



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
INSTITUTO DE POSGRADO Y EDUCACION CONTÍNUA IPEC**

**“ DISEÑO DE ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA  
SOBRE PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD CEREBRO  
VASCULAR EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL. COMUNIDAD MAJIPAMBA, COLTA ENERO –  
JUNIO 2016”**

**AUTOR: GALO DANIEL CHINIZACA TORRES**

Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de Investigación y Desarrollo,  
presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la  
ESPOCH como requisito parcial para la obtención del grado de:

**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**Riobamba – Ecuador**

**Diciembre/2016**

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO**  
**INSTITUTO DE POSGRADO Y EDUCACION CONTÍNUA IPEC**

El Tribunal del Proyecto de Investigación:, de responsabilidad del médico Galo Daniel Chinizaca Torres DISEÑO DE ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD CEREBRO VASCULAR EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL. COMUNIDAD MAJIPAMBA, COLTA ENERO-JUNIO 2016, ha sido minuciosamente revisada por los Miembros del Tribunal de Tesis, quedando autorizada su presentación.

DIRECTOR IPEC

Ing. Freddy Proaño \_\_\_\_\_

DIRECTOR  
DE TESIS

Dr. José Agustín Álvarez Montero \_\_\_\_\_

PRESIDENTE

Dr. Carlos Ladrón de Guevara \_\_\_\_\_

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dr. Leonel Rodríguez Álvarez \_\_\_\_\_

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dra. Clara Sánchez Fernández \_\_\_\_\_

## **DERECHOS INTELECTUALES**

Yo, Galo Daniel Chinizaca Torres, en calidad de autor del Proyecto de Investigación con el título “**DISEÑO DE ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD CEREBRO VASCULAR EN ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL. COMUNIDAD MAJIPAMBA, COLTA ENERO -JUNIO 2016**” por la presente autorizo a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a nuestro favor, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Régimen Académico Institucional y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Riobamba, 16 de Diciembre, 2016

-----  
Md. Galo Daniel Chinizaca Torres

C.I. 0604298646

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Dr. Galo Daniel Chinizaca Torres declaro que el presente proyecto de investigación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos consultados en el documento provienen de otras fuentes y están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo toda la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo.

-----  
Dr. Galo Daniel Chinizaca Torres

N° Cedula: 0604298646

## INDICE

RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1-2</b>
1.1 Planteamiento del problema.....	3-4
1.1 <i>Formulación del problema.....</i>	<i>5</i>
1.2 Justificación de la investigación.....	6
1.3 Objetivos de la investigación.....	7
1.4 Hipótesis.....	8
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>9</b>
2.1 Antecedentes del problema.....	9-12
2.2 Bases teóricas.....	12
2.2.1 <i>Enfermedad cerebro vascular</i> .....	<i>12</i>
2.2.1.1 <i>Definición.....</i>	<i>12</i>
2.2.1.2 <i>Epidemiología.....</i>	<i>12,13</i>
2.2.1.3 <i>Factores de riesgo</i> .....	<i>14</i>
2.2.1.4 <i>Fisiopatología.....</i>	<i>14-19</i>
2.2.1.5 <i>Etiología.....</i>	<i>20</i>
2.2.1.6 <i>Signos y síntomas</i> .....	<i>21-23</i>
2.2.1.7 <i>Exámenes complementarios</i> .....	<i>23</i>
2.2.5 <i>Estrategia de intervención educativa</i> .....	<i>24-28</i>
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>29</b>
3.1 Tipo y diseño de la investigación.....	29
3.2 Localización y temporalización.....	29
3.3 Población de estudio.....	29
3.4 Variables de estudio.....	29-30
3.4.1 <i>Identificación.....</i>	<i>30</i>
3.4.2 <i>Operacionalización.....</i>	<i>31-34</i>
3.5 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	34
3.5.1 <i>Características del instrumento</i> .....	<i>34</i>
3.5.1.1 <i>Validación del instrumento</i> .....	<i>35-36</i>

<b>3.6 Procesamiento y análisis de datos.....</b>	<b>36-37</b>
<b>3.8 Aspectos éticos.....</b>	<b>37</b>
<b>3.9 Diseño de estrategia.....</b>	<b>38-40</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>4.RESULTADOS Y DISCUSION.....</b>	<b>41</b>
<b>4.1 Resultados y Discusión.....</b>	<b>42-55</b>
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>5. ESTRATEGIA DE INTERVENCION.....</b>	<b>56</b>
<b>5.1 Estrategia de intervención educativa sobre prevención de enfermedad cerebro vascular en adultos mayores con hipertensión arterial.....</b>	<b>56</b>
<b>5.2 Fundamentos.....</b>	<b>56-57</b>
<b>5.3 Desarrollo .....</b>	<b>58-74</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>75</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>76</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## LISTA DE TABLAS

pág.

<b>Tabla 1.</b> Adultos mayores según variables sociodemográficas.	42
<b>Tabla 2.</b> Adultos mayores según conocimiento general de prevención de la enfermedad cerebrovascular.	43
<b>Tabla 3.</b> Adultos mayores según conocimiento de concepto de la enfermedad cerebrovascular.	45
<b>Tabla 4.</b> Adultos mayores según conocimiento de factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular.	46
<b>Tabla 5.</b> Adultos mayores según conocimiento de prevención de la enfermedad cerebrovascular.	48
<b>Tabla 6.</b> Características sociodemográficas en adultos mayores y conocimiento general sobre enfermedad cerebrovascular.	50
<b>Tabla 7.</b> Características sociodemográficas en adultos mayores y concepto sobre enfermedad cerebrovascular.	52
<b>Tabla 8.</b> Características sociodemográficas en adultos mayores y factores de riesgo enfermedad cerebrovascular.	54
<b>Tabla 9.</b> Características sociodemográficas en adultos mayores y formas de prevención de la enfermedad cerebrovascular.	55

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Adultos mayores según conocimiento general de prevención de la enfermedad cerebrovascular. ....	43
<b>Figura 2.</b> Adultos mayores según conocimiento de concepto de la enfermedad cerebrovascular. ....	45
<b>Figura 3.</b> Adultos mayores según conocimiento de factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular. ....	47
<b>Figura 4.</b> Adultos mayores según conocimiento de prevención de la enfermedad cerebrovascular. ....	48

## RESUMEN

El objetivo fue diseñar una estrategia de intervención educativa sobre prevención de enfermedad cerebro vascular en adultos mayores con hipertensión arterial. Se realizó un estudio descriptivo correlacional y transversal en el universo de 40 adultos mayores con hipertensión arterial de la comunidad Majipamba, Cantón Colta, provincia de Chimborazo, en el período de enero a junio 2016. Los datos fueron recolectados mediante una entrevista estructurada para adultos mayores, con un cuestionario validado por un grupo de expertos. Los datos fueron analizados con SPSS 17 con la prueba Fisher para determinar la relación entre las variables de estudio con un nivel de significación del 5% ( $p < 0,05$ ). Se estudiaron variables como la edad, sexo, nivel de instrucción estado conyugal y conocimiento evaluándose este en satisfactorio y no satisfactorio en dependencia de las respuestas positivas. Los resultados determinaron que el 35% (14) de los adultos mayores se encontraron en el grupo de edad de 65-69 años, el 70% (28) correspondió al sexo masculinos, el 75% (30) tenía pareja estable y según el conocimiento general prevalece el no satisfactorio con el 87,5 % (35). Existió correlación entre el conocimiento general de la enfermedad y el nivel de instrucción. ( $p = 0,01$ ). Así como entre conocimientos en las dimensiones concepto, factores de riesgo y formas de prevención con las variables sociodemograficas edad y la escolaridad ( $p = 0,01$ ) Se concluye que el conocimiento de los adultos mayores con hipertensión sobre prevención de la enfermedad cerebrovascular, es no satisfactorio por lo que es oportuna y necesaria la estrategia de intervención educativa en esta población para la prevención de enfermedad cerebro vascular. Se sugiere aplicar la estrategia de intervención educativa diseñada sobre prevención de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores de la comunidad Majipamba.

**Palabras clave:** <TECNOLOGÍA Y CIENCIAS MÉDICAS>, <MEDICINA FAMILIAR>, <HIPERTENSIÓN ARTERIAL>, <ENFERMEDAD CEREBRO VASCULAR>, <ADULTOS MAYORES>, <MAJIPAMBA (COMNIDAD)>, <COLTA (CANTÓN)>.

## **ABSTRACT**

The purpose of this research was to Design an Educational Intervention Strategy for preventing brain-vascular illness in the elderly suffering from high blood pressure. For this, a descriptive, correlational and transversal study was carried out in the universe of 40 elderly suffering from high blood pressure in Majipamba community, Colta canton, Chimborazo province from January to June 2016. For collecting the information it was necessary to apply a based interview to the population to be studied, the questionnaire was validated by a group of experts. The data were analyzed with the Statistical Program for Social Sciences (SPSS) version 17 with the Fisher tests to determine the relationship between the variables with a significance level of 5% ( $p < 0,05$ ). Some variables such as age, sex, level of education, marital status and knowledge were analyzed with satisfactory and unsatisfactory depending on the positive responses. The results showed that 35% (14) of patients aged from 65 to 69, 75% (30) stable non-marital partners and 87.5% (35) has non satisfactory knowledge about brain-vascular illness, there was a connection between the knowledge about this disease and the level of education ( $p = 0,01$ ) as well as the dimensions such as concept, risk factors and prevention forms with sociodemographic variables like age and schooling ( $p = 0,01$ ). It is concluded that the knowledge about high blood pressure on prevention of brain-vascular illness is not satisfactory, strategy in order to prevent brain-vascular illness in elderly of this community. it is recommended to apply the Educational Intervention Strategy designed to prevent brain-vascular illness in elderly from Majipamba community.

**KEYWORDS:** MEDICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, FAMILY MEDICINE, HIGH BLOOD PRESSURE, BRAIN-VASCULAR ILLNESS, ELDERLY, MAJIPAMBA COMMUNITY, COLTA CANTON

# **CAPITULO I**

## **1. INTRODUCCION**

La Enfermedad Cerebrovascular (ECV) es en la actualidad un tema muy frecuente dentro de la literatura médica y de autoayuda, esto se debe, entre otras cosas, a que esta entidad se ha convertido en un verdadero problema de salud, el número de pacientes afectados por ella aumenta año tras año de forma alarmante. (Otman, 2009).

La ECV no sólo puede provocar el fallecimiento del paciente, sino que los sobrevivientes quedan, la mayoría de las veces con limitaciones físicas como imposibilidad para mover una o más extremidades (brazos o piernas), dificultad para caminar, hablar, etc.; también daños psíquicos de diversa gravedad como depresiones, ansiedad, miedos; etc. de ahí la importancia que tiene que la población conozca de estas enfermedades y cómo evitarlas. (Diez, 2001).

El resultado después de una ECV depende del alcance y sitio dañado en el cerebro, también de la edad y del estado previo del paciente.

El estudio de la ECV ha progresado durante las últimas décadas, gracias a varios factores:

- a. El avance en los conocimientos acerca del comportamiento fisiopatológico del tejido nervioso ante la isquemia y la hipoxia que ha permitido desarrollar un nuevo arsenal de medidas preventivas y de tratamiento.
- b. El gran desarrollo técnico de la imagenología del Sistema Nervioso Central (SNC); y, de las técnicas de ultrasonido para el estudio del sistema cardiovascular.

Estos adelantos permiten que los individuos puedan ser mejor estudiados, facilitando un abordaje preventivo; y, en los casos de lesión neurológica, reducir al mínimo el daño neuronal y las secuelas. (Pérez, 2009).

Según la OPS, la incidencia de enfermedad cerebrovascular resulta un problema en la práctica médica diaria y, con el fin de contener dichas enfermedades, se ha desplegado un enorme trabajo en el nivel primario de atención, sobre todo en el control de los marcadores de riesgo, como la hipertensión arterial; no obstante, sigue constituyendo un importante problema de salud. (OPS, 2012).

### **1.1 Planteamiento de problema.**

La importancia del estudio de la Enfermedad cerebro vascular radica en que representa la tercera causa de muerte en el mundo y frecuentemente origina importantes secuelas funcionales. Su conocimiento puede servir de base para la aplicación de estrategias sanitarias tanto en la prevención primaria (factores de riesgo) como en la secundaria (diagnóstico y tratamiento), que nos permitan disminuir su incidencia principalmente en la población con mayor predisposición. (OMS, 2012).

La enfermedad cerebro vascular en muchos países constituye la tercera causa de muerte de la población general y por si fuera poco, muchas veces se sitúa como la primera causa de invalidez en el adulto mayor. (Otman, 2009).

La incidencia de la enfermedad cerebrovascular a nivel mundial aumenta de manera exponencial conforme aumenta la edad, comprometiendo a 3 por cada 10.000 personas entre la tercera y la cuarta décadas de vida, hasta 300 de cada 1.000 personas entre la octava y la novena décadas de la vida. (Pérez, 2009).

La American Heart Association y los Institutos Nacionales de Salud han estimado que 550.000 nuevos casos de accidentes vasculares cerebrales ocurren por año en los Estados Unidos, basándose en los índices obtenidos en poblaciones de raza blanca predominante en el estudio de Framingham.(AHA, 2015).

Los estudios epidemiológicos sobre la Enfermedad Cerebro Vascular en Latinoamérica se han visto limitados por diferentes razones como escasos recursos humanos y económicos y sus resultados podrían subestimar el verdadero impacto de esta enfermedad. A pesar de esto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), ha considerado a la ECV como una verdadera epidemia. (OPS, 2011).

En Ecuador la enfermedad cerebrovascular representa el 30% de todas las muertes, dos estudios realizados por el grupo de neurología, acerca de la incidencia y prevalencia de esta enfermedad muestran la tasa cruda de prevalencia más alta en la población ubicada

a mayor altitud, con más de 500 casos , el 37.4 % correspondieron a hemorragias y 62.6 % a eventos isquémicos. (Ortiz, 2008)

Según los datos del INEC del año 2003, se considera que la hipertensión arterial es un problema de salud pública, que se ubica en el sexto puesto entre las diez primeras causas de mortalidad en hombres y en el quinto puesto en las mujeres. (Msp 2010).

En la provincia de Chimborazo no se han realizado estudios al respecto sin embargo es causa de consulta en nuestras unidades asistenciales esta patología.

Durante la realización del análisis de la situación de salud en el 2014 se identificaron la presencia de pacientes con secuelas de estas patologías y al indagar sobre las causas de muerte era referido como una de las principales causas , además durante la actividad extramural, en las visitas domiciliarias e intercambios realizados con los familiares y líderes comunitarios se evidenció un bajo conocimiento en los pacientes sobre enfermedades cerebro vasculares, especialmente el desconocimiento que tienen sobre las complicaciones de las misma

### **1.1.1 Formulación del problema**

¿Qué relación existe entre el conocimiento sobre prevención de enfermedad cerebro vascular con las variables sociodemográficas en los adultos mayores con hipertensión arterial de la Comunidad Majipamba en el periodo enero junio 2016?

¿Qué elementos pueden ser incorporados en una estrategia de intervención educativa sobre prevención de enfermedad cerebro vascular en adultos mayores con hipertensión arterial en la comunidad Majipamba?

## **1.2 Justificación de la investigación**

Los accidentes vasculares encefálicos es uno de los problemas fundamentales observados en la población adulta mayor que ha sido asignada al consultorio No 4 de la unidad asistencial docente Centro Anidado de Colta. En el Análisis de la Situación de Salud del año 2014 de esa población, cuando se abordó la parte demográfica del mismo la pirámide poblacional realizada es del tipo estacionaria; donde el porcentaje de individuos de 65 años y más abarca el 21.7 % del total de la población, lo que clasifica a la misma como muy envejecida. La segunda causa de morbilidad en adultos mayores, fue la Hipertensión Arterial con el 14,7 %, constituyendo un riesgo para la ocurrencia de complicaciones como enfermedades cerebrovasculares, así como demandas continuas de los servicios de salud.(ASIS, 2014).

Por lo antes expuesto consideramos que es de vital importancia la realización de este estudio para de esta forma determinar los factores de riesgo que puedan estar relacionados con la aparición de la enfermedad cerebrovascular y a partir de los resultados obtenidos sobre el conocimiento se diseñará una estrategia de intervención educativa dirigida a los adultos mayores con hipertensión arterial con actividades de información, comunicación y educación que permitirá el control de los factores de riesgo que contribuye a la prevención de la enfermedad cerebrovascular.

### **1.3 Objetivos de la investigación**

## **Objetivo general**

Diseñar una estrategia de intervención educativa sobre prevención de enfermedad cerebro vascular en adultos mayores con hipertensión arterial de la comunidad Majipamba en el periodo de enero a junio 2016.

## **Objetivos específicos**

- Caracterizar al grupo de estudio según variables seleccionadas.
- Determinar el conocimiento sobre prevención de enfermedad cerebro vascular en adultos mayores con hipertensión arterial.
- Identificar la posible relación entre el conocimiento sobre prevención de enfermedad cerebro vascular y variables sociodemográficas.
- Diseñar la estrategia de intervención educativa sobre prevención de enfermedad cerebro vascular en adultos mayores con hipertensión arterial.

## **1.4 Hipótesis de investigación**

El conocimiento sobre la prevención de enfermedad cerebro vascular está relacionado con la edad, sexo, nivel de instrucción y estado conyugal, en adultos mayores con hipertensión arterial de la comunidad Majipamba.

## **CAPITULO II**

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1 Antecedentes del problema:

**A Arboix et al. 2007** en un estudio realizado en la ciudad de Barcelona la muestra está constituida por 1.473 pacientes con infartos cerebrales y 229 pacientes con hemorragias intracerebrales, la hipertensión arterial constituyó el principal factor de riesgo tanto en los infartos cerebrales (52,1%) como en las hemorragias intracerebrales (60,7%). Al efectuar el análisis de regresión logística, el perfil de factores de riesgo significativamente asociados con los infartos cerebrales fue: enfermedad valvular cardíaca (OR = 5,96; IC del 95%, 1,42–24,88), ataques isquémicos transitorios (AIT) (OR = 4,16; IC del 95%, 2–8,64), fibrilación auricular (OR = 2,95; IC del 95%, 1,88–4,64), infartos cerebrales previos (OR = 2,58; IC del 95%, 1,53–4,35), cardiopatía isquémica (OR = 2,55; IC del 95%, 1,41–4,62), dislipemia (OR = 2,12; IC del 95%, 1,32–3,4), hipertensión arterial (OR = 0,64; IC del 95%, 0,48–0,87), hepatopatía crónica (OR = 0,32; IC del 95%, 0,14–0,73), hemorragia cerebral previa (OR = 0,24; IC del 95%, 0,09–0,64) y tomar de anticoagulantes orales (OR = 0,11; IC del 95%, 0,03–0,36). Siendo la hipertensión arterial el principal factor de riesgo de la enfermedad cerebrovascular es necesario encaminar políticas de salud a influir en el conocimiento de la misma y de esta forma incrementar la calidad de vida de los adultos mayores y de esta forma enfrentar la vejez de una forma más segura y sienta útil a la familia y la sociedad.

**Silma Pérez Iglesias et al. 2000**, se realiza un estudio de casos controles pareado 1-1 sobre factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular en el Policlínico "Carlos J. Finlay de Camagüey. Se señala que la muestra fue diseñada a partir de la dispensarización en las historias clínicas familiares, y los datos se completaron con una encuesta diseñada al efecto. Se informa que el tamaño maestral y la selección se realizaron mediante el programa EPIDAT, la muestra fue de 97 casos. Se analiza que

el antecedente de madre con enfermedad vasculocerebral fue el factor de riesgo de mayor intensidad con odds ratio de 15,6. Se comprueba que el hábito de fumar, la obesidad, la dislipidemia, la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la cardiopatía isquémica, fueron también factores de riesgo en la serie estudiada, y que el sexo femenino se comportó como un factor protector. El control de los factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares y unido a ello el conocimiento de la personas, es elemental para lograr una buena calidad de vida y evitar de esta forma la ocurrencia de enfermedades crónicas y dentro de ellas los accidentes cerebrovasculares por lo que se impone la implementación de estrategia de intervención para elevar los conocimientos y aumentar la calidad de vida de los adultos mayores.

**Alvarez A et al. 2006**, se realizó un estudio de casos y controles en pacientes con enfermedad cerebrovascular hipertensiva, para identificar los factores de riesgos relacionados con la aparición de la enfermedad. Se seleccionaron los pacientes de forma aleatoria 1:1 (70 casos/70 controles). Se analizaron los factores de riesgo: senectud, sexo masculino, hábitos tóxicos, factores premórbidos personales, tiempo de evolución y severidad de la hipertensión. Se halló que el sexo masculino casi quintuplicó el riesgo de enfermedad cerebrovascular hipertensiva (OR 4,77; IC 95 % 2,20 – 10,42) y similar la edad [OR 4,61; IC95 % 2,07 – 10,39]); el tabaquismo duplicó el riesgo (OR 2,44; IC95 % 1,09 – 5,5) y el alcoholismo lo triplicó (OR 3,42; IC 95 % 1,16 – 10,53). De los factores premórbidos, el sedentarismo elevó en más de 8 veces el riesgo de ocurrencia de la enfermedad (OR 8,96; IC 95 % 3,84–21,27) y la hipercolesterolemia lo triplicó (OR 3,84; IC 95 % 1,65 – 9,06). El tiempo de evolución de la hipertensión = 15 años elevó en más de 15 veces el riesgo de la entidad (OR 15,49; IC 95 % 6,24 - 39,45) y el estado muy severo lo septuplicó (OR 7,15; IC 95 % 2,68-19,86. Se concluyó que el sexo masculino, la senectud, los hábitos tóxicos y los factores premórbidos se asocian con la aparición de la enfermedad cerebrovascular, el tiempo de evolución de la hipertensión y su severidad son directamente proporcionales al riesgo de ocurrencia de la enfermedad cerebrovascular aguda. La calidad de vida de la población envejecida puede modificarse favorablemente aplicando de forma sistemática sistemas de educación sencillos y económicos por parte de los profesionales del primer nivel de atención y de esta forma evitar el

incremento de estas patologías que entorpecen el buen vivir de nuestra población adulta mayor.

**R. Bembibre et al. 2011**, en un estudio exploratorio, descriptivo y retrospectivo, con la revisión de 1.401 expedientes clínicos realizado en Cuba. Las variables de interés fueron procesadas ulteriormente por sistema computarizado de procesamiento de datos EPINFO 6.0 con determinación de media, desviación estándar y chi al cuadrado. Resultados. Se observó una tasa de incidencia anual de 84,03 por 100.000 habitantes para enfermedad cerebrovascular hemorrágica. El 54,16 y 29,86 por 100.000 habitantes para hemorragia intracerebral y hemorragia subaracnoidea, respectivamente, se observó una mortalidad total de 68,95%. La enfermedad se asoció con posibles factores meteorológicos y el mayor porcentaje correspondió a la hemorragia intracerebral con 64,45%; el marcador de riesgo más estudiado fue la hipertensión arterial ( $p < 0,01$ ). La tercera edad aporta el mayor número de casos ( $p < 0,001$ ). La mortalidad por accidentes de tipo vascular en la población adulto mayor disminuiría considerablemente si se aplicaran a nivel comunitario actividades educativas de forma sistemática que contribuiría a elevar los conocimientos sobre factores de riesgos desencadenantes de eventos hemorrágicos cerebrales.

**J. Marrugat et al. 2006**, se han combinado los datos del Registro de Mortalidad y el Registro del Conjunto Mínimo Básico de Datos de 65 de los 84 hospitales generales catalanes durante el año 2006 (el 90,7% de las camas de hospitalización aguda), de los pacientes de más de 24 años. Se han estimado las tasas poblacionales de mortalidad, incidencia acumulada y hospitalización, brutas y estandarizadas por edad, y la mortalidad a los 28 días por enfermedad cerebrovascular, excluidas las traumáticas y la transitoria, en Cataluña. La tasa bruta de mortalidad por 100.000 de enfermedad cerebrovascular en Cataluña en mayores de 24 años fue de 92 en varones y 119 en mujeres, y la estandarizada por edad, 58 (intervalo de confianza [IC] del 95%, 56-61) y 43 (IC del 95%, 41-44), respectivamente. Las tasas de incidencia acumulada de enfermedad cerebrovascular fueron 218 (IC del 95%, 214- 221) en varones y 127 (IC del 95%, 125-128) en mujeres. La letalidad poblacional cruda a 28 días fue del 36,2% (el 30,3% en varones y el 42,0% en mujeres). El 62,5% de los

pacientes de ellos (el 57,2% de los varones y el 66,4% de las mujeres) falleció por enfermedad cerebrovascular fuera de los hospitales. Solamente con dos o tres sesiones semanales de educación sanitaria con respecto a los factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares dirigida a la población adulta mayor elevaría el conocimiento sobre estos y seguidamente cambiarían los estilos de vida de los ancianos, transformándose en menos dañinos para la salud y disminuyendo de forma paulatina la mortalidad así como la ocurrencia de eventos invalidantes en la población adulta mayor aumentando la calidad de vida de los mismos.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 Enfermedad Cerebro Vascular**

#### **2.2.1.1 Definición**

En la enfermedad cerebrovascular, un evento; es todo trastorno en el cual se daña un área del cerebro en forma permanente o transitoria, a causa de isquemia y/o hemorragia; además también los padecimientos en los cuáles uno o más vasos sanguíneos presentan una alteración primaria por algún proceso patológico. Existen diferentes tipos de ictus, siendo los eventos isquémicos la gran mayoría y son resultado de enfermedades como la aterotrombosis, las embolias arteriales y las embolias de origen cardíaco. (Chaves 2012).

Según la Organización Mundial de la Salud la enfermedad cerebrovascular es el desarrollo rápido de signos clínicos de disturbios a nivel focal o global de la función cerebral con síntomas que persisten 24 horas o más, o que llevan a la muerte sin otra causa evidente que el origen vascular. (Bargiela 2011).

#### **2.2.1.2 Epidemiología**

En estudios epidemiológicos realizados en los Estados Unidos, se ha determinado que la prevalencia de este tipo de trastorno redondea los 1.200 pacientes por 100.000 habitantes y la incidencia, de 200 por 100.000 habitantes por año. (Chaves 2010). La

American Heart Association y los Institutos Nacionales de Salud han estimado que 550.000 nuevos casos de eventos vasculares cerebrales ocurren por año en los Estados Unidos. Además se considera que los pacientes con ictus, representan el 50% de todos los pacientes hospitalizados por enfermedades neurológicas agudas. El aumento en la magnitud y en la gravedad de las enfermedades vasculares, ha sobrepasado todas las expectativas, particularmente en América Latina y el Caribe, en donde el problema creció en forma tan rápida que puede considerarse una epidemia, representando la tercera causa de muerte. Son muy relevantes los resultados del meta-análisis de 18 estudios realizado por Saposnick y Del Brutto, que mostraron una prevalencia de ictus en Sudamérica de 174 a 651 x 100000 y una incidencia de 35 a 183 x 100000, este estudio además sugiere que el problema se presenta en menor medida que en los países desarrollados. También el patrón de los subtipos de ictus fue diferente, con una mayor presencia de las hemorragias, de la enfermedad de pequeños vasos y de lesiones arterioescleróticas intracraneales. (Estudios realizados en otros países tienen como resultado una tasa de incidencia de primeros eventos de 183 por 100.000 personas-año. (Abadal 2012).

Por edad, el 64% de eventos cerebrovasculares se produjo después de los 60 años; antes de los 60 años el 36%. La tasa de mortalidad por enfermedad cerebrovascular fue de 88 por 100.000 personas/año. El 91,6% de los casos mortales aparecieron en individuos de más de 60 años. De igual manera se encontró en este estudio una asociación significativa de la enfermedad cerebrovascular con la edad, presencia de hipertensión arterial y obesidad. (Abadal 2012). Cuando realizamos la pirámide poblacional de nuestros pacientes llegamos a la conclusión que es una población donde predominan los adultos mayores y que existía una gran cantidad de personas que sufría secuelas de accidentes vasculares encefálicos así como cuando indagamos en la mortalidad esta ocurría mayoritariamente por enfermedades cerebrovasculares.

Los datos disponibles de los últimos años sugieren el descenso de la mortalidad cerebrovascular; gran parte de este descenso en la frecuencia se atribuye a la mejora del control comunitario de la hipertensión arterial. El cambio de las tasas de eventos de enfermedad cerebrovascular se relaciona también con los cambios de los factores de riesgo cardiovascular. Algunos investigadores han hallado que el consumo de alcohol y de tabaco se asocia con el riesgo de enfermedad cerebrovascular. (Abadal 2012).

La incidencia de evento cerebrovascular varía en las diferentes poblaciones estudiadas; se presenta más en hombres, en población de raza negra, y aumenta exponencialmente con la edad. (Arana 2012). 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 disminuir en los últimos años. La caída en la tasa de mortalidad llega hasta el 7% en los países desarrollados, comportamiento que no se ha observado en países Latinoamericanos en desarrollo. (Zarruk 2010). En Ecuador entre los años 1974 – 1990 la enfermedad cerebrovascular constituyó la primera causa de muerte correspondiendo al 25.6 x 100000 habitantes. (Yepez 2010).

La letalidad es baja en los pacientes con eventos cerebrovascular isquémicos. En la enfermedad cerebrovascular hemorrágica persiste una letalidad alta y dentro de éstas la hemorragia subaracnoidea. Es difícil mejorar ésta si no se hace control adecuado de la hipertensión, por ser esta afección crónica la que más acompaña a la enfermedad cerebrovascular. Se reporta que 70 % de los pacientes hipertensos sufren de cuadros de enfermedad cerebrovascular y son en su mayoría hemorrágicos, lo que hace pocos años era sinónimo de muerte. (Rodríguez 2006).

### **2.2.1.3 Fisiopatología**

El evento cerebrovascular isquémico se produce cuando ocurre una interrupción del flujo sanguíneo cerebral lo que provoca la carencia de oxígeno y glucosa, generando la activación de vías metabólicas protectoras y lesivas en las neuronas, que pueden terminar en muerte celular. En el infarto se producen básicamente dos fenómenos fisiopatológicos, uno de ellos es la hipoxia tisular debido a la obstrucción vascular y el otro son las alteraciones metabólicas de las neuronas debido a la abolición de los procesos enzimáticos. Los primeros cambios en el territorio comprometido por la isquemia están precedidos por una disminución del ATP celular, lo que lleva a la activación de la

glucólisis anaerobia, la acidosis y la falla de las bombas de intercambio iónico dependientes de ATP. Este proceso va seguido de acumulación de iones de potasio en el espacio extracelular y de sodio en el espacio intracelular, con lo que se altera el potencial de membrana de las neuronas. Debido a esto, la célula se mantiene despolarizada por medio de un proceso conocido como despolarización anóxica; en el mismo proceso se produce la entrada de calcio ( $\text{Ca}^{++}$ ) a las neuronas, y se da inicio al proceso de apoptosis neuronal. Además de los mecanismos mencionados, se activan enzimas (caspasas), genes (bax, bcl-2 y bcl-x1) y se liberan citosinas pro inflamatoria (IL-1, TNF-a). El resultado final es el edema celular irreversible que lleva a un proceso apoptótico. (Rodríguez 2006).

Los depósitos lipídicos en la pared de los vasos desarrollan una placa arteriosclerótica compuesta fundamentalmente por lípidos, células del músculo liso, una capa fibrosa que las recubre y colágeno. Este desarrollo progresivo de la placa arteriosclerótica va acompañado de un silencio clínico inicial hasta la aparición de signos de alarma cuando la placa está establecida. Cuando la placa fibrosa que recubre a la placa de arteriosclerosis se rompe, existe la posibilidad de la ruptura y fisura de la placa lipídica. Se puede generar una trombosis local y producir émbolos de origen graso o bien de origen rojo sanguíneo. En este momento, es cuando se produce la lesión isquémica del territorio afectado. (Rodríguez 2006). Otras causas de evento cerebrovascular isquémico incluyen émbolos originados en válvula cardíaca anormal, a consecuencia de una inflamación del revestimiento interno de las válvulas y cámaras del corazón o por la presencia una válvula cardíaca mecánica. El coágulo se puede desprender y viajar hacia el cerebro. Hay que tener en cuenta tres condiciones fundamentales para la fisiopatología de enfermedad cerebrovascular: la tensión parcial de oxígeno, el flujo sanguíneo cerebral y la glucemia. Las neuronas presentan muy poca reserva de glucosa, así como de fosfato de alta energía. (Rodríguez 2006).

El evento cerebrovascular hemorrágico ocurre cuando un vaso sanguíneo se rompe dentro del cerebro, este es muy sensible al sangrado y el daño se puede presentar con mucha rapidez, ya sea por la presencia de la sangre en sí o debido a que el líquido aumenta la presión en el cerebro lesionándolo al comprimirlo contra el cráneo. La hemorragia irrita los tejidos cerebrales causando inflamación. Los tejidos circundantes del cerebro se resisten a la expansión del sangrado, el cual es contenido finalmente formando un hematoma. Tanto la inflamación como el hematoma comprimen y desplazan al tejido

cerebral normal. (Zarruk 2010). El evento cerebrovascular hemorrágico se asocia con la presión arterial elevada, la cual tensiona las paredes arteriales hasta cuando se rompen. Otra causa de evento cerebrovascular es un aneurisma que puede romperse y provocar la hemorragia. Cuanto mayor es el aneurisma, más probable es que se rompa. (Zarruk 2010).

El evento cerebrovascular hemorrágico también puede ser provocado por la acumulación de amiloide dentro de las paredes arteriales, particularmente en los ancianos. Ésta hace que las arterias sean más frágiles y por lo tanto más propensas al sangrado. Algunas personas con hemorragia cerebral presentan conexiones anómalas entre arterias y venas, lo cual constituye una malformación arteriovenosa. Dado que la presión sanguínea dentro de la arteria es mucho mayor que en la vena, esta última se puede romper provocando sangrado dentro del cerebro. Además, la hemorragia cerebral puede ser causada por coagulopatías, ya sea por déficit en los factores de coagulación o por trombocitopenia.

#### **2.2.1.4 Factores de riesgo.**

La alta incidencia de enfermedad cerebrovascular en la actualidad está relacionada con los factores de riesgo a los que la población está expuesta. Estos factores pueden dividirse en modificables o tratables y en no modificables. Son considerados factores de riesgos modificables la hipertensión arterial, arritmias cardiacas, tabaquismo, dislipidemia, obesidad y sedentarismo así como la diabetes mellitus. Dentro de los no modificables se encuentran la raza, sexo y la edad.

Factores de riesgos modificables.

La hipertensión arterial es la más influyente de todos los factores de riesgo, ya el riesgo de padecer una enfermedad cerebrovascular se incrementa en 4 a 6 veces en pacientes con presión alta. Sin embargo, el riesgo total que conlleva la hipertensión arterial en el desenlace de una enfermedad cerebrovascular en pacientes ancianos disminuye habiendo otros factores más importantes en su fisiopatología. (Delgado 2010). Al ser la HTA un factor de riesgo modificable, se debe poner énfasis en diagnosticarla y

tratarla, ya que según estudios recientes, los antihipertensivos reducen el riesgo de enfermedad cerebrovascular en un 38% y la tasa de mortalidad en un 40%. Según un estudio del 2009 en Uruguay se detecta una prevalencia alta de HTA en pacientes con enfermedad cerebrovascular, reportando 26 de 31 casos en enfermedad cerebrovascular isquémica y 8 de 9 casos con enfermedad cerebrovascular hemorrágica. (Legnani 2011). En jóvenes se observa que es más frecuente en los hombres, mientras que a medida que aumenta la edad, esta se vuelve más frecuente en mujeres. (Legnani 2011). Hay que añadir que en nuestro medio, la hipertensión arterial afecta al 25% de adultos. (Merck 2012).

Las arritmias cardíacas constituyen el segundo factor más importante de riesgo de enfermedad cerebrovascular. Aumenta la probabilidad de sufrir la enfermedad en un 4 a 6%. La arritmia más peligrosa para el desarrollo de enfermedad cerebrovascular es la fibrilación auricular, ya que lleva a un flujo irregular de sangre y principalmente a la formación de trombos, los cuales pueden salir del corazón y trasladarse al cerebro. A diferencia de la hipertensión arterial, la fibrilación auricular es un factor cuyo riesgo absoluto incrementa enormemente con la edad. En personas mayores de 80 años que han sufrido enfermedad cerebrovascular, una de cada cuatro tuvo fibrilación auricular previa. (Rojas 2012).

El tabaquismo es el principal agente responsable de enfermedad cerebrovascular en adultos jóvenes. Las personas fumadoras tienen 6 veces más riesgo de sufrir la enfermedad que los no fumadores. El hábito de fumar es el factor de riesgo modificable más significativo que contribuye a la misma. Este duplica el riesgo de una persona de sufrir un evento isquémico, y aumenta el riesgo de un hemorrágico en un 3.5%. El tabaquismo promueve la producción de aterosclerosis y aumenta los niveles sanguíneos de los factores de coagulación, especialmente el fibrinógeno. Además, debilita la pared endotelial del sistema vascular cerebral. El riesgo relativo disminuye inmediatamente después de dejar de fumar, observándose una reducción importante del riesgo después de 2 a 4 años. (Rojas 2012).

En países como Argentina se observa que la dislipidemia constituye el segundo factor de riesgo más importante para presentar una enfermedad cerebrovascular isquémica; según un estudio realizado con 395 pacientes, de los cuales el 50% tuvo algún grado de dislipidemia. Numerosas investigaciones han demostrado que el consumo de alimentos ricos en colesterol constituye un factor de riesgo muy importante en el desarrollo de enfermedades cardiocirculatorias y enfermedades cerebrovasculares. (Rojas 2012).

La obesidad central o abdominal es un factor de riesgo muy importante en las enfermedades vasculares, ya que causa aumento de la masa del ventrículo izquierdo, además del síndrome metabólico. La prevalencia de obesidad en USA es de 20% en adultos. El ejercicio disminuye el riesgo de padecer enfermedades cerebrovasculares y cardiocirculatorias contribuyendo a la disminución de colesterol, pérdida de peso, disminución de la tensión arterial, aumento de la tolerancia a la glucosa. (Delgado 2012). En Cuba en un estudio de casos y controles se determinó que la obesidad fue 2.6 veces más frecuente en el grupo de estudio con respecto al grupo de control, lo que permite plantear que la probabilidad de enfermedad cerebrovascular es aproximadamente 4 veces mayor en los obesos que en los normopesos. (Iglesias 2010).

Las personas que sufren diabetes tienen riesgo 3 veces mayor de sufrir una enfermedad cerebrovascular a lo largo de su vida que las personas que no la padecen. Además, vale recalcar que el riesgo es aún mayor en hombres en edades más tempranas y en mujeres en edades más avanzadas. Una vez establecido una enfermedad cerebrovascular, la hiperglicemia empeora en gran manera la mortalidad. (Martínez, 2014).

Un estudio realizado en Chile determina que el 26% de los casos de evento cerebrovascular isquémico y un 9.68% de evento cerebrovascular hemorrágico tuvieron como patología asociada la diabetes. (Rojas, 2010).

## Factores de riesgos no modificables

Se ha observado que la raza tiene relación con la ocurrencia de enfermedades cerebrovasculares, poblaciones afroamericanas tienen más incidencia de esta entidad en comparación con personas de raza blanca. En clases sociales bajas se ha encontrado también tasas más altas, lo que se ha atribuido a diferencias en los regímenes dietéticos. (Zarruk, 2010).

Se ha probado que el sexo masculino tiene mayor incidencia de enfermedad cerebrovascular. (Zarruk, 2010)

La edad constituye el factor de riesgo independiente más importante, se estima que por cada 10 años consecutivos, luego de los 55 años la incidencia se duplica en ambos sexos. En un estudio realizado en pacientes mayores de 80 años la incidencia fue de 18.2 x 1000 habitantes por año, teniendo como factores más significativos la HTA y dislipidemias. (Abadal 2012).

Entre los múltiples factores de riesgo asociados con la presentación del ACV, existen otros menos conocidos, entre ellos tenemos a los ambientales, de los cuales el más destacado es la altura. La hipoxia hipobárica, condición que diferencia a las poblaciones localizada a nivel del mar y las que residen en las grandes alturas, parece tener un papel preponderante en el desarrollo del ACV y de complicaciones de tipo vascular-isquémico.

En Ecuador, dos estudios realizados sobre la incidencia y prevalencia del ACV muestran una tasa cruda de prevalencia más alta en la población ubicada a mayor altitud. En el año 2004, Ortiz y Ojeda encontraron una tasa de 0.6/1000 en Atahualpa, una pequeña comunidad ubicada a nivel del mar, en la provincia de Manabí, mientras que Cruz y cols.40 en el año 1985, reportaron una tasa de 3.6/1000 en la localidad de Quiroga, ubicada a 2,300 msnm

### 2.2.1.5 Etiología

Según la clasificación realizada anteriormente, la enfermedad cerebrovascular según los criterios etiopatológicos se divide en isquémica y hemorrágica, así que analizaremos los distintos factores que causan cada uno de ellos.

La enfermedad cerebrovascular isquémica es producida por la interrupción o disminución del flujo sanguíneo cerebral, que causará muerte neuronal e isquemia. Se da por 2 causas principales:

- Trombosis: Es la formación de coágulos en las paredes de las arterias cerebrales, los cuales crecerán hasta causar taponamiento del correcto flujo sanguíneo.
- Embolia: Coágulos libres formados generalmente en el corazón migran al cerebro, implantándose y causando isquemia.

El émbolo puede ser: a) arterial (embolia arteria-arteria), de una arteria intracraneal, de un tronco arterial supra aórtico o del cayado aórtico; b) cardiaco (émbolo corazón-arteria); c) pulmonar; y d) de la circulación sistémica, si existe un defecto del tabique auricular (embolia paradójica). Los émbolos pueden ser ateromatosos, plaquetarios, fibrinosos, de colesterol, de elementos sépticos o microbianos, de aire, de grasa, de material cartilaginoso y de células tumorales. (Abadal 2012).

La enfermedad cerebrovascular hemorrágica es causada por la ruptura generalmente abrupta de un vaso sanguíneo, que llevará a la muerte neuronal del lugar que este irriga, con una grave afectación neurológica. La sangre causará una reacción química que desencadenará el equilibrio necesario para la correcta función de las neuronas.

Las hemorragias intraparenquimatosas son principalmente causadas por HTA no controlada, que a largo plazo terminará dañando los vasos. Se debe añadir que este tipo de hemorragias pueden ser causadas también por enfermedades hemorrágicas o uso de medicamentos como anticoagulantes. (Zarruk, 2010).

Las hemorragias subaracnoideas son la consecuencia de la ruptura de aneurismas intracraneales, que son dilataciones de las paredes arteriales, tornándose muy débiles y perdiendo su elasticidad, y, cuando la presión arterial se eleva de manera exponencial, puede causar la ruptura de esta pared donde la sangre pasa al espacio subaracnoideo.

Las causas de hemorragia cerebral más frecuente son las siguientes:

- Hipertensión arterial: hipertensión arterial crónica, encefalopatía hipertensiva.
- Alteraciones vasculares: Aneurismas, malformaciones arterio-venosas.
- Arteriopatías: Angiopatía amiloide, arteritis.
- Condiciones patológicas hemáticas: Anticoagulantes, agentes fibrinolíticos, discrasias sanguíneas.

#### **2.2.1.6 Signos y Síntomas**

El comienzo de la deficiencia neurológica es repentino y sin aviso, pudiendo ser episódica o empeorar lentamente con el tiempo. Se presenta en cualquier momento del día, generalmente durante períodos de actividad y con gran frecuencia de máxima intensidad. Existen tres síntomas fundamentales a los que se debe tener muy en cuenta para hacer un buen diagnóstico de la enfermedad cerebrovascular: Parálisis facial, parálisis de un brazo o hemicuerpo y trastorno del lenguaje. Si estos tres síntomas están presentes, existe casi un 95% de probabilidades de tener una enfermedad cerebrovascular, pero la sintomatología puede variar dependiendo de qué parte del cerebro esté dañada. Otro de los síntomas importantes que se presenta en gran parte de los pacientes es la cefalea, la que puede tener características como comienzo súbito, que ocurre al estar acostado o despierta a la persona y empeora cuando se cambia de posición o cuando se agacha o se hace esfuerzo. A continuación se describe la variedad de la sintomatología de acuerdo al sitio de la lesión: (Zarruk, 2010).

La sintomatología de los eventos isquémicos esta en dependencia del área de irrigación de la arteria afectada así tenemos las siguientes.

Isquemia en la Circulación Anterior (Territorio carotideo)

Arteria Carótida Interna: Desviación oculocefálica hacia el hemisferio afectado, hemiparesia y hemihipoestesia contralateral con paresia facial de predominio inferior, hemianopsia homónima. Disfagia anosognosia y asomatognosia (si está afectado o no el hemisferio dominante).

Arteria Cerebral Anterior: Paresia contralateral, que es mayor en las piernas que en los brazos, cara, déficit sensitivo contralateral, desviación ocular hacia el lado de la lesión, incontinencia, bradikinesia, mutismo akinético, abulia.

Arteria Cerebral Media: Hemiplejía contralateral, mayor en cara y brazos que en piernas, déficit sensitivo contralateral, afasia, hemianopsia, desviación oculocefálica hacia el lado de la lesión, apraxia.

Isquemia en Circulación Posterior (Vértebro-Basilar)

Vértigo, ataxia, mirada vertical, oftalmoplejía internuclear, síndromes alternos, paraparesia, hemianopsia, disartria. (Legnani, 2011).

La sintomatología de los eventos hemorrágicos depende del área afectada y extensión de la hemorragia así tenemos las siguientes.

Hemorragia Putaminal: Hemiplejia, defecto hemisensitivo, hemianopsia homónima desviación de la mirada hacia lado lesión, afasia global transitoria en lesiones de hemisferio izquierdo.

Hemorragia Talámica: Defecto hemisensitivo, hemiparesia, parálisis mirada hacia arriba, afasia, compromiso de conciencia.

Hemorragia Cerebelosa: Cefalea, vómitos, ataxia, pupilas pequeñas, nistagmus, V y VII Par ipsilateral, compromiso de conciencia.

Hemorragia Pontina: Coma, pupilas puntiformes, ausencia de reflejos oculocefálicos y oculo vestibulares, tetraplejía, postura de descerebración.

Hemorragia Lobar: Occipital (hemianopsia temporal, afasia), fronto-parietal (síndrome hemisensitivo–motor). (Legnani, 2011).

### **2.2.1.7 Exámenes complementarios**

Dentro de los exámenes complementarios, uno de los más específicos y el más esencial es la Tomografía Axial Computarizada de cráneo urgente para descartar la hemorragia cerebral, confirmar la naturaleza isquémica del proceso o descartar otras causas de focalización.

En las primeras horas de un infarto cerebral, el cuadro puede ser normal o mostrar signos precoces de infarto, que pueden aparecer incluso tres horas después del inicio del evento, los cuales nos van a indicar una isquemia grave con alto riesgo de hemorragia secundaria o formación de un gran edema, contraindicando la trombolisis. Entre los signos más llamativos que tenemos en el caso de una enfermedad cerebrovascular isquémica son áreas hipodensas focales en localización cortical o subcortical que sigue un territorio vascular, además de otros signos que pueden aparecer como edema, hipodensidad, borramiento de los surcos, borramiento de la cinta insular, entre otros. En los casos de hemorragia, habrá signos característicos al comienzo del cuadro, pero en casos de hemorragias pequeñas el diagnóstico puede ser difícil. (Abadal 2012). En el caso de presentarse una hemorragia intraparenquimatosa, se verá una imagen hiperdensa en la sustancia blanca o gris profunda, con o sin compromiso de la superficie cortical y; en la presencia de una hemorragia subaracnoidea, lo más llamativo es la presencia de imagen hiperdensa en el espacio subaracnoideo (Yepez 2010).

### **2.2.5 Estrategia de intervención educativa**

La Organización Mundial de la Salud definió en el artículo 11 de su Carta constitutiva (1946) a la salud como “el más completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad” lo que representó un verdadero cambio cualitativo respecto a las concepciones anteriores y amplió ilimitadamente el horizonte de la salud y las inversiones necesarias para lograrlo. Aprender la salud de manera diferente a la tradicional tiene importantes implicaciones prácticas: entender la salud de tipo holístico, global, centrada en los determinantes sociales y los factores personales que influyen en ella, permiten apreciarla en toda su complejidad y en consecuencia, posibilita incidir en la

capacidad de los diversos actores sociales para afrontar los problemas de salud, tanto las formas de comportamiento individual y colectivas que afectan todo el entramado vital y social, y no solo las cuestiones biológicas y de la organización del sistema de salud. La inclusión de factores de tipo cognitivo y actitudinales apuntan a la creación de una nueva cultura de salud, que implica la posibilidad de transmisión social de los mismos, y el instrumento socialmente más extendido para ello sigue siendo la educación en su sentido más amplio.

Desde los inicios de estas propuestas de la Organización Mundial de la Salud y las sucesivas reformas sanitarias subsecuentes (que permitieron la organización y generalización de la Atención Primaria de Salud como base del sistema sanitario) se ha destacado la especial importancia otorgada a las actividades de promoción y prevención en el tratamiento de la salud y la enfermedad poblacional. En estas iniciativas se han incluido, desde lo individual y lo colectivo, procesos y estrategias generales de movilización y gestión comunitaria, dirigidas al fomento de la participación y la cohesión social, la potenciación de los propios recursos personales y comunitarios o la formación de coaliciones como forma de colaboración entre diferentes agentes comunitarios para hacer frente a los problemas y necesidades de salud de la población. (Martínez 2000).

Por ello la inclusión de las estrategias educativas como resultado científico de la investigación, es cada vez más extensa y se diseñan para resolver problemas de la práctica con optimización de tiempo y recursos, porque: (1) permiten proyectar un cambio cualitativo en el sistema a partir de eliminar las contradicciones entre el estado actual y el deseado; (2) implican un proceso de planificación en el que se produce el establecimiento de secuencias de acciones orientadas hacia el fin a alcanzar; lo cual no significa un único curso de las mismas y (3) interrelacionan dialécticamente en un plan global los objetivos o fines que se persiguen y una metodología para alcanzarlos que propicia la sostenibilidad en el tiempo.

Una estrategia se define generalmente como “conjunto de tareas, procedimientos o acciones previamente planificadas que conducen al cumplimiento de objetivos

preestablecidos y que constituyen lineamientos para el proceso de perfeccionamiento de los programas”. (González F 2014). Para ello se requiere tener claridad en el estado deseado que se quiere lograr y convertirlo en metas, logros, objetivos a largo, mediano y corto plazo y después planificar y dirigir las actividades para lograrlo, lo que generalmente implica una constante toma de decisiones, de elaboración y reelaboración de las acciones de los sujetos implicados en un contexto determinado (OPS 1990). Al final se obtiene un sistema de conocimientos que opera como un instrumento, que permite a los sujetos interesados una determinada forma de actuar sobre el mundo para transformar los objetos y situaciones que estudia. Se describen 5 etapas en el diseño y aplicación de estrategias de intervención. (Padrón J 2011).

1. Un diagnóstico de la situación actual, que informe acerca del estado real del objeto de estudio y sobre el problema en torno al cual se desenvuelve la estrategia.
2. Una descripción del estado deseado, expresado en la formulación de objetivos y metas previstos para un período de tiempo en un contexto determinado.
3. Una planeación estratégica que identifique las actividades y acciones que respondan a los mencionados objetivos propuestos y a los recursos logístico-materiales que se emplearán, así como a los recursos humanos e instituciones a cuyo cargo está el cumplimiento de esos objetivos.
4. La instrumentación de la estrategia, que consiste en explicar cómo y en qué condiciones se aplicará, durante qué tiempo, y con la participación de los factores claves.
5. La evaluación de la estrategia, contentiva de indicadores e instrumentos de medición y validación de los resultados esperados y obtenidos, así como para identificar los logros alcanzados y los obstáculos encontrados, teniendo como referente axiológico el de la aproximación lograda al estado deseado.

Las intervenciones en salud se refieren a las acciones o medidas aplicadas a un individuo, a un grupo o una comunidad; con el fin de contribuir a promover, mantener y restaurar la salud. Nuestra salud dependerá finalmente de nuestra implicación individual y colectiva, de nuestra situación familiar, grupal y cultural, así como de nuestra disponibilidad de

recursos materiales y competencias para actuar; además del nivel institucional que asegura la salud pública en sus distintos niveles de la sociedad. Pero esta toma de conciencia no surge espontáneamente en las personas; debe propiciarse a través de espacios de discusión y reflexión sobre los problemas que más los afectan.

La Promoción de la Salud constituye hoy un instrumento imprescindible y una estrategia básica en la respuesta a los problemas y situaciones de salud más relacionales desde la conceptualización de la Atención Primaria, no sólo para el abordaje de un problema o enfermedad sino por la obtención de un nivel de salud compatible con una buena calidad de vida; pero necesita de un cambio de actitudes en los decisores y planificadores de la salud, seguido de la sensibilización y capacitación técnica correspondiente que se haga posible y efectiva en los individuos, las familias, los colectivos sociales y las comunidades, convirtiéndolos a todos en actores que por ellos mismos se responsabilicen en la solución de los problemas de salud, conjuntamente con las organizaciones e instituciones públicas de los distintos sectores implicados.

La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla. Abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a aumentar las habilidades y capacidades de las personas, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas que tienen impacto en los determinantes de salud. La existencia de un proceso de capacitación (*empowerment* o empoderamiento) de personas y comunidades es una de las acciones más referidas y la educación para la salud el instrumento más utilizado.

La Educación para la Salud comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente destinadas a mejorar la alfabetización sanitaria que incluye la mejora del conocimiento de la población y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la mejora de la salud. Es un proceso educativo que tiene como finalidad responsabilizar a los ciudadanos en la defensa de la salud propia y colectiva. Además de ser un instrumento de la promoción de salud es asimismo, una parte del proceso asistencial, presente durante todo el proceso desde la prevención, el tratamiento y la rehabilitación,

transversalizando la atención integral. (Secretaría General Técnica. Ministerio de Sanidad y Consumo 2003).

La educación para la salud permite la transmisión de información, y fomenta la motivación de las habilidades personales y la autoestima, necesaria para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud individual y colectiva. Supone la comunicación de información y desarrollo de habilidades personales que demuestren la viabilidad política y las posibilidades organizativas de diversas formas de actuación dirigidos a lograr cambios sociales, económicos y ambientales que favorezcan a la salud. Tiene el objetivo de modificar, en sentido positivo, los conocimientos, actitudes y comportamientos de salud de los individuos, grupos y colectividades.

La Educación para la Salud requiere para su manejo, tanto nivel teórico como operativo, de las aportaciones de varias disciplinas, sobre todo de la pedagogía, la psicología, la antropología, la sociología y, por supuesto, de la salud pública. Es evidente que la elaboración de programas educativos y de promoción para la salud, tiene un fuerte componente pedagógico y comunicativo.

De modo que entenderemos como intervención educativa al “conjunto de actuaciones, de carácter motivacional, pedagógico, metodológico, de evaluación, que se desarrollan por parte de los agentes de intervención, bien sean institucionales o personales, para llevar a cabo un programa previamente diseñado, y cuyo objetivo es intentar que las personas o grupo con los que se interviene alcance, en cada caso, los objetivos propuestos en dicho programa”; es un proceder que se realiza para promover un cambio, generalmente de conducta en términos de conocimientos, actitudes o prácticas, que se constata evaluando los datos antes y después de la intervención, por lo que se hace necesario tener en cuenta la metodología a seguir.

Para este trabajo asumiremos el diseño sistematizado por la Jordán Padrón, M en su estudio “*Elementos a tener en cuenta para realizar un diseño de intervención educativa*” basado esencialmente en elementos aportados por la Escuela Nacional de Salud Pública de Cuba y la Organización Panamericana de la Salud.

## **CAPITULO III**

### **3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación.**

**Clasificación de la investigación:** según el alcance de los resultados, se realizó una investigación aplicada (Artiles, 2008).

**Nivel de investigación:** Descriptivo, Transversal

**Tipo de estudio:** No experimental, enfoque cuantitativo, Correlacional.

**3.2 Localización y temporalización:** se realizó la investigación en la comunidad Majipamba perteneciente al Distrito Colta - Guamote, Provincia Chimborazo, en el período de enero – junio de 2016.

**3.3 Población de estudio:** La población de estudio estuvo constituida por 40 adultos mayores con hipertensión arterial.

#### **3.4 Variables de estudio.**

- Variable dependiente. Conocimiento.
- Variable independiente. Edad, sexo, nivel de instrucción, estado conyugal.

##### **3.4.1 Identificación.**

Variable sociodemográfica

- Edad
- Sexo
- Estado conyugal
- Nivel de instrucción

Para dar salida a la variable conocimiento se establecerán 3 (tres) dimensiones que corresponden al conocimiento sobre enfermedad cerebro vascular

- Conocimiento sobre concepto enfermedad cerebro vascular.
- Conocimiento sobre factores de riesgo de enfermedad cerebro vascular.
- Conocimiento sobre las formas de prevención de enfermedad cerebro vascular.

### 3.4.2 Operacionalización.

#### Matriz de operacionalización de las variables

<b>Variable</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala</b>	<b>Descripción</b>	<b>Indicador</b>
Edad	Cuantitativa Continua	65-69 70-74 75 y más	Según años cumplidos	Porcentaje de adultos mayores con hipertensión arterial según grupo de edad.

Sexo	Cualitativa Nominal	Masculino Femenino	Según sexo biológico	Porcentaje de adultos mayores con hipertensión arterial según sexo
Nivel de instrucción	Cualitativa Ordinal	Ninguno Primaria secundaria	Según ultimo nivel cursado	Porcentaje de adultos mayores con hipertensión arterial según nivel de instrucción
Estado conyugal	Cualitativa Nominal	Pareja estable Sin pareja estable	Según el vínculo con la pareja	Porcentaje de adultos mayores con hipertensión arterial según el estado conyugal
Conocimientos sobre concepto de enfermedad cerebro vascular	Cualitativa Nominal	Satisfactorios No satisfactorios	Respuesta a un conjunto de preguntas referidas a concepto sobre enfermedad cerebro vascular Satisfactoria: Cuando responde correctamente el 60 % o más de las preguntas No satisfactoria: Cuando responde correctamente menos del 60% de las preguntas realizadas.	Porcentaje de adultos mayores con hipertensión arterial según conocimientos de enfermedad cerebro vascular.

<p>Conocimientos sobre factores de riesgo de enfermedad cerebro vascular</p>	<p>Cualitativa Nominal</p>	<p>Satisfactorios No satisfactorios</p>	<p>Respuesta a un conjunto de preguntas referidas a factores riesgo sobre enfermedad cerebro vascular</p> <p>Satisfactoria: Cuando responde correctamente el 60 % o más de las preguntas realizadas</p> <p>No satisfactoria: Cuando responde correctamente menos del 60% de las preguntas realizadas.</p>	<p>Porcentaje de adultos mayores con hipertensión arterial según conocimientos sobre factores de riesgo de enfermedad cerebro vascular.</p>
<p>Conocimientos sobre las formas de prevención de la enfermedad cerebro vascular</p>	<p>Cualitativa Nominal</p>	<p>Satisfactorios No satisfactorios</p>	<p>Respuesta a un conjunto de preguntas referidas a prevención de la enfermedad cerebro vascular</p> <p>Satisfactoria: Cuando responde correctamente el 60 % o más de las preguntas realizadas</p>	<p>Porcentaje de adultos mayores con hipertensión arterial según conocimientos sobre las formas de prevención de la enfermedad cerebro vascular</p>

			No satisfactoria: Cuando responde correctamente menos del 60% de las preguntas realizadas.	
--	--	--	---	--

### **3.5 Técnica e instrumento de recolección de datos.**

La técnica de recolección de datos que se utilizó fue la entrevista por parte del investigador. Como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario diseñado por el investigador, el que fue sometido a la consideración de expertos y pilotaje de prueba con veinte 20 adultos mayores con características similares a las del grupo de estudio y que no formaron parte de la investigación, con el objetivo de valorar su inteligibilidad y aceptación.

#### **3.5.1 Características del instrumento.**

El cuestionario fue estructurado en partes, una parte inicial que recogió datos sobre variables sociodemográficas, que incluía 4 preguntas, una segunda parte que incluía variables relacionadas con el conocimiento que incluía 9 preguntas.

El conocimiento sobre prevención de enfermedad cerebro vascular en adultos mayores fue evaluado por cada dimensión y de forma general, mediante ítems de opción múltiple, donde se consideró una sola alternativa correcta.

- ✓ Conocimiento sobre concepto de enfermedad cerebro vascular 4 preguntas
- ✓ Conocimiento sobre factores de riesgo 3 preguntas
- ✓ Conocimiento sobre prevención de enfermedad cerebro vascular 2 preguntas

El sistema de puntuación que fue empleado es el simple, a través de la sumatoria de respuestas correctas, calificándolo como: conocimiento satisfactorio cuando responde correctamente el 60 % o más de los ítems realizados y no satisfactorios cuando responde correctamente menos del 60 % de los ítems realizados.

### **3.5.1.1 Validación del instrumento.**

Para comprobar la validez de apariencia y contenido se consultaron expertos, escogidos teniendo en consideración la experiencia profesional e investigativa, con conocimiento sobre enfermedad cerebrovascular se seleccionaron 6 jueces expertos todos docentes universitarios.

Por medio de un formulario, se les solicito la valoración de cada ítem utilizando como guía los criterios de Moriyama (1968), el examen de la estructura básica del instrumento, el número y alcance de las preguntas; y adicionar cualquier otro aspecto que en su experiencia fuera importante. Los criterios para la valoración serán:

Comprensible: se refiere a que el encuestado entienda qué se le pregunta en el ítem.

Sensible a variaciones: se refiere a que las posibles respuestas del ítem muestren diferencias en la variable que se medirá.

Pertinencia o con suposiciones básicas justificables e intuitivamente razonables: Se refiere a si existe una justificación para la presencia de cada una de las categorías que se incluyen en el instrumento.

Derivable de datos factibles de obtener: se refiere a que sea posible en la práctica obtener la información necesaria para dar respuesta al ítem.

Cada experto evaluará el ítem asignándole un valor para cada uno de los criterios antes expuestos, según la escala ordinal siguiente: Mucho: 3, Suficiente: 2, Poco: 1 y Nada: 0. Posteriormente, se identificarán aquellos ítems que en alguno de los aspectos evaluados obtuvieran calificación de mucho por menos del 70 % de los expertos. Esos ítems serán analizados, corregidos y sometidos nuevamente a la opinión de los expertos hasta ser evaluados de mucho por el 70 % o más de ellos.

### **3.6 Procedimientos.**

En una primera etapa, se estableció comunicación con los participantes, los cuales recibieron una breve explicación sobre la naturaleza del estudio y la confidencialidad con que se manejaron los datos, protegiendo sus identidades, lo que quedó validado a través del consentimiento informado.

Con la aplicación del cuestionario en el primer encuentro se caracterizó al grupo de estudio según las variables sociodemográficas seleccionadas que dará salida al primer objetivo específico y se determinó el conocimiento sobre prevención de enfermedad cerebrovascular que dará salida al segundo objetivo específico.

Seguidamente se procedió a identificar la relación existente entre el conocimiento sobre prevención de enfermedad cerebrovascular y las variables sociodemográficas seleccionadas y así se dio salida al tercer objetivo específico.

Para dar salida al cuarto objetivo específico, a partir de los resultados obtenidos se diseñó una estrategia de intervención educativa en pacientes adultos mayores hipertensos que

incluirá acciones de información, educación y comunicación, así como sus indicadores de ejecución e impacto.

### **3.7 Procesamiento y análisis de datos.**

Los datos obtenidos se incluyeron en una base de datos creada al efecto. Para la descripción de los resultados se utilizó porcentajes. Se empleó el método estadístico Chi-Cuadrado ( $\chi^2$ ) para determinar la relación y diferencias significativas entre las variables de estudio, con un nivel de significancia del 0.05. Los resultados se reflejaron en tablas y gráficos para su mejor representación y comprensión.

### **3.8 Aspectos éticos.**

La presente investigación se realizó bajo los principios éticos siguientes: (Polit, 2005) Principio de beneficencia. Es uno de los principios éticos de la investigación cuyo lema es “Por sobre todas las cosas no dañar”. Esto se refiere a que los participantes no fueron expuestos a experiencias que les provoquen daños graves o permanentes; por ello la presente investigación fue realizada por personas calificadas.

Garantía de no explotación: Participar en un estudio de investigación no debe situar a las personas en desventaja o exponerlas a situaciones para las que no han sido preparadas previamente. Se aseguró a los participantes que la información que proporcionen no sería utilizada contra ellos.

Beneficios resultantes de la investigación: Se informó a los participantes de los beneficios y /o posibles riesgos e inconvenientes de la investigación.

Se incluyó un formulario de consentimiento informado, el cual documenta la participación voluntaria de los colaboradores después de haber recibido una explicación completa sobre la investigación.

### **3.9 Diseño de la estrategia.**

En términos generales y como primera aproximación el programa educativo en salud es prácticamente un programa docente, que necesita de los elementos que la planificación de un proceso docente demanda (objetivos, contenidos, estrategia educativa, actividades, cronograma, ejecutores, lugar y recursos, así como el diseño de la evaluación y los indicadores, entre otros elementos pertinentes). El programa educativo se concibe a partir de un paradigma o modelo de enseñanza y debe corresponder con los valores sociales participativo generales y los principios del sector a que responde, en este caso de tipo activo incorporando todos los elementos del proceso de enseñanza aprendizaje centrado en el desarrollo humano: auto-estima, trabajo en grupos, desarrollo de capacidades, planificación conjunta, responsabilidad compartida. En cualquiera de los casos la base de un buen programa educativo es una investigación exhaustiva, la que generalmente algunos la denominan como diagnóstico educativo y comunicacional.

Para la presentación de la estrategia de intervención educativa se partió de plantear los fundamentos teóricos y metodológicos que le servirán de base y de un diagnóstico educativo, el cual justificó el propósito de modificar la situación actual para incrementar el conocimientos y las habilidades fundamentales de los sujetos de investigación para el abordaje del tema conocimiento sobre prevención de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores con hipertensión arterial en la población de Majipamba logrando modificaciones en sus actitudes y las prácticas de autocuidado asumidas.

La propuesta de metodología para la estrategia de intervención educativa se estableció a partir de tres momentos:

1. Fase de introducción. Fundamentación y justificación, diagnóstico y análisis de los problemas y de las necesidades.

- Se establece el contexto y ubicación de la problemática a resolver, ideas y puntos de partida que fundamentan la estrategia

- Información sobre la situación cultural e informativa relativa a conocimientos, actitudes y motivaciones de los sujetos y demás necesidades de aprendizaje.
- Definición de los riesgos y situaciones de malestar respecto al tema de acuerdo con las informaciones halladas.

## 2. Fase de programación. Diseño de la estrategia

- Definición de los objetivos a corto, medio y largo plazo que permiten la transformación del sujeto desde su estado real hasta el estado deseado.
- Elección de la metodología de actuación en relación a los objetivos definidos y a las condiciones presentes, a través de acciones, métodos, medios y recursos a través de los cuales es posible introducir conocimientos y experiencias dirigidos a modificar actitudes y comportamientos de forma consciente y duradera cumpliendo los objetivos.
- Explicar cómo se aplicará, bajo qué condiciones, durante qué tiempo, responsables, participantes.
- Fomentar procesos de comunicación destinada a reducir factores de riesgo y a potenciar aquellas situaciones que producen bienestar y salud de forma sostenible.
- Evaluación de los procesos y actividades así como de los resultados.

La estrategia de intervención educativa estuvo constituida por un conjunto de técnicas educativas, afectivo-participativas, de educación para la salud, sociométricas, de afrontamiento, estrategias multimodales, incluyendo técnicas de corte terapéutico con énfasis en la consideración de las particularidades de los sujetos.

Los temas seleccionados se agrupan por sesiones, que responden a los resultados obtenidos en el diagnóstico educativo. La evaluación de la estrategia educativa se realizara de tres formas: para la evaluación de los resultados se aplicara el mismo cuestionario utilizado en el diagnóstico, para la evaluación de las actividades emplearemos la técnica del PNI que consiste en que los participantes expresan su criterio

sobre lo positivo, lo negativo y lo interesante al finalizar cada tema y para las evaluaciones del proceso se aplicara una encuesta que incluirá los aspectos relacionados con el análisis y cumplimiento de los objetivos propuestos, el cumplimiento de la planificación(cronograma y tareas previstas para cada fase), adecuado uso de los recursos y técnicas empleadas.

#### **CAPÍTULO IV**

## **4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1 Resultados y Discusión**

Al realizar la distribución de adultos mayores según variables sociodemográficas (Tabla 1) el grupo de edad predominante fue de 65-69 años con un 35,0 %, el sexo masculino con el 70,0 %, estado conyugal con pareja estable con un 75,0 %, y el nivel de instrucción los que no tenían ninguno con el 87,5 %. Pérez Pupo Randy Daniel en su trabajo nivel de conocimientos, sobre enfermedad cerebrovascular, en pacientes atendidos en un Centro de Diagnóstico Integral de Venezuela plantea que existió un predominio de pacientes mayores de 65 años para el 32,19 %, coincidiendo con nuestros resultados. De los pacientes estudiados, el 52,74 % fueron del sexo femenino (Pérez, 2000), difiriendo de lo encontrado en nuestro estudio donde predominó el sexo masculino con el 70.0% de los casos, los que tenían pareja estable y ningún nivel de instrucción.

Estudio realizado por Pizzorno J en el año 2000 sobre pacientes hipertensos no controlados se encontró que el promedio edad de la población fue de 65 años, con predominio del sexo masculino. (Pizzorno ,2000).muy similar a lo encontrado en nuestro trabajo. En otro estudio realizado por Céspedes A en el 2001 sobre hipertensión arterial predomino el grupo de 65 y más años y sexo femenino no coincidiendo con nuestros resultados. Un trabajo de Redonde A en el 2005 plantea que en los ancianos la hipertensión arterial se relaciona con variables de integración social como el estado civil y la situación de convivencia dependiendo el estado hipertensivo de la frecuentación de familiares y amigos (Céspedes, 2001) Resulta evidente que la incidencia de enfermedad cerebrovascular se incrementa con la edad. 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.

Tabla 1. Adultos mayores según variables sociodemográficas.

Característica Sociodemográficas	N=40	
	No	%
<b>Grupos de edades</b>		
65-69	14	35,0
70-74	13	32,5
75 y mas	13	32,5
<b>Sexo</b>		
Masculino	28	70,0
Femenino	12	30,0
<b>Estado conyugal</b>		
Sin relación de pareja	10	25,0
Con relación de pareja	30	75,0
<b>Nivel de instrucción</b>		
Ninguna	35	87,5
Básica	4	10,0
Primaria	1	2,5

Con respecto al conocimiento general sobre la enfermedad cerebrovascular en los adultos mayores de la comunidad Majipamba (Tabla 2) el 87,5 % de los casos respondieron de forma no satisfactoria, la población estudiada en nuestro trabajo, se constatan un nivel bajo de escolaridad y una escasa educación sanitaria, influyendo esto en forma negativa en sus conocimientos. Además es un grupo poblacional cuyas edades superan los 65 años y es muy difícil en esta etapa de la vida lograr cambios de conocimiento y actitudes en estos pacientes. En el trabajo relación entre la red social y la hipertensión arterial en los ancianos españoles por Áurea Redondo, en su estudio se evidencia que en los ancianos, la HTA se asocia con algunas variables de integración social, como el estado conyugal y la situación de convivencia muy similar a lo encontrado en nuestros resultados.

Entre los hipertensos, el conocimiento del estado hipertensivo depende en parte de la frecuentación de familiares y amigos o vecinos. Los individuos casados y los que vivían acompañados presentaron HTA con menos frecuencia que los no casados (OR = 0,79; intervalo de confianza (IC) del 95%, 0,67-0,94) y los que vivían solos (OR = 0,75; IC del 95%, 0,61-0,93). La probabilidad de conocer el estado hipertensivo fue mayor en los varones que veían a sus familiares con mayor frecuencia (OR = 1,57; IC del 95%, 1,19-2,07) y menor en las mujeres que veían a amigos o vecinos con mayor frecuencia (OR = 0,70; IC del 95%, 0,51-0,97). (Redondo et al 2005).

Tabla 2. Conocimiento general de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores.

Conocimiento General	No	%
No satisfactorio	35	87,5
Satisfactorio	5	12,5
Total	40	100

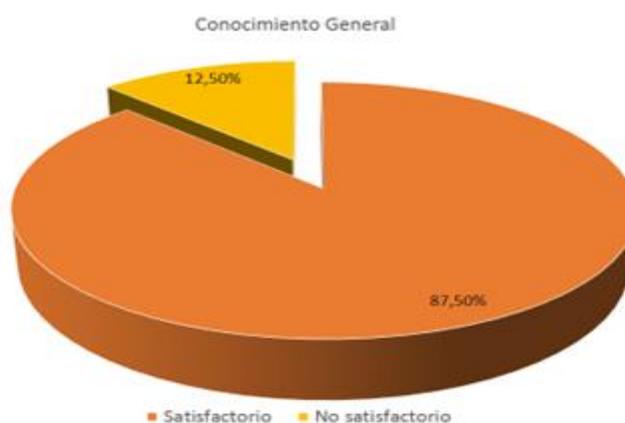


Figura 1. Conocimiento general de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores. Majipamba. Enero - Junio 2016.

Analizando el conocimiento que sobre la definición del concepto de enfermedades cerebro vascular (Tabla 3) que tenían las personas objeto de nuestro estudio el 92,5 % de las respuestas fueron no satisfactorias.

Estas poblaciones durante años han sido excluidas de la asistencia médica integral en todos sus aspectos cobrando importancia las orientaciones sobre cómo llevar una vida sana y evitar factores de riesgos a su salud.

En el estudio, Conocimiento de síntomas y factores de riesgo de enfermedad cerebro vascular en una población urbana colombiana, realizado por Ricardo Días Cabezas y Mario Iván Ruano en el 2011, el 65,3% de los estudiados no conocía ningún síntoma y 54% ningún factor de riesgo, de manera espontánea. La HTA fue el factor de riesgo más citado, similar a lo encontrado por nosotros en nuestro trabajo. (Cabezas, 2012).

Marín en su trabajo registro nacional de hipertensión arterial. Conocimiento y control hipertensión arterial. Estudio RENATA en argentina plantea en relación con los hipertensos, el 37,2% desconocían su enfermedad (el 44,6% de los hombres y el 25,9% de las mujeres), mientras que el 6,6% conocían su condición de hipertensos pero no estaban tratados (6,9% en hombres y 6% en las mujeres). Este estudio comprobó además que el 11% de la población nunca se había medido la presión arterial (PA) y que la ausencia de cobertura médica, la desocupación y la carencia de educación eran factores que se asociaban con la falta de adherencia al tratamiento antihipertensivo. (Marín 2012)

Tabla 3. Conocimiento de concepto de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores.

Conocimiento de Concepto	No	%
No Satisfactorio	37	92,5
Satisfactorio	3	7,5
Total	40	100

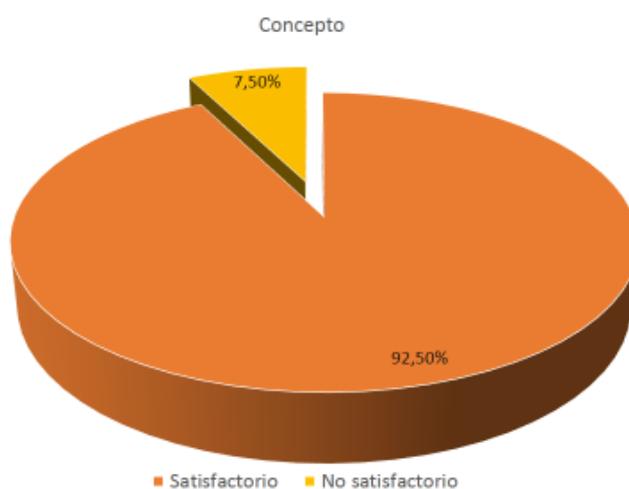


Figura 2. Conocimiento de concepto de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores.

Al estudiar el conocimiento de los adultos mayores sobre los factores de riesgos de enfermedad cerebrovascular (Tabla 4), el 82,5 % respondió de forma no satisfactoria, siendo este resultado directamente proporcional al conocimiento general sobre enfermedad cerebrovascular en la población objeto de estudio.

La persistencia de profundas desigualdades sociales y la masividad de la pobreza absoluta son indiscutiblemente los principales problemas que afectan a la población donde se realiza este trabajo influyendo esto en el conocimiento y precepción de riesgo de los mismos.

Juan I Rojas y colaboradores en su trabajo registro de enfermedad cerebrovascular isquémica realizado en argentina en el 2011, plantea que la hipertensión arterial (76%), la dislipidemia (50%) y el antecedente de accidente cerebrovascular previo (34%) fueron los factores de riesgo más frecuentes, siendo la hipertensión el más prevalente, con un bajo conocimiento de los pacientes encuestados de los mismos, estos resultados similares a los encontrados por nosotros en nuestro estudio. (Rojas, 2006).

Randy en su trabajo nivel de conocimientos, sobre enfermedad cerebrovascular, de pacientes atendidos en un Centro de Diagnóstico Integral de Venezuela plantea que el 67,80 % de los pacientes (99) reconocieron como factor predisponente los antecedentes familiares de hipertensión, además, distinguieron la obesidad con 112 (76,71 %), el sedentarismo con 105 (71,91 %) y el tabaquismo con 88 pacientes (60,27 %). La mayoría de los pacientes identificaron entre las medidas de control de la hipertensión, el control del peso con 76,71 %, la práctica de ejercicios físicos (71,91 %) la eliminación de hábitos tóxicos (60,27 %) y la eliminación de situaciones de estrés (51,37 %). (Randy 2015). Difiriendo de nuestro estudio en que no eran conocidos los factores de riesgos de la enfermedad cerebrovascular.

Tabla 4. Conocimiento de factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores.

Conocimiento factores de Riesgo	No	%
No Satisfactorio	33	82,5
Satisfactorio	7	17,5
Total	40	100

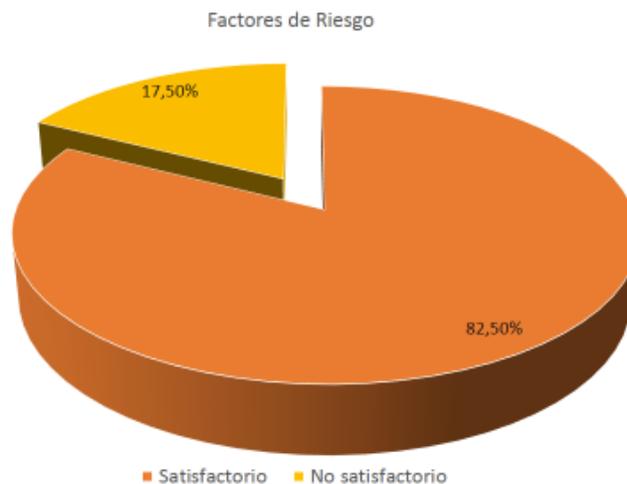


Figura 3. Conocimiento de factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores.

Indagando sobre el conocimiento de prevención de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores (tabla 5) el 87,5% de los encuestados respondió de forma no satisfactoria y solamente un 12,5% lo hizo de forma satisfactoria, el bajo nivel educativo de la población, malas políticas redistributivas contribuyen al pobre conocimiento de la población en temas de salud, poniéndose una vez más de manifiesto el papel de las determinantes sociales en la salud de la población.

Ricardo Díaz Cabezas en su estudio Conocimiento de síntomas y factores de riesgo de enfermedad cerebro vascular en una población urbana colombiana plantea que el conocimiento de los factores de riesgo (FR) para accidente cerebrovascular, el 54,0% no conocía ninguno, 31,9% conocía uno y 13,6% dos o más. Un 45,5% anotaron al menos un FR correcto. La hipertensión arterial fue citada por 57,1%, el colesterol por 39,8% y el tabaquismo por el 24,5%, mientras que la DM sólo fue mencionada por el 8,1%. El conocimiento en mayores de 65 años fue malo con el 57,8% de los casos. Mostrando resultados similares a los nuestros donde el mayor por ciento de los adultos mayores

(87,5%) no tenían conocimiento con relación a la enfermedad cerebrovascular.(Cabezas,2011).

Medrano, realizó un estudio donde se identificaron 48 trabajos que, en conjunto, incluyeron a 130.945 personas. De acuerdo con estos trabajos, los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes para la enfermedad cerebrovascular son la hipertensión arterial en los mayores de 65 años (66,7%; intervalo de confianza del 95%, 59-74), el exceso de peso en mujeres adultas (48,3%; IC del 95%, 41-55) y el tabaquismo en varones (41,1%; IC del 95%, 38-44). En el conjunto de la población española un 23% presenta valores de colesterol total por encima de 250 mg/dl; son fumadores el 33% (41% de los varones y el 24% de las mujeres); un 34% padece hipertensión arterial; un 20% es obeso (el 18% de los varones y el 23% de las mujeres)<sup>2</sup>; y la diabetes afecta al 8% de las mujeres y al 12% de los varones. (Medrano 2005).

Tabla 5. Conocimiento de prevención de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores.

Conocimiento Prevención	No	%
No Satisfactorio	35	87,5
Satisfactorio	5	12,5
Total	40	100

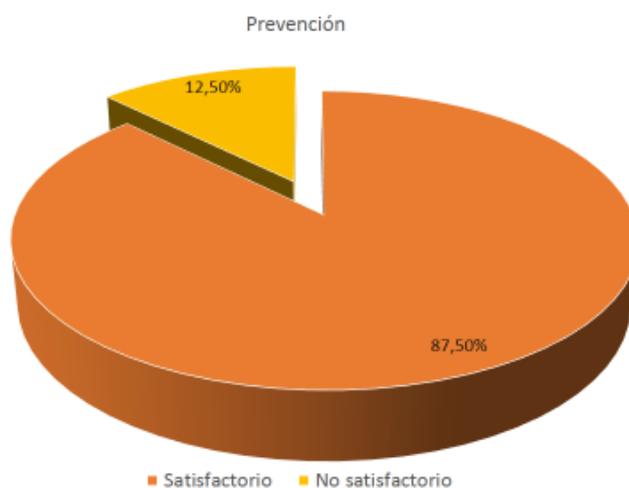


Figura 4. Conocimiento de prevención de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores.

En este estudio se encontró una relación significativa, entre el conocimiento general y la variable nivel de instrucción ( $P=0,01$ ), no comportándose así en el resto de las variables estudiadas. En la medida que se incrementa el nivel de instrucción de las personas aumenta su nivel de comprensión y capacidad para discernir lo que es malo y bueno para su salud a pesar de en sentido general ser bajo el conocimiento de las personas.

En el estudio conocimiento sobre hipertensión arterial y factores asociados a la no adhesión a la farmacoterapia Mayckel da Silva Barreto muestra que la mayoría de los individuos con hipertensión arterial sistólica poseía conocimiento satisfactorio sobre la enfermedad, ya que ocho preguntas presentaron porcentaje de acierto superior a 70,0%. (Barreto, 2014) difiriendo con nuestros resultados donde el mayor por ciento de los estudiados no tenía conocimiento con respecto al principal factor de riesgo de la enfermedad cerebrovascular, es decir la hipertensión arterial.

En el trabajo “Prevalencia, incidencia y factores de riesgo de Ictus en adultos mayores de La Habana y Matanzas”. Su autor principal: Juan de Jesús Llibre Rodríguez plantea que la edad media fue de 74 años; 25.6% de la muestra presentaba 80 o más años y el 65.0% eran del sexo femenino. Los niveles de educación fueron relativamente altos; 75.2% de los encuestados tenían 7 grados o más de educación; el 16.9% alcanzaba educación universitaria y sólo el 24.8% tenía 6 grados de educación o menos. Se encontró una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares y enfermedades crónicas no transmisibles; 51.0% de los participantes refirieron antecedentes de hipertensión arterial En la población estudiada la probabilidad de padecer un Ictus estuvo significativamente influenciado por el antecedente de hipertensión arterial (HTA), tener bajos niveles de HDL-colesterol, el sexo masculino, la presencia de anemia, la enfermedad cardiaca auto reportada. (Llibre, 2012), estos resultados son diferentes a los encontrados por nosotros dado que son poblaciones completamente diferentes, pues nuestros estudiados son grupos marginados durante años sin derecho a la educación ni servicios médicos como si lo tiene la población cubana desde hace varios años, evidenciándose el papel de lo social en el estado de salud de la población.

Tabla 6: Características sociodemográficas en adultos mayores y conocimiento general sobre enfermedad cerebrovascular.

Características Sociodemográfica	Conocimiento General				p
	Satisfactorio N=35		No satisfactorio N=5		
	No	%	No	%	
<b>Grupos de edades</b>					
65-69	12	34,2	2	40,0	0.472
70-74	11	31,4	2	40,0	
75 y mas	12	34,2	1	20,0	
<b>Sexo</b>					
Masculino	25	71,4	3	60,0	0.578
Femenino	10	28,5	2	40,0	
<b>Estado Conyugal</b>					
Sin relación de pareja	8	22,8	2	40,0	0.633
Con relación de pareja	27	77,1	3	60,0	

<b>Nivel de instrucción</b>					
Ninguna	35	100	0	0	
Básica	0	0	4	80,0	
Primaria	0	0	1	20,0	0.01

Indagando sobre características sociodemográficas y conocimiento sobre concepto de enfermedad cerebrovascular en adultos mayores hipertensos (tabla 7) se apreció relación significativa entre este, el nivel de instrucción de las personas y la edad. (p=0.01).

En nuestra población el nivel de instrucción es muy bajo, así como la edad está comprendida, entre 65 años y más, factor que contribuye a la ausencia de conocimiento sobre concepto de la enfermedad al disminuir la capacidades de comprensión de este grupo poblacional unido a todo ello a sus costumbres ancestrales arraigadas durante siglos de no admitir nada que no sea relacionado con su etnia de origen

La enfermedad cerebrovascular se perfiló como una enfermedad importante para el aumento de la discapacidad al coexistir con otras enfermedades, principalmente cardiopatía isquémica, hipertensión arterial y osteartrosis enfermedades frecuentes en nuestra población de estudio al ser pacientes mayores.

En un estudio realizado en Colombia por Ricardo Días en la ciudad de Manizales donde se entrevistaron mayores de 50 años en centros de salud y sitios públicos, los cuales debían ser hipertensos y/o diabéticos arrojó que el 65.3% de los estudiados no conocían ningún síntoma ni factor de riesgo relacionado con la enfermedad cerebrovascular. (Días, 2011) similar a los resultados encontrados por nosotros aunque con un porcentaje de desconocimiento mucho mayor.

Según la OMS los accidentes cerebrovasculares son un conjunto de signos clínicos, de inicio brusco y desarrollo rápido, que sugiere la presencia de una perturbación en la función cerebral (global o focal) con más de 24 horas de duración y como posible consecuencia de una lesión vascular subyacente

Tabla 7: Características sociodemográficas en adultos mayores y concepto sobre enfermedad cerebrovascular.

Características	Conocimiento Concepto				p
	No Satisfactorio		Satisfactorio		
	N= 35		N=5		
	Nº	%	Nº	%	
<b>Grupos de edad</b>					
65-69	10	28,5	4	80,0	0.01
70-75	12	34,2	1	20,0	
75 y mas	13	37,1	0	0	
<b>Sexo</b>					
Masculino	23	65,7	5	100	0.613
Femenino	12	34,2	0	0	
<b>Estado conyugal</b>					
Sin relación de pareja	8	22,8	2	40,0	0.697
Con relación de pareja	27	77,1	3	60,0	
<b>Nivel de instrucción</b>					0.01

Ninguno	34	97,1	1	20,0
Básica	1	2,8	3	60,0
Primaria	0	0	1	20,0

Analizando la correlación entre características sociodemográficas y conocimiento de los factores de riesgo (tabla 8) se apreció relación significativa la edad y el nivel de instrucción de las personas ( $p=0.01$ ).

Las personas que tienen pareja estable incrementan la percepción de riesgo, al llevar estas un estilo de vida circunscrito al hogar, el apoyo emocional es mayor y si esto está unido a un mayor nivel escolar se enfrenta con mayor aceptabilidad y de forma más responsable la enfermedad. En nuestro trabajo predominó los que tenían pareja estable y los que tenían mayor nivel de instrucción con factores que influyen en el conocimiento de las personas.

En un estudio realizado por Juan de Jesús Libre Rodríguez en el 2012, se evidenció que la probabilidad de padecer un Ictus estuvo significativamente influenciado por el antecedente de hipertensión arterial (HTA), tener bajos niveles de HDL colesterol, el sexo masculino, la presencia de anemia, la enfermedad cardíaca auto reportado, ser portador de uno o dos alelos de la APOE  $\epsilon$  4 y la edad. (Libre, 2012).

Muchos factores de riesgo de tener un ataque cerebral pueden ser controlados, algunos con gran éxito. Aunque el riesgo nunca es cero en ninguna edad, comenzando precozmente y controlándolo se puede disminuir la probabilidad de muerte o discapacidad del ataque cerebral. La obesidad y la inactividad están asociadas con la hipertensión, diabetes, y enfermedad cardíaca. La proporción entre la circunferencia de la cintura respecto de la circunferencia de la cadera que sea igual o superior al valor medio de la población aumenta tres veces el riesgo de ataque cerebral isquémico.

La presión arterial alta es el principal factor de riesgo cerebrovascular. Según la Asociación Americana del Corazón (AHA), la hipertensión afecta a casi 1 de cada adulto estadounidense.

Generalmente no se presentan síntomas; la mayoría de las personas no descubren que la tienen hasta después de haber padecido un accidente cerebrovascular o un ataque al corazón.

El control de esta enfermedad reduce el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular.(AHA 2015)

Tabla 8: Características sociodemográficas en adultos mayores y factores de riesgo enfermedad cerebrovascular.

Características	Conocimiento factores de riesgo				p
	No Satisfactorio		Satisfactorio		
	N= 35		N=5		
	Nº	%	Nº	%	
<b>Grupos de edad</b>					
65-69	10	25,7	4	100	0.01
70-74	11	34,2	1	0	
75 y mas	14	40,0	0	0	
<b>Sexo</b>					
Femenino	24	68,5	4	80,0	0.613
Masculino	11	31,4	1	20,0	
<b>Estado conyugal</b>					
Sin relación de pareja	7	20,0	1	20,0	0.697
Con relación de pareja	28	80,0	4	80,0	

<b>Nivel de instrucción</b>					
Ninguno	35	100	0	0	0.01
Básica	0	0	4	80,0	
Primaria	0	0	1	20,0	

Cuando se estudió la correlación ente las características sociodemográficas y el conocimiento de las formas de prevención de la enfermedad cerebrovascular (tabla 9) se encontró relación significativa con la edad y el nivel de instrucción ( $p=0.01$ ). En nuestra población objeto de estudio las costumbres están muy arraigadas durante siglos y lograr cambios de comportamiento de hace difícil, por lo que es necesario la perseverancia y enseñar haciendo, para lograr nuestros objetivos. Para prevenir un primer ictus se hace indispensable el control de la hipertensión, diabetes mellitus, dislipidemias, hábito de fumar y abuso del alcohol así como el cambio de estilos de vida que nos lleven a la práctica de ejercicio físico, dieta balanceada, control del peso corporal. etc. (Brito, 2003). Serrano Raúl en su estudio prevención de derrame cerebral en el 2016 plantea que un alto porcentaje de los ictus se deben a malos hábitos los cuales pueden ser prevenibles con un cambio en los estilos de vida y eliminar los factores de riesgo tales como la HTA, hipercolesterolemia, diabetes mellitus, consumo excesivo de alcohol entre otros.(Serrano, 2016)

Tabla 9: Características sociodemográficas en adultos mayores y formas de prevención de la enfermedad cerebrovascular.

Características	Conocimiento formas Prevención				p
	No Satisfactorio		Satisfactorio		
	N= 35		N=5		
	Nº	%	Nº	%	
<b>Grupos de edad</b>					
65-69	12	34,3	2	40,0	0.01
70-74	12	34,3	1	20,0	
75 y mas	11	31,4	2	40	

<b>Sexo</b>					
Femenino	24	68,6	4	80,0	0.613
Masculino	11	31,4	1	20,0	
<b>Estado conyugal</b>					
Sin relación de pareja	10	28,6	1	20,0	0.697
Con relación de pareja	25	71,4	4	80,0	
<b>Nivel de instrucción</b>					
Ninguno	35	100	0	0	0.01
Básica	0	0	4	80,0	
Primaria	0	0	1	20,0	

## CAPÍTULO V

### 5. ESTRATEGIA DE INTERVENCION EDUCATIVA.

#### 5.1 Fundamentos

La estrategia de intervención educativa se fundamenta desde una perspectiva filosófica, sociológica y psicológica las cuales se articulan para sustentarla. Desde una perspectiva filosófica se considera la práctica social como punto de partida, se concibe al hombre como un ser de naturaleza social, que se desarrolla según las relaciones dialécticas que establece con la realidad que le rodea como parte del sistema naturaleza-hombre-

sociedad. Desde una perspectiva sociológica se concibe al individuo como históricamente condicionado, producto del propio desarrollo de la cultura que él mismo ha creado conduce a abordar la relación que existe entre la educación, cultura y sociedad: la sociedad como depositaria de toda la experiencia histórico-cultural y la educación como medio y producto de la sociedad y su transformación. Desde una perspectiva psicológica el enfoque histórico cultural del desarrollo humano, asume que el fin de la educación es la transformación del hombre y la cultura en su interrelación dialéctica: el hombre se educa a partir de la cultura creada y a la vez la desarrolla, y que necesariamente responde a las exigencias de la sociedad en cada momento histórico.

La estrategia se incluye desde la epistemología pedagógica de este tipo de intervención en el paradigma socio crítico donde el diseño respeta y valoriza tanto el papel del salubrista como al sujeto en el medio en que ambos se desarrollan, preconiza un protagonismo integral y dialectico donde no se entiende la intervención en salud sin un rol activo de los actores sociales, manteniendo la autorreflexión crítica en los procesos de conocimiento lo que demanda una racionalidad sustantiva que incluya los juicios, los valores y los intereses de la sociedad, su objetivo es la transformación de la estructura de las relaciones sociales dando respuesta a los problemas generados por ellas y teniendo en cuenta la capacidades activas y reflexivas de los propios integrantes de la comunidad el conocimiento y la comprensión de la realidad como praxis, la vinculación de la teoría con la práctica, integrando conocimiento, acción y valores; la orientación del conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano, y su propuesta de integración de todos los participantes, incluido el investigador, en procesos de autorreflexión y de toma de decisiones consensuadas.

Se asume que el tema conocimiento sobre prevención de la enfermedad cerebrovascular en adulto mayores hipertensos es hoy un importante problema de salud, de causa multifactorial, que guarda relación con los indicadores de morbimortalidad en el país, y sobre todo las secuelas emanadas de la ocurrencia de tales eventos sobre todo en pacientes de la tercera edad, lo que hace que múltiples profesionales de la salud centren sus proyectos investigativos a buscarle solución a dicha problemática.

Una vez que se realizó el análisis de los resultados obtenidos a través de la entrevista diseñada como instrumento investigativo se logró llegar a un diagnóstico de la situación inicial.

### **Diagnóstico educativo:**

El conocimiento no satisfactorio que tienen los adultos mayores hipertensos sobre prevención de la enfermedad cerebrovascular en la comunidad Majipamba

### **5.2 Objetivos:**

#### **Objetivo general:**

Educar a la población adulta mayor hipertensa de la comunidad Majipamba sobre la prevención de la enfermedad cerebrovascular.

#### **Específico:**

- Elevar el conocimiento relacionado los síntomas y signos de la enfermedad cerebrovascular.
- Identificar los factores de riesgo de enfermedad cerebrovascular en pacientes hipertensos.
- Impartir información relacionada con la prevención de la enfermedad cerebrovascular.

#### **Límites:**

Se cumplimentará el desarrollo de la estrategia desde el mes de junio a diciembre de 2016. Se desarrollará en el Centro Anidado de Colta.

Con esta propuesta se beneficiará a los adultos mayores hipertensos que viven en el barrio Majipamba.

### **Estrategia:**

Estará conformada con acciones de tipo instructivo-educativas a cumplir, teniendo en cuenta la forma organizativa de la enseñanza, los responsables, participantes, el periodo de cumplimiento y forma de evaluación, finalizará con orientaciones generales para el cumplimiento de la misma.

El diseño se realizó siguiendo los elementos señalados en la propuesta de la OPS. Se seguirá una metodología activa de enseñanza lo que promoverá el desarrollo de capacidades individuales y grupales, el trabajo independiente, la participación activa, consciente y creadora de todos los participantes.

Las formas organizativas docentes empleadas serán curso taller y conferencia. Además se tuvo en cuenta el lugar de la reunión accesible y adecuada para todos, así como la fecha y hora se establecerá de mutuo acuerdo.

Los contenidos se presentarán de forma amena, sencilla, sin dejar de incluir todos los elementos necesarios para su comprensión y destacando las invariantes que reforzaban los contenidos principales, estimulando además la realización de preguntas para evacuar las dudas existentes o profundizar en algunos aspectos, se establecieron permanentemente vínculos con la práctica y las nociones culturales de los participantes a través de “aprender haciendo”, incidiendo en la motivación de los individuos para lograr un cambio de actitud.

El material didáctico empleado serán diapositivas, transparencias, láminas y computadoras y se utilizarán técnicas que permitirán actuar en los niveles cognitivo, afectivo y conductual de los individuos.

**Actividades:**

Se seleccionaran y organizaran, en función de los objetivos, coordinando los recursos, los contenidos, con el tipo de mensaje, seleccionando adecuadamente las técnicas, los espacios y los medios en función de los posibles sujetos del proceso educativo; de acuerdo a los avances y propuestas metodológicas de la pedagogía contemporánea.

**Recursos:**

Se seleccionaran en función de las actividades, los medios didácticos o los soportes para el aprendizaje, con frecuencia y dependiendo del universo y la estrategia seleccionada.

**Técnicas Educativas:** Charla Educativa, taller, demostración, video debate, se utilizaran técnicas que permitan actuar en los niveles cognitivo, afectivo y conductual de los individuos.

**Cronograma de actividades:**

Temas		Sem1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5
1	Presentación de la estrategia, introducción al programa educativo	T				

2	Generalidades de las enfermedades cerebrovasculares. Concepto. Signos y síntomas.		T			
3	Factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares.			T		
4	Prevención de las enfermedades cerebrovasculares.				T	
5	Taller de consolidación y conclusiones.					T

### **Evaluación:**

Evaluación de resultados: se realizara tipo test - re test utilizando el mismo instrumento con que se realizó el diagnóstico inicial al menos dos semanas después de terminada la intervención.

Evaluación de actividades: se realizara al final de cada sesión con la aplicación de la técnica PNI desarrollada por Edward de Bono, lo que nos permitirá analizar los aspectos positivos, negativos e interesantes de cada tema a modo de retroalimentación.

Evaluación de proceso: se utilizara una encuesta diseñada al efecto que incluirá los aspectos relacionados con el análisis del cumplimiento de los objetivos propuestos, el cumplimiento de la planificación (cronograma y tareas previstas para cada fase), adecuación de los recursos y técnicas empleadas, y nivel profesional del facilitador, la cual será aplicada de forma individual o grupal durante la última sesión del programa a modo de conclusiones.

## **Presentación del programa**

Se planifica la realización de 5 sesiones de capacitación con una duración de 60 a 90 minutos cada una con un máximo de 120 min en dependencia de cada tema y de la complejidad de cada módulo y de los objetivos a lograr.

Se utilizarán métodos activos que propicien la participación activa de cada integrante, comprometiéndolo con la actividad y facilitando la toma de decisiones, empleando situaciones problemáticas de la vida diaria y asignándose roles y tareas individuales y grupales, respetando el criterio ajeno así como la diversidad del mismo, creando un ambiente positivo de fraternidad entre los miembros, estimulando la actividad creadora y la independencia, que promuevan a los participantes a presentar sus ejercicios con iniciativas, sugiriéndose aplicar técnicas de animación y audiovisuales para restablecer la capacidad de trabajo y la atención.

Requisitos de capacitación:

Se deberá garantizar la presencia de más del 50 % de los participantes en cada capacitación. El lugar debe tener las características necesarias de higiene, inmobiliario, y recursos didácticos.

Se dispondrá de la ubicación de forma que todos los participantes queden de frente unos a otros, facilitando así la interacción entre los mismos al realizar las dinámicas grupales.

## **ESTRUCTURA DEL PROGRAMA.**

**Título:** “Prevención de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores de la comunidad Majipamba”

**Objetivo general:** Reforzar la información sobre prevención de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores de la comunidad Majipamba. Cantón Colta.

**Dirigido a:** Hipertensos adultos mayores de la comunidad Majipamba, cantón Colta.

**Horas totales:** 30 horas

**Responsables:** Dr. Galo Daniel Chinizaca Torres

**Centro de Salud:** Anidado de Colta.

**Forma organizativa docente:** Conferencias, video debate y talleres.

**Métodos:** métodos activos de enseñanza. (Charla educativa, demostración, video debate)

### **ACTIVIDADES DIDACTICAS**

1. Introducción al programa educativo y las generalidades de las enfermedades cerebrovasculares.

**Objetivo:** Estimular la participación e integración entre los miembros del grupo, para propiciar la creación de un ambiente de confianza e iniciar el tema general de prevención de la enfermedad cerebrovascular.

**Responsable:** Médico Familiar.

2. Generalidades de las enfermedades cerebrovasculares. Concepto. Signos y síntomas.

**Objetivo:** Definir el concepto de enfermedad cerebrovascular, identificar sus síntomas y síntomas, de forma que los participantes interioricen ideas y conocimientos que les sirva para su aplicación práctica en la vida diaria.

**Responsable:** Médico familiar.

3. Factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares.

**Objetivo:** Identificar los principales factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares.

**Responsable:** Médico familiar

4. Prevención de las enfermedades cerebrovasculares.

**Objetivo:** Definir las principales actividades a realizar para prevenir la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores hipertensos.

**Responsable:** Médico familiar

5. Taller de consolidación y conclusiones.

**Objetivo:** Consolidar los conocimientos adquiridos durante el transcurso de la estrategia educativa.

**Responsable:** Médico familiar

#### ORIENTACIONES METODOLÓGICAS:

##### **Anexos talleres**

**Taller No. 1:** Introducción al programa educativo y las generalidades de las enfermedades cerebrovasculares.

**Objetivos:** Estimular la participación e integración entre los miembros del grupo, para propiciar la creación de un ambiente de confianza e iniciar el tema general de prevención de la enfermedad cerebrovascular.

**Técnica de presentación:** Encuentro a través de objetos.

**Material:** Computadora, infocus, pizarra, marcadores, una bola de cordel o un ovillo de lana.

##### ***Momento inicial o de introducción***

Presentación de la estrategia. La mitad de las personas que ingresan al lugar donde se va a llevar a cabo la actividad, dejan un objeto personal en una bolsa (reloj, pulsera,

llavero). Es una técnica en la que el coordinador debe prestar mucha atención por el número de personas que van llegando y quiénes serán los que buscarán el objeto para encontrar al “otro”. Es especial para grupos numerosos, heterogéneos y mixtos. Se desarrolla de manera coloquial, la primera parte y la siguiente, está teñida por el humor, en la mayoría de los casos.

Al iniciarse la reunión, o sea en la presentación, la otra mitad de los participantes, toma un objeto de la bolsa y busca a su “dueño”. Entablan una conversación y luego se realiza un plenario donde se presentan todos los integrantes, de a dos (según cómo se encontraron) en forma cruzada. Es decir, cada uno presenta al otro en primera persona: yo soy... Diciendo las características del otro.

Objetivos:

- Permitir que los miembros del grupo se conozcan.
- Permitir la integración de los miembros al grupo.

### ***Momento central o de desarrollo***

En este paso se definen colectivamente los objetivos que se persiguen, los temas, las funciones de los participantes (según sus preferencias) y del coordinador, las evaluaciones, la duración de los talleres, la frecuencia de los encuentros, hora, lugar, entre otras condiciones que se consideren necesarias. Esto se realizará en forma de diálogo, escribiendo en la pizarra cada dato en particular.

### ***Momento final o de cierre***

Se realiza una reflexión grupal y mediante una lluvia de ideas se va reflejando en la pizarra las opiniones de los participantes acerca de las fortalezas, debilidades y amenazas que tienen para ellos esta estrategia de intervención.

**Taller No. 2:** Generalidades de las enfermedades cerebrovasculares. Concepto. Signos y síntomas.

**Objetivo:** Definir el concepto de enfermedad cerebrovascular, identificar sus síntomas y síntomas, de forma que los participantes interioricen ideas y conocimientos que les sirva para su aplicación práctica en la vida diaria.

**Materiales y recursos:** Hojas, lápices, computadora, infocus.

**Metodología:**

#### ***Momento inicial o de introducción***

Se da inicio al taller utilizando la técnica de completamiento de frases para comprobar la asimilación de los contenidos abordados en la actividad anterior.

#### ***Momento central o de desarrollo***

Se utilizará la técnica del método de caso la que consiste en la presentación al grupo de un determinado problema o caso que parte de una situación lo más cercana a la realidad. El caso ha de ser descrito de tal manera que posibilite el análisis y el intercambio de ideas, ya que es una técnica de discusión y de implicación personal. Se dividirá el grupo en cuatro subgrupos de cinco personas cada uno.

La exposición del caso la lleva a cabo el coordinador y puede hacerse mediante fotocopias o bien exponerse de forma oral. Si se reparte material escrito, tener en cuenta que puede haber integrantes del grupo que tengan dificultad para leer.

Para el desarrollo de la técnica utilizaremos la siguiente estrategia: Las participantes, después de haber leído o escuchado el caso, dan su opinión inmediata; esta fase servirá para que el grupo se dé cuenta de que existen diferentes opiniones o formas de enfocar un mismo problema.

A continuación, se vuelve al punto de partida y se realiza un análisis más estricto, teniendo en cuenta aspectos más concretos, las situaciones que se dan en el caso, las causas y los efectos de las conductas que generan.

Mediante este análisis final con todo el grupo se pueden llegar a determinar los hechos significativos del caso y trabajar los objetivos de la sesión. Esta utilización del método es más ágil y no requiere excesivo tiempo.

### ***Momento final o de cierre***

Una vez concluido el momento anterior la coordinadora utilizará como técnica de evaluación y cierre: “Reflexiones del día”. Con el objetivo de llegar a fomentar la experiencia vivencial de lo que significó el día para los participantes.

**Taller No. 3:** Factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares.

**Objetivos:** Identificar los principales factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares.

**Materiales y recursos:** Hojas, lápices, computadora, infocus.

### ***Momento inicial o de introducción***

Se da inicio al taller con la presentación del sumario que se abordará en el transcurso de la clase. Posteriormente el coordinador presentará una situación problémica relacionada con algún factor de riesgo de la enfermedad cerebrovascular y conocer si el auditorio sabe identificarlo.

### ***Momento central o de desarrollo***

Se procederá a enunciar en forma grupal los principales factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular. Posteriormente se conforman dos grupos, de diez integrantes cada uno, los cuales aportarán sus ideas relacionadas con el tema, para posteriormente en plenaria y utilizando la técnica de la lluvia de ideas expongan sus conocimientos acerca de los factores riesgo de la enfermedad cerebrovascular. El coordinador irá reflejando las mismas y en el caso de que algunas sean parecidas lo señala. En otro momento el profesor a través de una presentación en power point expondrá los factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular de forma más detallada y concisa.

### ***Momento final o de cierre***

Una vez concluida la actividad el coordinador indagará en el grupo acerca de sus expectativas sobre el tema si fueron o no cumplimentadas y que en caso de no haber sido satisfechas que lo expresen.

**Tema 4:** Indicaciones sobre prevención de la enfermedad cerebrovascular.

**Objetivos:** Definir las principales actividades a realizar para prevenir la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores hipertensos.

**Materiales y recursos:** Hojas, lápices, computadora, e infocus.

**Metodología:**

*Momento inicial o de introducción*

Se da inicio al taller con un pequeño recuento de la actividad anterior para después enunciar el tema que se abordará en la sesión de hoy.

Técnica: **EL BUM**

Se sientan en círculo, se dice que vamos a enumerarse en voz alta y que todos a los que les corresponde un número termina en tres (13- 23- 33, etc.) debe decir ¡BUM! en lugar del número, el que sigue debe continuar la numeración. Ejemplo: se empieza, UNO, el siguiente DOS, al que le corresponde decir TRES dice BUM, el siguiente dice CUATRO, etc.

Pierde el que no dice BUM o el que se equivoca con el número siguiente. Los que pierden van saliendo del juego y se vuelve a iniciar la numeración por el número UNO.

La numeración debe irse diciendo rápidamente si un compañero se tarda mucho también queda descalificado. (5 segundos máximos). Los dos últimos jugadores son los que ganan. El juego puede hacerse más complejo utilizando múltiplos de números mayores, o combinando múltiplos de tres con múltiplos de cinco por ejemplo.

Objetivo de la técnica: Animación, Concentración.

### **Momento central o de desarrollo**

Se desarrollara una lluvia de ideas del tema anterior para lograr una conexión con el tema a tratarse.

Posteriormente se dará la charla educativa sobre las dimensiones prevención de la enfermedad cerebrovascular.

### **Momento final o de cierre**

Se harán las conclusiones del tema y se evaluara mediante preguntas y respuestas simples.

Finalmente se solicitara que para el próximo encuentro traigan los medicamentos que actualmente están recibiendo para su enfermedad.

**Tema 5:** Taller de consolidación y conclusiones.

**Objetivo:** Consolidar los conocimientos adquiridos durante el transcurso de la estrategia educativa.

**Materiales y recursos:** Hojas, lápices, rotafolio, computadora e infocus.

**Metodología:**

### ***Momento inicial o de introducción***

Se da inicio al taller con un pequeño recuento de la actividad anterior para después enunciar el tema que se abordará en la sesión de hoy. Se utilizará una técnica para animar al grupo que puede ser la denominada “**La doble rueda**”.

El procedimiento a utilizar será:

- a) Se divide a los participantes en dos grupos iguales.
- b) Se coloca a un grupo formado círculo tomados de los brazos, mirando hacia fuera.
- c) Se coloca el otro grupo hacia alrededor, formando un círculo, tomados de la mano mirando hacia dentro.
- d) Se les pide que cada miembro de la rueda exterior se coloque delante de uno de la rueda interior, que será su pareja, y que se fije bien en quien es pareja de cada quién.
- e) Una vez identificadas las parejas, se les pide que se vuelvan de espalda y queden nuevamente tomados de la mano los de afuera, y los de adentro tomados de los brazos.
- f) Se indica que se va hacer sonar una música (o el ruido de algún instrumento) y que mientras suena deberán moverse los círculos hacia su izquierda (así cada rueda girará en sentido contrario a la de la otra), y que cuando pare la música (o el ruido) deberá buscar su pareja, tomarse de las manos y sentarse en el suelo; la última pareja en hacerlo pierde y sale de la rueda. El coordinador interrumpirá la música o el ruido en cualquier momento.
- g) Las parejas que salen va formando luego el jurado que determinará qué pareja pierde cada vez. El ejercicio continúa sucesivamente hasta que queda una pareja sola al centro, que es la ganadora. La coordinadora debe tener cuidado de que las instrucciones sean bien comprendidas.

### ***Momento central o de desarrollo***

Se utilizará la técnica de “Palabras claves” cuyo objetivo es permitir a los participantes sintetizar o resumir los aspectos centrales de una idea o un tema.

Procedimiento de aplicación: Pasos a seguir: a) Con todos los participantes o por grupos (Según el número), se le pide a cada uno que escriba o diga con una sola palabra (que sintetice o resuma), lo que piensa sobre el tema que se trata, por ejemplo, el facilitador puede preguntar ¿Qué entiende por enfermedad cerebrovascular? b) Los miembros del grupo deberán responder con una sola palabra a esta pregunta. Su respuesta pueden ser: una enfermedad, falta de sangre cerebro, produce discapacidad etc.

Discusión: Luego se realiza una breve reflexión en torno a lo que cada palabra significa para los participantes. En este paso, el facilitador puede apoyarse en un p pelografo en el que previamente se hayan escrito las palabras nombradas por el grupo o simplemente en el pizarrón. Se puede conducir este paso con preguntas como las siguientes:  Por qué produce discapacidad la enfermedad cerebrovascular? La que mencion  dicha palabra explica el porqué. Otras integrantes pueden apoyar sus ideas o contradecirlas, y en este sentido se dirige la discusión. Pueden aplicarse diferentes variantes a la técnica. Así, por ejemplo, puede pedirse, en lugar de una palabra una frase que resuma o sintetice; la "Palabra clave" o la frase pueden ser expresadas en forma gráfica por parte de los participantes. Se puede realizar la técnica a partir de la lectura de un documento, una charla, una discusión o presentación de un medio audiovisual, se le pide a los participantes que resuman en una frase o en la que consideren conveniente, las ideas más importante del tema tratado.

### *Momento final o de cierre*

Se utilizará la técnica participativa: “**Mirada Retrospectiva**” cuyo objetivo es permitir que cada miembro del grupo exprese sus vivencias en relación con el trabajo realizado grupalmente.

Procedimiento de aplicación: Esta técnica es recomendable para ser utilizada en la sesión final después de que el grupo haya hecho una evaluación del trabajo realizado, del cumplimiento de los objetivos etc. Pasos a seguir:

### ***1er. Momento***

El capacitador presentará a los participantes las siguientes interrogantes, para ser respondidas individualmente:

- ¿Me gusto?
- ¿No me Gusto?
- ¿Qué Aprendí?
- ¿Qué otras cosas me gustaría aprender?
- ¿Cómo la pasé?
- ¿Cómo me sentí?

### ***2do. Momento***

Se formaran grupos de 4 a 6 integrantes. A nivel grupal, cada participante comentara las respuestas y, entre todos producirán un afiche que dé cuenta de los aspectos positivos y negativos de la experiencia vivida.

### ***3er. Momento***

Cada grupo expondrá su producción y el capacitador dará su opinión respecto de la experiencia.

**Utilidad:** Sirve para hacer explícito los sentimientos y emociones que han experimentado y experimenta los participantes provocados por la actividad grupal. Le permite al coordinador valorar el impacto del trabajo grupal en cada uno de sus miembros

## **CONCLUSIONES**

- En nuestro estudio predomina el grupo de edad de 65-69 años, que tienen pareja estable y ningún nivel de instrucción.
- El conocimiento sobre prevención de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores es no satisfactorio.
- Existe relación significativa entre el conocimiento general de la enfermedad y el nivel de instrucción. Además entre conocimiento en las dimensiones concepto, factores de riesgo y formas de prevención, con las variables socioeconómica edad y la escolaridad, siendo la estrategia de intervención educativa oportuna y eficaz, la que permite elevar el conocimiento en la población adulta mayor de esta comunidad

## **RECOMENDACIONES**

A los directivos del distrito Colta - Guamote así como a los del centro anidado de Colta, se les sugiere aplicar la estrategia de intervención educativa diseñada sobre prevención de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores de la comunidad Majipamba, brindando posteriormente una educación continuada sobre la prevención de esta enfermedad, además encaminar futuros estudios a comprobar las estrategias enseñanza y aprendizaje sobre el tema existentes en estos momentos.

## **BIBLIOGRAFIA**

**Abadal, L.** (2012).Accidente Vascular Cerebral: incidencia, mortalidad y factores de riesgo en 28 años de seguimiento. disponible:[http://www.revespcardiol.org/cardio\\_eng/ctl\\_servlet?\\_f=40&ide7](http://www.revespcardiol.org/cardio_eng/ctl_servlet?_f=40&ide7)

**Adams, D.** (2008). “Priniples of Neurology”, (6ta Ed), Editorial Mac Graw Hill.

**Alonso, N.** (2009). Enfermedad Cerebrovascular de origen isquémico”, Revista Médica Chilena, Vol. 42 (2), Pag.23-35.

**Álvarez, A.**(2006). Hipertensión arterial y enfermedad cerebro vascular. Hospital Clinicoquirúrgico “Carlos Manuel de Céspedes” Servicio de Medicina Interna ev cubana med v.45 n.4 Ciudad de la Habana oct.-dic. 2006

**Arboix, A.** (2007). *Medicina Clínica, Volume 116, Issue 3, 2001, Pages 89-91*

**Bargiela, C.** (2011). Accidente Cerebrovascular. Rev. de la sociedad medicina interna de Buenos Aires. Argentina. Disponible en: [http://www.smiba.org.ar/med\\_interna/vol\\_02/02\\_05.htm](http://www.smiba.org.ar/med_interna/vol_02/02_05.htm)

**Beltrán, B.** (2007). Estrategia de intervención para la educación en salud der la embarazada en el municipio de Ranchuelo.Villa Clara. Tesis presentada en opción la grado científico de Doctora en Ciencias de Salud.

**Braga, P.** (2008), "Ataque Cerebro Vascular Estudio Epidemiológico prospectivo", Revista Médica de Uruguay, Vol.42, (17), Pag.42-54.

**Brito, G.**(2003). Prevención de la enfermedad cerebrovascular o ictus isquémico. *Gaceta Médica de Caracas*, III(1), 1-10. Recuperado en 11 de noviembre de 2016, de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0367-47622003000100001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622003000100001&lng=es&tlng=es).

**Cabrera, S.** (2009). "Urgencias en Medicina", (2da Ed ), México, Editorial Aula Medica, pp 46-53.

**Céspedes, A.** (2001). Calidad de la atención médica al paciente con hipertensión arterial en Baire. Marzo-Junio 2001. Trabajo para Optar por el título de Master en Atención Primaria de Salud.

**Chaves, F.** (2010), Medina M. Epidemiología De La Enfermedad Cerebrovascular en Latinoamérica. Revista Ecuatoriana de Neurología. Vol 13 Disponible en: [http://www.medicosecuador.com/revecuatneurol/vol13\\_n1-2\\_2004/editorial.htm](http://www.medicosecuador.com/revecuatneurol/vol13_n1-2_2004/editorial.htm)

**Da Silva, M.** (2014) Conocimiento sobre hipertensión arterial y factores asociados a la no adhesión a la farmacoterapia Rev. Latino-Am. Enfermagem , mayo-jun. 2014;22(3):491-8 [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae)

**Delgado, B.** (2010). Fundamentos de Cardiología Clínica. Universidad de Cuenca- Facultad de Ciencias Médicas. Cuenca, Ecuador. 2005.

**Días, R.**(2011). Conocimiento de síntomas y factores de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en una población urbana colombiana 22 de febrero 2011. Acta Neurol Colomb Vol. 27 No. 4 Diciembre 2011 <http://neuropsicologica.blogspot.com/2011/02/los-accidentes-cerebrovasculares-ictus.html>

**Díaz, C.** (2003). Modelos y estrategias de cambio de comportamientos [Artículo en internet]. Disponible en <http://www.ligasida.org/esload.php/vid=es/29/modelocambiodecomportamiento.htm>

**Diez, E.** (2001). Clasificación de las Enfermedades Cerebrovasculares. Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebrovasculares, REVNEUROL 2001. Disponible en: [http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CF4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ineuro.sld.cu%2Fcontenidos%2FPacientes%2Fecv\\_manifestaciones.doc&ei=qo\\_OT931E8G46QHF\\_d2eDA&usq=AFQjCNHqvble9ssRROrD3yhiQ26DT8TyjQ&sig2=i8DjNWlt66nwiCWzpWI4QA](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CF4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ineuro.sld.cu%2Fcontenidos%2FPacientes%2Fecv_manifestaciones.doc&ei=qo_OT931E8G46QHF_d2eDA&usq=AFQjCNHqvble9ssRROrD3yhiQ26DT8TyjQ&sig2=i8DjNWlt66nwiCWzpWI4QA)

**Domínguez, A.** (2012). Elaboración de programas de promoción y educación en enfermedades crónicas no transmisibles. Aspectos básicos. Revista Finlay ISSN 2221-2434 [revista en Internet]. 2012 [citado 2016 Oct 5]; 2(2). Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/62>

**Dominguez, R.** (2014). Guía de Hipertensión Arterial. Asociación Galega de Medicina Familiar e Comunitaria.4 (34) Págs. 7,8.

**Donnan, G.** (2008). “Thrift A. The role of blood pressure lowering before and after stroke”. (first edition), Canada, Editorial Curr Opin Neurol.

**Estrada, D.** ( 2008).Nivel de conocimientos de los pacientes hipertensos ingresados en un servicio de medicina sobre su hipertensión y el riesgo cardiovascular Hospital Clínic, Barcelona, España

**Ferrera, F.** (2012) Accidente Vascular cerebral ¿es el accidente cerebral vascular una enfermedad tratable?. Rev. Costa Rica. Cardiol. v2 n1 Disponible en [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid?=S1409-41422000000100005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid?=S1409-41422000000100005&script=sci_arttext).

**Figueroa, C.** (2013). Factores de riesgo de la hipertensión arterial y la salud cardiovascular en estudiantes universitarios. Programa psicología de la Salud de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.Vol. 22, Nro.2 169-174

**Focesi, M.** (2000). Promoción de la salud, educación para la salud y comunicación social en salud: especificidades, interfaces, intersecciones. Promotion & Education: International Journal of Health Promotion and Education [revista en Internet]. 2000 [citado 26 May 2009];7(4):[aprox. 12p]. Disponible en: <http://openlink.br.inter.net/vllima.orka/xviconf.htm>

**García, A.** (2000). Educación para la salud: la apuesta por la calidad de vida. Aran Ediciones SA, España. Disponible en: [https://books.google.com.ec/books?id=RR6m7eU\\_Vb8C&pg=PA37&lpg=PA37&dq=estrategias+educativas+en+salud+definicion&source=bl&ots=L\\_cvKwljnO&sig=Kp8--Ft4x34FoZ7D-N4LuECTnOE&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjM4pO5h93PAhVMXB4KHeWaCnU4ChDoAQgoMAI#v=onepage&q=estrategias%20educativas%20en%20salud%20definicion&f=true](https://books.google.com.ec/books?id=RR6m7eU_Vb8C&pg=PA37&lpg=PA37&dq=estrategias+educativas+en+salud+definicion&source=bl&ots=L_cvKwljnO&sig=Kp8--Ft4x34FoZ7D-N4LuECTnOE&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjM4pO5h93PAhVMXB4KHeWaCnU4ChDoAQgoMAI#v=onepage&q=estrategias%20educativas%20en%20salud%20definicion&f=true)

**Giuseppe, M.** (2014). Guía para el manejo de la hipertensión arterial. Grupo de trabajo para el manejo de la hipertensión arterial. Vol. 25 N. ° 6, 1105-1187

**González, F.** (2014). Estrategia de intervención educativa para aumentar la percepción del riesgo ante el cáncer bucal (tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias estomatológicas) Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cárdenas, .  
Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/867/1/ValentinGlez.pdf>

**González, F.** (2014). Estrategia de intervención educativa para aumentar la percepción del riesgo ante el cáncer bucal (tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias estomatológicas) Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cárdenas, 2014.  
Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/867/1/ValentinGlez.pdf>

<https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwi-kry5htvPAhVIJB4KHc3nDfMQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.msssi.gob.es%2Fprofesionales%2FsaludPublica%2FprevPromocion%2Fdocs%2FformacionSalud.pdf&usq=AFQjCNH4NMLsOQU3PDLuOyVYDmHOVILm9g&sig2=lqFIPngtdLobmdlryWzZuw&bvm=bv.135974163,d.dmo>

**Iglesias, S.** (2012). Enfermedad cerebro vascular, factores de riesgo en un área de salud. Rev. Cubana Med Gen Integr.. v.14 n.2. Disponible en: [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s086421251998000200005&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s086421251998000200005&script=sci_arttext&tlng=en)

**Legnani, E.** (2011). Centro Especializado primario en ataque cerebrovascular. RevMedUrug. Scielo. 2009; 25: 92-101. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rmu/v25n2/v25n2a04.pdf>

**Llibre, J.** (2012). "Prevalencia, incidencia y factores de riesgo de Ictus en adultos mayores de La Habana y Matanzas

**Marín, M.** (2014). Factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular aguda hipertensiva Rev. Argentina de cardiología vol. 80 No 2 Ciudad autónoma de Buenos Aires Abril Rev. Española de cardiología 2014; 67(4):251-253.

**Marrugat, J.** (2006). Unidad de Lípidos y Epidemiología Cardiovascular. Institut Municipal d'Investigació Mèdica. Dr. Aiguader, 88. 08003 Barcelona. España.

**Martínez, A.** (2000). Educación para la salud: la apuesta por la calidad de vida. Aran Ediciones SA, España, 2000. Disponible en: [https://books.google.com.ec/books?id=RR6m7eU\\_Vb8C&pg=PA37&lpg=PA37&dq=estrategias+educativas+en+salud+definicion&source=bl&ots=L\\_cvKwljnO&sig=Kp8--Ft4x34FoZ7D-N4LuECTnOE&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjM4pO5h93PAhVMXB4KHeWaCnU4ChDoAQgoMAI#v=onepage&q=estrategias%20educativas%20en%20salud%20definicion&f=true](https://books.google.com.ec/books?id=RR6m7eU_Vb8C&pg=PA37&lpg=PA37&dq=estrategias+educativas+en+salud+definicion&source=bl&ots=L_cvKwljnO&sig=Kp8--Ft4x34FoZ7D-N4LuECTnOE&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjM4pO5h93PAhVMXB4KHeWaCnU4ChDoAQgoMAI#v=onepage&q=estrategias%20educativas%20en%20salud%20definicion&f=true)

Martínez, A. (2014). Guías para la detección, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención. Manual para Detección, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. 7, 9, 22, 23, 24, 251

**Medrano, J.** (2005). Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales Medicina Clínica Volume 124, Issue 16, April , Pages 606-612

**Ministerio de salud.** (2012). Guía Clínica Hipertensión Arterial Primaria o Esencial en personas de 15 años y más. 1st Ed. Quito

**Molina R.** (2013). Grupo de Hipertensión Arterial. Manual de Hipertensión arterial en la práctica clínica de la atención primaria

**Organización Panamericana de la Salud** (2000). Evaluación para el planeamiento de programas de educación para la salud: Guía para técnicos medios e auxiliares. Volumen 18 de Serie PALTEX para técnicos medios y auxiliares. Washington, DC: OPS Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/3283/Evaluaci%C3%B3n%20para%20el%20planeamiento%20de%20programas%20de%20educaci%C3%B3n%20para%20la%20salud.pdf?sequence=1>

**Organización Panamericana de la Salud.** (1990). Evaluación para el planeamiento de programas de educación para la salud: Guía para técnicos medios e auxiliares. Volumen 18 de Serie PALTEX para técnicos medios y auxiliares. Washington DC: OPS. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/3283/Evaluaci%C3%B3n%20para%20el%20planeamiento%20de%20programas%20de%20educaci%C3%B3n%20para%20la%20salud.pdf?sequence=1>

**Organización Panamericana de la Salud.** (2001). Manual de comunicación social para programas de la promoción de salud de los adolescentes [Internet]. Washington, DC: OPS; 2001 [citado 28 Feb 2012]. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/HPP/HPF/ADOL/comSocial.pdf>

**Otman, J.** (2009). Concepción. Diagnóstico de Enfermedad Cerebrovascular Isquémica, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Barcelona 2009; 13 (4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol13\\_4\\_00/res04400.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol13_4_00/res04400.pdf)

**Padrón, M.** (2011). Elementos a tener en cuenta para realizar un diseño de intervención educativa. Rev Méd Electrón [Internet]. 2011 Jun-Jul [citado: fecha de acceso];33(4). Disponible en:

<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol4%202011/tema17.htm>

**Pérez, C.** (2009). Ataque Cerebrovascular (ACV) Isquémico, Prensa Médica Latinoamericana 2009 ISSN 0250-3816 - Printed in Uruguay, Uruguay: . Disponible en: <http://www.ictussen.org/files3/capitulo6.pdf>

**Pérez, R.** (2000). Nivel de conocimiento, sobre hipertensión arterial, de pacientes atendidos en un centro diagnóstico integral de Venezuela. ISSN1560-4381CCM2015; 19 (3) CITMA Certificado.

**Pérez, S.** (2000). Enfermedad cerebrovascular. Factores de riesgo en un área de salud Rev Cubana Med Gen Integr v.14 n.2 Ciudad de La Habana mar.-abr.

**Pizzorno, J.** (2000) Cambios en el nivel de presión arterial en relación a la edad en pacientes hipertensos ad - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE Comunicaciones Científicas y Tecnológicas.

**Planeación estratégica en las organizaciones.** [artículo en internet] 2004. Disponible en <http://www.aprchile.cl/pdfs/Planificacion%20Estrategica.pdf>

Randy, D. (2015). Nivel de conocimiento, sobre hipertensión arterial, de pacientes atendidos en un centro diagnóstico integral de Venezuela. ISSN1560-4381CCM2015; 19 (3) CITMA Certificado.

**Redondo, A.** (2005). Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid. España. [Vol 58. Núm 11. Noviembre 2005](#) revista española de cardiología

**Rodriguez, J.** (2006). Comportamiento de la enfermedad cerebrovascular en un periodo de dos años. RevCubMed Mil v.35 n.4 Ciudad de la Habana oct.-dic. 2006 disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S013865572006000400003&lang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S013865572006000400003&lang=es)

**Rojas, E.** (2010 ). Registro de Enferedad Cerebrovascular Isquémica. Rev. de Medicina Interna Vol. 66. N.6 Buenos Aires. Argentina. 2006. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802006000600008&lang=pt](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802006000600008&lang=pt)

**Rojas, J.** (2006). Registro de enfermedad cerebrovascular isquémica. Servicio de Neurología, Hospital Italiano de Buenos Aires Dirección postal: Dr. Juan Ignacio Rojas, Servicio de Neurología, Hospital Italiano, Gascón 450, 1181 Buenos Aires, Argentina. Fax: (54-11) 4959-0322  
E-mail: [juan.rojas@hospitalitaliano.org.ar](mailto:juan.rojas@hospitalitaliano.org.ar)

**Sanabria, G.** (2007). Diseño del programa Educativo. Escuela Nacional de la Salud Pública. La Habana: ENSAP; 2007. Disponible en: <http://200.11.218.113/normativa/documentos/1-Dise%C3%B1o/7-PLANIFICACI%C3%93N%20DOCENTE%20DEL%20CURSO%202013/6-SEXTO%20A%C3%91O/Servicio%20Comunitario%20Estudiantil/BIBLIOGRAF%C3%8DA/Dise%C3%B1o%20programa%20intervGiselda.pdf>

**España. Secretaria General Técnica. Ministerio de Sanidad y Consumo** (2003) Formación en Promoción y Educación para la Salud. Informe del Grupo de Trabajo de Promoción de la Salud a la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Madrid,

**Shamah, T.** (2008). Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: resultados de una encuesta probabilística nacional Salud pública Méx vol.50 no.5 Cuernavaca sep./oct.

**Tagle, R.** (2014). Hipertensión arterial: “el camino inverso: de la práctica clínica a la fisiopatología de la hipertensión arterial.” Boletín escuela de medicina U.C., Pontificia Universidad Católica de Chile.VOL. 31 N°1

**Vargas, U.** (2003).Promoción, Prevención y Educación para la Salud. Universidad de Costa Rica Sistema de Estudios de Posgrado (SEP). Facultad de Medicina Escuela de Salud Pública. Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social (EDNASSS) 1 ed. - San José, Costa Rica. Disponible en: <http://www.montevideo.gub.uy/sites/default/files/concurso/documentos/Ed211.paralSalud-MariaT.Cerqueira.pdf>

**Yanes, M.** (2007). Factores clínicos relacionados con la hipertensión arterial en pacientes con trastornos de tolerancia a los carbohidratos Rev Cubana Med Gen Integr 2007;23(4)

**Zarruk, J.** (2012). Enfermedad Cerebrovascular en Colombia. Rev. Col. Cardiol. v.13 n.2Bogotasep./oct.[http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-](http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-)

## ANEXOS

### Anexo A.

Porcentaje de preguntas evaluadas desfavorablemente por expertos en dos rondas según criterios de Moriyama.

Dimensión	Criterios de Moriyama							
	Comprensible		Sensible		Pertinente		Factible	
	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a
	%	%	%	%	%	%	%	%
Dimensión I	17.7	0	21.3	6.7	15.7	0	17.7	0
Dimensión II	41	0	32.5	7.5	25	0	34.5	7.5
Dimensión III	21.2	0	25	3.8	15.5	2.8	17.5	2.8
Total	26.6	0	26.2	6.0	18.7	0.9	23.2	3.4

## **Anexo. B**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, el Dr. Galo Daniel Chinizaca Torres, posgradista de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria de la ESPOCH, estoy realizando mi trabajo de tesis sobre el tema prevención de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores hipertensos que se desarrollará de enero a junio de 2016”, como requisito para obtener el título de especialista.

El objetivo del estudio es diseñar una estrategia de intervención educativa sobre sobre prevención de enfermedad cerebro vascular en adultos mayores con hipertensión arterial de la comunidad Majipamba, Colta enero - junio 2016”

Se entrevistara a los y las pacientes adultos mayores con hipertensión arterial, sobre cuáles son los conocimientos sobre este tema.

Se garantiza que toda la información brindada será estrictamente confidencial y solo será utilizada con fines investigativos. La participación en el estudio no supone gasto alguno.

Por esta razón, solicito su autorización para participar en la investigación. La decisión de participar es totalmente voluntaria, pudiendo abandonar la misma cuando considere conveniente, sin que eso traiga consigo medidas represivas contra su persona.

Yo \_\_\_\_\_ estoy de acuerdo en participar en la investigación, habiendo sido informado(a) sobre la importancia de este trabajo para incorporar conocimientos sobre prevención de la enfermedad cerebrovascular.

Para que conste mi libre voluntad,

Firmo la presente el día \_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

Firma \_\_\_\_\_

**Anexo. C**

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO**

**INSTITUTO DE POSGRADO**

**ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**Código \_\_\_\_\_**

**Estimado señor (ra).**

Buenos días/tardes

Sr/Sra. \_\_\_\_\_, soy médico posgradista de la ESPOCH y trabajo en el Centro de Salud de Colta. En estos momentos estamos trabajando en un proyecto relacionado con los factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular en pacientes hipertensos en el que usted nos dio su consentimiento para participar, el mismo tiene como objetivo diseñar una estrategia de intervención educativa. Ahora el proyecto está iniciando por lo que estamos encuestando a algunos participantes para conocer más acerca de sus conocimientos en relación con este tema. La entrevista tomará aproximadamente 20 minutos. Toda la información que se obtenga será tratada con estricta confidencialidad y sus respuestas y nombre jamás serán revelados. No está obligado (a) a contestar las preguntas que no quiera y podemos parar nuestra conversación en el momento que usted desee.

El objetivo de este estudio no es evaluarlo (a) o criticarlo (a) a usted, no debe sentirse presionado (a) para dar una respuesta en específico.

Le solicito de la manera más comedida que conteste las preguntas con toda honestidad, diciéndome lo que sabe realmente. Tome el tiempo que necesite para responder a las preguntas.

**DATOS GENERALES:**

1. ¿Cuál es su edad actual?

65-69 años-----

70-74 años-----

75 y mas \_\_\_\_

2. Sexo

(0)Masculino..... (1)Femenino.....

3. Cuál fue su último año de educación terminado.

(1) Básica.....

(2)Primaria.....

(3)Bachiller....

(4)Superior.....

(5)Ninguno

4. Estado conyugal

(1) Con relación de pareja.....

(2) Sin relación de pareja.....

1. La enfermedad cerebrovascular se produce por.

(1)Trastorno circulatorio cerebral

(2)Aumento de la glucosa en sangre.

(3)Infecciones a repetición en cualquier parte del cuerpo.

(4)Estilos de vida inadecuados

(5) No sabe.

2. Conoce los síntomas de la enfermedad cerebrovascular

(0)Si..... (1) No....

3. Los síntomas más frecuentes de la enfermedad cerebrovascular son

(1)Debilidad o amortiguamiento.

(2)Trastorno visual

(3) Dificultad para hablar.

(4) Dificultad para tragar.

(5)Dolor de cabeza (generalmente intenso y repentino).

(6) Mareos, pérdida del equilibrio al caminar o disminución de la audición.

4. Los hábitos que contribuyen a la ocurrencia de una enfermedad cerebrovascular son

- (1) Hábito de fumar.
- (2) Consumo de alcohol.
- (3) No realizar ejercicio físico.
- (4) Tabletas anticonceptivas
- (5) Comer exceso de grasa.

5. Qué factores pueden incidir en la aparición de la enfermedad cerebrovascular.

- (1) Presión arterial alta.
- (2) Enfermedades del corazón.
- (3) Infección de vías urinarias.
- (4) Arteriosclerosis
- (5) Ninguna de las anteriores.

6. Considera usted que la presión alta una enfermedad peligrosa para la enfermedad cerebrovascular

- (1) Si.... (2) No..... (3) No se.....

7. El colesterol y triglicéridos altos en sangre contribuyen a la aparición de la enfermedad cerebrovascular.

- (1) Si.... (2) No.... (3) No se.....

8. Con que frecuencia un hipertenso debe visitar su médico para controlar su presión arterial.

- (1) Cada meses
- (2) Cada 2 meses
- (3) De 3 a 6 meses

(4) Más de 6 meses

(5) Nunca.

9. Es importante el control de la presión arterial para evitar la enfermedad cerebrovascular?

10. Si..... (2) No..... (3) No se.....

11. Conoce usted si la presión arterial se controla con

(1) Dieta

(2) Ejercicio físico

(3) Medicamento

(4) Ninguno de los anteriores

12. Considera correcto para evitar la enfermedad cerebrovascular comer estos alimentos.

(1) Leche y queso.

(2) Pollo, pescado.

(3) Frejol, arvejas, lentejas y garbanzo

(4) Frutas y verduras.

(5) Arroz, trigo, maíz, cebada y avena.

(6) Tubérculos (papa, yuca, camote).

(7) Frutas y verduras.

(8) Ninguna de las anteriores.



## ANEXO E.

### RECURSOS/PRESUPUESTO:

Los recursos que se utilizarán en el proyecto serán financiados por el investigador.

#### Gastos del proyecto

##### 1. Salario

Recurso humano	Salario devengado	% Seguridad Social	Salario Total	% Tiempo a la investigación	Total mensual
Médico posgradista	1.200	70.40	1.129,60	10%	112,96

Total de gastos por concepto de salario: \$ 112,96

##### 2. Material de oficina

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo en dólares	
			Unitario	Total
Hojas de papel	Resma	200	0,02	4,0
Tóner impresora láser	Unidad	2	10,0	20,0
Perforadora	Unidad	1	10,0	10,0
Calculadora	Unidad	1	10,0	10,0
Total				44,0

Total de gastos por material de oficina: \$ 44,0

### 3. Equipamiento

Equipo	Unidad de medida	Cantidad	Costo en dólares	
			Unitario	Total
PC Portátil	Unidad	1	1	400,0
Impresora Láser	Unidad	1	1	200,0
Total				600,0

Total de gastos por equipos: \$ 600,0

### 4. Servicios

Servicios	Unidad de medida	Cantidad	Costo en dólares	
			Unitario	Total
Impresión	Hoja	150	0,05	7,50
Anillado	Hoja	4	2,00	8,0
Fotocopias	Hoja	600	0,02	12
Total				27,50

Total de gastos por servicios: \$ 21,50

### 5. Otros gastos

Otros gastos	Unidad de medida	Cantidad	Costo en dólares	
			Unitario	Total
Viajes (gastos en combustible)	litro	100	2,0	200
Alimentación	unidad	25	2,50	62,50
Total				262,50

### Resumen del presupuesto en gastos directos

Gastos directos	Costo en dólares
Personal	677,76
Material de oficina	44,00

Equipos	600,0
Servicios	27,50
Otros gastos	262,50
Total	1611,76

**Imprevistos 10 % del Total: 161,176**

**Total de gastos directos: \$ 1772,936**





