



UNIVERSIDAD DE  
**CIENCIAS MEDICAS**  
*"Dr. Raúl Dorticós Torrado"*

**FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES  
CEREBROVASCULARES EN HIPERTENSOS JÓVENES.  
ÁREA IV.2021**

**Tesis para optar por el título de Especialista de 1er Grado en Medicina  
General Integral.**

**Autora:** Dra. Claudia María Vargas Galindo

**Tutor:** Dra. Marisela García de la Torre. Especialista de Segundo  
Grado en Medicina General Integral. Profesor asistente.  
Msc. Educación médica.

**Asesor:** Dra. Daime Rodríguez Fumero. Especialista en Medicina  
General Integral. Profesor asistente. Msc. Educación médica.

**Ciudad de Cienfuegos.**

**Año 2020**

**Dedicatoria:**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. A mis abuelos personas que me han ofrecido amor y calidez, por acompañarme siempre desde pequeña y a mi esposo por estar siempre a mi lado dispuesto a escucharme y ayudarme en todo momento.

**Agradecimientos:**

A mi tutora Marisela García de la Torre por su ayuda, por sus sabias palabras y conocimientos rigurosos y precisos. A mi familia que fueron mis mayores promotores durante este proceso. A todas las personas que fueron partícipes de este momento de forma directa e indirecta.

Este es un momento muy especial que espero que perdure en el tiempo, no solo en la mente de las personas a quienes agradecí, sino también a quienes invirtieron su tiempo para echarle una mirada a mi proyecto de tesis, a ellos asimismo les agradezco con todo mi ser.

## Índice:

|       |                                |    |
|-------|--------------------------------|----|
| I.    | Resumen-----                   |    |
| II.   | Introducción-----              | 1  |
| III.  | Objetivos-----                 | 7  |
| IV.   | Marco Teórico. -----           | 8  |
| V.    | Diseño Metodológico-----       | 17 |
| VI.   | Técnicas y Procedimientos----- | 19 |
| VII.  | Resultados -----               | 21 |
| VIII. | Discusión de Resultados-----   | 28 |
| IX.   | Conclusiones. -----            | 32 |

## RESUMEN

**Fundamentación:** La enfermedad vascular cerebral se posiciona actualmente en la cuarta causa de muerte a nivel mundial y la primera causa de discapacidad grave en adultos.

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo modificables de las enfermedades cerebrovasculares en adultos jóvenes hipertensos

**Metodología:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el consultorio 12 del Área IV de salud. El universo lo integraron 32 pacientes hipertensos de 25 a 30 años de edad. Variables del estudio fueron: edad, sexo, color de la piel, hábitos tóxicos, antecedentes patológico personales y familiares, práctica de ejercicios físicos, le agrega sal y grasa a las comidas, evaluación nutricional, cifras de colesterol sérico. Los datos obtenidos en el cuestionario fueron procesados en el software SSPS versión 21.0 y se reflejaron en tablas de frecuencia.

**Resultados:** el subgrupo de edad que imperó fue el de 33 a 35 años, el sexo femenino y el color de la piel blanca, el antecedente patológico personal que predominó fue la Diabetes Mellitus y el familiar fue la hipertensión arterial, el 18.8% casi nunca practican ejercicios físicos, el 100% nunca le agrega sal a las comidas, el 31.3% de las féminas siempre le agregan grasa a las comidas, el 25% de los pacientes sobrepeso son mujeres y el 31.25% de los hombres tuvo el colesterol aumentado.

**Conclusiones:** Los factores de riesgo modificables para la enfermedad cerebrovascular que se identificaron en los adultos jóvenes hipertensos que participaron en este estudio fueron la dieta inadecuada, el sedentarismo y las dislipidemias.

**Palabras claves:** factores de riesgo, enfermedad cerebrovascular.

## **INTRODUCCIÓN:**

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituyen la primera causa de morbilidad y mortalidad en los países desarrollados y en Cuba. Múltiples estudios han demostrado que muchas de ellas se pueden prevenir, disminuir su prevalencia o alargar su llegada; si se organizan, de manera planificada y multifactorial, un conjunto de acciones para reducirlas. Además, esas medidas preventivas son, en términos económicos, mucho más rentables que abordar las ECNT una vez establecidas.

Formando parte del grupo de estas ECNT se encuentra la enfermedad cerebrovascular que la conforman un grupo heterogéneo de condiciones patológicas cuya característica común es la disfunción focal del tejido cerebral por un desequilibrio entre el aporte y los requerimientos de oxígeno y otros substratos. Incluye también las condiciones en las cuales el proceso primario es de naturaleza hemorrágica.<sup>1</sup>

La enfermedad vascular cerebral (EVC) se posiciona actualmente en la cuarta causa de muerte a nivel mundial y la primera causa de discapacidad grave en adultos. Es un término que se usa para describir el proceso de manera general, sea agudo o crónico, isquémico o hemorrágico o se refiera a un individuo o a muchos. Es el término preferido por los epidemiólogos para referirse a la ECV como problema de salud o de los clínicos para hablar del comportamiento de la enfermedad en un paciente en particular a lo largo del tiempo.<sup>1-2</sup>

Así mismo, la ECV es el daño que se produce por la oclusión o ruptura de un vaso en una zona del cerebro, el cual ocasiona isquemia cerebral con el consecuente daño neurológico y puede provocar la muerte o invalidez en el individuo. Además, en los países desarrollados, constituye la primera causa de discapacidad y la tercera de muerte, después de las enfermedades cardiovasculares y neoplásicas.<sup>3-4</sup>

Hace más de 2 400 años el Padre de la Medicina, Hipócrates, reconoció y describió el accidente cerebrovascular como el “inicio repentino de parálisis”. Hasta hace pocos años la medicina moderna ha podido hacer escasamente algo por esta condición, pero en el mundo de la medicina relacionada con los accidentes cerebrovasculares hay cambios y se desarrollan cada día nuevas y mejores terapias. <sup>5</sup>

En tiempos antiguos el accidente cerebrovascular se conocía como apoplejía, un término general que los médicos aplicaban a cualquier persona afectada repentinamente por parálisis. Los médicos sabían muy poco acerca de la causa del accidente cerebrovascular y la única terapia establecida era alimentar y cuidar al paciente. La primera persona en investigar los signos patológicos de la apoplejía fue Johann Jacob Wepfer que, de estudios de autopsias, obtuvo conocimientos sobre las arterias carótidas y vertebrales que suministran sangre al cerebro.<sup>6</sup>

También fue el primero en indicar que la apoplejía, además de ser ocasionada por la hemorragia en el cerebro, podría también ser causada por un bloqueo de una de las arterias principales que suministran sangre al cerebro. La apoplejía se conoce como enfermedad cerebrovascular: “cerebro” se refiere a una parte del cerebro y “vascular” a los vasos sanguíneos y a las arterias. <sup>6</sup>

Durante las dos últimas décadas los investigadores han identificado los principales factores de riesgo de esta condición médica y han formulado técnicas quirúrgicas y tratamientos a base de medicamentos para la prevención del accidente cerebrovascular.<sup>6-7</sup>

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la ECV fue responsable de 5 106 125 muertes en 1998, siendo la segunda causa de fallecimientos para los dos sexos, todas las edades, los grupos etarios mayores de 60 y de 45-59 años. Es superada, solamente, por la enfermedad isquémica coronaria, pero el problema de las ECV no es solo debido a su alta mortalidad, sino a la discapacidad de gran parte

de los pacientes que sobreviven al ictus. <sup>8</sup>

De hecho, al analizar todas las edades, es la séptima causa de años perdidos por discapacidad y la segunda para los grupos etarios mayores de 60 años. Esta situación afecta tanto a países de altos ingresos económicos como a aquellos en vías de desarrollo. Así, por ejemplo, en países desarrollados se produjo un total de 893 182 muertes y 5 219 417 años perdidos por discapacidad, en 1998. En ese propio año fue causante de 4 212 944 muertes y de 36 406 797 años perdidos por discapacidad en naciones de ingresos medios o bajos.<sup>8</sup>

De acuerdo con 11 estudios realizados en Europa, Rusia, Australia y Estados Unidos, la incidencia mundial de esta afección fue estimada anualmente en 300 a 500 por 10 000 habitantes de 45-84 años y aumenta significativamente cada 10 décadas por encima de los 35 años, de manera que puede duplicarse e incluso triplicarse y llegar a ser de hasta 3000 por 100 000 habitantes en mayores de 85 años. <sup>9</sup>

Los estudios de incidencia anual de EVC en Europa muestran resultados que pueden oscilar entre más de 300 casos por cada 100 000 habitantes al año (registro realizado en Grodno, Bielorrusia en los años 2001 -2003) y 100 casos por cada 100,000 habitantes al año (registro en Sesto Fiorentino, Italia, entre los años 2004 y 2006), obteniendo la mayoría de ellos incidencias entre 100 y 200 casos por cada 100 000 habitantes al año, ocupando el infarto cerebral la inmensa mayoría de los casos en todos los estudios. <sup>9</sup>

Se estima que el costo anual en los países europeos es de siete billones por año, esto comprende costos directos al sistema de salud de 2.8 billones de euros y 2.4 billones en cuidados informales y 1.8 billones en pérdida de productividad y discapacidad. <sup>9-10</sup>

La incidencia de casos/año en los Estados Unidos es de 531 a 730 000, 127 000 en Alemania, 112 000 en Italia, 101 000 en el Reino Unido, 89 000 en España, 78 000

en Francia, 60 000 en Polonia y 55 casos en Japón. Diversos estudios poblacionales en Estado Unidos han mostrado una disminución del 18.4% en la incidencia del EVC en el período comprendido entre el año 2000 al 2010 y específicamente en los grupos de edad de 65 a 84 años y en mayores de 85 años; por el contrario, se ha reportado un incremento en la incidencia en los grupos de edad de 25 a 44 años y de 45 a 64 años.<sup>11</sup>

En América Latina y el Caribe este problema crece con tanta rapidez que alcanza proporciones epidémicas y se ubica como la tercera causa de muerte en la región. México se encuentra experimentando una “transición epidemiológica”, caracterizada por un aumento importante en la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles, con su consecuente impacto en la incidencia de infarto cerebral.<sup>12</sup>

El Registro Nacional Mexicano de Enfermedad Vascular Cerebral (RENAMEVASC) reporta de los pacientes con infarto cerebral, el 61.5% padecían hipertensión arterial, 33.7% padecían Diabetes Mellitus y el 24.9% eran obesos considerándose factores de riesgo modificable de esta entidad nosológica.<sup>12-13</sup>

En relación a la mortalidad por EVC en México, ésta aumentó de manera importante del año 2000 al 2008, de 25 000 muertes (25.21/100,000 habitantes) a 30 000 (28.30/100,000 habitantes) muertes respectivamente, pasando de la tercera a la cuarta causa de muerte en México durante dichos años.<sup>12</sup>

En Perú, se estima que el 15% de todas las muertes prematuras son causadas por la ECV. En 2013 fueron reportadas 6 444 muertes por ECV (67 muertes por 100 000 habitantes), de los cuales el 51,3% fueron hombres con una edad promedio de 72,3 año.<sup>13</sup>

En Cuba ECV constituyen la tercera causa de muerte y una gran parte de los pacientes que sobreviven al ictus sufren como secuela la discapacidad. Según las

estadísticas cubanas, el ictus se mantendrá como la segunda causa de muerte, y en términos de discapacidad, se encontrará entre las primeras cinco causas más importantes de carga por enfermedad.<sup>14-15</sup>

En los últimos cinco años de la anterior década en el país, murieron como promedio anualmente, unas 7 900 personas por estas enfermedades. Las tasas de mortalidad más elevadas, se reportaron en las provincias de Ciudad de la Habana, Villa Clara y Cienfuegos.<sup>14</sup>

Durante el 2013, en Cuba fallecieron por enfermedades cerebrovasculares 4 475 hombres y 4 536 mujeres. En la provincia de Santiago de Cuba se notificaron en este mismo año un total de 1 021 defunciones por esta causa. De igual manera, el municipio de Palma Soriano exhibió en el año 2014 una prevalencia de 1 137 casos.<sup>16</sup>

En el año 2017, la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares se comportó de manera ascendente, con una tasa de mortalidad bruta ajustada por edad de 88,1 por 100 000 habitantes, predominando el sexo femenino con una tasa de 86,8, y de 89,5 para el masculino.<sup>17</sup>

Según el anuario estadístico del 2019 la mortalidad por ECV ocupó en Cuba el tercer lugar de las causas directas de muerte en el 2018, hubo un total de 9 925 fallecidos para una tasa de 88,2 por 100 000 habitantes mientras que en el 2019 ascendió la cifras a 10 008 para una tasa de 89,1 por 100 000 habitantes y en las edades de 20-39 años del sexo masculino hubo 40 fallecido por esta causa para una tasa de 2.7 por 100 000 habitantes y el femenino 24 defunciones para una tasa de 1.7 por 100 000 habitantes .

En la provincia de Cienfuegos durante el 2019 hubo una mortalidad bruta de 313 defunciones por ECV para una tasa de 75.7 por 100 000 habitantes y la prevalencia

nacional es de 5.6 por 1000 habitantes; en las edades comprendidas de 25-59 años la prevalencia de ECV es de 2.7 por 1000 habitantes.<sup>18</sup>

En el área de salud número IV perteneciente a la provincia de Cienfuegos las enfermedades cerebrovasculares tienen una prevalencia de 126 pacientes de ellos 72 pertenecientes al sexo masculino y 54 al sexo femenino. El consultorio médico de familia # 12 de esta área de salud no está exento de este problema pues tiene una prevalencia de 24 pacientes que han sufrido ECV.

El manejo de los factores de riesgo modificables y mecanismos comunes de las ECV son fundamentales para la prevención de las mismas. Más del 50% de las defunciones por accidentes cerebrovasculares, así como la discapacidad, pueden prevenirse mediante acciones colectivas e individuales, sencillas y costo-efectivas, dirigidas a disminuir los principales factores de riesgo como la hipertensión, el colesterol alto, la obesidad y el tabaquismo. La detección y modificación de estos factores de riesgo es fundamental para prevenir un primer ictus o ataque transitorio de isquemia cerebral (ATI).<sup>19</sup>

Prevenir el ictus es mucho mejor que adoptar medidas terapéuticas cuando ha ocurrido. La ejecución de medidas eficaces de prevención puede evitar más muertes por ictus que todos los demás tratamientos en su conjunto.

Dentro de los factores de riesgo no modificables más importantes se encuentra la edad (particularmente cuando sobrepasa los 80 años), sexo masculino entre los 45-84 años (después de los 85 años y entre 33 a 44 años, el riesgo entre hombres y mujeres es prácticamente el mismo). La etnicidad juega un papel importante, siendo mayor el riesgo en raza negra en comparación a la población caucásica; así como en latinos que de acuerdo al estudio BASIC (Brain Attack Surveillance in Corpus Christi) tuvieron una incidencia 15-110% mayor que en individuos caucásicos.

La historia familiar de EVC aporta un riesgo 2.3 veces mayor que en aquellos que no lo presentan. En otras causas identificadas, menos frecuentes, se encuentran desórdenes genéticos específicos como anemia de células falciformes, arteriopatía cerebral autosómica dominante, entre otras.<sup>20</sup>

Mientras que entre los factores de riesgo modificables se han identificado la hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus (DM), tabaquismo, dislipidemia, sedentarismo, así como la fibrilación auricular y estenosis de las arterias carotídeas en el caso de prevención secundaria<sup>9</sup>

La hipertensión arterial es el factor de riesgo modificable más importante para desarrollar una ECV ya que promueve la formación de lesiones ateroscleróticas. La modificación de los estilos de vida en pacientes hipertensos reduce las cifras de presión arterial y otros factores de riesgo vascular por lo que se plantea como **problema de investigación**: ¿Cuáles serán los factores de riesgo modificables de las enfermedades cerebrovasculares en adultos jóvenes hipertensos?

### **Justificación**

La atención primaria juega un papel importante en la identificación y tratamiento de los factores de riesgo cerebrovasculares lo cual constituye el punto clave para disminuir la incidencia y la mortalidad por ictus y así sus nefastas consecuencias humanas, familiares y sociales, constituyendo la prevención del "stroke" el tratamiento más efectivo para evitar la muerte, la incapacidad y el sufrimiento de estos enfermos; cuando la profilaxis tiene éxito, elimina los costos hospitalarios, los de la rehabilitación y los derivados de la pérdida de la productividad. Ninguna terapéutica del stroke puede ser tan exitosa como la prevención del evento en sí.

## **OBJETIVOS:**

### **General:**

Describir los factores de riesgo modificables de las enfermedades cerebrovasculares en los adultos jóvenes hipertensos.

### **Específicos:**

1. Caracterizar la población según las variables sociodemográficas.
2. Identificar los factores de riesgo modificables de las enfermedades cerebrovascular en los adultos jóvenes hipertensos

## MARCO TEÓRICO

La enfermedad cerebrovascular o ictus es una patología producida por el bloqueo abrupto de un vaso sanguíneo cerebral, generalmente una arteria y en casos más raros una vena. La falta de oxígeno y nutrientes provoca la muerte neuronal. La isquemia cerebral se debe a causas diversas como trombosis, embolismo o hipoperfusión sistémica.<sup>7</sup>

La trombosis implica la oclusión arterial causada por enfermedades como aterosclerosis, disección o displasia fibromuscular. En el embolismo la obstrucción se produce por un émbolo liberado desde un lugar lejano, que al llegar a los pequeños vasos cerebrales impide el flujo sanguíneo.<sup>7</sup>

La enfermedad cerebrovascular aguda se clasifica en dos grandes grupos: isquémica y hemorrágica. La enfermedad cerebrovascular isquémica puede ser global o focal; dentro de esta última, a su vez, destacan dos grandes grupos: el AIT y el infarto cerebral. Las estrategias de tratamiento y prevención (primaria y secundaria) y el pronóstico dependerán de la causa y de la localización de éstos.<sup>8</sup>

Según la naturaleza de la lesión, los dos grandes tipos de ictus son:

Ictus isquémico establecido o infarto cerebral: se produce cuando la isquemia cerebral es lo suficientemente prolongada en el tiempo como para producir un área de necrosis tisular<sup>36</sup>. Se considera que ha sido prolongado cuando el déficit neurológico tiene una duración superior a 24 horas. Hay diversos tipos de infarto cerebral según sea su mecanismo de producción y la localización topográfica.<sup>21</sup>

Ataque transitorio de isquemia (AIT): es un episodio breve de isquemia cerebral focal que se produce como consecuencia del déficit de aporte sanguíneo en una zona irrigada por un sistema arterial. Es reversible y no existe déficit neurológico tras su finalización.<sup>21-22</sup>

Recientemente se ha modificado la definición del AIT: teniendo en cuenta las limitaciones de la definición clásica (disfunción cerebral focal de duración inferior a 24 horas), el TIA Working Group redefine el AIT como un episodio breve de disfunción neurológica, con síntomas clínicos que duran menos de una hora y sin evidencia de infarto en las técnicas de neuroimagen.<sup>8</sup>

Ictus hemorrágico: es la extravasación de sangre dentro del encéfalo como consecuencia de la rotura de un vaso. Según su localización puede ser cerebral (intraparenquimatosa o ventricular) o subaracnoidea.<sup>23</sup>

Según la causa etiológica, los diferentes subtipos de ictus isquémico son los siguientes:

Ictus isquémico (AIT o infarto cerebral) aterotrombótico por aterosclerosis de arteria grandes un infarto generalmente de tamaño medio o grande, de topografía cortical o subcortical y localización carotídea o vertebro basilar, en el que se cumple alguno de los dos criterios siguientes:

- Presencia de aterosclerosis con estenosis: estenosis mayor o igual al 50% del diámetro de la luz vascular

- Oclusión de una arteria extracraneal o de una arteria intracraneal de gran calibre (cerebral media, cerebral posterior o tronco basilar), en ausencia de otra etiología que lo explique.<sup>8</sup>

- Aterosclerosis sin estenosis por la presencia de placas o de una estenosis inferior al 50% en la arteria cerebral media, cerebral posterior o basilar, en ausencia de otra etiología.<sup>23-24</sup>

Deben concurrir al menos dos de los siguientes factores de riesgo vascular cerebral: persona mayor de 50años, HTA, diabetes mellitus, tabaquismo o hipercolesterolemia.

Ictus isquémico cardioembólico: generalmente es de tamaño medio o grande, de topografía habitualmente cortical, para el que existe evidencia (en ausencia de otra etiología alternativa) de alguna de las siguientes cardiopatías embolígenas: presencia de un trombo o un tumor intracardiaco, estenosis mitral (EM) reumática,

prótesis aórtica o mitral, endocarditis, fibrilación auricular, enfermedad del nodo sinusal, infarto agudo de miocardio en los tres meses previos con o sin aneurisma ventricular izquierdo o acinesia extensa o presencia de hipocinesia cardiaca global o discinesia independientemente de la cardiopatía subyacente.<sup>23</sup>

Enfermedad oclusiva de pequeño vaso arterial (infarto lacunar): es un infarto pequeño (diámetro menor de 1,5 cm) en la zona de una arteria perforante cerebral, que habitualmente ocasiona un síndrome clínico lacunar (hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo motor, hemiparesia-ataxia o disartria-mano torpe) en un paciente con antecedentes de HTA u otros factores de riesgo vascular, en ausencia de otra etiología que lo explique.<sup>23</sup>

Ictus isquémico de etiología inhabitual: es un infarto de tamaño pequeño, mediano o grande, de localización cortical o subcortical, en territorio carotídeo o vertebro basilar en un paciente en el que se ha descartado el origen aterotrombótico, cardioembólico o lacunar.<sup>23</sup>

Puede ser causado por enfermedades sistémicas (alteraciones metabólicas, trastornos de la coagulación, conectivopatías, síndrome mielo proliferativo o procesos infecciosos) o por otras causas como la trombosis venosa cerebral, migraña, aneurisma del septo, disecciones arteriales, displasia fibromuscular, malformación arteriovenosa, angiitis, o por causa iatrógena.<sup>25</sup>

Ictus isquémico de etiología indeterminada: es un infarto de tamaño medio o grande, de localización cortical o subcortical, en territorio carotideo o vertebro basilar, en el que, tras un exhaustivo estudio diagnóstico, se han descartado los subtipos aterotrombótico, cardioembólico, lacunar y de causa inhabitual.<sup>25</sup>

También puede considerarse indeterminado en el caso de coexistir más de una posible etiología o en los casos en los que se lleve a cabo un estudio incompleto o insuficiente para descartar otras causas.<sup>8</sup>

Hemorragia Epidural: se refiere a la presencia de sangre entre la duramadre y la tabla interna del cráneo.<sup>25</sup>

Hematoma subdural: Sangre entre la aracnoides y la duramadre el accidente cerebrovascular provoca una lesión de las células cerebrales, debido a la disminución del flujo sanguíneo en la zona.<sup>25</sup>

Grandes infartos supratentoriales: Generalmente producidos por obstrucción de la arteria cerebral media o de la carótida interna, tienen gran mortalidad y quizá deban abordarse por métodos agresivos intraluminales.<sup>25</sup>

Del tálamo: generalmente lacunares o embólicos por oclusión de la punta de la arteria basilar, tienen características propias que combinan alteraciones cognoscitivas, motoras y sensitivas de gran impacto funcional a pesar de su reducido tamaño.<sup>25</sup>

Del tallo cerebral: son fáciles de sospechar clínicamente; los producidos por lesión de vaso pequeño son de buen pronóstico y objeto de prevención secundaria exitosa; los debidos a vasos medianos suelen ser funcionalmente devastadores.<sup>23-24-25</sup>

Del cerebelo: tanto aterotrombóticos como embólicos, los de tamaño menor son de buen pronóstico mientras que los de tamaño mayor, por ejemplo, la arteria cerebelosa posteroinferior (PICA) dominante, amenazan la vida por compresión del tallo cerebral y requieren identificación temprana para tratamiento quirúrgico agresivo.<sup>23-24-25</sup>

De la arteria cerebral posterior (ACP) total: generalmente embólicos a la punta de la basilar poseen características clínicas muy singulares y son subestimados con gran frecuencia.

Se consigue determinar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular dentro de los cuales el sobrepeso encabeza el 41%, el sedentarismo el 35% y el

25% el hábito de fumar, es por eso que un estilo de vida saludable es esencial; los factores que más influyen en el desarrollo de esta patología son el sobrepeso sobre todo la obesidad abdominal, sal excesiva y no sólo la sal que se agrega a las comidas sino todos los alimentos industrializados que contienen en su composición sal o sodio, incluso aquellos que son dulces. .<sup>23-24-25</sup>

Se han identificado luego de varios estudios factores de riesgo genéticos, biológicos, ambientales, sociales y psicológicos en la aparición de la hipertensión arterial, estos han sido clasificados en factores de riesgo, modificables y no modificables para facilitar su identificación e iniciar una intervención.<sup>26</sup>

Los factores de riesgo no modificables son inherentes al individuo (raza, edad, herencia, sexo), y los factores de riesgo modificables son aquellos que pueden ser evitados, disminuidos o eliminados tales como: tabaquismo, alcohol, sedentarismo, sodio en exceso, alimentación inadecuada y stress entre otros.<sup>9</sup>

La hipertensión arterial favorece el desarrollo de ataques transitorios y de ictus, pero también es responsable del daño cerebral progresivo que lleva a la aparición de demencia de causa vascular. Esta demencia aparece como consecuencia de pequeños infartos cerebrales (infartos lacunares) y de falta de riego de sustancia blanca cerebral, cuando la presión arterial es muy alta puede producirse una complicación muy grave que es la encefalopatía hipertensiva, la cual consiste en la aparición de dolor de cabeza, náuseas y vómitos, disminución de la conciencia con tendencia al sueño y en ocasiones déficit neurológicos (problemas para hablar, para mover parte del cuerpo), si no se trata puede llevar al coma a la aparición de convulsiones epilépticas y a la muerte. Por este motivo puede explicarse porque la hipertensión arterial está estrechamente relacionada con la enfermedad cerebrovascular.<sup>10</sup>

Entre los factores de riesgo no modificables esta la edad- raza. La edad es el factor de riesgo no modificable más importante. Como se ha mencionado, la incidencia de

ACV se incrementa de manera exponencial con el aumento de la edad. A partir de los 55 años, la incidencia de ACV se duplica con cada década. Del mismo modo que la ECV es más prevalente en personas de raza negra, existe un indicio serio de mayor incidencia de ACV en la población.<sup>26</sup>

A partir de los 75 años, las tasas específicas de mortalidad vascular por grupo de edad (década) se sitúan en la primera causa de muerte.<sup>8</sup>

**Sexo:** Las muertes por enfermedad vascular son más numerosas en mujeres que en hombres, aunque la tasa ajustada por edad y tipo de enfermedad vascular es superior en los hombres. Esta tendencia es similar en otros entornos. Puede parecer potencialmente paradójico, pero tiene un origen bien conocido: en primer lugar, un mayor riesgo vascular de los hombres para una misma edad y, en segundo lugar, la enfermedad vascular es mucho más frecuente en edades avanzadas de la vida, cuando el número de mujeres es superior al de los hombres y, por tanto, las muertes atribuibles por ictus son más numerosas en las mujeres.<sup>26</sup>

**Raza o etnia:** En diversos estudios observacionales desarrollados en Estados Unidos se ha visto que las personas de origen afroamericano e hispanoamericano presentan una mayor incidencia y mortalidad por ictus. En concreto, un estudio mostró que la incidencia de ictus en población negra fue un 38% superior que en población blanca.<sup>26</sup>

Una de las explicaciones que se han sugerido a este fenómeno es la mayor prevalencia de factores de riesgo como la hipertensión o la diabetes entre la población negra, aunque es improbable que estos factores puedan explicar el exceso de carga en ciertas razas.<sup>8</sup>

**Antecedentes familiares:** La presencia de antecedentes familiares de ictus se ha asociado con un riesgo más elevado de ictus. Eso podría deberse a la transmisión hereditaria.<sup>25-26</sup>

Los gemelos homocigóticos mostraron una historia de ictus más concordante que los gemelos heterocigóticos. La mayoría de los estudios incluidos en esta revisión no diferenciaron los tipos de ictus en isquémicos o hemorrágicos, de modo que resulta de difícil interpretación el hecho de que entidades patológicas tan diferenciadas pueden compartir un mismo substrato genético. La revisión mostró una relación para los ictus isquémicos de vaso pequeño y grande, pero no para los de tipo cardioembólico.<sup>23</sup>

Los factores de riesgo modificables son la hipertensión arterial (HTA), el hábito de fumar, la diabetes mellitus y las dislipidemias son los factores de riesgo mejor definidos en ECV. Hay, además, claras asociaciones con predisponentes como ataque isquémico transitorio (AIT), fibrilación auricular (FA), enfermedad arterial coronaria y enfermedad estenótica de la válvula mitral. Se estima que cerca de la mitad de los accidentes isquémicos están relacionados con los efectos vasculares de la hipertensión, el tabaquismo, y la diabetes.<sup>23</sup>

La HTA, después de la edad, es el factor de riesgo de mayor importancia. La hipertensión sistólica aislada, cuya prevalencia aumenta con la edad, incrementa el riesgo de ataque cerebrovascular (ACV) de dos a cuatro veces. La relación de hipertensión arterial y ECV es de tal naturaleza, que reducciones moderadas en las cifras de presión arterial se traducen en reducciones significativas de incidencia de ECV.<sup>8</sup>

La hipertensión arterial, es un estado patológico caracterizado por un aumento de la presión arterial sistólica (PAS) >140 mm Hg y una presión arterial diastólica (PAD) >90 mm Hg). La única excepción son los adultos mayores de 60 años, en quienes pueden aceptarse una PAS > 150 mm Hg y diastólica > 90mmHg.<sup>10</sup>

Según investigadores aseveran que la hipertensión arterial en el mundo es la causa por la que mueren anualmente más de dieciocho millones de personas, la OMS

calcula que para el año 2030 la mortalidad cardiovascular global anual llegará a los 23,6 millones de personas, con mayor incremento en las regiones del este mediterráneo y en el sudeste asiático.<sup>23</sup>

En América Latina, la hipertensión arterial es causante de alrededor del 30% de fallecimientos, se pronostica que estas tasas de mortalidad aumentarán en un 14,5% para el año 2020; en cambio la Guía Latinoamericana de hipertensión revela también la prevalencia de esta enfermedad en algunos países, siendo Colombia con 23% y Perú con 24% los menos afectados, así Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela reportan cifras que van desde el 25 al 35%; en el caso particular de Ecuador la prevalencia se encuentra en un 29%.<sup>9</sup>

La hiperlipidemia, el hábito de fumar, al igual que la hipertensión, son factores asociados con el desarrollo de ambas entidades, pero el hábito de fumar es un factor de riesgo independiente para las ECV.<sup>23</sup>

La dislipidemia es entonces un factor en controversia. Los estudios más recientes sugieren relación entre ECV y lípidos especialmente con colesterol de baja densidad. Un colesterol mayor de 220 mg/dl conlleva un riesgo relativo de 1,2. De manera independiente se ha hallado correlación entre el grado y la progresión de la ateromatosis carotídea y los niveles de colesterol y de lipoproteínas de baja densidad, del mismo modo que existen demostraciones de regresión de la ateromatosis carotídea con reducción de lipoproteínas de baja densidad.<sup>23</sup>

Grandes consumos de alcohol han sido asociados con enfermedad hemorrágica mientras que consumos moderados parecen protectores y han dado explicación a la paradoja francesa (una baja prevalencia de ECV en poblaciones como la mediterránea que observan una dieta aterogénica).<sup>20</sup>

La asociación del ictus con el consumo de alcohol actualmente es una cuestión controvertida. Se localizaron dos RS de estudios observacionales que analizaron específicamente el riesgo de ictus para diferentes niveles de consumo de alcohol y

para el tipo de bebida. Además, otras tres RS analizaron el consumo de alcohol y su asociación con el riesgo coronario. <sup>20</sup>

En general, las revisiones muestran una relación en forma de “J” para el riesgo de morbilidad coronaria y el consumo de alcohol, es decir, consumos pequeños podrían tener un efecto protector frente a un efecto perjudicial con consumos mayores. <sup>20</sup>

Se recomienda evitar el consumo de alcohol superior a dos unidades al día. Es importante detectar el abuso de consumo de alcohol como parte del examen clínico rutinario y como mínimo cada 2 años, sobre todo ante problemas que puedan estar relacionados con el abuso del consumo de alcohol o antes de prescribir fármacos que puedan presentar interacciones con éste. <sup>8</sup>

Tabaquismo: Estudios observacionales mostraron que el riesgo de ictus en personas fumadoras de ambos sexos y de cualquier edad fue un 50% superior al riesgo entre los no fumadores. Así mismo, otra RS de estudios observacionales mostró que el consumo de tabaco se asocia de forma consistente a un riesgo de dos a tres veces superior de sufrir ictus hemorrágico, principalmente una hemorragia subaracnoidea (HSA). Por otro lado, un amplio estudio de casos y controles internacional (Interheart) mostró que el riesgo de enfermedad coronaria se asocia al consumo de cualquier tipo de tabaco, incluso al consumo de uno a cinco cigarrillos al día. <sup>20</sup>

El abandono del hábito tabáquico reduce considerablemente el riesgo de sufrir diferentes enfermedades vasculares, incluidos el ictus, enfermedad coronaria, enfermedad vascular periférica y muerte vascular. La disminución del riesgo es proporcional a la duración del cese del hábito tabáquico <sup>21</sup>.

Tabaquismo pasivo: Cada vez se dispone de más datos que ponen de relieve los efectos del tabaco sobre los llamados fumadores pasivos<sup>81</sup>. Una RS de estudios de cohortes y de casos y controles mostró un exceso de riesgo del 30% de

enfermedad coronaria en no fumadores cuyas parejas son fumadoras en comparación con los no fumadores cuyas parejas no fuman.<sup>21</sup>

Los datos sugieren un efecto significativo en dosis de exposición relativamente bajas. Datos posteriores sobre enfermedad coronaria e ictus confirman la importancia de este problema de salud pública en otros países. En concreto en Cuba, la exposición al tabaco ambiental en el trabajo y en el hogar podría ser responsable de 1.228 muertes por cáncer de pulmón y 3.237 muertes por enfermedad coronaria.<sup>21-22</sup>

Sedentarismo: El sedentarismo se ha asociado con la enfermedad vascular y diversos trastornos locomotores, mentales, endocrinos y neoplásicos. Los efectos del ejercicio físico podrían explicarse, en parte, por su efecto beneficioso sobre el perfil lipídico, independientemente de la dieta. El principal efecto parece ser un aumento del colesterol HDL, aunque también podría ser una disminución del colesterol LDL, el colesterol total y los triglicéridos. Se conoce el efecto del ejercicio sobre la presión arterial sistólica (PAS) y la presión arterial diastólica (PAD), siendo independiente de las cifras basales de presión arterial o del peso corporal.<sup>21-22</sup>

Una investigación reciente (173.146 participantes) mostró una reducción del 11% de los eventos vasculares, entre ellos el ictus, en las personas que realizan ejercicio físico en su desplazamiento al trabajo (principalmente caminando o en bicicleta) el beneficio observado fue mayor en mujeres.<sup>21-22</sup>

Obesidad: La OMS, define la obesidad y el sobrepeso como una acumulación anormal y excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Además, considera la obesidad como la epidemia del siglo XXI por las dimensiones que ha adquirido a lo largo de las últimas décadas y por su impacto sobre la morbilidad, la calidad de vida y el gasto sanitario.<sup>19</sup>

La obesidad está experimentando un incremento en su prevalencia en las últimas décadas. Así, en un estudio observacional realizado en población adulta del norte

de Europa, destaca un incremento de la prevalencia en el período 1986-1994, de un 4,6% a un 11,4% en varones y de un 6,1% a un 9,8% en mujeres. Respecto al sobrepeso, el incremento fue de un 33,9% a un 45,2% en varones y de un 19,6% a un 29,1% en hembras<sup>160</sup>.<sup>.19</sup>

En el período entre 1987 y 2001 se detectó una tendencia similar en Cuba. El incremento se observó en todos los grupos de edad y nivel de estudios, tanto en hombres como en mujeres. Entre las posibles causas se incluyen las relativas tanto a la alimentación como al déficit de actividad física.<sup>.19</sup>

La prevalencia de la obesidad aumenta con la edad, aunque cada vez es más frecuente en la adolescencia. En la población española de entre 25 y 60 años, la prevalencia de la obesidad es del 14,5%. Por el significado que suponen en la edad adulta, aún son más preocupantes las cifras de prevalencia de obesidad en niños y adultos jóvenes (2-24 años) el 13,9% presentan obesidad y el 26,3% sobrepeso. Durante la pubertad (6-12 años) la prevalencia de sobrepeso alcanza el 16,1%.<sup>26</sup>

Diabetes Mellitus: Recientemente la OMS indicó que para el año 2020 el número de personas diabéticas en todo el mundo llegaría a los 200 millones, en parte por el aumento de la esperanza de vida y las mejoras en el diagnóstico, aunque también por cambios en los estilos de vida.<sup>26</sup>

En nuestro entorno, la prevalencia global de diabetes tipo 2 se sitúa entre el 6% y el 10%, y de hasta el 24% en personas mayores de 70 años. Por otro lado, la mitad de las personas con diabetes tienen asociados otros factores de riesgo vascular, como la hipertensión, la dislipemia y el sobrepeso.<sup>26</sup>

Además de una mayor susceptibilidad a padecer aterosclerosis, en los hombres con diabetes, el riesgo de ictus aumenta entre 2,5 y 4,1 veces y, en mujeres, entre 3,6 y 5,8 veces; en cambio, con otros factores de riesgo, éste es dos veces superior. La diabetes es un factor de riesgo independiente de ictus.<sup>25-26</sup>

En estudios observacionales, los pacientes con diabetes mostraron una tendencia a la reducción del riesgo de HSA de aproximadamente un 30% en varios estudios de casos y controles. Una posible explicación sugiere que los pacientes diabéticos presentan un riesgo superior de muerte por otras causas y, por tanto, un menor riesgo de presentar una HIC que en los controles.<sup>21</sup>

En personas con glucemia basal alterada(GBA)el riesgo de desarrollar diabetes es 4,7 veces mayor que en la población general y el riesgo de infarto de miocardio, episodios vasculares, mortalidad vascular y total también es ligeramente superior. La TAG presenta un riesgo aún mayor de desarrollar diabetes. Este riesgo es seis veces más elevado que en las personas sin alteraciones de la glucosa en sangre y 12 veces más elevado en el caso de personas con GBA y TAG. En el caso de la TAG el riesgo de enfermedad y muerte vascular y mortalidad total también está aumentado<sup>26</sup>

## **Diseño Metodológico**

**Clasificación de la investigación:** Investigación Desarrollo

**Tipo de estudio:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal.

**Contexto geográfico donde se realizará el estudio:** consultorio 12 Área IV

**Periodo en tiempo que abarca el estudio:** de enero 2021 a julio del 2022

**Universo:** 32 pacientes hipertensos

**Criterios de inclusión**

- Pacientes hipertensos entre 24 y 30 años de edad que aceptaron participar en la investigación a través del consentimiento informado

#### **Criterios de exclusión**

- Gestantes

#### **Criterios de salida**

- Pacientes que desearon abandonar la investigación.

#### **Descripción de las variables, tipo y escala a utilizar:**

| <b>Variables</b>                   | <b>Clasificación de la Variable</b> | <b>Definición</b>                                                    | <b>Escala</b>                                                                                            |
|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Edad                               | Cuantitativa discreta               | Se registrará a partir de la fecha de nacimiento                     | 18,19.....años                                                                                           |
| Sexo                               | Cualitativa nominal dicotómica      | Condición biológica que distingue en la especie a Hombres y mujeres. | Masculino<br>Femenino                                                                                    |
| Color de la piel                   | Cualitativa nominal politómica      | Es determinado por la cantidad y tipo de melanina.                   | Blanco<br>Negro<br>Mestizo                                                                               |
| Hábitos tóxicos                    | Cualitativa nominal politómica      | Según los hábitos perjudiciales para la salud que tiene el paciente  | Fuma<br>Bebe café<br>Alcohol                                                                             |
| Antecedentes patológico personales | Cualitativa nominal politómica      | Según enfermedades crónicas que padece el paciente                   | Diabetes mellitus<br>Cardiopatía isquémica<br>Asma bronquial<br>Enfermedad renal<br>Dislipidemia<br>Otra |

|                                           |                                      |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                      |                                                                                                                                                            | Ninguna                                                                                                                                                     |
| Antecedentes<br>patológicos<br>familiares | Cualitativa<br>nominal<br>politómica | Según enfermedades<br>crónicas que padece el<br>padres, tíos abuelos                                                                                       | Hipertensión arterial<br>Diabetes mellitus<br>Cardiopatía<br>isquémica<br>Enfermedad cerebro<br>vascular<br>Enfermedad renal<br>Obesidad<br>Otra<br>Ninguna |
| Practica<br>ejercicios<br>físicos         | Cualitativa<br>nominal<br>politómica | Según la realización de<br>ejercicios físicos que realiza<br>el paciente.<br>Corre<br>Monta bicicleta<br>Practica natación<br>Baila suiza<br>Bailo terapia | Siempre<br>Casi siempre<br>A veces<br>Nunca<br>Casi nunca                                                                                                   |
| Le agrega sal<br>a las comidas            | Cualitativa<br>nominal<br>politómica | Según la sal que le adiciona<br>a la comida una vez<br>elaborada                                                                                           | Siempre<br>Casi siempre<br>A veces<br>Nunca<br>Casi nunca                                                                                                   |
| Le agrega<br>grasa a las<br>comidas       | Cualitativa<br>nominal<br>politómica | Según la grasa que le<br>adiciona a la comida una<br>vez elaborada                                                                                         | Siempre<br>Casi siempre<br>A veces<br>Nunca<br>Casi nunca                                                                                                   |

|                                |                                 |                                                                                                                    |                                                                                                               |
|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado nutricional             | Cualitativa nominal politómica  | Obtenida por la evaluación antropométrica mediante el índice de masa corporal $IMC = \text{peso} / \text{talla}^2$ | Bajo peso $IMC < 18.5$<br>Normopeso $IMC = 18,5-24,9$<br>Sobrepeso $IMC = 25-29,9$ .<br>Obeso $IMC \geq 30$ . |
| Cifras de colesterol en sangre | Cuantitativa nominal dicotómica | Obtenida por las cifras de colesterol sérico                                                                       | Valor deseado $< 5.2$ .<br>Valor límite $5.2 - 6.1$ .<br>Elevado $> 6.2$ mmol/L.                              |

### **1.-Técnicas y Procedimiento**

Para dar cumplimiento al objetivo 1 y 2 previo consentimiento del director de la institución donde se realizó la investigación (anexo 1) y de los pacientes (anexo 2), se aplicó de forma individual y privada, un cuestionario (Anexo 3) elaborado por la tutora de la investigación.

El cuestionario se aplicó por la autora de la investigación de manera individual en la vivienda de cada uno de los pacientes en el horario de las tardes durante las visitas de terrenos.

Para la determinación del peso se utilizó una balanza bien calibrada con intervalos como mínimo de 100 en 100 gramos ubicada en el consultorio médico donde fue realizada la investigación. Los pacientes fueron pesados con la menor cantidad de ropa posible (siempre respetando la privacidad de cada uno de ellos) y sin zapatos. El registro se efectuó en el horario de la mañana previa evacuación de vejiga y con una precisión de 0,1 kg.

Para la determinación de la talla se utilizó el tallímetro y se colocó al paciente de pie con el cuerpo erguido en máxima extensión y cabeza erecta, ubicándose de espalda al tallímetro, con la cabeza orientada en plano de Frankfort, los músculos gemelos, glúteos, los omoplatos y la parte posterior de la cabeza en contacto con la barra

vertical; los pies en ángulo de 45 ° y en las mismas condiciones ambientales que la pesada y con una precisión de 1 cm.

Se realizó la determinación de colesterol sérico teniendo en cuenta las medidas apropiadas para su extracción, conservación y procesamiento. Las determinaciones bioquímicas se realizaron en el suero de sangre venosa extraída en tubos primarios con aceleradores de la coagulación y separadores de fases en el laboratorio clínico del Área IV; se realizó por los técnicos de laboratorio y otros miembros del equipo de investigación. El procesamiento ocurrió en menos de 24 horas, bajo control de las técnicas de laboratorio y miembros del equipo de investigación para garantizar su calidad. Además del control de la calidad interno del procesamiento de las muestras.

## **2.- Procesamiento estadístico**

Los datos obtenidos en el cuestionario fueron procesados en el software SSPS versión 21.0 y se reflejaron en tablas de frecuencia.

## **3.- Consideraciones éticas:**

La obtención del consentimiento informado de los pacientes y de la dirección del policlínico Ernesto Che Guevara fue un requisito obligatorio para participar en el estudio. El proyecto se sometió a la consideración del Comité de Ética de la Investigación de la Institución para su aprobación. Se cumplieron además los principios bioéticos establecidos en la declaración de Helsinki para el desarrollo de las investigaciones en salud, así como la confidencialidad de los resultados presentados con fines científico y profesional.

## **RESULTADOS**

Tabla 1 Distribución de pacientes hipertensos según subgrupos de edades y sexo.  
c

| EDAD | SEXO      |          |
|------|-----------|----------|
|      | MASCULINO | FEMENINO |

|         | NO | %    | NO | %    |
|---------|----|------|----|------|
| 24 a 26 | 0  | 0    | 4  | 12.5 |
| 27 a 29 | 0  | 0    | 2  | 6.3  |
| 30 a 32 | 7  | 21.9 | 5  | 15.6 |
| 33 a 35 | 8  | 25   | 6  | 18.8 |
| Total   | 15 | 46.9 | 17 | 53.1 |

n=32

En la tabla 1 se aprecia la distribución de los pacientes según subgrupos de edades y sexo, existió un predominio del sexo femenino (53.1%) y del subgrupo de edades de 33 a 35 años con un 18.8% seguido del subgrupo de 30 a 32 años que representa el 15.6%.

TABLA 2 Distribución de los pacientes según sexo y color de la piel. Consultorio 12, área IV. 2022

| SEXO      | COLOR DE LA PIEL |      |       |      |
|-----------|------------------|------|-------|------|
|           | BLANCA           |      | NEGRA |      |
|           | NO               | %    | NO    | %    |
| MASCULINO | 11               | 34.4 | 4     | 12.5 |
| FEMENINO  | 11               | 34.4 | 6     | 18.8 |
| Total     | 22               | 68.8 | 10    | 31.2 |

n=32

La distribución de los pacientes según sexo y color de la piel se muestra en la tabla 2 predominando la raza blanca en ambos sexos con un 31,2%.

TABLA 3 Distribución de la población según hábitos tóxicos y sexo. Consultorio 12, área IV. 2022

|  | SEXO | TOTAL |
|--|------|-------|
|--|------|-------|

| HÁBITOS<br>TÓXICOS | MASCULINO |      | FEMENINO |      |    |      |
|--------------------|-----------|------|----------|------|----|------|
|                    | NO        | %    | NO       | %    | NO | %    |
| Consumo de cigarro | 9         | 28.1 | 3        | 9.4  | 12 | 37.5 |
| Consumo de café    | 11        | 34.4 | 11       | 34.4 | 22 | 68.8 |
| consumo de alcohol | 4         | 12.5 | 0        | 0    | 4  | 12.5 |

n=32

Los hábitos tóxicos constituyen factores de riesgo modificables de las enfermedades cerebro vasculares (tabla 3) en este estudio el consumo de café ocupó el 68.8% seguido del consumo de cigarro 37.5% y el consumo de alcohol 12.5%.

El 34.4% de ambos sexos consumieron café, mientras que el 28.1% del sexo masculino consumió cigarros y el 12.5 % del mismo sexo consumieron alcohol, no consumiendo bebidas alcohólicas las féminas de este estudio.

TABLA 4 Distribución de los pacientes según antecedentes patológicos personales y sexo. Consultorio 12, área IV. 2022

| APP                      | SEXO      |     |          |     | TOTAL |      |
|--------------------------|-----------|-----|----------|-----|-------|------|
|                          | MASCULINO |     | FEMENINO |     |       |      |
|                          | NO        | %   | NO       | %   | NO    | %    |
| Diabetes mellitus        | 3         | 9.4 | 3        | 9.4 | 6     | 18.8 |
| Cardiopatía<br>isquémica | 0         | 0   | 1        | 3.1 | 1     | 3.1  |
| Asma bronquial           | 2         | 6.3 | 2        | 6.3 | 4     | 12.5 |

n=32

Los antecedentes patológicos personales (tabla 4) constituyen factores de riesgo no modificables que predisponen a los individuos a padecer en algún momento de su vida enfermedades no transmisibles y la ECV no está exenta de esto.

En este estudio la diabetes mellitus (18.8%) ocupó el primer lugar en ambos sexos (9.4%) seguida del asma bronquial 12.5% y la cardiopatía isquémica 3.1%

predominando en el sexo femenino. La diabetes mellitus y la cardiopatía isquémica constituyen factores de riesgo no modificables para desarrollar una ECV.

TABLA 5 Distribución de los pacientes según antecedentes patológicos familiares y sexo. Consultorio 12, área IV. 2022

| APF                         | SEXO      |      |          |      | TOTAL |      |
|-----------------------------|-----------|------|----------|------|-------|------|
|                             | MASCULINO |      | FEMENINO |      |       |      |
|                             | NO        | %    | NO       | %    | NO    | %    |
| Diabetes mellitus           | 5         | 15.6 | 2        | 6.3  | 7     | 21.9 |
| Cardiopatía isquémica       | 3         | 9.4  | 8        | 25.0 | 11    | 34.4 |
| Enfermedad cerebro vascular | 0         | 0    | 4        | 12.5 | 4     | 12.5 |
| Enfermedad renal            | 0         | 0    | 1        | 3.1  | 1     | 3.1  |
| Obesidad                    | 1         | 3.1  | 1        | 3.1  | 2     | 6.3  |
| Hipertensión arterial       | 6         | 18.8 | 1        | 3.1  | 7     | 21.9 |

La herencia constituye un factor de riesgo no modificable de las enfermedades no trasmisible. En la tabla 5 se aprecia la Distribución de los pacientes según antecedentes patológicos familiares y sexo, la cardiopatía isquémica representó el 34.4% seguida de la hipertensión arterial y la diabetes mellitus ambas ocupan el 21.9%, es importante destacar que el 12.4% de los pacientes que participaron en el estudio tuvieron un familiar que sufrió de enfermedad cerebro vascular.

Con relación al sexo el 25% de las féminas tuvieron APF de cardiopatía isquémica, seguida de la hipertensión arterial con el 18.8 % pero del sexo masculino y el 15.6% de diabetes mellitus del mismo sexo. El 12.5% de las mujeres tuvieron familiares con ECV.

TABLA 6 Distribución de los pacientes según práctica de ejercicio físicos y sexo.  
Consultorio 12, área IV. 2022

| PRÁCTICA DE EJERCICIO | SEXO      |      |          |      | TOTAL |      |
|-----------------------|-----------|------|----------|------|-------|------|
|                       | MASCULINO |      | FEMENINO |      |       |      |
|                       | NO        | %    | NO       | %    | NO    | %    |
| Siempre               | 0         | 0    | 1        | 3.1  | 1     | 3.1  |
| Casi siempre          | 1         | 3.1  | 0        | 0    | 1     | 3.1  |
| A veces               | 2         | 6.3  | 3        | 9.4  | 5     | 15.6 |
| Casi nunca            | 5         | 15.6 | 1        | 3.1  | 6     | 18.8 |
| Nunca                 | 7         | 21.9 | 12       | 37.5 | 19    | 59.4 |

n=32

En la tabla 6 se aprecia la distribución de los pacientes según práctica de ejercicio físicos y sexo, el 59.4 % nunca practicó ejercicios físicos de ellos 37.5% pertenecen al sexo femenino y el 15.6 % del sexo masculino casi nunca practicó ejercicios, lo que evidencia el gran nivel de sedentarismo que existe, el cual constituye un factor de riesgo fundamental para desarrollar hipertensión arterial.

TABLA 7 Distribución de los pacientes según consumo de sal y sexo. Consultorio 12, área IV. 2022

| AGREGA SAL A LAS COMIDAS | SEXO      |      |          |      | TOTAL |       |
|--------------------------|-----------|------|----------|------|-------|-------|
|                          | MASCULINO |      | FEMENINO |      |       |       |
|                          | NO        | %    | NO       | %    | NO    | %     |
| Casi nunca               | 15        | 46.9 | 17       | 53.1 | 32    | 100.0 |
| Nunca                    | -         | -    | -        | -    | -     | -     |

n=32

El consumo de sal se asocia al incremento de la tensión arterial y la hipertensión arterial constituye el primer factor de riesgo de las ECV. El presente estudio

realizado a pacientes hipertensos arroja que el 100% de los pacientes que participaron en el mismo casi nunca le agrega sal a las comidas.

TABLA 8 Distribución de los pacientes según consumo de grasa y sexo. Consultorio 12, área IV. 2022

| AGREGA GRASA A LAS COMIDAS | SEXO      |      |          |      | TOTAL |      |
|----------------------------|-----------|------|----------|------|-------|------|
|                            | MASCULINO |      | FEMENINO |      |       |      |
|                            | NO        | %    | NO       | %    | NO    | %    |
| Siempre                    | 6         | 18.8 | 10       | 31.3 | 16    | 50.0 |
| Casi siempre               | 9         | 28.1 | 6        | 18.8 | 15    | 46.9 |
| A veces                    | 0         | 0    | 1        | 3.1  | 1     | 3.1  |

n =32

El consumo de grasa en la dieta favorece las dislipidemia y estas constituyen un factor de riesgo mayor de las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.

En la tabla 8 se aprecia la distribución de los pacientes según consumo de grasa y sexo y arroja que el 50% de los pacientes le agregan grasa a las comidas de ellos el 31.3% del sexo femenino mientras que el 46.9% de los pacientes casi siempre le agregan grasa a las comidas y de ellos el 28.1% son del sexo masculino.

TABLA 9 Distribución de los pacientes según relación entre el índice de masa corporal y el sexo. Consultorio 12, área IV. 2022

| INDICE DE MASA<br>CORPORAL | SEXO      |      |          |      | TOTAL |      |
|----------------------------|-----------|------|----------|------|-------|------|
|                            | MASCULINO |      | FEMENINO |      |       |      |
|                            | NO        | %    | NO       | %    | NO    | %    |
| BAJO PESO                  | 2         | 6.3  | 2        | 6.3  | 4     | 12.5 |
| NORMOPESO                  | 10        | 31.3 | 5        | 15.6 | 15    | 46.9 |
| SOBREPESO                  | 1         | 3.1  | 8        | 25.0 | 9     | 28.1 |
| OBESO                      | 2         | 6.3  | 2        | 6.3  | 4     | 12.5 |

n= 32

En la tabla 9 se aprecia la relación entre el índice de masa corporal en los pacientes y el sexo, se evidencia que el 46.9% de ellos estaban normopeso, seguidos de los sobrepesos (28.1%) y los obesos 12.5%.

El 31,3% de los pacientes normopesos fueron del sexo masculino mientras que los sobrepesos y obesos fueron del sexo femenino representando el 25% y 6.3% respectivamente

TABLA 10 Distribución de los pacientes según cifras de colesterol y sexo. Consultorio 12, área IV. 2022

| CIFRAS DE<br>COLESTEROL | SEXO      |       |          |      | TOTAL |      |
|-------------------------|-----------|-------|----------|------|-------|------|
|                         | MASCULINO |       | FEMENINO |      |       |      |
|                         | NO        | %     | NO       | %    | NO    | %    |
| VALOR DESEADO           | 5         | 15.63 | 11       | 34.4 | 16    | 50.0 |
| AUMENTADO               | 10        | 31.25 | 6        | 18.8 | 16    | 50.0 |

n= 32

Los hipercolesterolemias son trastornos en los lípidos en sangre caracterizados por un aumento de los niveles de colesterol en niveles que involucran un riesgo para la salud, la tabla 10 relaciona la distribución de los pacientes según cifras de colesterol y sexo, evidencia que el 31,25% de pacientes del sexo masculino presentaron cifras elevadas de colesterol, lo que guarda relación también con el consumo de grasas en las comidas.

TABLA 11 Distribución de los pacientes según práctica de ejercicio físico y las cifras de colesterol. Consultorio 12, área IV. 2022

| PRÁCTICA DE EJERCICIO | CIFRAS DE COLESTEROL |   |           |   | TOTAL |   |
|-----------------------|----------------------|---|-----------|---|-------|---|
|                       | VALOR DESEADO        |   | AUMENTADO |   |       |   |
|                       | NO                   | % | NO        | % | NO    | % |

|              |   |      |    |      |    |      |
|--------------|---|------|----|------|----|------|
| Siempre      | 1 | 3.1  | 0  | 0    | 1  | 3.1  |
| Casi siempre | 1 | 3.1  | 0  | 0    | 1  | 3.1  |
| A veces      | 5 | 15.6 | 5  | 15.6 | 10 | 31.3 |
| Casi nunca   | 1 | 3.1  | 1  | 3.1  | 2  | 6.3  |
| Nunca        | 8 | 25.0 | 10 | 31.3 | 18 | 56.3 |

n=32

La inactividad física es un factor de riesgo para la aparición de aterosclerosis y esta para la aparición de afecciones cerebrovasculares en la Tabla 11 Distribución de los pacientes según práctica de ejercicio físico y las cifras de colesterol se aprecia que el 31.3% de los pacientes que nunca practican ejercicios físicos tienen aumentado las cifras de colesterol sérico seguidas del 15.6% de los pacientes que a veces practican ejercicio y mantuvieron cifras elevadas de colesterol.

TABLA 12 Distribución de los pacientes según índice de masa corporal y cifras de colesterol. Consultorio 12, área IV. 2022

| INDICE DE MASA CORPORAL | CIFRAS DE COLESTEROL |      |           |      |
|-------------------------|----------------------|------|-----------|------|
|                         | VALOR DESEADO        |      | AUMENTADO |      |
|                         | NO                   | %    | NO        | %    |
| BAJO PESO               | 3                    | 9.4  | 1         | 3.1  |
| NORMOPESO               | 6                    | 18.8 | 9         | 28.1 |
| SOBREPESO               | 6                    | 18.8 | 3         | 9.4  |
| OBESO                   | 1                    | 3.1  | 3         | 9.4  |
| TOTAL                   | 16                   | 50.0 | 16        | 50.0 |

n= 32

En la tabla 12 Distribución de los pacientes según índice de masa corporal y cifras de colesterol I, se aprecia el 28,1% de los pacientes normo peso tienen las cifras de colesterol sérico aumentadas y el 9,4% de pacientes sobrepeso y obesos también mantuvieron las cifras de colesterol sérico aumentadas.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Resulta evidente que la incidencia de EVC se incrementa con la edad. En una investigación realizada por Berenguer Guarnaluses y Pérez Ramos sobre factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio se demostró que a partir de los 55 años las probabilidades de sufrir un accidente cerebrovascular se duplican cada 10 años; es por ello que se indica aplicar medidas estrictas de prevención y actuar sobre factores de riesgo que se puedan modificar<sup>28</sup>. El presente estudio realizado en pacientes adultos jóvenes arrojó que los pacientes de 33 a 35 años tienen probabilidades también de desarrollar enfermedad cerebrovascular lo que no coincide con el criterio del este autor.

Según informaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de manera global, el impacto de las enfermedades cerebrovasculares en hombres y mujeres es casi similar<sup>5</sup>; en este estudio predominó el sexo femenino, pero con una diferencia no importante.

*Fernández* y colaboradores plantean que la frecuencia de enfermedad cerebrovascular aumenta con la edad y predomina en pacientes del sexo masculino y de la raza negra<sup>30</sup>. La autora del presente estudio no coincide con lo referido por este autor, ya que en esta investigación se demuestra que la raza blanca (predominante en el estudio) también constituye un factor de riesgo no modificable para desarrollar enfermedad cerebrovascular en ambos sexos.

En este estudio los hábitos tóxicos relacionados con el estilo de vida que predominaron fueron la ingestión de café, el consumo de cigarro y la ingestión de bebidas alcohólicas, *Domínguez Joana*, en su investigación sobre Conocimiento de la población sobre accidentes vasculares plantea que el riesgo de sufrir un ataque cerebral aumenta entre un 50% y un 70% en fumadores y el impacto es mayor en mujeres.<sup>12</sup>

Fumar es una manera muy adictiva de consumir nicotina, porque al inhalar el humo los pulmones lo reciben muy rápido y en aproximadamente 10 segundos está en el cerebro. En los fumadores regulares, las concentraciones de nicotina se acumulan

en la sangre. También plantea que el consumo excesivo de alcohol tiene una estrecha relación con el riesgo de sufrir hemorragias cerebrales<sup>12</sup>.; por tanto, estas variables constituyeron un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedad cerebrovascular y la autora del presente estudio coincide con lo planteado por el autor.

Los antecedentes patológicos personales constituyen factores de riesgo no modificables que predisponen a los individuos a padecer en algún momento de su vida enfermedades no transmisibles y la ECV no está exenta de esto. En este estudio la diabetes mellitus ocupó el primer lugar en ambos sexos. *Eloy Paycho*, estudió 1473 pacientes con ECV de tipo isquémico prospectivamente, obteniendo la diabetes como principal factor de riesgo, y plantea que las personas que sufren esta enfermedad tienen mayores probabilidades de tener accidentes cerebrovasculares; siendo mayor en la mujer que en los hombres<sup>31</sup>. Los resultados del presente estudio y lo referido por el autor guardan estrecha similitud.

La revista *Recavar* en su artículo Factores hereditarios de ECV, plantean que puede ser mayor en algunas familias que en otras, y las probabilidades de sufrir un evento de este tipo pueden aumentar o disminuir según la edad, sexo, raza o etnia. Por esto es importante conocer el historial médico de la familia y de ese modo trabajar en los factores hereditarios que pueden causar un ECV. El artículo hace alusión a factores modificables como la hipertensión arterial, la cardiopatía isquémica como los más sobresalientes, sobre todo en familiares de primer orden como hermanos, hermanas<sup>32</sup>, el presente estudio coincide con lo referido por este artículo.

Cabrera Zamora plantea que hacer ejercicios físicos regularmente es una de las cosas más beneficiosas para la salud. Ya que ayuda a manejar el peso corporal, a la salud cerebral, reduce un gran número de enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, diabetes mellitus y síndrome metabólico<sup>34</sup>. Este trabajo coincide con Cabrera Zamora pues demuestra que las personas que nunca han practicado ejercicios físicos tienen un gran nivel de sedentarismo, el cual constituye un factor de riesgo fundamental para desarrollar hipertensión arterial y a su vez un mayor riesgo de desarrollar ECV.

El consumo de sal se asocia al incremento de la tensión arterial y esta constituye el primer factor de riesgo de las ECV<sup>28</sup>. En esta investigación el consumo de sal constituyó un factor de riesgo pues el 100 % de los pacientes estudiados no le agregan sal a las comidas.

Al decir de Fernández y colaboradores el consumo de grasa en la dieta favorece las dislipidemias que constituyen un factor de riesgo mayor de las enfermedades cerebrovasculares<sup>30</sup>coincidiendo con los resultados de este estudio

En cuanto al IMC alto, Berenguer Guarnaluses y Pérez Ramos en su estudio sobre Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio identificaron a la obesidad entre los principales factores de riesgo para desarrollar enfermedad cerebrovascular.<sup>28</sup> sin embargo en este estudio existió un predominio de los pacientes normopeso.

Fernández L y colaboradores en estudios realizados sobre Caracterización de los factores de riesgo en pacientes con enfermedad cerebrovascular concluyeron que la hipertensión arterial, las dislipidemias y la obesidad son los factores de riesgo modificables más importantes para evitar futuras complicaciones<sup>30</sup>. Los resultados del presente estudio y lo referido por los autores anteriores coinciden.

El control de los factores de riesgo y adopción de hábitos saludables por parte de la población son fundamentales para prevenir la HTA, es decir que uno de los puntos más importantes es la prevención que se llevará a cabo si la población posee los conocimientos sobre cómo hacerlo. Una población educada en salud se encontrará prevenida, fortalecida y reduciría grandes gastos evitables.

*Domínguez J en su tesis de Conocimiento de la población sobre Accidentes Cerebrovasculares* plantea que las razones de la tendencia al aumento de casos de ECV es una elevación de los factores de riesgo como la obesidad y el colesterol alto y este aumenta el riesgo de que se obstruyan las arterias, incluidas las que van al cerebro, entre otros.<sup>12</sup>

Sin embargo, algunos de los posibles factores que contribuyen a estos eventos se pueden modificar con cambios en el estilo de vida, como la dieta y la práctica de

ejercicio. La falta de actividad física puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares como hipertensión arterial que a su vez constituye el principal factor de riesgo de ECV, contribuye también la obesidad y las cifras elevadas de colesterol que también constituyen factores de riesgo mayores de ECV.<sup>12</sup> La autora del presente estudio coincide con lo planteado por dicho autor.

Vega J, plantea que las complicaciones más importantes de las dislipidemias a largo plazo suelen ser infartos agudos de miocardio y aterosclerosis (acumulación de grasa en las arterias), que pueden originar un trombo (tafonamiento de arterias) y favorecer la aparición de la enfermedad cerebrovascular, lo cual quedó demostrado en esta investigación.<sup>14</sup> La autora del presente estudio coincide con lo referido por el autor.

## **CONCLUSIONES:**

Los principales factores de riesgo modificables para la enfermedad cerebrovascular que se identificaron en los adultos jóvenes hipertensos que participaron en este estudio fueron la dieta inadecuada, el sedentarismo y las dislipidemias evidenciándose en que casi siempre le agregan grasa a las comidas, en que casi nunca practican ejercicios físicos y que mantienen cifras elevadas de colesterol sanguíneo.

## **RECOMENDACIONES**

Hacer extensivo el estudio a todos los consultorios del área de salud y planificar intervenciones comunitarias para modificar los factores de riesgo modificables de las enfermedades cerebrovascular en pacientes hipertensos jóvenes.

## Referencias Bibliográficas:

1. Rodríguez Flores O, Pérez Guerra LE, Carvajal Ferrer N, Jaime Valdés LM, Ferrer Suarez V, Ballate González OL. Factores de riesgo asociados a la enfermedad cerebrovascular en pacientes del Policlínico "Marta Abreu". Acta Médica del Centro [Internet]: 2018 [citado 12 Ene 2021]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu>
2. Martínez Martin M, Álvarez Poveda JL, Roche Segura M, Castillo Barbier K, Trejo Franquial. Comportamiento de factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares en Pedras, Maranhó, Brasil: Rev InfCient [Internet]. 2018 [citado 12 Ene 2021]. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org>
3. Málaga G, De La Cruz Saldaña T, Busta Flores P, Carbajal A, Santiago Mariaca K. La enfermedad cerebrovascular en el Perú: estado actual y perspectivas de investigación clínica. Acta Med Perú [Internet]. 2018 [citado 12 Ene 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe>
4. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2017 [Internet]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas: 2018 [citado 5 Ene 2020].
5. Organización Mundial de la Salud. Día Mundial de la Hipertensión 2017. Ginebra: OMS: 2017 [citado 29 Ene 2020].disponible en : [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13257:dia-mundial-de-la-hipertension-2017-conoce-tus-numeros&Itemid=42345&lang=pt](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13257:dia-mundial-de-la-hipertension-2017-conoce-tus-numeros&Itemid=42345&lang=pt) [Buscar en Google Scholarv.
6. Chanca Bautista HKM. Incidencia de enfermedad cerebro vascular y factores de riesgo más frecuentes asociados a este, en el servicio de medicina interna del

Hospital Nacional Hipólito Unanue durante los meses de enero a setiembre del 2018 [Tesis]. Lima - Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2019.

7. Doussoulín A, Rivas R, Sabelle C. Egresos hospitalarios por enfermedad cerebrovascular en el período 2001-2010 en el Servicio de Salud Araucaña [[Internet] Sur]: Rev. Med Chile; 2018 [citado 21 Ene 2020]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v144n5/art03.pdf>

8. Posadas L, Ziga M, Posadas G, De la Cruz J, Gonzales M. Factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular en el hospital Edgardo Rebagliati Martins [[Internet]. Lima- Perú 2018: Revista latinoamericana de neurocirugía/ neurocirugía; 2018 [citado 21 Ene 2020]. Disponible en : <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1154/FACTORES%20DE%20RIESGO%20ASOCIADOS%20A%20ACCIDENTE%20CEREBROVASCULAR%20EN%20EL%20HOSPITAL%20EDGARDO%20REBAGLIATI%20MARTIN%5b364%5d.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

9. Soria P. Factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular en pacientes mayores de edad en el centro de salud vergeles [Tesis de pregrado]. 2018. Disponible en : <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31523/1/CD%202642-%20SORIA%20QUIMI%20PEDRO%20RICARDO.pdf>.

10. Lino Pilay. Enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgos asociados [tesis]. Ecuador: Universidad Estatal del Sur de Manab; 2019.

11. Díaz Piñera A, Rodríguez Salva A, García Roche R, Carbonell García I, Achiong Estupión F. Resultados de una intervención para la mejora del control de la hipertensión arterial en cuatro áreas de salud. Revista Finlay [Internet]. 2018 [citado 12 Feb 2020]. Disponible en : <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/621>.

12. Domínguez J, Lemos R, Vizaguirre R. Conocimiento de la población sobre Accidentes Cerebro Vasculares [Tesis]. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo; 2018. [citado 12 Feb 2022].

13. León ML, Benet M, Mass LA, Williams S, González LH, León. La hiperreactividad cardiovascular como factor predictivo de la hipertensión arterial en la mujer: Medisur [revista en Internet]. 2016 [citado 23 Ene 2020]. Disponible en : <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3095> [Buscar en Google Scholar].

14. Vega J, García Y, Almaguer LE, Vega Y. Factores de riesgo modificable en pacientes hipertensos no controlados de Banjul, La Gambia. [Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2245>]. CCM [revista en Internet].;2016 [citado 29 Oct 2022].

15. Benancio Cervantes YM, Tafur Villa G, Torres Flores GL. Intervención educativa en el conocimiento sobre factores de riesgo modificables en los familiares del paciente cardiovascular en el Instituto Nacional Cardiovascular [tesis]octubre - diciembre, 2017 [tesis]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017.

16. Ana María Rico Loaiza, Juan Pablo Trujillo Puerta, Nelson David Castrillon López. Conocimientos en la detección precoz de un accidente cerebrovascular por parte de la comunidad en riesgo del municipio de Caracolí. Universidad CES Facultad de Medicina, Medellín: 2020.

19. Gabriela Ramírez Alvarado. EVC, alteraciones cognitivas y rehabilitación neuropsicológica. Universidad Autónoma del Estado de Morelos: diciembre, 2020.Disponible en: [file:///C:/Users/Teresita/Desktop/BB/RAAGLB00T%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Teresita/Desktop/BB/RAAGLB00T%20(1).pdf)

20. Dr. Juan Carlos Palacios Morales. "Trombolisis con alteplase para enfermedad cerebral isquémica: Resultados durante doce meses en el servicio de urgencias del Hospital de Alta Especialidad de Veracruz": Veracruz, 2021.Disponible en: file:///C:/Users/Teresita/Desktop/BB/PalaciosMoralesJuan.pdf

21. Kevin Benítez. Enfermedad cerebrovascular y sus factores asociados en pacientes diagnosticados en el Hospital General Isidro Ayora de Loja. Ocronos - Editorial Científico-Técnica; 5-mayo 2022.

22. Scarlett Roa Castillo, María Elisa Otto Sanguinetti, Evelyn Ascencio Fernández. Caracterización epidemiológica de pacientes con enfermedad cerebral vascular aguda en un hospital de Chile en base a registros de grupos relacionados al diagnóstico. Publicado el 23 de julio de 2019.Disponible en: <http://doi.org/10.5867/medwave.2019.06.7668>

23. Eliana Romina Meza Miranda Universidad Nacional de Asunción. Factores de riesgo modificables de enfermedad cerebrovascular en pacientes que han sufrido un ictus; octubre-diciembre 2021.Disponible en: <https://orcid.org/0000-0001-9791-8835>.

24.Correa Villalyn Flor Armida. Descripción de factores de riesgo asociados a accidente cerebrovascular. HUACHO – PERÚ. 2022.Disponible en: file:///C:/Users/Teresita/Desktop/BB/FLOR%20ARMIDA%20CORREA%20VILLALON.pdf

25. David H Saunders, Mark Sanderson, Sara Hayes, Liam Johnson. Entrenamiento con ejercicios físicos para pacientes con accidente cerebrovascular ,20 marzo 2020.Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003316.pub7>

26. Bonardo, Pablo. Enfermedad Cerebrovascular en pacientes adultos jóvenes en Argentina: características clínico - epidemiológicas, tratamiento en agudo e impacto psicosocial. Tesis doctoral. Pontificia Universidad Católica Argentina. Facultad de Ciencias Médicas, 2021.Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/11824>

27. Santiago G. Pigretti, Matías J. Alet, Carlos E. Mamani, Claudia Alonzo, Martín Aguilar, Héctor J. Álvarez, Sebastián Ameriso, Marta G. Andrade, Florencia Arcondo, Cristian Armenteros, José Arroyo. Consenso sobre accidente cerebrovascular isquémico agudo. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: mayo 2019. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar>

28. Berenguer Guarnaluses LJ, Pérez Ramos A. Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio. Medisan May [Internet]; 2017 [citado 21 Abr 2022].disponible en : <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/679/htm..>

29. Ana Catalán, Daniela Alejandra. Caracterización de pacientes con secuelas de accidente cerebrovascular del Hospital Padre Hurtado, 2020. Disponible en: <http://repositorio.unchile.cl>

30. Nuñez Ramirez, Fernández L. Modificación de conocimientos y estilos de vida en adultos mayores con enfermedad cerebrovascular. MEDISAN [Internet]. Octubre, 2022. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>

31. Dr. Eloy Paycho Anagua. letalidad por enfermedad cerebrovascular isquémica. Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital General Vladimir Ilich Lenin. Holguín-Cuba: 2022. Disponible en: <http://www.ictus.org/qnode/90>.

32. Factores hereditarios es posible heredar ACV. Rencavar. Disponible en : <http://www.ss.pue.gob.mx/index.php/articulos-puebla-sana/item/23dislipidemias-colesterol-y-trigliceridos> .

33. Jaime Fernando Salcedo Jaramillo. Prevalencia de enfermedades cerebrovascular isquémica y factores asociados, según la clasificación de Toast, en

el Hospital José Carrasco Arteaga, año 2019, universidad de Cuenca. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu>

34.Cabrera Zamora, José Luis. Factores de riesgo y enfermedad cerebrovascular. Rev. cubana Angiol Cir Vasc. [Internet].; 2017 Dic [citado 3 agosto 2022]. Disponible en : [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682-00372014000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372014000200003&lng=es).

*Anexo. 1 Consentimiento Informado Institucional.*

El que suscribe: \_\_\_\_\_

Hago constar que estoy plenamente de acuerdo en que nuestra institución participe en el proyecto de investigación titulado Factores de riesgo de la Hipertensión arterial en la Zona II del puerto. Cienfuegos.2020, con previa explicación recibida por parte de la Dra. Marisela García de la Torre tutora del mismo y Carlos Manuel Crespo Tamayo investigador.

- Nos fue explicada la importancia de la investigación
- Se mantendrá la confidencialidad de los datos personales a los que solo tendrán acceso las personas vinculadas a la investigación.
- Se nos ha explicado claramente las actividades incluidas en el estudio, sus objetivos y los medios que serán utilizados en la misma.
- Nuestro consentimiento de permitir el desarrollo del estudio es absolutamente voluntario y el hecho de no aceptar no tendrá ninguna implicación en la relación con el personal de salud.
- Puede retirarse la institución en cualquier momento del protocolo de investigación que lo crea necesario sin que sea necesario explicar las causas y sin que esto afecte la relación con el personal de salud.

Y para que así conste firmo el presente consentimiento conjuntamente con el autor a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del Director de la Institución

\_\_\_\_\_  
Firma Jefa del Proyecto

## **Anexo 2** Consentimiento Informado

El que suscribe: \_\_\_\_\_

Hago constar que estoy plenamente de acuerdo en participar en el proyecto de investigación titulado Intervención educativa para modificar factores de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en hipertensos jóvenes, de la Dra. Marisela García de la Torre tutora del mismo y Dra. Claudia maría Vargas Galindo investigador.

Nos fue explicado que:

En mi condición de paciente hipertenso, necesito información sobre los factores de riesgo de la ECV que presento y como consecuencia de mi desconocimiento sobre el tema podemos incurrir en actitudes negativas para mi salud.

- Se mantendrá la confidencialidad de mis datos personales aportados a los que solo tendrán acceso las personas vinculadas a la investigación.
- Se me han explicado claramente las actividades incluidas en el estudio, sus objetivos y medios que serán utilizados en la misma.
- Mi consentimiento de participar en el estudio es absolutamente voluntario y el hecho de no aceptar no tendrá ninguna implicación en la relación con el personal de salud.
- Puedo retirarme en cualquier momento que lo considere necesario, del protocolo de investigación sin que tenga que explicar las causas y sin que esto afecte la relación con el personal de salud y de la institución escolar.

Y para que así conste firmo el presente consentimiento conjuntamente con la autora a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_

Firma del trabajador

---

### Anexo 3

#### Cuestionario

Nombre y apellido \_\_\_\_\_ edad \_\_\_\_\_ Color de la piel \_\_\_\_\_

1. Marque si usted tiene habitos tóxicos :

Fuma \_\_\_\_ bebe café \_\_\_\_ alcohol \_\_\_\_

2. Marque la enfermedad que padece: hipertensión arterial \_\_\_\_, diabetes mellitus \_\_\_\_, cardiopatía isquémica \_\_\_\_, asma bronquial \_\_\_\_, enfermedad renal \_\_\_\_, otra \_\_\_\_\_

3. Marque la enfermedad que padece algún miembro de la familia:

Padres : hipertensión arterial \_\_\_\_, diabetes mellitus \_\_\_\_, cardiopatía isquémica \_\_\_\_, asma bronquial \_\_\_\_, enfermedad renal \_\_\_\_, obesidad \_\_\_\_ otra \_\_\_\_\_

Abuelos : hipertensión arterial \_\_\_\_, diabetes mellitus \_\_\_\_, cardiopatía isquémica \_\_\_\_, asma bronquial \_\_\_\_, enfermedad renal \_\_\_\_, obesidad \_\_\_\_ otra \_\_\_\_\_

Tíos: hipertensión arterial \_\_\_\_, diabetes mellitus \_\_\_\_, cardiopatía isquémica \_\_\_\_, asma bronquial \_\_\_\_, enfermedad renal \_\_\_\_, obesidad \_\_\_\_ otra \_\_\_\_\_

4. Practica ejercicios físicos :

Corre siempre \_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_, a veces \_\_\_\_ nunca \_\_\_\_ casi nunca \_\_\_\_ monta bicicleta siempre \_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_, a veces \_\_\_\_ nunca \_\_\_\_ casi nunca \_\_\_\_ Practica natación siempre \_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_, a veces \_\_\_\_ nunca \_\_\_\_ casi nunca \_\_\_\_ Baila suiza siempre \_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_, a veces \_\_\_\_ nunca \_\_\_\_ Bailoterapia siempre \_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_, a veces \_\_\_\_ nunca \_\_\_\_ casi nunca \_\_\_\_

5. Le agrega sal a las comidas: siempre \_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_, a veces \_\_\_\_ nunca \_\_\_\_ casi nunca \_\_\_\_

6. Le agrega grasa a las comidas: siempre \_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_, a veces \_\_\_\_ nunca \_\_\_\_ casi nunca \_\_\_\_

7. Peso \_\_\_\_ Talla \_\_\_\_ IMC \_\_\_\_ EN: bajo peso \_\_\_\_ normopeso \_\_\_\_ Sobrepeso \_\_\_\_ Obeso \_\_\_\_

8. Cibras de colesterol sérico\_\_\_\_\_

