

Universidad de los Andes Táchira

Facultad de Medicina

Postgrado de Medicina Interna

Hospital Central de San Cristóbal

Factores de riesgo para Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica en pacientes ingresados por el Servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**Autor:** Dr. Jose de Jesús Alonso González

**Tutor Académico y Metodológico:** Dra. Adrianna Bettiol

San Cristóbal, julio de 2018.

Factores de riesgo para Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica en pacientes ingresados por el Servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Trabajo especial de grado presentado por el médico cirujano Jose de Jesús Alonso González CI. 91.506.875, ante el consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes, como credencial de mérito para la obtención del grado de Medicina Interna

**Autor**

Dr. Jose de Jesús Alonso González

Médico Cirujano, residente de postgrado de Medicina Interna

Universidad de los Andes seccional San Cristóbal.

Hospital Central de San Cristóbal, Estado Táchira, Venezuela.

### **Tutor y asesor metodológico**

Dra. Adrianna Bettiol.

Médico especialista en Medicina Interna.

Jefe del servicio de Medicina Interna del Hospital Central de San Cristóbal.

Profesora asistente de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes, seccional

Táchira, en la cátedra de clínica médica de la carrera de Medicina.

Profesora del postgrado de Medicina Interna de la Universidad de los Andes, seccional San Cristóbal.

Ex coordinadora del postgrado de Medicina Interna de la Universidad de los Andes, seccional San Cristóbal.

## AGRADECIMIENTOS

Al Dios Todopoderoso, Hacedor de las cosas y quien nos brinda la sabiduría y la orientación para nuestros caminos y decisiones.

A mi bella esposa y mi familia, por su paciencia en estos años de distancia y siempre impulsarme y apoyarme para ser mejor cada día como profesional, pero principalmente como persona.

A mis maestros, en especial a la Dra. Adrianna Bettioli, por la exigencia, la paciencia, la dedicación en estos años de preparación y siempre inculcarnos a ser los mejores en todos los aspectos necesarios para ser profesionales idóneos, dándonos las bases y la orientación necesaria para ello.

A todos los especialistas del Hospital Central de San Cristóbal que de una u otra forma participan en nuestra formación y preparación.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
<b>III. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>27</b>
<b>IV. OBJETIVOS.....</b>	<b>28</b>
Objetivo General.....	28
Objetivos Específicos .....	28
<b>V. SISTEMA DE HIPÓTESIS.....</b>	<b>31</b>
<b>VI. VARIABLES.....</b>	<b>32</b>
<b>VII. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>37</b>
<b>VIII. RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
<b>IX. DISCUSIÓN.....</b>	<b>49</b>
<b>X. CONCLUSIONES.....</b>	<b>54</b>
<b>XI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>55</b>
<b>XII. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>56</b>
<b>XIII. ANEXOS.....</b>	<b>61</b>

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica (ECH) es una emergencia neurológica que representa un gran impacto en la población mundial y es responsable de ser la segunda causa de muerte en mayores de 60 años.

**OBJETIVOS:** Identificar los principales factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en los pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.

**MATERIALES Y METODOS:** Se realizó un estudio epidemiológico, observacional, analítico, retrospectivo, de tipo caso-control, en el cual se identificaron los factores de riesgo asociados a enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes de ambos sexos ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal durante el período de tiempo entre el 01 de enero de 2018 hasta el 31 de mayo de 2018. Se utilizó Epi Info Versión 7 para el análisis estadístico.

**RESULTADOS:** Se encontró asociación de riesgo para consumo de alcohol (OR 2,6244, IC 95% 1,1454-6,1014,  $p=0,020825$ ) y para procedencia (OR 2,5725, IC 95% 1,1451-5,7792,  $p=0,02055$ ). El tratamiento de la HTA mostró ser un factor protector (OR 0,0818, IC 95% 0,0206-0,3256,  $p=0,0000386$ ), al igual que la DM (OR 0,3369, IC 95% 0,1247-0,9104,  $p=0,02762$ ).

**CONCLUSIÓN:** Los principales factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en los pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal fueron el antecedente de consumo de alcohol y la procedencia.

**PALABRAS CLAVE:** factores de riesgo, enfermedad cerebrovascular hemorrágica, alcohol, procedencia, HTA.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Hemorrhagic Cerebrovascular Disease (HCD) is essentially is a neurological emergency that represents a great impact on the world population and is responsible for being the second cause of death in people over 60 years of age.

**OBJECTIVES:** To identify the main risk factors for hemorrhagic stroke in patients admitted by the Internal Medicine Service in the Emergency of the Central Hospital of San Cristóbal.

**MATERIALS AND METHODS:** An epidemiological, observational, analytical, retrospective, case-control study was conducted in which risk factors associated with hemorrhagic cerebrovascular disease were identified in patients of both sexes admitted by the Internal Medicine service in the Emergency of the Central Hospital of San Cristóbal during the period of time comprised between January 1, 2018 and May 31, 2018. Epi Info Version 7 was used for statistical analysis

**RESULTS:** Risk association was found for alcohol consumption (OR 2.6244, 95% CI 1.1445-6.1014,  $p = 0.020825$ ) and for provenance (OR 2.5725, 95% CI 1.1445- 5.7792,  $p = 0.02055$ ), while the treatment of arterial hypertension showed to be a protective factor (OR 0.0818, 95% CI 0.0206-0.3256,  $p = 0.0000386$ ), as well as the DM (OR 0.3369, 95% CI 0.1247-0.9104,  $p = 0.02762$ ). HTA was shown to be a risk factor for the case group (78.38%), as was the control group (85.14%).

**CONCLUSION:** The main risk factors for hemorrhagic stroke in patients admitted to the Internal Medicine at the Central Hospital Emergency San Cristobal were history of alcohol consumption and origin.

**KEY WORDS:** Risk factors, Hemorrhagic stroke, alcohol, origin, HTA.

## I. INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica (ECH) se trata en esencia de una emergencia neurológica, con repercusiones crónicas, causada por la ruptura de una arteria que puede provocar sangrado en el parénquima cerebral o bien drenar al sistema ventricular y posteriormente al espacio subaracnoideo, por lo cual amerita la intervención precoz del clínico con el objetivo de realizar un diagnóstico rápido y acertado basado en la realización de una historia clínica que permita sugerir dicha entidad patológica para luego ser confirmada por medio de ayudas de neuroimagen como la tomografía computarizada (TC) de cráneo simple y/o resonancia magnética nuclear (RMN) de cráneo.

Representa un gran impacto en la población mundial, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la segunda causa de muerte en personas mayores de 60 años y la quinta entre personas de 15 a 59 años, sin embargo, los estudios que se centran sobre esta patología son escasos, restringiéndonos de información valiosa para determinar cuáles son los principales factores de riesgo para padecer una ECH.

Cerca de seis millones de personas mueren por esta patología todos los años y adicional a ello es la segunda causa de invalidez en adultos. En estudios epidemiológicos realizados en los Estados Unidos, se ha determinado que 550.000 nuevos casos de eventos vasculares cerebrales ocurren por año.

La curva de mortalidad secundaria a enfermedad cerebrovascular hemorrágica ha mostrado una tendencia a aumentar en los últimos años en países desarrollados y muestra



una mayor incidencia en los países en vía de desarrollo, debido a fallas en los sistemas primarios de atención en salud.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

### III. MARCO TEÓRICO

La Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica (ECH) ocurre cuando se genera un rompimiento de un vaso sanguíneo a nivel cerebral ocasionando una hemorragia que a su vez genera muerte del tejido celular adyacente<sup>1</sup>. La Hemorragia Intracerebral (HIC) es una colección de sangre dentro del parénquima cerebral, producida por una rotura vascular no traumática. Aunque pueda abrirse al sistema ventricular o al espacio subaracnoideo, siempre se inicia en el tejido cerebral, lo que la diferencia de la hemorragia subaracnoidea y la hemorragia intraventricular primaria. Representa entre el 15 y el 20% de todos los síndromes cerebrovasculares agudos, sin embargo, condiciona un peor pronóstico con unas tasas más elevadas de morbilidad y mortalidad. Durante las primeras horas tras el inicio de los síntomas es frecuente que se produzca un empeoramiento clínico ya que numerosos factores ponen obstáculos para lograr buenos resultados funcionales, por lo que la hemorragia intracerebral constituye una emergencia neurológica en la que debe realizarse un diagnóstico y tratamiento adecuado de manera precoz<sup>2</sup>.

El cerebro es muy sensible al sangrado y el daño se puede presentar con mucha rapidez, ya sea por la presencia de la sangre o aumento de la presión intracraneal. La hemorragia irrita los tejidos cerebrales causando inflamación. Los tejidos circundantes del cerebro se resisten a la expansión del sangrado formando un hematoma. Tanto la inflamación como el hematoma comprimen y desplazan al tejido cerebral normal<sup>3</sup>. Aproximadamente el 40,4% de todos los pacientes fallecen durante el primer mes, la mayoría en los dos primeros días y sólo un 20% son independientes al cabo de 6 meses tras la ECH. La mortalidad a 30 días se correlaciona con el tamaño y la localización de la HIC<sup>4</sup>.

En estudios epidemiológicos realizados en los Estados Unidos, se ha determinado que 550.000 nuevos casos de eventos vasculares cerebrales ocurren por año y se considera que los pacientes con eventos cerebrovasculares hemorrágicos, representan el 20% de todos los pacientes hospitalizados por enfermedades neurológicas agudas <sup>5</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la enfermedad cerebrovascular representa la segunda causa de muerte en las personas mayores de 60 años y la quinta entre las personas de 15 a 59 años. Cerca de seis millones de personas mueren cada año a causa de esta enfermedad. Adicional es la segunda causa de invalidez en adultos. En los últimos años se ha demostrado que algunos factores de riesgo vascular como: hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), dislipidemia, tabaquismo, consumo de alcohol, edad, género, etnia racial y consumo de anticoagulantes orales, representan alrededor el 80% de la carga de probabilidad de sufrir una enfermedad cerebrovascular <sup>6</sup>.

En Latinoamérica se reporta una incidencia para enfermedad cerebrovascular entre 0,89-1,83/1.000, por otro lado, las cifras de prevalencia de enfermedad cerebrovascular reportadas están en un rango de 1,7 a 6,5/1000. Es importante resaltar que la enfermedad cerebrovascular es la tercera causa de muerte en países desarrollados después de la enfermedad coronaria y el cáncer. La curva de mortalidad secundaria a enfermedad cerebrovascular ha mostrado una tendencia a aumentar en los últimos años en países desarrollados y muestra una mayor incidencia en los países en vía de desarrollo, debido a fallas en los sistemas primarios de atención en salud <sup>7</sup>.

En la realización del estudio clínico de la ECH no hay ningún dato diferenciador con otros tipos de eventos cerebrovasculares y no existen datos clínicos patognomónicos de la presencia de una hemorragia cerebral. Sin embargo, existen unos signos y síntomas que apuntan hacia la presencia de ECH y no isquémica. Un síntoma que aparece con frecuencia es la cefalea, estando presente en el 40% de las ECH y sólo en el 17% de los eventos isquémicos, son frecuentes las náuseas, los vómitos y la disminución del nivel de consciencia que están presentes en el 50% de las ECH y es excepcional en los isquémicos, el aumento de la presión arterial ocurre casi en el 90% de los casos <sup>4</sup>.

Al ingreso del paciente es de vital importancia requerir datos como el tiempo de inicio de los síntomas, los factores de riesgo vascular (HTA, diabetes mellitus, dislipidemia), el consumo de tóxicos (tabaco, alcohol, cocaína, anfetaminas), fármacos (anticoagulantes, antiagregantes, descongestivos nasales, píldoras adelgazantes, estimulantes, simpaticomiméticos), antecedente traumático o cirugías recientes, la existencia de deterioro cognitivo previo, convulsiones, enfermedades sistémicas asociadas a coagulopatías y la historia familiar de enfermedades neurológicas asociadas a un aumento de riesgo de sangrado cerebral. En la exploración inicial, además de la evaluación del déficit neurológico se debe valorar la respiración y el estado hemodinámico, por lo que es necesario realizar un electrocardiograma y una radiografía de tórax. Una exploración física detallada en la que no debe faltar el examen cardiovascular y el fondo de ojo, ayuda en muchas ocasiones al diagnóstico etiológico. En aquellos casos en los que el paciente haya permanecido inmóvil durante periodos prolongados se debe evaluar la presencia de posibles complicaciones asociadas como úlceras de decúbito, síndromes compartimentales, rabdomiolisis y lesiones traumáticas <sup>2</sup>.

La presencia de un déficit neurológico focal de inicio brusco sugiere un origen vascular, salvo que se demuestre otra causa. A pesar de que algunos síntomas como la presencia de cefalea, vómitos o disminución del nivel de conciencia son sugestivos de ECH, ninguno de estos hallazgos es específicos y no permiten diferenciar si el déficit neurológico se debe a una isquemia cerebral o una hemorragia, por lo que las pruebas de neuroimagen son imprescindibles. Tanto la tomografía computarizada (TC) como la resonancia magnética (RM) son adecuadas para el diagnóstico inicial y permite añadir información sobre el momento evolutivo de la ECH. La TC de cráneo es una técnica muy sensible para la identificación de la hemorragia en fase aguda y es considerada la técnica de elección ya que permite identificar la localización precisa de la hemorragia y sus efectos (efecto masa, edema, extensión ventricular y subaracnoidea) <sup>2</sup>.

La prevalencia de esta enfermedad tiene lugar en estudios realizados por la Academia de Neurología Americana, la OMS, American Heart Association. Las investigaciones se basan en pacientes de edad avanzada, habitantes de países con bajos ingresos económicos dificultando una asistencia en salud de calidad, pacientes con historial de algún evento hemorrágico no cerebral, los elevados niveles de lipoproteínas de baja densidad, presencia de hipertensión arterial sistémica (especialmente en pacientes con hipertensión arterial no tratada), diabetes mellitus, población del sexo masculino y consumo de drogas anticoagulantes, sin desvirtuar los hábitos de vida poco saludables (tabaquismo y consumo de alcohol) como factores de riesgo.

En el 2017 Allard, et al <sup>8</sup>, realizaron una investigación cuyo objetivo fue calcular la prevalencia de factores de riesgo vascular en subtipos de enfermedad cerebrovascular. Durante 4 años desarrollaron un estudio prospectivo multicéntrico de cohorte en un hospital de los Países Bajos con 4.033 pacientes diagnosticados con enfermedad cerebrovascular isquémica causado por aterosclerosis de arteria grande, enfermedad de vasos pequeños o cardioembolismo y para pacientes con enfermedad espontánea hemorrágica intracerebral o hemorragia subaracnoidea aneurismática, dividido en 4 grupos de diferentes edades: menores de 55 años (24.9%), de 55 a 65 años (23.4%), de 65 a 75 años (26.1%), y mayores de 75 años (25.6%). Identificados a través de cinco causas: enfermedad aterosclerótica (predominante en hombres), enfermedad de pequeños vasos (predomina en mujeres, excepto en grupo de >65 años), enfermedad cardioembólica (predomina en hombres, excepto en pacientes  $\geq 75$  años), diagnóstico de HIC espontáneo y hemorragia subaracnoidea por ruptura de aneurisma (predominan en mujeres). Los principales subtipos de apoplejía son la enfermedad cerebrovascular isquémico ECI, hemorragia intracerebral espontánea (HICe) y hemorragia subaracnoidea por rotura de aneurisma (HSAa). El 80% a 90% del riesgo de ECI y HIC es atribuible a los factores de riesgo vascular comunes, incluyendo la hipertensión arterial, fumar, obesidad, dieta, inactividad física, diabetes mellitus, consumo de alcohol y perfil lipídico desfavorable <sup>8</sup>.

En la hemorragia intracerebral espontánea se observó un predominio masculino hasta los 75 años de edad, pero no posteriormente. En pacientes de edad <55 años se presentó significativamente más a menudo en raza de origen no blanco (21,5%) en comparación con el grupo de referencia “Diferencia de Medidas” (DM) (4,6%, DM, 16,9% [IC del 95%, 28,1 a 5,8]). La prevalencia de obesidad fue considerablemente mayor entre los menores de 55 años (25,0%, DM, 11,3% [IC del 95% 2,8 a 25,4]) y de 55 a 65 años (28,0%, MD, 14,3% [IC

del 95%, 0,8 a 29,4) que en el grupo de referencia (13,7%). La hipertensión arterial fue frecuente entre todos los grupos de edades, con prevalencias que aumentan hasta los 75 años de edad; a partir de entonces, se observó una disminución de la misma.

En pacientes con hiperlipidemia y diabetes mellitus la prevalencia aumentó con la edad. Una vez más, el tabaquismo fue el más prevalente en los más jóvenes (34,8%) y disminuyó con el aumento de la edad. Cerca de un tercio de los menores de 65 años informaron una historia familiar de algún tipo de enfermedad cardiovascular de aparición temprana. La mayoría de los pacientes <65 años tenían sólo un factor de riesgo modificable, mientras que aproximadamente la mitad de los pacientes mayores de 65 años tenían al menos 2 factores de riesgo potencialmente modificables. Predominó el sexo masculino en todos los subtipos de enfermedad cerebrovascular, lo que atenuó con el avance de la edad. Eventos como ECI, HICe y HSAa en pacientes >55 años se presentaron significativamente más a menudo en raza de origen no blanco. La obesidad estuvo presente en más de una quinta parte de los pacientes <55 años con HICe y en aquellos con ECI causado por aterosclerosis de arteria grande y/o enfermedad de vasos pequeños. La prevalencia específica de edad de los factores de riesgo mostró un patrón comparable para aterosclerosis de arteria grande y enfermedad de vasos pequeños. Estos pacientes tenían con más frecuencia hipertensión arterial, hiperlipidemia, y diabetes mellitus que los pacientes con ECI por cardioembolismo si tenían menos de 55 años, pero estas diferencias se hicieron menos marcadas con el aumento de la edad. En la mayoría de los subtipos de ECI se observó disminución de la prevalencia de pacientes con hiperlipidemia y diabetes mellitus en pacientes mayores de 75 años. En todos los subtipos de enfermedad cerebrovascular, el tabaquismo fue el factor de riesgo más prevalente entre los grupos y la proporción de pacientes fumadores fue mayor en la HSAa <sup>8</sup>.

Xing Y, et al<sup>9</sup> realizaron la investigación en una población china de 1.533 pacientes registrados por primera vez con enfermedad cerebrovascular hemorrágica, de los cuales 1.325 tenían datos completos registrados en las bases de datos; utilizaron el método evaluativo prospectivo sobre registros de la database del Tianjin Huanhu Hospital, en China, entre enero de 2005 y septiembre de 2014. También se basó en los criterios de la OMS para el diagnóstico de hematoma intraparenquimatoso gracias a la confirmación de los mismos por medio de la tomografía cerebral computarizada. De esta última muestra, 897 eran hombres (67,7%) y 428 mujeres (32,3%), con una media de edad de 59,14 años en hombres y 63,12 años en mujeres. Esta población fue analizada y actualizada en tres momentos: 3, 12 y 36 meses después de la aparición de la enfermedad cerebrovascular hemorrágica, obteniendo resultados funcionales que sirvieran para una futura prevención de los factores de riesgo, mortalidad y futura dependencia, así como estructurar un servicio de cuidado después de un evento cerebrovascular hemorrágico.

Se obtuvieron dos resultados generales: en uno, y según la National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) scores, los hombres y las mujeres tuvieron los siguientes resultados: presencia de hematomas (8,7% vs 11,7% ,  $p = 0,085$ ), infecciones urinarias (mayor en mujeres: 3.7% que en hombres 1.6% ,  $p = 0,013$ ), diabetes mellitus (más en mujeres: 22.9% que en hombres 17.7%), enfermedades cardiovasculares (más en mujeres: 26.6% que en hombres 17.7), obesidad (más en mujeres: 15.7% que en hombres 10.8%), consumo de alcohol (más en hombres: 30.5% que en mujeres 1.6%), tabaquismo (más en hombres: 47.2% que en mujeres 11.9%;), niveles elevados de colesterol total y de presión sanguínea (más acentuada en hombres) y se presentaron diferencias significativas en tasas de mortalidad (mayor en hombres a los 3 meses (13.5% que en mujeres 9.0%) y 36 meses (mayor en



hombres 25.3% que en mujeres 21.9%). No se observaron diferencias significativas relacionadas con el sexo en los niveles de triglicéridos (TG), lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) o presión arterial sistólica (PAS). En el análisis univariante, se observaron diferencias significativas relacionadas con el sexo en las tasas de mortalidad en el seguimiento de cada periodo. Las tasas de mortalidad a 3 meses 13,5% vs. 9,0%,  $p = 0,021$ ), 12 meses (17,2% vs. 13,4%,  $p = 0,111$ ) y 36 meses (25,3% vs. 21,9%,  $p = 0,307$ ), fueron mayores en los hombres que en las mujeres. De estos últimos resultados los investigadores concluyeron: "El inicio de una enfermedad cerebrovascular hemorrágica se produjo aproximadamente 4 años antes en los hombres que en las mujeres". Los hombres fueron más propensos que las mujeres al ser más jóvenes y tener mayores cifras de presión arterial diastólica. Sin embargo, las mujeres fueron más propensas que los hombres y tienen una mayor frecuencia de infecciones del tracto urinario, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, obesidad y tienen niveles más altos de colesterol total, lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) y triglicéridos <sup>9</sup>.

You S., et al <sup>10</sup>, realizaron un estudio de cohorte prospectivo en 356 pacientes chinos diagnosticados con hematoma intraparenquimatoso agudo entre las edades de 21 a 96 años durante 80.4 días, evaluados por medio de entrevistas. El punto final fue mortalidad por todas las causas. En otros estudios de la investigación, un metaanálisis de 23 estudios prospectivos indicaron que los niveles elevados de colesterol total y LDL-C se asociaron negativamente con el riesgo de enfermedad cerebrovascular hemorrágica y el nivel elevado de lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) parecía reducir el riesgo de ECH. Por otra parte, estudios anteriores mostraron que los niveles elevados de LDL-C se asociaron con un riesgo de aumento de muerte en pacientes con ECH. La relación LDL-C a HDL-C (LDL-C/HDL-C), indica el

equilibrio entre lipoproteínas aterogénicas y protectoras. Se ha reconocido cada vez más como un predictor de riesgo cardiovascular en comparación con los niveles individuales de LDL-C y HDL-C. Sin embargo, pocos estudios han centrado en la relación de la LDL-C/HDL-C con la mortalidad en pacientes con ECH. En este estudio, los investigadores evaluaron la relación entre LDL-C/HDL-C y la mortalidad de la ECH, así como comparar el valor predictivo de la relación LDL-C/HDL-C y los perfiles lipídicos tradicionales para la mortalidad por todas las causas en pacientes chinos con ECH. Se planteó la relación entre el LDL-C/HDL-C y el pronóstico de hemorragia intracraneal aguda (HIC) con base a la mortalidad en los pacientes. Prospectivamente investigó si una baja relación de LDL-C/HDL-C podría predecir la mortalidad, así como comparar el valor predictivo de LDL-C/HDL-C y perfiles lipídicos tradicionales para todas las causas de mortalidad en pacientes chinos con HIC. El Grupo de Investigación Colaborativa de la Enfermedad Coronaria del Este, inscribió 124.774 participantes de Asia oriental, demostrando que cada 0,6 mmol / L de disminución en el nivel de colesterol total fue asociado con un aumento del 27% en el riesgo de hemorragia. Dentro del estudio indicaron que los niveles bajos de colesterol desarrollan en las células de músculo liso necrosis, disminuyendo así la resistencia a la rotura de los vasos<sup>10</sup>. Los resultados cuentan 47 muertes marcadas por diferentes causas, todas asociadas a la ratio LDL-C/HDL-C, con un OR 0.49 (IC 95%, 0.29-0.83, p=0.008) y al LDL-C con un OR 0.27, (IC 95%, 0.08-0.97 p=0.044) en el análisis multivariante. En una comparación hecha entre baja y alta ratio del LDL-C/HDL-C, la baja fue asociada con un alto nivel de riesgo de muerte presente en cada una de sus causas. En conclusión, una baja relación LDL-C/HDL-C se asoció independientemente, con un mayor riesgo de mortalidad por todas las causas a los tres meses en pacientes con HIC. Por otra parte, la relación LDL-C/HDL-C parecía ser un mejor predictor de mortalidad por todas las causas que los perfiles lipídicos tradicionales<sup>10</sup>.

En el trabajo de Kyle B, et al <sup>11</sup>, se incluyeron 958 pacientes blancos, 766 pacientes hispanos y 880 pacientes negros, en el estudio epidemiológico sobre hipertensión con variaciones Étnico/Raciales de la Hemorragia Intracerebral (ERICH), un estudio multicéntrico, prospectivo donde analizaron casos y controles. Los controles se realizaron 1:1 por edad, sexo, étnia y área metropolitana. Se tuvieron en cuenta los resultados de un historial clínico mediante entrevista para conocer antecedentes como hipertensión arterial (HTA) y uso de medicamentos antihipertensivos. Plantearon a la hipertensión arterial sistémica como un fuerte factor de riesgo de hematoma intraparenquimatoso y fundamentaron su hipótesis sobre la existencia de variaciones étnico-raciales entre población con hipertensión arterial tratada y no tratada, para determinar a la HTA o no como factor significativo de riesgo. Finalmente, los casos y los controles de los grupos se compararon mediante regresión logística condicional, para la determinación de un grupo total que contuviera a las subcategorías de localización cerebral del hematoma, entre ellas: profunda, lobular e infratentorial. En cada modelo multivariable, se tuvieron en cuenta aquellos con hipertensión arterial no tratada e hipertensión arterial tratada y se compararon con aquellos sin hipertensión arterial después de ajustar otras variables del factor de riesgo.

Los resultados mostraron a la población negra (43,6%,  $p < 0,0001$ ) e hispana (46,9%,  $p < 0,0001$ ) con hipertensión arterial no-tratada como los más propensos a desarrollar una enfermedad cerebrovascular hemorrágica en comparación con los blancos (32,7%). En el análisis multivariante, el uso de alcohol, la anticoagulación, la hipercolesterolemia, la educación, el estatus del seguro médico y la hipertensión arterial tratada fueron determinados como factores de riesgo para la población blanca con un OR de 1,57 (IC 95% 1,24-1,98,  $p < 0,0001$ ); en población negra con OR de 3,02, (IC95% 2,16-4,22,  $p < 0,0001$ ) e hispánica con

OR 2,50 (IC 95% 1,73 - 3,62,  $p < 0,0001$ ). Para la hipertensión arterial no tratada en los tres grupos raciales los porcentajes de riesgo fueron mayores: blancos OR 8,79 (IC 95% 5,66 - 13,66,  $p < 0,0001$ ) negros OR 12,46 (IC 95% 8,08-19,20,  $p < 0,0001$ ), e hispanos OR de 10,95, (IC 95% 6,58-18,23,  $p < 0,0001$ ). Había una interacción entre raza/etnia y riesgo de HIC ( $p < 0,0001$ ). La investigación valida la incidencia significativa de factores con variables étnicas, raciales, hipertensión arterial tratada y no tratada en el riesgo de desarrollo de un hematoma intraparenquimatoso; la hipertensión arterial no tratada incrementa los riesgos de una enfermedad cerebrovascular hemorrágica en población negra e hispánica, en las áreas cerebrales ante mencionadas<sup>11</sup>.

Boulanger M, et al <sup>12</sup>, realizaron un estudio de cohorte retrospectivo de base poblacional en pacientes con diabetes mellitus (DM). Utilizando los registros de diabetes diagnosticada, altas hospitalarias, y muertes, en un hospital en Escocia, incluyendo a 14.671 personas con diabetes mellitus tipo 1, 89.769 personas con diabetes mellitus tipo 2 y sin diabetes mellitus 2.427.087 personas. Se enmarcó un grupo entre los 40 y 89 años en un periodo de tiempo desde el año 2004 al 2013. El objetivo del estudio fue determinar la relación entre la diabetes mellitus (tipo 1, 2 y no-diabético) y el riesgo de enfermedad cerebrovascular hemorrágica (ECH). Los resultados se calcularon en un tiempo de 30 días después del ingreso por enfermedad cerebrovascular hemorrágica, junto con sus riesgos relativos (RR) y 95% intervalos de confianza (IC); Se observó una incidencia de ECH en 77 personas (0.7%) con diabetes mellitus tipo 1, 1.275 (11.5%) pacientes con diabetes tipo 2 y 9.778 (87.8%) sin diabetes y casos fatales en un 44% (IC 95% 33- 57), para pacientes con diabetes mellitus tipo 1; 38% (IC del 95% 35-41), para pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y 36% (IC 95% 35-37) para pacientes no-diabéticos, ajustada por edad, sexo y nivel

socioeconómico. En comparación con ausencia de diabetes, la diabetes mellitus tipo 1 se asoció con una mayor incidencia de ECH (RR 1,74, 95% CI 1.38-2.21) y mortalidad de 30 días después de la ECH (RR 1,35 95% IC 1,01-1.70) después del ajuste por sexo, edad y estatus socioeconómico, se observaron asociaciones pequeñas no significativas entre la diabetes mellitus tipo 2 y la incidencia de ECH (RR 1,06, 95%IC 0,99-1.12) y letalidad (RR 1,04, 95% IC 0,961-1.13) <sup>12</sup>.

Boulanger M, et al <sup>13</sup>, realizaron un análisis de 19 estudios casos-control (se incluían las bases de datos de 17 hospitales), que comprendían 3.397 pacientes con hematoma intraparenquimatoso y 5.747 sin hematoma intraparenquimatoso registrado. El análisis se desarrolló bajo la elegibilidad de los artículos: MEDLINE y Embase desde 1980-2014, que utiliza el modelo meta-analítico de efectos aleatorios para la selección de los estudios, todos con datos que permitieron asociar la diabetes mellitus (DM) a la ocurrencia de la enfermedad cerebrovascular hemorrágica, con OR de 1,23 (IC 95%, 1,04-1,45). En análisis adicionales que realizaron dentro del estudio no hubo diferencias en la asociación entre la DM y la ECH ocurrida en los estudios de casos y controles basados en hospitales con OR de 1,21 (IC 95%, 1.01-1.45) vs estudios basados en la población con un OR de 1,36 (IC 95%, 0,78-2,37). Una asociación entre la DM y la ECH se encontró en 16 estudios que tenían en cuenta la edad y el sexo con OR de 1,15 (IC 95%, 0,95 - 1,40). Con estos resultados realizaron un análisis de subgrupos y no encontraron una evidencia significativa entre los estudios que registraron un evento de ECH. Investigaciones de casos individuales y síntesis en 18 estudios de 813 pacientes con Diabetes Mellitus y 3.714 en pacientes sin Diabetes Mellitus, asociaron la DM con un mayor riesgo de muerte a los 30 días. En el metaanálisis de datos no ajustados a nivel de estudios de casos y controles hubo un aumento relativo de alrededor del 23% en la

frecuencia de ECH en personas con DM. Boulanger, et al <sup>13</sup> finalizan diciendo: “Si estas modestas asociaciones de ocurrencia y resultados entre la diabetes mellitus y la enfermedad cerebrovascular hemorrágica son reales, podrían estar mediadas por mecanismos tales como la asociación entre la diabetes mellitus y la aparición de la enfermedad de los pequeños vasos cerebrales y la asociación entre la hiperglucemia y la expansión del volumen del hematoma intraparenquimatoso” <sup>13</sup>.

Muñoz R, et al <sup>14</sup> estudiaron la diabetes mellitus tipo 2 en relación con la enfermedad cerebrovascular hemorrágica en una población de pacientes en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid, España, entre los años 2003 y 2012, para lo cual realizó un estudio observacional retrospectivo que incluyó 130.858 pacientes (68.267 hombres y 62.591 mujeres) de los cuales el 19,1% eran pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (19,6% prevalencia en hombres y 18,5% en mujeres). Tuvieron en cuenta factores como: uso de procesos terapéuticos, mortalidad fuera del hospital, tiempo de estadía en el hospital y tasa de readmisión durante un mes. A partir de estas herramientas de estudio, Muñoz R, et al <sup>14</sup> evidenciaron la necesidad de dividir la población de pacientes en estudio entre 4 categorías principales: pacientes con diabetes mellitus (tipo 1 y tipo 2), y pacientes no-diabéticos; así mismo entre hombres y mujeres, enmarcados en el nivel de riesgo de ECH. Uno de los datos más importantes evidenció que durante la década 2003-2012 (duración del estudio) las presentaciones de los casos se mantuvieron casi iguales: pasó de 45,54 casos en 2003 a 45,36 por 100.000 habitantes en 2012. Mientras que las tasas de incidencia en pacientes no-diabéticos disminuyó (40,20% en 2003 y 38,62% en 2012), en los pacientes con diabetes se mantuvo estable (130,29 a 130,00 casos). Sin embargo, las variaciones se evidenciaron en el interior de las 4 categorías mencionadas: “Si comparamos hombres con diabetes mellitus contra mujeres con diabetes

mellitus, encontramos que los hombres tienen más alta incidencia que las mujeres en todos los años analizados”<sup>14</sup>.

Las altas tasas de incidencia en enfermedad cerebrovascular hemorrágica para hombres con diabetes mellitus aumentaron constantemente desde 149,84 casos en 2.006 a 176,54 casos en 2.010, mientras las tasas de hombres sin diabetes mellitus disminuyeron de 46,43 casos en 2.003 a 43,21 en 2.012<sup>14</sup>. Para las mujeres, la tasa de incidencia entre pacientes con diabetes mellitus y sin diabetes mellitus se mantiene estable con tasa de 101 a 126 casos y de 34 a 36 casos respectivamente. Entre hombres y mujeres con diabetes mellitus, las tasas de mortalidad intrahospitalaria fueron significativamente mayores en los pacientes de mayor edad. Los resultados mostraron a un grupo de pacientes con diabetes mellitus que poseen características las cuales los hacen más propensos a desarrollar una enfermedad cerebrovascular hemorrágica como son: el género masculino, mayores de 65 años, con hipertensión arterial sistémica, con una enfermedad cerebrovascular anterior y con afectación hepática y/o renal. En la discusión final, los autores resaltaron la pertinencia del factor temporal en este tipo de investigaciones, por la visión progresiva de la edad y sus consecuencias relacionadas con el desarrollo de la enfermedad<sup>14</sup>.

En otro estudio multicéntrico, prospectivo y caso-control epidemiológico sobre el análisis dosis/riesgo y la ECH con variaciones Étnico/Racial “Ethnic/Racial Variations of Intracerebral Hemorrhage” (ERICH) publicado en 2017, realizado por Chen CJ, et al<sup>15</sup>, fue comparado 1:1 a controles con pacientes sin ECH por edad, sexo, raza y área geográfica, basándose en el recurso de las entrevistas sobre el nivel de consumo de alcohol para conocer el consumo de alcohol como factor de riesgo para Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica en 3.000 pacientes de la población china, dividida en: 1.000 blancos e hispanicos, 1.000

afrodescendientes y 1.000 con diagnóstico de ECH en la categorización global entre pacientes en riesgo de hematoma intraparenquimatoso en consumidores, no consumidores, y en el análisis multivariante que tuvo como resultado la identificación de 4 niveles de consumo dividido en: poca frecuencia (1 bebida al mes), moderado (más de 1 bebida al mes), intermedio (2 bebidas por día) y alta frecuencia (5 bebidas por día), de los cuales se determinó que a mayor grado y frecuencia de consumo de alcohol aumenta el riesgo significativamente de ECH. En el análisis de multivariables se tuvo en cuenta la presencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus, hiperlipidemia, historia de enfermedad cerebrovascular isquémico, tabaquismo, consumo de marihuana y el abuso de cocaína / crack. El elevado consumo de alcohol se asoció con un aumento del riesgo de ECH, con OR de 1,77 (IC 95% 1,30- 2,41, p 0,0003), mientras que el consumo moderado de alcohol no aumentó el riesgo de ECH con OR de 0,82 (IC 95%, 0,58 - 1,16, p 0,27). Al realizar análisis de los subgrupos demostraron efectos protectores de los casos en los que se bebía esporádicamente con OR de 0,54 (IC95%, 0,35 - 0,83, p 0,005) y moderadamente alcohol, con OR de 0,61 (IC 95% 0,45-0,82, p 0,001), consumo con alta frecuencia con OR de 1,22, (IC 95%, 0,71 - 2,10, p 0,48) <sup>15</sup>.

Fumar contribuye a aumentar el riesgo de enfermedad cerebrovascular por distintas vías. La nicotina, el monóxido de carbono y los gases oxidantes son los principales componentes del humo de tabaco y producen lesión de los vasos sanguíneos, provocando inflamación y disfunción endotelial. Si bien los efectos del tabaco sin humo son menos conocidos contiene más de 2.000 compuestos químicos incluida la nicotina que puede causar ECH al provocar un aumento agudo de la presión arterial y contribuir a la hipertensión crónica. Existe una relación causal clara y bien definida entre el consumo de tabaco y la enfermedad cerebrovascular, por un aumento de dos a cuatro veces el riesgo en comparación



con la población en general tanto en hombres como en mujeres, cuanto mayor es el número de cigarrillos que se fuma, mayor es el riesgo de ECH <sup>16</sup>.

Von der Brelie C, et al<sup>17</sup> desarrolló un estudio retrospectivo, observacional y multivariado con 1882 pacientes, del 2.011 a 2.016. El objetivo del estudio fue comparar el curso clínico y radiológico de los pacientes con ECH tratados con diferentes fármacos anticoagulantes, se categorizaron cuatro grupos y se compararon nuevos anticoagulantes orales (NOACs), antagonistas de la vitamina K (VKA), inhibidores plaquetarios y pacientes sin anticoagulantes / fármacos anti-plaquetarios. Fueron incluidos 25 pacientes con consumo de NOAC, 47 con consumo de VKAs, 50 con consumo de inhibidores de plaquetas y 60 pacientes sin consumo de anticoagulantes / antiagregantes plaquetarios, asociados con ECH.

En los resultados se determinó que la frecuencia de asociación entre NOAC y hematoma intraparenquimatoso ha aumentado en los últimos 5 años. Se ha observado mayor incidencia de ECH en pacientes con diabetes mellitus, siendo un factor de riesgo recibir NOACs. Pero la incidencia de presentar una ECH podría ser menor con el uso de NOACs en comparación con VKAs según la frecuencia de uso.

Los cuatro grupos de anticoagulantes (NOACs, antagonistas de vitamina K y antiagregantes plaquetarios y pacientes sin drogas) fueron analizados desde parámetros radiológicos y clínicos que finalmente mostraron una similitud.

En el grupo de pacientes con alteración de la coagulación, la tasa de mortalidad fue significativamente más alta, en contraste con los pacientes sin anticoagulantes o sin drogas

antiagregantes plaquetarias. La mayoría de los pacientes en el grupo de NOACs mostraron deterioro clínico leve con respecto a su nivel de conciencia calculada con la Escala de Coma de Glasgow (ECG) (ECG 13-15 en 64% de los pacientes).

Una comparación de los valores de la escala de Glasgow entre los grupos mostró que no hubo diferencias estadísticas en la gravedad de su deterioro clínico inicial. La incidencia de la ECH fue mucho mayor en los pacientes con alteración de la coagulación sanguínea. La enfermedad cerebrovascular hemorrágica es una de las complicaciones más devastadoras del tratamiento con antagonistas de la vitamina K (VKAs). Generalmente, el riesgo de ECH en pacientes con uso de las VKAs es 7-10 veces mayor, los autores concluyen diciendo que: "La frecuencia de hematoma intraparenquimatoso asociada a la NOAC aumentó a lo largo de los años" y "La diabetes mellitus puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad cerebrovascular hemorrágica cuando se reciben anticoagulantes" <sup>17</sup>

La enfermedad cerebrovascular hemorrágica tiene una etiología multifactorial donde predominan las condiciones mórbidas cardiovasculares como la hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemias, las cuales asociadas y potenciadas por hábitos de vida poco saludables como el sedentarismo, el consumo de alcohol y el tabaquismo junto a factores étnico raciales causa una gran morbimortalidad tanto en hombres como en mujeres y la prevención de la aparición de los factores de riesgo modificables pueden llegar a jugar un papel preponderante en el enfoque de la medicina preventiva que se debe inculcar y promover por parte de los facultativos en todos los niveles de atención hospitalaria.

## II. JUSTIFICACIÓN

La Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica constituye un problema de salud pública a nivel mundial y es un motivo importante de hospitalización, que en general no supera las 48 a 72 horas, pero causa una importante disfuncionalidad en los pacientes que la padecen por lo cual se deben crear estrategias y planes de prevención que permitan minimizar el impacto de esta condición mórbida en la población que tiene a cargo el Hospital Central de San Cristóbal.

En vista de no contar con estudios suficientes se realizó este estudio, cuyo propósito es evidenciar cuáles son los principales factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad cerebrovascular hemorrágica ya que representa entre el 15 y el 20% de todos los síndromes cerebrovasculares agudos.

Ante la necesidad de identificar, confirmar y dar respuesta a cuáles son los principales factores de riesgo relacionados con la enfermedad cerebrovascular hemorrágica, se hizo pertinente la realización de este estudio para que ello sirva de posible herramienta con el fin de ejecutar a corto plazo planes preventivos dirigidos a la población que se encuentre dentro del grupo de riesgo evitando así la progresión de la devastadora morbimortalidad inmersa dentro de la patología en mención.

## **IV. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Identificar los principales factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en los pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar el factor de riesgo más frecuente para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.
2. Determinar la frecuencia de todos los factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.
3. Determinar si la edad es un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en los pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.
4. Determinar si el género es un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en los pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.
5. Determinar si los antecedentes de factores de riesgo cardiovascular (Hipertensión arterial sistémica, dislipidemia, y/o diabetes mellitus) constituyen un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.

6. Determinar si el antecedente de hipertensión arterial sistémica constituye un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.
7. Determinar si el antecedente de dislipidemia constituye un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.
8. Determinar si el antecedente de Diabetes Mellitus constituye un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.
9. Determinar si el hábito alcohólico es un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.
10. Determinar si el tabaquismo constituye un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.
11. Determinar si el sobrepeso u obesidad constituyen un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.
12. Determinar si el consumo de anticoagulantes orales es un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.

13. Determinar si la procedencia es un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## **V. SISTEMA DE HIPÓTESIS**

### **Hipótesis de la investigación**

La edad, el género, los antecedentes de factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, dislipidemia y/o diabetes mellitus), el hábito alcohólico, el tabaquismo, el sobrepeso u obesidad, el consumo de anticoagulantes orales y la procedencia son los principales factores de riesgo para la aparición de enfermedad cerebrovascular hemorrágica.

### **Hipótesis de Nula**

La edad, el género, los antecedentes de factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, dislipidemia y/o diabetes mellitus), el hábito alcohólico, el tabaquismo, el sobrepeso u obesidad, el consumo de anticoagulantes orales y la procedencia no son los principales factores de riesgo para la aparición de enfermedad cerebrovascular hemorrágica.

## VI. VARIABLES

### Variable Dependiente

Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica (ECH): definida como la pérdida aguda de la función neurológica causada por la aparición de síntomas residuales al menos 24 horas después de su inicio, sin antecedente reciente de trauma craneoencefálico, documentada mediante imágenes (Tomografía computarizada y/o Resonancia magnética de cráneo), que demuestre hematomas como áreas hiperdensas o hiperintensas mayores a 25 cm<sup>3</sup>, asociadas a edema perilesional (hematoma intraparenquimatoso) o áreas hiperdensas o hipertensas en espacios subaracnoideos o en las cisternas basales y en las cisternas de Silvio o interhemisférica (hemorragia subaracnoidea)<sup>18</sup>.

### Variables Independientes

- 1. Factores de Riesgo para Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica:** definida como aquel o aquellos factores de riesgo que influyen directamente y están relacionados con la aparición de la enfermedad cerebrovascular hemorrágica.

Categorizados como:

1. Presente
2. Ausente

Se consideraron factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica los siguientes:

**1.1 Edad:** definida como el tiempo cronológico de vida de un individuo, en años cumplidos, desde el nacimiento hasta el momento de recolección de la información y se categorizó de acuerdo a grupo etarios, como:



1. Grupo etario menor a 25 años
2. Grupo etario de 26 a 35 años
3. Grupo etario de 36 a 45 años
4. Grupo etario de 46 a 55 años
5. Grupo etario de 56 a 65 años
6. Grupo etario de 66 a 75 años
7. Grupo etario de 76 a 85 años
8. Grupo etario mayor a 86 años

**1.2 Género:** se refiere a la identidad sexual primaria de los seres vivos desde el punto de vista anatómico y funcional. Categorizado como:

1. Masculino
2. Femenino

www.bdigital.ula.ve

**1.3 Antecedentes de factores de riesgo cardiovascular:** se definió como el antecedente de presentar 1, 2 o los 3 factores de riesgo asociados, como la hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus y/o dislipidemia, o estar recibiendo tratamiento para alguno de ellos <sup>19</sup>. Categorizado como:

1. Presente.
2. Ausente.

En caso de estar presente, se categorizó como:

**1.3.1 Antecedente de Hipertensión arterial sistémica:** definido como el antecedente de historia de hipertensión arterial sistémica diagnosticada según los criterios del consenso europeo de hipertensión arterial de 2013, <sup>20</sup> y/o tratada con medicamentos antihipertensivos, referenciado en la historia clínica del paciente. Categorizado como:

1. Presente

2. Ausente

En caso de estar presente, se categorizó como:

1. Tratada

2. No tratada

**1.3.2 Antecedentes de Diabetes Mellitus:** antecedentes de cursar con un síndrome clínico resultante de la deficiente acción de la insulina, relacionado con múltiples complicaciones a nivel vascular (enfermedad arterial crónica, enfermedad cardiovascular o daño vascular periférico). Diagnosticado por:

Glucosa en ayuno  $\geq 126$  mg/dl (no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas).

Glucosa plasmática a las 2 horas  $\geq 200$  mg/dl durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba debe ser realizada con una carga de 75 gramos de glucosa anhidra disuelta en agua.

Hemoglobina glicosilada (A1C)  $\geq 6.5\%$ . Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares A1C del DCCT.

Paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar  $\geq 200$  mg/dl, <sup>21</sup> y/o estar recibiendo fármacos para el tratamiento de la diabetes mellitus referenciado en la historia clínica del paciente.

Categorizado como:

1. Presente.

2. Ausente.

De estar presente, se categorizó como:

1. Tratada

2. No tratada

**1.3.3 Antecedente de Dislipidemia:** definida como el antecedente de haber presentado en el último año previo a la hospitalización antecedente de colesterol y/o triglicéridos elevados según el estudio ATP IV, <sup>22</sup> y/o estar recibiendo tratamiento farmacológico para dislipidemias al momento de la hospitalización referenciado en la historia clínica del paciente.

Categorizado como:

1. Presente
2. Ausente.

**1.4 Hábito alcohólico:** definido como el consumo de alcohol regular entre 20 a 40 gr diarios en mujeres y de 40 a 60 gr diarios en varones por la (OMS) <sup>6</sup>, categorizado como:

1. Presente.
2. Ausente.

**1.5 Tabaquismo:** definido como el consumo de al menos 1 cigarrillo o tabaco durante el último mes previo a la hospitalización <sup>16</sup>, categorizado como:

1. Presente.
2. Ausente.

**1.6 Antecedente de sobrepeso u obesidad:** definido de acuerdo a los criterios propuestos por la OMS como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Un índice de masa corporal mayor de 25 kg/m<sup>2</sup> se define como sobre peso y un IMC igual o superior a 30 Kg/m<sup>2</sup> se definió como obesidad, al momento del ingreso al estudio <sup>24</sup>. Categorizado como:

1. Presente
2. Ausente

De estar presente, se categorizó de acuerdo al IMC en:

Sobrepeso: IMC 25.0 a 29,9 Kg/m<sup>2</sup>.

Obesidad de clase I: IMC 30.0 a 34,9 Kg/m<sup>2</sup>.

Obesidad de clase II: IMC 35.0 a 39,9 Kg/m<sup>2</sup>

Obesidad de clase III: IMC >40.0 Kg/m<sup>2</sup>

**1.7 Antecedente de consumo de anticoagulantes orales:** definido como el consumo de antagonistas de la vitamina K o nuevos anticoagulantes orales al menos en las 2 semanas previo al ingreso <sup>17</sup>. Categorizado como:

1. Presente
2. Ausente

### **Variable interviniente**

**Procedencia.** Definido como el lugar de donde procede el individuo. Se categorizó según su condición, como:

1. Urbana: definida como el colectivo que reside en centros poblados, cuyo número es igual o mayor a 2.500 habitantes y que cuenta con cuatro o más de las siguientes características: alumbrado público, calles pavimentadas, acueducto, red de alcantarillado, servicio médico asistencial y centro educacional.
2. Rural: definida como el colectivo que reside en centros poblados, cuyo número es menor a 2.500 habitantes, incluyendo la población diseminada.

## VII. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio epidemiológico, observacional, analítico, retrospectivo, de tipo caso-control, en el cual se identificaron los factores de riesgo asociados a enfermedad cerebro vascular hemorrágica en pacientes de ambos sexos ingresados por el Servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal, durante el período de tiempo comprendido entre el primero de enero de 2018 hasta el 31 de mayo de 2018.

Se consideró CASO a todo paciente con enfermedad cerebrovascular hemorrágica diagnosticada mediante estudio de Tomografía Computarizada de cráneo simple (TC) y/o Resonancia Magnética Cerebral (RMN), que asistió a la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal desde el primero de enero de 2018 hasta 31 mayo de 2018 y que cumplió con los criterios de inclusión del estudio.

### **Se consideraron criterios de inclusión de casos:**

- Aquellos pacientes los cuales cursaron con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular hemorrágica, confirmada mediante TC de cráneo y/o RMN Cerebral, de acuerdo a criterios previamente definidos <sup>18</sup>.
- Pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos.
- Pacientes que asistieron a la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal en el período comprendido entre el primero de enero de 2018 al 31 de mayo de 2018.
- Aceptar participar voluntariamente en el estudio y firmar el consentimiento informado.

### **Se consideraron criterios de exclusión para casos:**

- Pacientes con enfermedad cerebrovascular hemorrágica de etiología traumática.
- Pacientes con antecedente de enfermedad cerebrovascular isquémica previo.
- Pacientes con antecedente de enfermedad cerebrovascular hemorrágica en los últimos cinco años.
- Pacientes que se rehusaron a participar o no firmaran el consentimiento informado.

- Pacientes menores de edad.
- Pacientes embarazadas.

El paciente CONTROL fue considerado aquel que acudió a consulta externa del Servicio de Medicina Interna del Hospital Central de San Cristóbal desde el primero de enero de 2018 hasta 30 junio de 2018 y que cumplió con los criterios de inclusión del estudio. Se estableció una relación CASO: CONTROL de 1:2.

**Se consideraron criterios de inclusión para controles:**

- Pacientes mayores de 18 años de ambos sexos.
- Pacientes que asistan a la consulta externa del servicio de Medicina Interna del Hospital Central de San Cristóbal en el período comprendido entre el primero de enero de 2018 al 31 de mayo de 2018.
- Pacientes sin antecedente de enfermedad cerebrovascular hemorrágica.
- Aceptar participar voluntariamente en el estudio y firmar el consentimiento informado.

**Se consideraron criterios de exclusión para controles:**

- Menores de edad
- Pacientes con antecedente de enfermedad cerebrovascular hemorrágica.
- Pacientes que se rehusaran a participar o no firmaran el consentimiento informado.

Para la selección de los participantes, el investigador principal asistió a la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal, de lunes a viernes en horario de 6 a 7 de la mañana, donde revisó cada una de las historias clínicas de los pacientes que han sido ingresados por el Servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal, revisó las historias clínicas con los diagnósticos de enfermedad cerebrovascular hemorrágica y procedió a verificar si en la historia clínica se encontraba el resultado del TC de cráneo simple y/o RMN para confirmar el diagnóstico de enfermedad cerebrovascular hemorrágica, de no encontrarse confirmado a través de estos medios diagnósticos se pasó a excluir del

estudio, información que se registró en el formato de selección de pacientes (Anexo 1). Una vez que se realizó esto, el investigador principal paso a realizar una entrevista a cada uno de los pacientes seleccionados verificando que cumplieran con los criterios de inclusión y así participar en el estudio. A cada paciente el investigador principal le explicó el objetivo principal y los objetivos específicos de la investigación, el diseño de la misma, así como la importancia para ambas partes y le solicitó la firma de un documento mediante el cual el paciente dio su consentimiento informado para participar en el estudio (Anexo 2), en ese documento se garantizó la privacidad de los datos, los cuales solo fueron empleados con fines investigativos. En caso de que el paciente presentara dificultad para comprender y responder preguntas o con disminución del nivel de consciencia se entrevistó al familiar o responsable del paciente para obtener la información requerida y firmar el consentimiento informado. Si el paciente no deseaba participar en el estudio fue excluido. Luego que el paciente o su representante firmara el consentimiento informado, el investigador principal continuó con la entrevista, recabando información respecto a diversos factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica y procedió a llenar la ficha de recolección de los datos (Anexo 3) que contiene la siguiente información:

#### 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.1 NOMBRE Y APELLIDOS: En este apartado se preguntó al o la participante sus nombres y apellidos, aclarándole que deberán corresponder a los escritos en su documento de identidad.

1.2 NÚMERO DE ASIGNACIÓN DE CASOS Y CONTROLES: Correspondió a un número consecutivo asignado por el investigador, tanto para los casos como para el grupo control.

1.3 NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA: Número asignado por el registro oficial de historias clínicas de la institución.

2. DIRECCIÓN ACTUAL: Se interrogó al paciente el lugar del cual procede, pidiéndole que aclarara si ese lugar es considerado una zona urbana o rural.

3. EDAD: En este ítem se preguntó al paciente su fecha de nacimiento, calculándose el número de años cumplidos que poseía al momento de la encuesta, categorizándose por grupos etarios.

4. GÉNERO: Se registró la identidad sexual primaria de los seres vivos desde el punto de vista anatómico y funcional.
5. ANTECEDENTES DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR: Se preguntó al paciente, a su familiar o responsable a cargo, información sobre los antecedentes de factores de riesgo asociados como la hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus o dislipidemia, o si está recibiendo tratamiento para alguno de ellos. En caso de no tener ningún antecedente de factores de riesgo se señaló como ausente. En caso de que su respuesta sobre antecedentes de factores de riesgo asociados fuese afirmativa se indagó sobre:
- 5.1 ANTECEDENTE DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA: Se preguntó al paciente, a su familiar o responsable a cargo, información sobre antecedente de historia de hipertensión arterial sistémica diagnosticada, en el caso de no presentar antecedente de hipertensión arterial se registró como ausente. En caso de que su respuesta fuese afirmativa se preguntó si era tratada con medicamentos antihipertensivos, de lo contrario se registró como no tratada .
- 5.2 ANTECEDENTES DE DIABETES MELLITUS: En este ítem se revisó la historia clínica del paciente seleccionado en búsqueda del registro de examen de glucosa con los siguientes resultados:
- Glucosa en ayuno  $\geq 126$  mg/dl (no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas).
  - Glucosa plasmática a las 2 horas  $\geq 200$  mg/dl durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa.
  - Hemoglobina glicosilada (A1C)  $\geq 6.5\%$ .
  - Paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar  $\geq 200$  mg/dl
  - Se indagó al paciente, a su familiar o responsable a cargo, información sobre antecedentes de Diabetes Mellitus diagnosticada, en el caso de no presentar dicho antecedente se registró como ausente. En caso de que su respuesta fuese afirmativa se preguntó si estaba tratada con medicamentos, de lo contrario se registró como no tratada.



5.3 ANTECEDENTE DE DISLIPIDEMIA: Se preguntó al paciente, a su familiar o responsable a cargo, información sobre antecedentes de colesterol y/o triglicéridos elevados o estar recibiendo tratamiento farmacológico para dislipidemias al momento de la hospitalización, en el caso de no presentar dicho antecedente se registró como ausente.

6. HÁBITO ALCOHÓLICO: Se preguntó al paciente, a su familiar o responsable a cargo, información sobre si consumía bebidas alcohólicas de manera regular (entre 20 a 40 gr diarios en mujeres y de 40 a 60 gr diarios en varones), en el caso de no referir un consumo regular se registró como ausente.

7. TABAQUISMO: Se preguntó al paciente, a su familiar o responsable a cargo, información sobre si consume o consumió al menos 1 cigarrillo o tabaco durante el último mes previo a la hospitalización, en el caso de no referir consumo se registró como ausente.

8. ANTECEDENTE DE SOBREPESO U OBESIDAD: En este ítem se revisó la historia clínica del paciente seleccionado en búsqueda del peso en kilogramos y la talla en metros, que tuvo el paciente al momento del diagnóstico de accidente cerebrovascular. En caso de no contar con el registro del peso y/o la talla en la historia clínica, el investigador principal procedió a tomarle el peso y la talla al paciente durante la entrevista para realizar el respectivo registro en la ficha de acuerdo a los valores antes mencionados. En alguno de los casos en los cuales no se logró pesar al paciente por incapacidad para la bipedestación, se procedió a calcular el peso por una de las diferentes fórmulas de paciente encamado (Fórmula de Ramírez) y seguidamente se calculó el IMC. Se categorizó de acuerdo al IMC en:

- Sobrepeso: IMC 25.0 a 29,9 Kg/m<sup>2</sup>.
- Obesidad de clase I: IMC 30.0 a 34,9 Kg/m<sup>2</sup>.
- Obesidad de clase II: IMC 35.0 a 39,9 Kg/m<sup>2</sup>.
- Obesidad de clase III: IMC >40.0 Kg/m<sup>2</sup>.

9. ANTECEDENTE DE CONSUMO DE ANTICOAGULANTES ORALES: En este ítem se revisó la historia clínica del paciente seleccionado en búsqueda de registro de consumo de antagonistas de la vitamina K o nuevos anticoagulantes orales y se indagó al paciente, a su familiar o responsable a cargo, sobre el consumo de dicho medicamento al menos en las 2 semanas previo al ingreso. De lo contrario se reportó como ausente.

Por cada Caso (1) se incluyeron dos (2) Controles y para la selección de los controles, el investigador principal se dirigió al área de consulta externa del Servicio de Medicina Interna del Hospital Central de San Cristóbal, de lunes a viernes de 7 am a 8 am, donde revisó cada una de las historias clínicas de los pacientes que fueron evaluados ese día. Los pacientes potencialmente elegibles como controles, tuvieron igual edad o una diferencia de  $\pm 2$  años con respecto a los casos, no presentaron antecedentes de enfermedad cerebrovascular reportado en la historia clínica, verificándose que no presentaran criterios de exclusión que les impidiera participar en el estudio (Anexo 1). Se le explicó el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación, el diseño de la misma, así como la importancia para ambas partes, posteriormente se les solicitó la firma del consentimiento informado, mediante el cual cada uno de los pacientes dio su consentimiento informado para participar en el estudio (Anexo 2). En caso que algún paciente, su familiar o responsable a cargo, no deseara participar en el estudio fue excluido. Seguidamente se procedió a realizar la entrevista en la que se recopilaron los datos con respecto a factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica de acuerdo con los lineamientos ya descritos anteriormente en el apartado de llenado de recolección de datos (Anexo 3).

#### **Análisis estadístico:**

Al finalizar el periodo de tiempo del estudio para la obtención de la información, los datos obtenidos y registrados en el instrumento de recolección de datos fueron transferidos por el investigador principal en una base de datos computarizada creada para tal fin, en el programa EPI INFO versión 7, el cual se utilizó para la realización de los cálculos estadísticos descriptivos (porcentajes, medias, desviaciones estándar) y

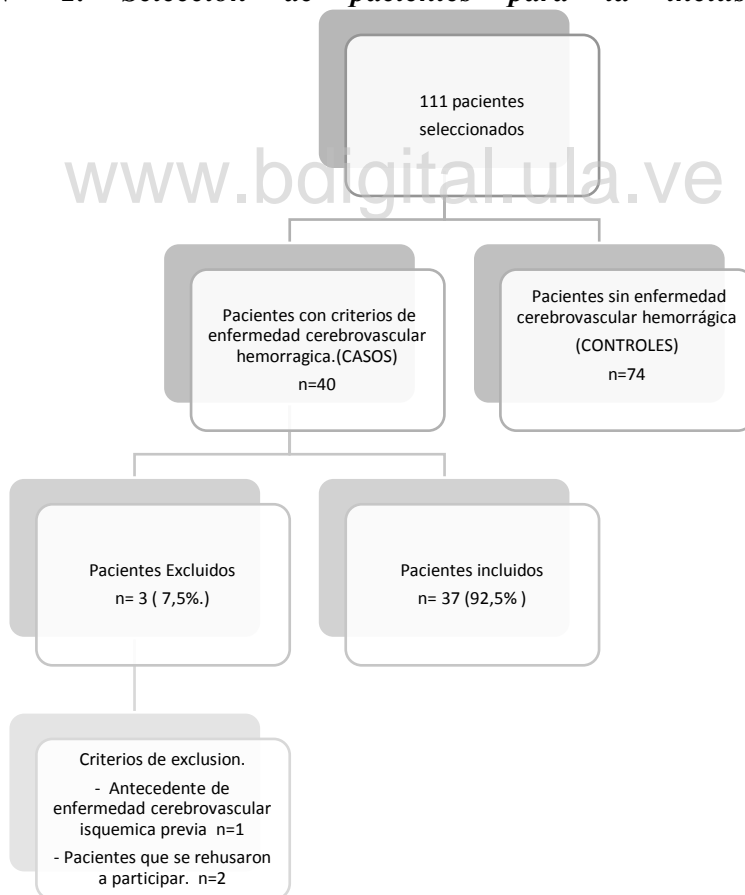
estadística inferencial con cálculo de la OR con su respectivo intervalo de confianza. Se consideró significancia estadística una  $p \leq 0,05$ .

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## VIII. RESULTADOS.

Durante el periodo de tiempo comprendido entre el primero de enero de 2018 al 31 de mayo de 2018, ingresaron al servicio de Medicina Interna en la emergencia del Hospital Central de San Cristóbal 40 pacientes con criterios de Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica, de los cuales 37 pacientes (92,5%) cumplieron con los criterios de inclusión fueron incluidos en el estudio y finalizaron el estudio y 3 pacientes (7,5%) no cumplieron con los criterios de inclusión; en el mismo periodo de tiempo se incluyeron en el estudio 74 pacientes sin enfermedad cerebrovascular hemorrágica, que cumplieron con los criterios de inclusión para controles. (Gráfico N°1).

*Gráfico N° 1. Selección de pacientes para la inclusión al estudio*



Fuente: Registro de pacientes de la Emergencia del HCSC y de la Consulta externa de Medicina Interna del HCSC.

La población total incluida en el estudio estuvo conformada por 111 pacientes, de los cuales el 33,33% (n=37) correspondió a pacientes con enfermedad cerebrovascular hemorrágica y el 66,66% (n=74) al grupo control. (Tabla N°1)

**Tabla N° 1: Características demográficas de la población total incluida en el estudio (N=111)**

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	TOTAL PACIENTES INCLUIDOS EN EL ESTUDIO (n=111)		PACIENTES CON ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR (n=37)		PACIENTES SIN ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR (n=74)	
	n	%	n	%	n	%
	<b>GRUPO ETARIO</b>					
≤25	1	0,90	0	0%	1	1,35%
26 – 35 años	3	2,70	1	2,70%	2	2,70%
36 – 45 años	13	11,71	4	10,81%	9	12,16
46 – 55 años	17	15,32	6	16,22%	11	14,86
56 – 65 años	29	26,13	11	29,73%	18	24,32
66 – 75 años	31	27,93	9	24,32%	22	29,73
76 – 85 años	12	10,81	4	10,81%	8	10,81
>86 años	5	4,50	2	5,41%	3	4,05
<b>GENERO</b>						
Masculino	42	37,84	18	48,65%	24	32,43%
Femenino	69	62,16	19	51,35%	50	67,56%
<b>PROCEDENCIA</b>						
Rural	46	41,44	21	56,76%	25	33,78%
Urbana	65	58,56	16	43,24%	49	66,22%

**Fuente:** Base de datos para ECH. Epi Info Versión7.

Del total de pacientes con enfermedad cerebrovascular hemorrágica (n=37), el 51,35% (n= 19) correspondió al sexo femenino, el promedio de edad de estos pacientes fue de 62,48 ± 14,34 años (2DE), siendo el grupo de etario predominante el de 56 a 65 años (29,73), y la mayoría procedían del medio rural (56,76%, n=21), mientras que en el grupo control el

65,67% correspondió al sexo femenino, la edad promedio fue de  $60,96 \pm 14,38$  años (2DE), y la mayoría procedían del área urbana (66,22%, n=49), como se observa en la Tabla N°1.

En la Tabla N°2 se muestran los principales factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica. El antecedente de factores de riesgo para ECH estuvo presente en el 94,59% (n=35) de los pacientes con ECH, mientras que en el grupo control estuvo presente en el 100% de los casos (n=74).

En los pacientes con ECH, el factor de riesgo predominante fue la HTA (78,38%), seguido del antecedente de consumo de alcohol (45,95%), el antecedente de tabaquismo (40,54%), el antecedente de dislipidemia (24,32%), el sobrepeso (21,62%), la obesidad (5,41%) y la DM se presentó solo en el 16,22% de los pacientes.

En el grupo control, el factor de riesgo predominante fue igualmente la HTA (85,14%), seguido de los antecedentes de tabaquismo (36,49%), dislipidemia y DM (36,48%), sobrepeso (33,78%), consumo de alcohol (24,32%) y obesidad (13,51%).

El uso de anticoagulantes orales solo se registró en el 1,80% de los pacientes con ECH. (Tabla N°2).

Al realizar el cálculo de riesgo asociado a los diferentes factores de riesgo propuestos para ECH (Tabla N°3), se encontró asociación de riesgo para consumo de alcohol (OR 2,6244, IC 95% 1,1454-6,1014,  $p=0,020825$ ) y para procedencia (OR 2,5725, IC 95% 1,1451-5,7792,  $p=0,02055$ ), mientras que el tratamiento de la hipertensión arterial mostró ser un factor protector (OR 0,0818, IC 95% 0,0206-0,3256,  $p=0,0000386$ ), al igual que la DM (OR 0,3369, IC 95% 0,1247-0,9104,  $p=0,02762$ ).

**Tabla N°2. Factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en la población total incluida en el estudio (n=111)**

FACTORES DE RIESGO	TOTAL PACIENTES		PACIENTES CON ENFERMEDAD CEREbroVASCULAR		PACIENTES SIN ENFERMEDAD CEREbroVASCULAR (n=74)	
	INCLUIDOS EN EL ESTUDIO (n=111)					
	n	%	n	%	n	%
Antecedente de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular	109	98,20	35	94,59%	74	100%
Antecedente de hipertensión arterial	92	88,88	29	78,38%	63	85,14%
Antecedente de hipertensión arterial tratada	78	86,66	18	62,07%	60	95,23%
Antecedente de Diabetes mellitus	33	29,73	6	16,22%	27	36,48%
Antecedente de diabetes mellitus tratada	31	93,94	5	83,33%	26	35,13%
Antecedente de dislipidemia	35	31,53	9	24,32%	26	35,13%
Antecedente de consumo alcohol	35	31,53	17	45,95%	18	24,32%
Antecedente de tabaquismo	42	37,84	15	40,54%	27	36,48%
Antecedente de sobrepeso	33	29,73	8	21,62%	25	33,78%
Antecedente de obesidad	12	10,81	2	5,41%	10	13,51%
Antecedente de anticoagulantes	2	1,80	2	5,41%	0	0%

**Fuente:** Base de datos para ECH. Epi Info Versión7.

**Tabla N°3: Factores de riesgo asociados a enfermedad cerebrovascular hemorrágica**

Características clínicas y demográficas	Odds Ratio (OR)	IC 95%	p
<b>Grupo etario</b>			
< 25		INDEFINIDO	
26 – 35 años	1,0000	0,0877 – 11,4000	1
36 – 45 años	0,7758	0,2260 – 2,6628	0,6859764771
46 – 55 años	1,2387	0,4126 – 3,7185	0,7023365120
56 – 65 años	1,2247	0,5095 – 2,9436	0,6502734434
66 – 75 años	0,7597	0,3085 – 1,8713	0,5495831235
76 – 85 años	1,0000	0,2806 – 3,5641	1,0000000000
>86 años	1,3524	0,2160 – 8,4682	0,7462408632
<b>Genero</b>	1,9737	0,8800 – 4,4268	0,0967834249
<b>Procedencia</b>	2,5725	1,1451 – 5,7792	0,0205520780
<b>Antecedente de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular</b>			
INDEFINIDO			
<b>Antecedente de hipertensión arterial</b>	0,6329	0,2302 – 1,7402	0,3729643049
<b>Antecedente de hipertensión arterial tratada</b>	0,0818	0,0206 – 0,3256	0,0000386923
<b>Antecedente de Diabetes mellitus</b>	0,3369	0,1247 – 0,9104	0,0276237252
<b>Antecedente de diabetes mellitus tratada</b>	0,1923	0,0102 – 3,6103	0,2287005670
<b>Antecedente de dislipidemia</b>	0,5934	0,2437 – 1,4448	0,2478577364
<b>Antecedente de alcoholismo</b>	2,6444	1,1454 – 6,1054	0,0208252990
<b>Antecedente de tabaquismo</b>	1,1869	0,5284 – 2,6657	0,6780226428
<b>Antecedente de sobrepeso</b>	0,5407	0,2157 – 1,3555	0,1863168961
<b>Antecedente de obesidad</b>	0,3657	0,0758 – 1,7634	0,1946830340
<b>Antecedente de anticoagulantes</b>		INDEFINIDO	

**Fuente:** Base de datos para ECH. Epi Info Versión7.



## IX. DISCUSIÓN.

La enfermedad cerebrovascular hemorrágica es una causa de morbilidad importante, en la cual se ha determinado que existen factores de riesgo, como: edad, género, HTA, DM, tabaquismo, consumo de alcohol, sobrepeso u obesidad, dislipidemias y uso de anticoagulantes orales, que pueden influenciar en la aparición de la misma.

En el presente estudio se determinó que la edad, el género, la HTA, el tabaquismo, el sobrepeso u obesidad, las dislipidemias y el uso de anticoagulantes orales no fueron factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en la población estudiada, hallazgos estos muy diferentes a los reportados por otras investigaciones.

El estudio INTERSTROKE realizado por O'Donnell MJ., et al<sup>26</sup>, un estudio caso-control internacional, que incluyó 6000 individuos en 22 países del mundo, mostró que la HTA, el tabaquismo, relación cintura-cadera, la dieta y un alto consumo de alcohol fueron los factores de riesgo mayores para ECH<sup>26</sup>.

Allar HA., et al.<sup>8</sup> reportaron que la edad representa un factor de riesgo no modificable importante y potencial para pacientes entre 55 y 65 años, aumentando éste cuando se incluye un factor de riesgo modificable como el tabaquismo, consumo de alcohol, sobrepeso u obesidad, dislipidemias<sup>8</sup>. You S., et al<sup>10</sup> reportaron que la hemorragia intracerebral espontánea (HICe) predominó en el sexo masculino hasta los 75 años de edad, pero no posteriormente<sup>10</sup>.

Un estudio australiano caso-control mostró una relación inversa entre los niveles de colesterol y el riesgo de ECH<sup>27</sup>. Otro estudio demostró que una relación LDL/HDL baja estuvo asociada de forma independiente con un incremento en el riesgo de mortalidad a los tres meses en los pacientes con ECH. El fumar incrementa el riesgo de ECH<sup>28</sup> y el uso de Warfarina incrementa de dos a cinco veces el riesgo de ECH, dependiendo de la intensidad de la anticoagulación<sup>29</sup>.

La hipertensión arterial es considerada como un fuerte factor de riesgo para ECH<sup>30/31</sup>, aunque en este estudio no se demostró que es un factor de riesgo para ECH, si se determinó que fue el factor de riesgo que se presentó con mayor frecuencia en la población estudiada, tanto en casos como en los controles.

Las diferencias de este estudio con las diversas investigaciones con respecto a los factores de riesgo para ECH, antes mencionados, podrían ser explicadas por una muestra relativamente pequeña, desarrollado solo en un hospital y que el grupo control no eran pacientes exentos de morbilidad, ya que fueron captados en la consulta externa de Medicina Interna, donde el total de ellos presentaban antecedentes de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular, lo que constituye un sesgo de selección de la muestra.

Muy al contrario de los expuesto hasta los momentos, en este estudio sí se encontró que el antecedente de consumo de alcohol fue uno de los principales factores de riesgo para ECH (OR: 2,6444 IC:95% 1,1454 – 6,10,14 p:0,028252990), en concordancia con lo encontrado en el estudio INTERSTROKE<sup>26</sup>, donde concluyen que el consumo de alcohol es uno de los factores de riesgo mayores para ECH y por Chen CJ, et al<sup>15</sup>, quienes

concluyen que a mayor grado y frecuencia de consumo de alcohol aumenta el riesgo de enfermedad cerebrovascular hemorrágica<sup>15</sup>.

Otro factor de riesgo encontrado en este estudio para ECH, fue el de la procedencia (rural, OR: 2,5725 IC:95% 1,1451- 5,7792 p:0,0205520780), hallazgo éste si se quiere inédito, ya que no se encontró en la literatura revisada investigación alguna que tomará en cuenta este aspecto como factor de riesgo para ECH. Este resultado podría ser explicado por el hecho de que la mayoría de la población con ECH acudía del medio rural, considerando que la ubicación del primer centro hospitalario está en la capital del Estado, con afluencia de varios municipios aledaños donde no tienen hospitales que traten esta patología, además que las condiciones socioeconómicas podrían condicionar a un difícil acceso a los centros de salud para un diagnóstico temprano y prevención de enfermedades.

www.bdigital.ula.ve

El tratamiento de la hipertensión arterial fue planteado en este trabajo como un factor de riesgo para la enfermedad cerebrovascular hemorrágica. Sin embargo, se obtuvieron datos que lo identifican dentro de la población en estudio como un factor protector para la misma (OR: 0,0818 IC:95% 0,0206 - 0,3256 p:0,0000386923). Dato en concordancia con los resultados obtenidos en la investigación realizada por Kyle B<sup>11</sup>, donde encontraron que la hipertensión arterial no tratada incrementó el riesgo de presentar una enfermedad cerebrovascular hemorrágica tanto en la población negra como hispana<sup>11</sup>.

Muy al contrario de lo reportado en la literatura revisada, en este estudio se encontró que la DM2 fue un factor protector para ECH (OR: 0,3369 IC: 95% 0,1247 – 0,9104, p: 0,0276237252). Investigaciones previas<sup>12</sup> señalan que entre el 2 al 7% de los pacientes que sufren accidente cerebrovascular son portadores de diabetes mellitus tipo 2<sup>12</sup>. En el estudio

realizado por Boulanger M, et al <sup>13</sup>, el cual tuvo como objetivo determinar la relación entre la diabetes mellitus (tipo 1, 2 y no-diabético) y el riesgo de enfermedad cerebrovascular hemorrágica (ECH); en éste, la diabetes mellitus tipo 1 se asoció con una mayor incidencia de enfermedad cerebrovascular hemorrágica, sin embargo, se observaron asociaciones pequeñas no significativas entre la diabetes mellitus tipo 2 y la incidencia de enfermedad cerebrovascular hemorrágica<sup>13</sup>.

En otro estudio Boulanger M, et al <sup>13</sup>, realizaron un análisis de 19 estudios casos-control (se incluían las bases de datos de 17 hospitales), que comprendían 3.397 pacientes con hematoma intraparenquimatoso y 5.747 sin hematoma intraparenquimatoso registrado. El análisis se desarrolló bajo la elegibilidad de los artículos: MEDLINE y Embase desde 1980-2014, que utiliza el modelo meta-analítico de efectos aleatorios para la selección de los estudios, todos con datos que permitieron asociar la diabetes mellitus (DM) a la ocurrencia de la enfermedad cerebrovascular hemorrágica (ECH), con OR de 1,23 (IC 95%, 1,04-1,45). En análisis adicionales que realizaron dentro del estudio no hubo diferencias en la asociación entre la DM y la ECH ocurrida en los estudios de casos y controles basados en hospitales con OR de 1,21, (IC 95%, 1,01-1,45) vs estudios basados en la población con un OR de 1,36 (IC 95%, 0,78-2,37). Una asociación entre la DM y la ECH se encontró en 16 estudios que tenían en cuenta la edad y el sexo con OR de 1,15 (IC 95%, 0,95 - 1,40)<sup>13</sup>.

Con estos resultados realizaron un análisis de subgrupos y no encontraron una evidencia significativa entre los estudios que registraron un evento de ECH. Investigaciones de casos individuales y síntesis en 18 estudios de 813 pacientes con Diabetes Mellitus (DM) y 3.714 en pacientes sin Diabetes Mellitus, asociaron la DM con un mayor riesgo de muerte a los 30 días. En el metaanálisis de datos no ajustados a nivel de estudios de casos y controles hubo un aumento relativo de alrededor del 23% en la frecuencia de ECH en personas con

DM. Boulanger, et al <sup>13</sup> finalizan diciendo: “Si estas modestas asociaciones de ocurrencia y resultados entre la diabetes mellitus y la enfermedad cerebrovascular hemorrágica son reales, podrían estar mediadas por mecanismos tales como la asociación entre la diabetes mellitus y la aparición de la enfermedad de los pequeños vasos cerebrales y la asociación entre la hiperglucemia y la expansión del volumen del hematoma intraparenquimatoso” <sup>13</sup>.

Las diferencias obtenidas en cuanto a la DM2 como factor de riesgo y como factor de riesgo protector para ECH (obtenido en este estudio), puede ser explicado por una pequeña muestra de pacientes con ECH, y que el grupo de pacientes control eran individuos con morbilidades, incluyendo la DM con una frecuencia importante (36,41%), lo que constituye un sesgo de selección de la muestra. Este es un resultado que deberá considerarse con cautela y en pleno conocimiento que esta sesgado por las características del grupo control.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Las limitaciones de este estudio fueron el escaso tiempo de recolección de la muestra considerando que es una patología de poca prevalencia, lo que conllevó a una muestra pequeña, el grupo control fue tomado de la consulta externa de Medicina Interna, por lo que presentaban algún tipo de morbilidad (sesgo de selección).

A pesar de que en la población estudiada no se pudiese afirmar o corroborar que todos los factores de riesgo que mencionan la literatura para ECH son equiparables a los obtenidos en este estudio, no hay que dejar de insistir en la prevención y el tratamiento de los mismos.

## X. Conclusiones

1.- Los principales factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en los pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal fueron el antecedente de consumo de alcohol y la procedencia.

2.- El factor de riesgo más frecuente para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal fue la HTA.

3. La edad, el género, la HTA, la dislipidemia, el tabaquismo, el sobrepeso u obesidad y el consumo de anticoagulantes orales no fueron factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.

4. LA HTA tratada fue un factor protector para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.

5. Se encontró como factor protector para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal a la DM2, hallazgo este no confiable por sesgo de selección de muestra

## **XI. RECOMENDACIONES**

- 1- Realizar un estudio caso-control donde el tiempo de recolección de la muestra sea mayor y que involucre, de ser posible, más de un centro de atención en salud con el fin de obtener un volumen de pacientes más representativo indagando con mayor particularidad acerca de los factores de riesgo de la población estudiada.
- 2- Tener un grupo control de pacientes en general y no solo tomados de la consulta externa de Medicina Interna en vista que la mayoría de estos pacientes presentaban morbilidades asociadas.
- 3- Tomar en cuenta para los antecedentes de consumo de alcohol y tabaco, la cantidad consumida de los mismos, para tener un dato más específico de la relación del abuso de estas sustancias con la enfermedad cerebrovascular hemorrágica.
- 4- Insistir en la creación y optimización de los programas de prevención y así el tratamiento de los factores de riesgo no modificables mencionados. Estimular a los pacientes para llevar hábitos de vida saludables con el fin de erradicar los factores de riesgo modificables.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Observatorio Nacional de Salud. Cerebrovasculares Cda. Accidente cerebrovascular hemorrágico. 2017.
2. Thabet A, Kottapally M, Claude H. Management of intracerebral hemorrhage. Handbook of Clinical Neurology. 2017; 140(3):701-709.
3. Kantor D. Especialidades Médicas. [Online].; 2006 [cited 2017. Available from: HYPERLINK "<https://www.clinicadam.com/salud/5/000761.html>"]
4. Rodriguez M, Castellanos M, Freijo J, Lopez F, Marti J, Nombela f, et al. Guías de Actuación Clínica en la hemorragia Intracraneal. Neurología. 2013 Mayo; 28(4):236-249.
5. Chavez F. Accidente Vascular Cerebral. Costarricense de Cardiología. 2000 Abril; 2(1).
6. Diaz R, Ruano M. Conocimiento de síntomas y factores de riesgo enfermedad cerebrovascular en una población urbana de Colombia. Acta Neurol Colomb. 2015 Dic 31; 27(4):12-19.
7. A F, G J, Quintero C, Silva M, Cristian F, Rueda C, et al. Enfermedad cerebrovascular en Colombia. Revista Colombiana de Cardiología. 2010 sep 2; 13(2):85-89.
8. Allar HA, Roigrok Y, Algra A, Ewoud J, Oostenbrugge V, Algra A, et al. Age-Specific Vascular Risk Factor Profiles According to Stroke Subtype. Original Research. 2017 Septiembre 8; 10:6-25.



9. Xing Y, An Z, Zhang X, Yu N, Zhongping A, Wenjuan Z, et al. Sex Differences in the Clinical Features, Risk Factors, and Outcomes of Intracerebral Hemorrhage: a Large Hospital-based Stroke Registry in China. *Scientific Reports*. 2017 Mayo 21; 7:886-892.
10. You S, Zhong C, Xu J, Zhang X, Quiao H, Huihui L. LDL-/HDL-C and risk of all - cause mortality in patients with intracerebral hemorrhage. *Neurological Research*. 2016 jul 15; 18(29):903-908.
11. Kyle B, Walsh M, Woo D, Padmini S, Osborne J, Charles J. Untreated Hypertension: A Powerful Risk Factor for Lobar and Non-Lobar Intracerebral Hemorrhage in Whites, Blacks, and Hispanics. *American Heart Association*. 2016 octubre 13; 10(11):1444-1452.
12. Boulanger M, Michael T, Poon M, Wild S. Association between diabetes mellitus and the occurrence and outcome of intracerebral hemorrhage. *American Academy OF Neurology*. 2016 Agosto 3; 87:1526-1532.
13. Boulanger m, Salma S, Kerssens J, Wild S. Association between diabetes mellitus and incidence of intracerebral haemorrhage and case fatality rates: A retrospective populationbased cohort study. *Diabetes, obesity and metabolism, a journal of pharmacology and teraeutics*. 2017 Jun 15; 19(8):1193-1197.
14. Munoz R, Mendez M, Hernandez V, Yanes M, Jimenez R, Hernandez J, et al. Time Trends in Ischemic Stroke among Type 2 Diabetic and Non-Diabetic Patients: Analysis of the Spanish National Hospital Discharge Data (2003-2012). *NCBI*. 2015 Dec 29; 10(12):224-232

15. Chen C, Brown M, Chares J, Moomaw P, Woo D, Koch D, et al. Alcohol use and risk of intracerebral hemorrhage. *ERICH*. 2017 April 26. 88(21):2043-2051.
16. Cook K, Bhatti L, Tursan E. *El tabaco y los accidentes cerebrovasculares*. 2016.
17. Von der Brelie C, Doukas A, Naumann R, Dempfle A, Larsen N, Synowitz M, et al. Clinical and radiological course of intracerebral haemorrhage associated with the new non-vitamin K anticoagulants. *Clinical Article-Vascular*. 2016 Noviembre 9;159(1):101-109
18. Christopher P C, p C, Harrington A, Ellis S, Et a. American College of Cardiology Key Data Elements and Definitions for Measuring the Clinical Management and Outcomes of Patients With Acute Coronary Syndromes. *American Collage of cardiology*. 2001; 38(7):1052-1089.
19. Mancia G, Fagard R, Rendon J, Zanchetti A, Bohm M, Et a. Comentarios a la guía de práctica clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. Un informe del Grupo de Trabajo del Comité de Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología. *Revista española de cardiología*. 2013 Octubre 11; 66(11):842-847.
20. Sánchez A, Galve E, Ezquerro E, Camafort B, Cordero A, Et a. Comentarios a la guía de práctica clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. Un informe del Grupo de Trabajo del Comité de Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología. 40th ed. T W, editor.: *Diabetes Care*; 2013; 66(11):880.
21. Freinkel N. Standards of medical care in diabetes. *American Diabetes Association*. 2017 January; 40(1).

22. Neil J, Robinson J, H A, Gordon D, o. Guías americanas recientes (2013): ATP IV, 2013 ACC/AHA Guideline on the Treatment of Blood Cholesterol to Reduce Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. [Online]. [cited 2017 Agosto 3. Available from: [HYPERLINK "http://jrminterna.blogspot.com.co/2013/11/guias-americanas-recientes-2013-atp-iv.html"](http://jrminterna.blogspot.com.co/2013/11/guias-americanas-recientes-2013-atp-iv.html)
23. P A, A G, Colon J. Alcohol y atención primaria de la salud. In Monteiro M, editor. informaciones clínicas básicas para la identificación y el manejo de riesgos y problemas. Washington: OPS; 2008.
24. Obesidad y sobrepeso [Internet]. OMS. 2018 [cited 5 September 2017]. Available from: <http://revespcardiol.org/es/guia-practica-clinica-esh-esc-2013/articulo/90249392/>
25. ACV hemorrágico [Internet]. Bupa. 2011 [cited 27 August 2017]. Available from: <https://www.bupasalud.com/contenido/salud-bienestar/vida-bupa/accidente-cerebrovascular-hemorrágico>
26. O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L, Zhang H, Chin SL, Rao-MelaciniP, et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a casecontrol study. *Lancet* 2010;376:112-123.

27. Thrift AG, McNeil JJ, Forbes A, Donnan GA. Risk factors for cerebral hemorrhage in the era of well-controlled hypertension. Melbourne Risk Factor Study (MERFS) Group. *Stroke* 1996;27:2020-2025
28. Ariesen MJ, Claus SP, Rinkel GJ, Algra A. Risk factors for intracerebral hemorrhage in the general population: a systematic review. *Stroke* 2003;34:2060-2065
29. Flaherty ML, Tao H, Haverbusch M, Sekar P, Kleindorfer D, Kissela B, et al. Warfarin use leads to larger intracerebral hematomas. *Neurology* 2008;71:1084-1089.
30. Zia E, Hedblad B, Pessah-Rasmussen H, Berglund G, Janzon L, Engstrom G. Blood pressure in relation to the incidence of cerebral infarction and intracerebral hemorrhage. Hypertensive hemorrhage: debated nomenclature is still relevant. *Stroke* 2007;38:2681-2685.
31. Martini SR, Flaherty ML, Brown WM, Haverbusch M, Comeau ME, Sauerbeck LR, et al. Risk factors for intracerebral hemorrhage differ according to hemorrhage location. *Neurology* 2012;79:2275-2282.



## Anexo 2

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**HOSPITAL CENTRAL DE SAN CRISTÓBAL**  
**POSTGRADO DE MEDICINA INTERNA**

**Protocolo de investigación:** Factores de riesgo para Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica en pacientes ingresados por el Servicio de Medicina Interna en la Emergencia del Hospital Central de San Cristóbal.

Autor: Jose de Jesús Alonso González; Tutor: Dra. Adriana Bettioli; Asesor Metodológico: Dra. Adriana Bettioli

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **Objetivos de la investigación.**

El estudiante de posgrado Dr. **JOSE DE JESÚS ALONSO GONZÁLEZ**, Residente del Postgrado de Medicina Interna del Hospital Central San Cristóbal está trabajando en el proyecto de investigación “Factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes ingresados por el servicio de medicina interna en la emergencia del Hospital Central de San Cristóbal”. Con el propósito de Identificar los principales factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular hemorrágica en los pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Central de San Cristóbal

#### **Procedimiento de la investigación.**

Para llevar a cabo el objetivo planteado anteriormente, el Dr. **JOSE DE JESÚS ALONSO GONZÁLEZ**, Residente del Postgrado de Medicina Interna del Hospital Central San Cristóbal accederá a su historia clínica y le realizará una encuesta sobre sus antecedentes médicos y estado de salud actual, dentro de las instalaciones del Hospital Central San Cristóbal.

#### **Beneficios.**

Usted no se beneficiará por participar en esta investigación médica.

#### **Riesgos.**

Esta investigación médica no tiene riesgos para usted.

**Costos.**

Usted no recibirá ninguna clase de incentivos por participar en esta investigación.

**Compensaciones.**

Usted al ser parte de esta investigación no tendrá ninguna compensación.

**Confidencialidad de la información.**

La información obtenida por medio de la historia clínica y la encuesta se mantendrá en forma confidencial. Es posible que los resultados que se obtengan puedan ser usados en revistas y/o conferencias médicas, pero teniendo en cuenta que su nombre no será conocido.

**Voluntariedad.**

Su participación es completamente voluntaria en esta investigación. Usted tiene el derecho de elegir firmar el consentimiento informado y de retirarse de esta investigación cuando lo desee.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**Preguntas.**

Si durante la investigación desea hacer preguntas sobre el tema, puede contactarse con el investigador principal de este estudio: el Dr. **JOSE DE JESÚS ALONSO GONZÁLEZ**, Residente del Postgrado de Medicina Interna del Hospital Central San Cristóbal Cel. 0424 751 5935 o en la oficina del servicio de medicina interna del Piso 4, Ala Este.

Tras la participación en la encuesta me permito manifestar que tuve la oportunidad de realizar las preguntas que consideré pertinentes y que estas fueron respondidas satisfactoriamente.

**Declaración de consentimiento.**

Ciudad: \_\_\_\_\_ . Fecha: \_\_\_\_\_ del 2018.

Yo \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años de edad, portador de CI \_\_\_\_\_, con No de historia \_\_\_\_\_, declaro que:

- Se me ha explicado el propósito de esta investigación médica, los procedimientos, los riesgos, los beneficios y los derechos que me asisten y que me puedo retirar de ella en el momento que lo desee.
- Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado a hacerlo.
- No estoy renunciando a ningún derecho que me asista.
- Se me comunicará de toda nueva información relacionada con el estudio que surja durante el estudio.
- Se me ha informado que tengo el derecho a reevaluar mi participación en esta investigación deontológica según mi parecer y en cualquier momento que lo desee.
- Yo autorizo al investigador principal a acceder y usar los datos contenidos en la historia clínica y encuesta para los propósitos de esta investigación.
- Conozco que se protegerán mis datos personales y no serán divulgados en la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.

**Por lo anterior, doy libremente mi consentimiento para participar en la encuesta.**

\_\_\_\_\_  
Nombre, firme e identificación del encuestado o participante.

\_\_\_\_\_  
Nombre completo, firma e identificación del investigador



Testigo 1 \_\_\_\_\_

Testigo 2 \_\_\_\_\_

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**Anexo 3**  
**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DATOS**

Universidad De Los Andes, Seccional San Cristóbal  
Facultad de Medicina  
Hospital Central de San Cristóbal  
Postgrado de Medicina Interna  
Investigador: Jose de Jesús Alonso González  
Asesor: Dra. Adriana Bettiol

**Paciente \_\_\_\_\_ 1 caso**

**2 control**

**Número de Registro Caso \_\_\_\_\_**

**Número de Registro Control \_\_\_\_\_**

**FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR HEMORRÁGICA EN PACIENTES INGRESADOS POR EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA EN LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL CENTRAL DE SAN CRISTÓBAL**

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

**NOMBRE Y APELLIDOS:**

<p>1. Edad: _____ años cumplidos</p> <p>Fecha de nacimiento: _____</p> <p>_____/_____/_____ Día Mes Año</p>	<p>Grupo Etario _____</p> <table border="0"> <tr> <td>Menor a 25 años (1)</td> <td>56 a 65 años (5)</td> </tr> <tr> <td>26 a 35 años (2)</td> <td>66 a 75 años (6)</td> </tr> <tr> <td>36 a 45 años (3)</td> <td>76 a 85 años (7)</td> </tr> <tr> <td>46 a 55 años (4)</td> <td>Mayor a 86 años (8)</td> </tr> </table>	Menor a 25 años (1)	56 a 65 años (5)	26 a 35 años (2)	66 a 75 años (6)	36 a 45 años (3)	76 a 85 años (7)	46 a 55 años (4)	Mayor a 86 años (8)
Menor a 25 años (1)	56 a 65 años (5)								
26 a 35 años (2)	66 a 75 años (6)								
36 a 45 años (3)	76 a 85 años (7)								
46 a 55 años (4)	Mayor a 86 años (8)								
<p>2. Género _____</p>	<p>Masculino (1)</p> <p>Femenino (2)</p>								
<p>3. Procedencia _____</p>	<p>Rural (1)</p> <p>Urbana (2)</p>								
<p>4. Antecedentes de factores de riesgo cardiovascular</p>	<p>Presente (1)</p> <p>Ausente (2)</p>								
<p>5. Antecedente de Hipertensión arterial sistémica</p> <p>_____</p> <p>Tratamiento HTA _____</p>	<p>Presente (1)</p> <p>Ausente (2)</p> <hr/> <p>En caso de estar presente:</p> <p>Tratada (1)</p>								

	No tratada (2)
6. Antecedentes de Diabetes Mellitus _____ Tratamiento DM _____	Tratada (1) No tratada (2) En caso de estar presente: Tratada (1) No tratada (2)
7. Antecedente de Dislipidemia _____	Presente (1) Ausente (2)
8. Hábito alcohólico _____	Presente (1) Ausente (2)
9. Tabaquismo: _____	Presente (1) Ausente (2)
10. Sobrepeso _____ Obesidad de clase I _____ Obesidad de clase II _____ Obesidad de clase III _____	Presente (1) Ausente (2) Peso _____ Talla _____ IMC: _____ Kg/m2 Sobrepeso: IMC 25.0 A 29,9 Kg/m2 (1) Obesidad de clase I: IMC 30.0 a 34,9 Kg/m2 (2) Obesidad de clase II: IMC 35.0 a 39,9 Kg/m2 (3) Obesidad de clase III: IMC >40.0 Kg/m2 (4)
11. Antecedente de consumo de anticoagulantes orales (2 semanas previo al ingreso) _____	Presente (1) Ausente (2)