 %)
Alcoholismo	32 (24,6 %)
Tabaquismo	73 (56,5 %)
Dislipidemia	48 (36,9 %)
Obesidad	64 (49,2 %)
Sedentarismo	59 (45,3 %)

La hipertensión arterial, el tabaquismo y la obesidad fueron los factores de riesgo cardiovasculares más frecuentes con 73 (56,5

%), 79 (60,7 %), 64 (49,2 %) pacientes respectivamente. (Gráfico 1).



**Gráfico I.** Distribución de los factores de riesgo

## DISCUSIÓN

En la presente investigación se halló como resultado que la edad media es de 61 años, la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, el tabaquismo, el sedentarismo y la obesidad fueron los factores de riesgo más identificados en los pacientes estudiados. Con respecto a la edad se coincide con varios estudios.<sup>(1,4)</sup> Se conoce que a medida que aumenta la edad se incrementan las comorbilidades y factores de riesgo, como los que constituyeron criterios de inclusión en el presente trabajo.

En la actual investigación no se obtuvieron diferencias significativas en cuanto a los sexos, hubo un ligero predominio del masculino. Piloto y cols.<sup>(4)</sup> obtuvieron un predominio de pacientes masculinos mientras que en el estudio de Benítez y cols.<sup>(3)</sup> fue más frecuente el sexo femenino.

En orden de frecuencia descendente se obtuvo en el presente estudio la HTA como antecedente patológico personal más frecuente, seguido del tabaquismo, la DM, la obesidad, el sedentarismo, la dislipidemia, el alcoholismo y la arritmia cardiaca. En los artículos revisados<sup>(1,3,4,5,6)</sup> se obtuvieron datos de frecuencia similares. Se describe en la literatura gran prevalencia de estas enfermedades, más en la actualidad, dados

los malos hábitos dietéticos y estilos de vida de la población, todos ellos se relacionan en mayor o menor intensidad con la ECV.

Según los presentes resultados, el factor de riesgo que más incidencia tiene entre los pacientes afectados por una ECV es la HTA. Piloto y cols.<sup>(4)</sup> describieron en su estudio que el 90 % de los afectados por ECV presentaban como factor de riesgo la HTA lo que coincide con los resultados de la presente investigación; el estudio de Berenguer y cols.<sup>(5)</sup> demuestra que los pacientes con HTA tienen seis veces más probabilidades de padecer una ECV que los pacientes no hipertensos. Este hallazgo reafirma que la HTA es uno de los principales factores de riesgo debido a los cambios estructurales y funcionales que provoca en el árbol vascular.

El tabaquismo constituyó el segundo factor de riesgo con más incidencia en la población estudiada. Este resultado coincide con lo descrito por Hernández y cols.<sup>(6)</sup> en el que el hábito de fumar se presentó como el segundo factor de riesgo más recurrente en los pacientes con ECV. Otras investigaciones revisadas<sup>(7,8)</sup> exponen al tabaquismo igualmente como segundo factor de riesgo predominante.

Piloto y cols.<sup>(4)</sup> obtuvieron como un importante

factor de riesgo la DM en el desarrollo de las ECV, coincidiendo con la presente investigación, sin embargo, Ramos y cols.<sup>(7)</sup> no obtuvieron estos resultados. Esto puede deberse a la pequeña muestra seleccionada por este autor para su estudio, que probablemente no representa las características reales de la población diagnosticada con ECV en esta región.

La obesidad y el sedentarismo fueron otros de los factores de riesgo con más incidencia en el presente estudio, con una incidencia de más del 50 % de los pacientes con ECV. Esto coincide con lo expuesto por Berenguer y cols.<sup>(5)</sup> que demuestran una relación directa entre estos factores de riesgo y la posibilidad de sufrir una ECV, lo que evidencia que los pacientes obesos y sedentarios tienen 5 veces más probabilidades de sufrir estas afecciones que los no obesos y sedentarios. La dislipidemia no es uno de los factores de riesgo con más incidencia en el presente estudio, estos resultados no coinciden con los de Posada y cols.<sup>(8)</sup> donde la hiperlipidemia fue el segundo factor de riesgo más frecuente, esto puede deberse a particularidades de la población estudiada por estos autores, quienes tuvieron el 70 % de los pacientes con ECV con esta afección, además de utilizar una muestra pequeña para su estudio.

Las arritmias cardíacas fueron los factores de riesgo con menos incidencia en la presente investigación, Pérez y cols.<sup>(9)</sup> y Rivalles y cols.<sup>(10)</sup> obtuvieron resultados similares a los del presente artículo, en el que reflejan que las arritmias cardíacas son el factor de riesgo menos frecuente en pacientes que sufren ECV, con un 5 y un 10 % respectivamente. El alcoholismo fue el otro factor de riesgo con menos incidencia reportado por los autores, resultado que coincide con los expuestos por Hernández y cols.<sup>(6)</sup>

La limitación fundamental que se presenta en esta investigación es que es de tipo transversal, por lo tanto, no se puede establecer una relación temporal entre el establecimiento de la ECV y algunos de los factores de riesgo.

El presente estudio presenta varias fortalezas, pues las diferencias obtenidas en los resultados no están condicionadas por factores de sesgos, los cuales fueron bien controlados con la correcta selección de la muestra, la recogida de datos y la adecuada aplicación de los procedimientos estadísticos mediante el SPSS. Se obtuvieron resultados que permitieron caracterizar a la población en estudio y se lograron identificar los

principales factores de riesgo que sufren los pacientes con ECV.

En esta investigación predominaron los pacientes mayores de 40 años, del sexo masculino. La hipertensión arterial, el tabaquismo y la obesidad fueron los factores de riesgo con más prevalencia.

### **Conflicto de intereses:**

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

### **Los roles de autoría:**

1. **Conceptualización:** María Verónica Aveiga Hidalgo, Dennis Mateo Lomas Males.
2. **Curación de datos:** Jordán Alexis Ruano Paspuel, Kevin Joel Salazar Estrada.
3. **Análisis formal:** Dennis Mateo Lomas Males, Jordán Alexis Ruano Paspuel.
4. **Adquisición de fondos:** Esta investigación no contó con adquisición de fondos.
5. **Investigación:** María Verónica Aveiga Hidalgo, Dennis Mateo Lomas Males, Jordán Alexis Ruano Paspuel, Kevin Joel Salazar Estrada.
6. **Metodología:** María Verónica Aveiga Hidalgo, Dennis Mateo Lomas Males, Jordán Alexis Ruano Paspuel, Kevin Joel Salazar Estrada.
7. **Administración del proyecto:** María Verónica Aveiga Hidalgo.
8. **Recursos:** Jordán Alexis Ruano Paspuel, Kevin Joel Salazar Estrada.
9. **Software:** Kevin Joel Salazar Estrada.
10. **Supervisión:** María Verónica Aveiga Hidalgo.
11. **Validación:** María Verónica Aveiga Hidalgo, Dennis Mateo Lomas Males.
12. **Visualización:** Jordán Alexis Ruano Paspuel, Kevin Joel Salazar Estrada.
13. **Redacción del borrador original:** María Verónica Aveiga Hidalgo, Dennis Mateo Lomas Males, Jordán Alexis Ruano

- Paspuel, Kevin Joel Salazar Estrada.  
14. Redacción - revisión y edición: María Verónica Aveiga Hidalgo, Dennis Mateo Lomas Males, Jordán Alexis Ruano Paspuel, Kevin Joel Salazar Estrada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benítez KM. Enfermedad cerebrovascular y sus factores asociados en pacientes diagnosticados en el Hospital General Isidro Ayora de Loja [Internet]. Loja: Universidad de Loja; 2021 [citado 30 Nov 2023]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/24118?mode=full>
2. Benjamin E, Muntner P, Alonso A, Bittencourt M, Callaway C, Carson A, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2019 Update: A Report from the American Heart Association. *Circulation*. 2019;139(10):56-8
3. Reino BL, Pacheco FD, Pucha SV, Ordóñez SE, Enriquez GG, Piedra VE, et al. Factores asociados a enfermedad cerebrovascular en pacientes que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, Guayaquil. *Arch Venez Farmacol Ter* [Internet]. 2018 [citado 3 Dic 2023];37(3):[aprox. 5p]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55963208015/html/>
4. Piloto A, Suárez B, Belaunde A, Castro JM. La enfermedad cerebrovascular y sus factores de riesgo. *Rev Cubana Med Mil* [Internet]. 2020 [citado 3 Dic 2023];49(3):[aprox. 15p]. Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572020000300009&lng=es](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000300009&lng=es)
5. Berenguer LJ, Pérez A. Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio. *MEDISAN* [Internet]. 2016 [citado 3 Dic 2023];20(5):[aprox. 8p]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368446344005>
6. Hernández FM, Fernández DM, Santiesteban BC. Factores de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes de un consultorio médico en Holguín. *HolCien* [Internet]. 2022 [citado 12 Dic 2023];3(1):[aprox. 12p]. Disponible en: <https://revholcien.sld.cu/index.php/holcien/article/view/203>
7. Ramos O, Menéndez JC, Puentes M, Benítez OL, Sánchez E. Factores de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes atendidos en unidad de cuidados intensivos municipal. *Rev Cien Méd Pinar del Río* [Internet]. 2020 [citado 12 Dic 2023];24(2):[aprox. 7p]. Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942020000200171&lng=es](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000200171&lng=es)
8. Posadas LE. Factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2016 [Internet]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2016 [citado 11 Sep 2023]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1154>
9. Pérez LJ, Barletta RC, Iturralde LO, Castro G, Santana DR, León RM. Caracterización clínica de pacientes fallecidos por enfermedad cerebrovascular. *Finlay* [Internet]. 2019 [citado 15 Dic 2023];9(3):[aprox. 7p]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/661>
10. Rivalles RR. Perfil clínico epidemiológico en pacientes adultos con enfermedad cerebrovascular en una unidad de ictus [Internet]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2017 [citado 1 Ene 2024]. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/items/d97799d5-5ba9-4905-bed7-70e964d99eff>