



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**FACTORES ASOCIADOS A ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR.
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA, 2013**

**TESIS PREVIA A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MÉDICO**

**AUTORES: MAX XAVIER VINTIMILLA MÁRQUEZ
PABLO ESTEBAN VANEGAS CEDILLO**

DIRECTOR: DR. HOLGER GONZALO DUTÁN ERRÁEZ

ASESOR: DR. JAIME RODRIGO MORALES SANMARTÍN

**CUENCA-ECUADOR
2013**

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a enfermedad cerebro vascular en pacientes mayores a 40 años, ingresados en el Departamento de Medicina Interna del Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2011.

Materiales y Métodos: Se estudió 152 casos, diagnosticados por TAC simple y/o contrastada de cráneo de enfermedad cerebrovascular isquémica y/o hemorrágica y 304 controles, pareados por sexo y edad. El tamaño de la muestra se calculó sobre la base del 95% de confianza, 80% de poder estadístico, OR de 3 y 5% de diabetes mellitus tipo 2 (menor factor de exposición en los controles). Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas y por entrevista por teléfono, y analizados en el software SPSS.

Resultados: El 62.5% fueron de sexo femenino. La edad fluctuó entre 40 y 101 años con un promedio de 72.6 ± 13.3 DS. El 74.6% residían en el área urbana. Fueron similares en sexo y edad ($p= 1.000$ y 0.072). La frecuencia de hipertensión arterial y de sedentarismo en los casos fue significativamente superior ($p= 0.000$). La de diabetes mellitus tipo 2, de enfermedad cerebrovascular en familiares de primer grado de consanguinidad y dislipidemia fueron similares ($p > 0.05$). El antecedente de tabaquismo fue significativamente inferior en los casos ($p=0.000$) y el sobrepeso y obesidad fue significativamente superior en los controles ($p= 0.000$).

Conclusión: La hipertensión arterial y el sedentarismo son factores de riesgo para Enfermedad Cerebrovascular y el bajo consumo de tabaco es factor protector.

PALABRAS CLAVE: ACCIDENTE CEREBROVASCULAR, HIPERTENSION/COMPLICACIONES, DIABETES MELLITUS TIPO 2/COMPLICACIONES, HERENCIA, DISLIPIDEMIAS, FACTORES DE RIESGO, HABITO DE FUMAR/EFFECTOS ADVERSOS, ESTILO DE VIDA SEDENTARIO, OBESIDAD, SOBREPESO

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with cerebrovascular disease in patients over 40 years, admitted to the Department of Internal Medicine Hospital Vicente Corral Moscoso in 2011.

Materials and Method: We studied 152 cases diagnosed by plain CT and / or skull contrasted ischemic stroke and / or bleeding and 304 controls, matched for sex and age. The sample size was calculated based on 95% confidence, 80% power OR 3 and 5% of type 2 diabetes mellitus (less exposure factor in controls). Data were obtained from medical records and by telephone interview, and analyzed in SPSS software.

Results: 62.5% were female. The age ranged between 40 and 101 years with an average of 72.6 ± 13.3 DS. The 74.6% lived in urban areas. Were similar in sex and age ($p = 1.000$ and 0.072). The frequency of hypertension and sedentary cases was significantly higher ($p = 0.000$). The, of type 2 diabetes mellitus, cerebrovascular disease in first-degree relatives and dyslipidemia were similar ($p > 0.05$). A history of smoking was significantly lower in patients ($p = 0.000$) and overweight and obesity was significantly higher in controls ($p = 0.000$).

Conclusion: High blood pressure and physical inactivity are risk factors for cerebrovascular disease and low consumption of alcohol is a protective factor.

KEYWORDS: CEREBROVASCULAR DISEASE, HYPERTENSION, DIABETES MELLITUS TYPE 2, FAMILY HISTORY OF CEREBROVASCULAR DISEASE, DYSLIPIDEMIA, SMOKING, SEDENTARY LIFESTYLE AND OVERWEIGHT AND OBESITY.

ÍNDICE

CONTENIDO

Introducción.....	12
Planteamiento del problema.....	12
Justificación.....	13
Marco Teórico	14
Hipótesis.....	23
Objetivos	23
Objetivo general	23
Objetivos específicos.....	23
Diseño Metodológico	24
Tipo de estudio	24
Criterios de inclusión	24
Criterios de exclusión	25
Área de Estudio.....	25
Universo y Muestra	25
Operacionalización de las variables	26
Métodos Técnicas e instrumentos para recolección de Información.....	28
Procedimientos.....	28
Resultados	29
Discusión.....	33
Conclusiones.....	34
Recomendaciones.....	34
Referencias Bibliográficas	35
Anexos	39



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Max Xavier Vintimilla Márquez, autor de la tesis "FACTORES ASOCIADOS A ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA, 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 22 de Julio de 2013



Max Xavier Vintimilla Márquez
030219623-3

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316
e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103
Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Pablo Esteban Vanegas Cedillo, autor de la tesis "FACTORES ASOCIADOS A ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA, 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 22 de Julio de 2013


Pablo Esteban Vanegas Cedillo
010383805-8

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316
e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103
Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Max Xavier Vintimilla Marquez, autor de la tesis "FACTORES ASOCIADOS A ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA, 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 22 de Julio de 2013

Max Xavier Vintimilla Marquez
030219623-3

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Pablo Esteban Vanegas Cedillo, autor de la tesis "FACTORES ASOCIADOS A ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA, 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 22 de Julio de 2013



Pablo Esteban Vanegas Cedillo
010383805-8

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador

DEDICATORIA

A mis padres, hermanos y tío Jaime quienes se convirtieron en el pilar fundamental durante la realización de este proyecto y apoyaron en la culminación del mismo, a ellos dedico esta investigación y el futuro de mi carrera.

Max Vintimilla Márquez

DEDICATORIA

A mis padres, hermanos, abuelos y familiares, en especial mi tía Fanny, quienes han sabido apoyarme y han sido determinantes en la realización de este trabajo; gracias a quienes han acompañado y comprendido todo el esfuerzo realizado, a ellos, va dedicado todo el empeño y las horas invertidas en esta investigación y mi futuro médico, finalmente a mi compañero y amigo Max, que sin él éste estudio hubiera sido imposible.

Pablo Esteban Vanegas Cedillo

AGRADECIMIENTO

De parte de los autores de este trabajo de investigación, reciban nuestra expresión de gratitud a todas las personas que directa o indirectamente colaboraron en la realización y consolidación de este trabajo, de manera especial a nuestras familias cuyo apoyo ha sido incondicional, haciendo más fácil su realización. A nuestros tutores y maestros quienes han sabido guiarnos y motivarnos constante y pacientemente durante el desarrollo de este trabajo, nuestro director de tesis el Dr. Holger Dután quien son sus acertadas y oportunas críticas nos ha sabido dirigir por el camino correcto, al Dr. Jaime Morales nuestro asesor estadístico, quien ha permitido que se cristalice este proyecto gracias a sus cualidades en el campo médico y estadístico.

LOS AUTORES

Introducción

La enfermedad cerebrovascular, según la OMS, es una afección de los vasos sanguíneos cerebrales que producen síntomas y signos con duración de 24 horas o más. Produce una elevada mortalidad y morbilidad. A nivel mundial, en los países desarrollados, representa la segunda causa de muerte y la primera de discapacidad (1).

En el Ecuador, en el 2007, las principales causas de muerte fueron Accidentes de transporte terrestre, agresiones (homicidios), enfermedades isquémicas del corazón y en cuarto lugar aparece el Evento Cerebrovascular con 3 140 casos de un total de 58 016 defunciones, esto representa el 5.4% (2).

Planteamiento del problema

La enfermedad cerebrovascular es un problema de salud pública. Marrugat y colaboradores, estudió 92 varones y 119 mujeres mayores de 24 años residentes en Cataluña, España, demostró una tasa de incidencia acumulada por 100 000 habitantes de enfermedad cerebrovascular de 218 en varones y 127 en mujeres. La letalidad poblacional cruda a 28 días fue de 36.2% y el 62.5% de los pacientes murieron fuera de los hospitales. (3)

Es un conjunto de síntomas y signos neurológicos, generalmente de inicio súbito. Es un proceso debido a la exposición crónica de diversos factores considerados de riesgo: alimentación no saludable, tabaquismo, sobrepeso y obesidad, diabetes mellitus, estrés, dislipidemia, sedentarismo, etc.

En el Hospital Vicente Corral Moscoso, durante el año 2010, ingresaron en el Departamento de Medicina Interna 143 pacientes diagnosticados de enfermedad cerebrovascular, de los cuales 75 fueron de tipo isquémica y 68 de tipo hemorrágico (4). Además condiciona uno de los mayores índices de ocupación de camas hospitalarias y estancias prolongadas, y ésta

hospitalización prolongada puede causar complicaciones que condicionan un aumento considerable de la mortalidad.

Por lo mencionado es menester conocer los factores asociados a enfermedad cerebrovascular y cuál de ellos se comportan como factores de riesgo, para lo cual nos hemos planteado la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular en personas mayores de 40 años, ingresados en el Departamento de Medicina Interna del hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2013?.

Justificación

La enfermedad cerebrovascular está entre las 10 principales causas de muerte a nivel mundial y también en nuestro país. La presente investigación aportará con conocimientos sobre cuáles son los principales factores de riesgo de enfermedad cerebrovascular en el mencionado grupo de estudio. Con el conocimiento de estos factores de riesgo se tendrá el insumo necesario para realizar programas de promoción para la salud en los familiares de los pacientes que están aparentemente sanos, programas de prevención primaria en los familiares que tengan factores de riesgo y en los pacientes que tengan la enfermedad cerebrovascular se realizará programas de prevención terciaria.

El conocimiento de los factores de riesgo, también, permitirá individualizar el tratamiento de cada uno de ellos, y de esta manera evitar y o posponer la aparición de la enfermedad cerebrovascular.

Marco Teórico

Dentro del término enfermedad cerebro-vascular engloban un conjunto de manifestaciones clínicas las cuales por lo general tienen una presentación abrupta debido a un aporte deficiente de flujo sanguíneo al cerebro. Se considera una enfermedad vascular establecida cuando los síntomas duran más de 24 horas y ataque isquémico transitorio si los mismos síntomas persisten por menos de 24 horas (5).

Dentro de los países desarrollados corresponde la tercera causa de muerte, se considera que su incidencia a nivel mundial es de 1.5 a 4 casos por cada 1,000 habitantes, y la prevalencia de 8-20 por cada 1,000 habitantes (6).

La Enfermedad Cerebrovascular ocurre cuando el suministro de sangre a una parte del cerebro se interrumpe repentinamente o cuando un vaso sanguíneo en el cerebro se rompe, dando lugar a un sangrado espontáneo dentro de la cavidad craneal. Con la consecuencia de muerte neuronal cuando dejan de recibir oxígeno y nutrientes de la sangre, o cuando son dañadas por una hemorragia repentina en el cerebro y alrededor del mismo (7).

La mortalidad de la Enfermedad Cerebrovascular al mes posterior de ocurrido es del 19% y asciende al 28% a los 6 meses de haber transcurrido; además el 18% de las personas que sufrieron de Enfermedad Cerebrovascular quedarán con una dependencia severa o moderada luego de 6 meses posteriores de sufrir esta patología (8).

Existen diversos factores de riesgo que pueden contribuir al desarrollo de una enfermedad cerebrovascular, para comprender los mismos primeros definiremos el término factor.

Un factor de riesgo es definido como “Una característica biológica o un hábito, que permite identificar a un grupo de personas con mayor posibilidad que la

población general, para presentar una determinada enfermedad a lo largo de los años” (9).

En la actualidad tenemos una clasificación de los factores de riesgo para la enfermedad cerebrovascular, la cual se estructura de la siguiente manera:

- **Factores de riesgo no modificables** : edad y sexo.
- **Factores de riesgo modificables** :
 - o Conductuales asociadas al estilo de vida: tabaquismo, consumo excesivo de alcohol, obesidad y sedentarismo.
 - o Fisiológicos: hipertensión arterial, fibrilación auricular, diabetes, dislipidemia (10).

La enfermedad cerebrovascular se clasifica en dos grandes grupos: isquémico (70-80% y hemorrágico (20-30%); dentro del isquémico encontramos a su vez el Ataque Isquémico Transitorio y el Infarto Cerebral; a su vez dentro del hemorrágico encontramos a la hemorragia subaracnoidea y a la hemorragia intraparenquimatosa (11).

Enfermedad Cerebrovascular Isquémico.- corresponde a una disminución ya sea parcial o total del aporte de flujo sanguíneo debido a una obstrucción en el vaso sanguíneo. Al disminuir el aporte de flujo sanguíneo al cerebro existen algunas neuronas que mueren inmediatamente en tanto que otras tienen un gran riesgo de morir. A ésta zona se la conoce como la penumbra isquémica, pudiendo salvarse si recibieran el tratamiento oportuno (12).

Ataque Isquémico Transitorio.- se lo considera cuando el proceso isquémico es focal y con una duración menor a las 24 horas, se considera reversible y se caracteriza por que al finalizar no deja déficit neurológico permanente. Según la topografía y las manifestaciones clínicas, pueden ser retinianos (amaurosis fugax), hemisféricos cerebrales y también de cerebelo y troncoencéfalo.

De acuerdo al territorio pueden ser: carotideos y vertebrobasilares. Los que corresponden al sistema carotideo se caracterizan por:

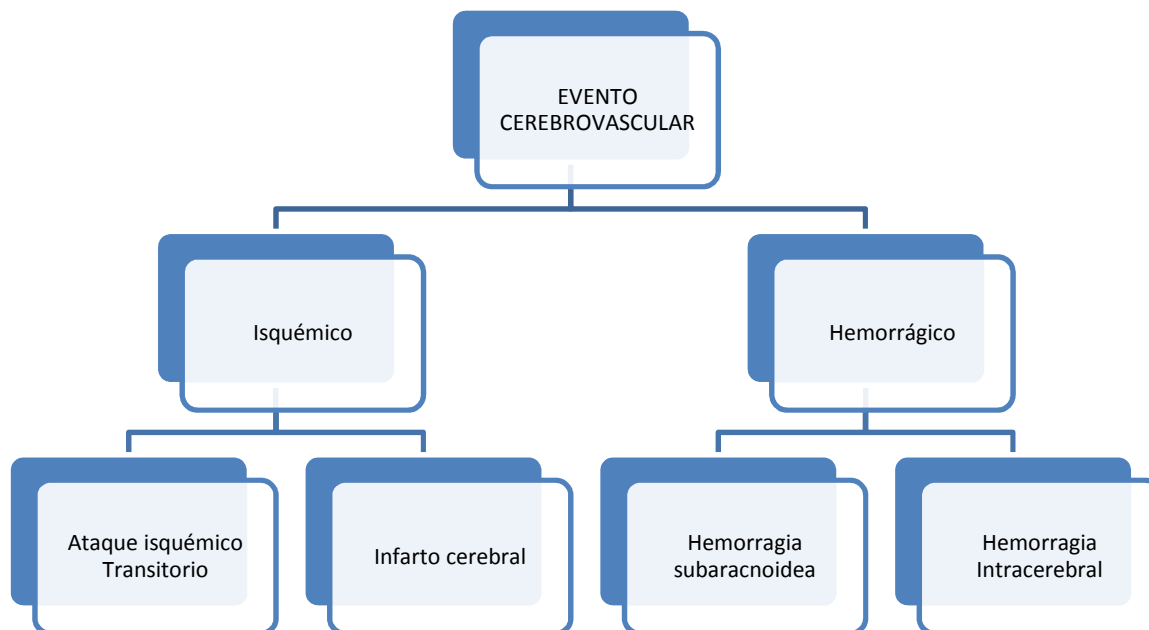
- Alteración motora de las extremidades y/o hemicara contralateral.
- Ausencia de visión en el ojo ipsilateral en hemicampos contralaterales homónimos (hemianopsia homónima).
- Síntomas sensitivos en hemicuerpo y/o hemicara contralateral.
- Afasia, si el hemisferio afectado es dominante para el lenguaje.

En caso de corresponder al territorio vertebrobasilar la sintomatología correspondiente sería:

- Alteración motora de cualquier combinación de miembros superiores e inferiores y hemicara, izquierda y/o derecha.
- Los síntomas sensitivos que afectan al lado izquierdo, derecho o a ambos.
- Pérdida de visión en uno o ambos campos visuales homónimos.
- Disartria, disfagia, diplopía, vértigo, ataxia (13).

Hemorragia Cerebral. Se produce como consecuencia de la rotura de una arteria. De acuerdo a su localización se clasifica en: Intracerebral cuya colección hemática se localiza en el parénquima cerebral (10-20%) y en subaracnoidea existiendo extravasación sanguínea al espacio subaracnoideo (5-10%) (14).

Principales tipos de Enfermedad Cerebrovascular



(13)

Etiología del ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR

Entre las causas principales de Enfermedad cerebrovascular isquémico se encuentran: 50% son consecuencia de embolismos arterio-arteriales que proceden de placas de ateroma, un 20% son secundarias a émbolos procedentes del corazón (siendo la Cardiopatía Reumática la causante en un 65.2% de los émbolos cardiacos), el 25% se deben a una vasculopatía de los pequeños vasos intracraneales y el 5% restante a otras enfermedades (15-16).

En cuanto al EVC hemorrágico intraparenquimatoso podemos decir que la Hipertensión Arterial constituye la causa más importante para el desarrollo de la misma (17-18).

La Hemorragia subaracnoidea representa entre el 5% y el 10% de todos los Enfermedad cerebrovascular, debiéndose principalmente a la rotura de aneurisma en un 70-80%, seguida de malformaciones arterio-venosas en un 10%, y un 5% corresponden a causas sin determinar (19).

Factores Asociados

Ciertas personas presentan mayor posibilidad de sufrir un Enfermedad cerebrovascular que otras, los diferentes factores de riesgo que se asocian a una mayor probabilidad de sufrir un ictus se clasifican en factores de riesgo no modificables como la edad, sexo, etnia y antecedente de Enfermedad cerebrovascular en la familia y en factores de riesgo modificables, tales como la HTA, tabaquismo, Diabetes Mellitus 2, sedentarismo, hábitos alimenticios; que pueden ser modificados o controlados por la persona sometida a dicho riesgo, la importancia de estos últimos es que se pueden adoptar estrategias de prevención primaria (20).

Factores de Riesgo Modificables

Hipertensión Arterial

Se considera Hipertensos a todas aquellas personas que cumplen uno de los siguientes criterios nombrados a continuación:

- a) Presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg.
- b) Personas que estén tomando medicación antihipertensiva durante los últimos 6 meses (21).

En diferentes publicaciones se considera a la Hipertensión Arterial como un factor de riesgo independiente para desarrollar Enfermedad Cerebro Vascular llegando a estar presente incluso hasta en el 67% de dichos pacientes (22,23,24).

En el estudio Framingham se encontró que el riesgo relativo de los pacientes hipertensos para desarrollar ictus era de 3.1 para el sexo masculino y 2.9 para el sexo femenino (25).

En aquellas personas mayores a 50 años de edad cuya cifra de presión sistólica sea superior a 140mm/Hg constituye un factor de riesgo de Enfermedad cerebrovascular más importante que la presión arterial diastólica. Aquellos individuos catalogados como pre-hipertensos (120-129mm/Hg para la sistólica o 90-99 mm/Hg para la diastólica) requieren la modificación de sus estilos de vida para prevenir el Enfermedad cerebrovascular. El riesgo de Enfermedad cerebrovascular comienza a partir de 115/75 mm/Hg y se duplica con cada incremento de 20/10 mm/Hg (26).

En las enfermedades cerebrovasculares agudas (infarto cerebral, hemorragia cerebral) la hipertensión se encuentra presente incluso hasta en el 84,9% de los pacientes (27).

Dislipidemia:

Se considera Dislipidemia a:

1. Colesterol total en sangre $\geq 200\text{mg/dl}$ o LDL $\geq 150\text{mg/dl}$
2. HLD en mujeres $< 50\text{mg}$ y en varones $< 40\text{mg}$

En la literatura se incluye al colesterol como factor de riesgo para Enfermedad Cerebrovascular de tipo isquémico; Los niveles de colesterol sanguíneo por debajo de 160mg/dl aumentan el riesgo de hemorragia intracraneal, mientras que los niveles superiores a 280mg/dl aumentan el riesgo de muerte por Enfermedad cerebro vascular isquémico (28).

Numerosos estudios epidemiológicos concluyen que el colesterol no constituye un riesgo potente para producir enfermedad cerebro vascular pero al estar en combinación con otros factores podría promover la aterosclerosis (29).

Diabetes Mellitus Tipo 2

Se considera diabético a todas las personas que cumplan cualquiera de los siguientes criterios:

1. Síntomas de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso que sea ≥ 200 mg/dl
2. Glucemia en ayunas medida en plasma venoso que sea ≥ 126 mg/dl.
3. Glucemia medida en plasma venoso que sea ≥ 200 mg/dl (dos horas después de una carga de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (30).

La prevalencia de la diabetes en la población varía entre el 4 al 8% pudiendo presentar un riesgo de 1.5 al 3% de desarrollar ictus isquémico (31).

Obesidad

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad.

En el plano mundial, el sobrepeso y la obesidad están relacionados con un mayor número de defunciones que la insuficiencia ponderal. Por ejemplo, el 65% de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas que la insuficiencia ponderal (estos países incluyen a todos los de ingresos altos y la mayoría de los de ingresos medianos).

Se ha encontrado asociación positiva entre las variables obesidad e ictus isquémico. Según el Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales de los Estados Unidos, la obesidad duplica el riesgo de sufrir hipertensión arterial, el cual es un factor importante de riesgo cardiovascular (32).

Entre el 18% y el 20% de incidencia de accidentes cerebrovasculares isquémicos se presentan en personas con IMC 28,1 kg/m², circunferencia de cintura de ≥ 100 cm (33).

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²).

La definición de la OMS es la siguiente:

- Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso.
- Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad (34).

Tabaquismo

Se lo considera como una enfermedad adictiva crónica que es capaz de producir la muerte; en España el tabaco mata a 56000 personas por año (35).

Se realizó un estudio en España en el cual se analizó las variables tabaco y Enfermedad cerebrovascular: los resultados mostraron que los pacientes con ictus tenían un mayor porcentaje de tabaquismo activo que el grupo control (32,5 frente a 25,5%) y alcanzaba una OR de 1,40 (IC 95% = 0,91-2,15) (36).

Consumo de Alcohol

En general se refiere al consumo crónico o periódico de alcohol, caracterizados por la imposibilidad de controlar la ingesta, frecuentes

episodios de intoxicación y la falta de preocupación con respecto al alcohol, a pesar de sus consecuencias adversas.

Se realizó una revisión sistemática para buscar examinar la asociación entre el consumo de alcohol y el riesgo de Enfermedad Cerebrovascular como conclusión se obtuvo que el consumo grande de alcohol aumenta el riesgo de Enfermedad Cerebrovascular, mientras que el consumo ligero a moderado disminuiría la Enfermedad Cerebrovascular, fundamentalmente a expensas de los isquémicos (37).

Hipótesis

Existe una asociación positiva entre la enfermedad cerebrovascular y la Hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2, sedentarismo, tabaquismo y antecedentes de la enfermedad y sobrepeso.

Objetivos:

Objetivo general

Determinar los factores asociados a enfermedad cerebrovascular en pacientes mayores a 40 años ingresados en el departamento de Medicina Interna del hospital Vicente Corral Moscoso durante el 2011.

Objetivos específicos

1. Determinar las características generales
2. Determinar la frecuencia de Hipertensión arterial, Diabetes mellitus tipo
3. Antecedentes familiares de enfermedad cerebrovascular, Dislipidemias, Tabaquismo, Sedentarismo y Sobrepeso y obesidad en el grupo de casos y controles.
4. Determinar la asociación entre enfermedad Cerebrovascular con Hipertensión arterial, Diabetes mellitus tipo 2, antecedentes familiares de enfermedad cerebrovascular, Dislipidemias, Tabaquismo, Sedentarismo y Sobrepeso y obesidad.

Diseño Metodológico

Tipo de estudio

Se realizó un estudio de casos y controles, apareados por edad y sexo; 1 caso por 2 controles.

Casos: Paciente que tiene manifestaciones clínicas de afección neurológica (cualquiera que sea) de evolución menor a 48 horas y con TAC simple de cráneo que demuestre lesión compatible con isquemia y/o hemorragia.

- Fuente de los casos

Se considerará caso a: todo paciente que tenga manifestaciones clínicas de afección neurológica (cualquiera que sea) de evolución menor a 48 horas y con TAC simple de cráneo que demuestre lesión compatible con isquemia y/o hemorragia que haya sido hospitalizado en el servicio de Medicina Interna del Hospital Vicente Corral Moscoso.

Controles: Pacientes con edad igual o mayor a 40 años del Hospital Vicente Corral Moscoso sin sospecha clínica de Evento Cerebro Vascular.

Fuente de los controles

Se considerará control a: los pacientes con edad igual o mayor a 40 años del Hospital Vicente Corral Moscoso sin sospecha clínica de Evento Cerebro Vascular.

Criterios de inclusión

1. Pacientes mayores de 40 años
2. Pacientes con diagnóstico tomográfico de enfermedad cerebrovascular

Criterios de exclusión

1. Enfermedad cerebrovascular postraumático
2. Enfermedad cerebrovascular durante el embarazo
3. Enfermedad cerebrovascular por trastornos hematológicos
4. Enfermedad cerebrovascular por fármacos (heparina, warfarina)

Área de Estudio

Se estudió a los pacientes Hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Vicente Corral Moscoso, diagnosticados de Enfermedad cerebrovascular, con una edad igual o mayor a 40 años de edad durante el 2011 (anexo 4).

Universo y Muestra

Universo. Pacientes con edad igual o mayor a 40 años hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Vicente Corral Moscoso durante el 2011 diagnosticados de enfermedad cerebrovascular (casos) y no diagnosticados de aquella enfermedad (controles).

Muestra:

El tamaño de la muestra se calculó sobre la base de:

- Nivel de confianza del 95%
- Odds ratio previsto de 3
- Potencia estadística del 80%
- Prevalencia de 5% de Diabetes en la población(menor factor de exposición)
- Número de casos: 152
- Número de controles: 304

La fórmula empleada para el cálculo de la muestra en estudio de casos y controles fue:

$$n = \frac{(Z\alpha^2pq + Z\beta p_1q_1 + p_0q_0)^2}{(p_1 - p_0)^2}$$

Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de la entrevista	Tiempo	Número de años cumplidos	40-64 ≥65
Sexo	Característica fenotípicas que diferencian hombres de mujeres	Fenotipo	Tipo de sexo	Hombre Mujer
Estado civil	Situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente, constituyendo con ella una institución familiar, y adquiriendo deberes y derechos al respecto.	Situación personal en que se encuentra una persona	Tipo de estado civil	Soltero Casado Divorciado Viudo Unión Libre
Ocupación	Actividad laboral que realiza una persona para subsistir	Actividad Laboral	Tipo de Actividad	Física Intelectual
Escolaridad	Tiempo que una persona a realizado estudios en educación formal.	Tiempo	Años de escolaridad	0-5años 6-11 ≥12
Parroquia de residencia habitual	Espacio físico en donde vive una persona en los últimos 5 años	Tipo de espacio en donde vive	Tipo de parroquia	Urbano Rural
Antecedentes de Hipertensión Arterial	Diagnóstico previo por facultativo de HTA y/o toma de medicación hipertensiva anterior al	Diagnóstico anterior de Hipertensión	Presencia de diagnóstico anterior por facultativo y/o	Si No

	ingreso		toma de medicación antihipertensiva	
Antecedente de Diabetes	Diagnóstico previo por facultativo de Diabetes y/o toma de medicación anterior al ingreso	Diagnóstico de Diabetes	Presencia de diagnóstico por facultativo y/o toma de medicación hipoglucemiante	Si No
Estado Nutricional	Corresponde a la relación peso talla	Relación peso/talla	Índice de masa corporal	<18.5 18.5 y 24.9 25 y 29.9 <30
Realiza Actividad Física	movimiento corporal producido por la contracción esquelética que incrementa el gasto de energía por encima del nivel basal	Actividad que realiza una persona mayor a 30 minutos por sesión y mas de tres veces a la semana	Actividad realizada medida en tiempo y frecuencia por semana	Sedentario no sedentrario
Tipo de actividad física	Tipo de Actividad física que realiza una persona con fines recreativos o para mejorar su salud.	Tipo de Actividad física realizada	Tipo de actividad	Aeróbicos Deportes Ejercicios de máquinas
Consumo de Tabaco	Consumo de tabaco en sus diferentes presentaciones	Consumo de tabaco	Número de tabacos consumidos por semana	Número de tabacos
Antecedente Hipercolesterol emia	Diagnóstico anterior al ingreso de hipercolesterolemia	Diagnóstico de hipercolesterolemia	Colesterol >200mg/dl	Si No
Hipertriglicerid emia	Diagnóstico anterior al ingreso de hipertrigliceridemia	Diagnóstico de hipertrigliceridemia	Triglicéridos >180mg/dl	Si No
Dislipidemia	Diagnóstico anterior al	Diagnóstico de	Colesterol	Si

Mixta	ingreso de dislipidemia mixta	dislipidemia mixta	>200mg/dl Triglicéridos >180mg/dl	No
Antecedentes familiares de Enfermedad cerebrovascular	Familiares de primer grado de consanguinidad con enfermedad cerebrovascular	Familiares de primer grado con enfermedad cerebrovascular	Familiares de primer grado con enfermedad cerebrovascular	Si No

Métodos Técnicas e instrumentos para recolección de Información

- Se procedió a recopilar los datos necesarios para la realización del trabajo de los registros de las historias clínicas, tomando en cuenta que los pacientes con diagnóstico de Enfermedad cerebrovascular que ingresaron al departamento de Medicina Interna del Hospital Vicente Corral Moscoso y que cumplan los criterios de inclusión. Las historias clínicas sirvieron para localizar al paciente vía telefónica y aplicar el cuestionario.
- El instrumento utilizado para la recopilación de los datos fué un formulario estructurado, realizado por los autores. (anexo1)

Procedimientos

Autorización

Autorización para la realización de la tesis por parte del Director del Hospital (Anexo 2).

Autorización por parte del Director y Asesor, para la realización de la tesis.
Universidad de Cuenca

- Aquellos pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión formaron parte de la investigación.
- Los pacientes firmaron el consentimiento informado
- Luego de llenar el cuestionario el investigador separo el consentimiento de la encuesta.

Resultados:

Características generales del grupo de estudio

Se estudió 456 pacientes: 152 casos, pacientes diagnosticados por tomografía axial computarizada simple y/o contrastada de enfermedad cerebrovascular isquémica y/o hemorrágica y 304 controles. En el grupo de estudio, la edad fluctuó entre 40 y 101 años, el promedio fue de 72.6 ± 13.3 DS. El 62.5% fueron de sexo femenino, el 59.0%, casados, el 28.1% viudos y el 70.8% tenía edad ≥ 65 años. La mediana de años de estudio fue de 6, con un mínimo de 0 y un máximo de 18, la mayoría (78.9%) tenían entre 0 y 11 años de estudio. El 74.6% residían en el área urbana y el 47.6% realizaban actividades que requieren algún esfuerzo físico (obreros, agricultores, amas de casa, choferes), el 28.9% realizaban actividades que requieren esfuerzo mental (profesores, empleados públicos y privados, secretarias, etc.) (Tabla 1).

Distribución de los casos y controles según sexo y edad

El grupo de casos estaba integrado por 57 (37.5%) personas de sexo masculino y en el de los controles 114 (37.5%). Los grupos de estudio (casos y controles) según sexo fueron similares ($p=1.000$). El promedio de edad en el grupo de casos fue de 74.2 años y en el de controles de 71.8, también según la edad fueron similares ($p=0.072$).

Distribución de los casos y controles según promedios de Presión arterial sistólica, diastólica, Colesterol total, Colesterol HDL, Colesterol LDL y Triglicéridos

En el momento del ingreso en el departamento de Medicina Interna, la presión arterial sistólica y diastólica fue significativamente mayor en el grupo de casos ($p=0.000$). Los promedios en mg/dL de colesterol total, colesterol LDL y triglicéridos fueron similares ($p=0.73$ - 0.124 y 0.081 respectivamente) y el promedio de colesterol HDL fue significativamente mayor en los controles (0.004) (Tabla 2).

Tabla 1. Características generales del grupo de estudio. Hospital Vicente Corral Moscoso, 2013. Tabla basal

Variable	Casos	Controles
Sexo		
Femenino	285	62.5
Masculino	171	37.5
Estado civil		
Casado	269	59.0
Viudo	128	28.1
Soltero	26	5.7
Divorciado	22	4.8
Unión libre	11	2.4
Años de estudio		
0-5	178	39.0
6-11	182	39.9
≥ 12	96	
Residencia habitual		
Urbana	340	74.6
Rural	116	25.4
Tipo de actividad		
Física	217	47.6
Mental	132	28.9
No refieren	107	23.5
Total	456	100.0

Fuente: directa

Elaborado por los autores

Tabla 2. Características clínicas del grupo de estudio. Hospital Vicente Corral Moscoso, 2013

Variables	Casos (152)	Controles (304)	Valor p
Presión arterial	$\bar{X} 138 \pm 27$	$\bar{X} 116 \pm 14$	0.000
Presión arterial	$\bar{X} 81 \pm 15$	$\bar{X} 74 \pm 9$	0.000
Colesterol total	(58) $\bar{X} 186 \pm 53$	(69) $\bar{X} 189 \pm 45$	0.735
Colesterol HDL	(57) $\bar{X} 38 \pm 13$	(70) $\bar{X} 45 (14)$	0.004
Colesterol LDL	(56) $\bar{X} 130 \pm 49$	(68) $\bar{X} 142 \pm 36$	0.124
Triglicéridos	(58) $\bar{X} 154 \pm 74$	(68) $\bar{X} 174 \pm 52$	0.081

Fuente: directa

Elaborado por los autores

Factores asociados

La frecuencia del antecedente del diagnóstico de hipertensión arterial en los casos fue del 59.9% y en los controles del 21.4%. La diferencia es significativa (OR 5.5; IC_{95%} 3.6-8.4 y valor p=0.000) (Tabla 3).

El antecedente del diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en los casos fue del 16.4% y en los controles de 23.0%. La diferencia no es significativa (OR 0.7; IC_{95%} 0.4-1.1 y valor p= 0.103 (Tabla 3).

El antecedente familiar (padres y/o hermanos) de diagnóstico de enfermedad cerebrovascular en los casos fue de 15.1% y en los controles de 22.7%. La diferencia no es significativa (OR 0.6; IC_{95%} 0.4-1.0 y valor p= 0.058) (Tabla 3). El antecedente de diagnóstico de dislipidemia en los casos fue del 4.6% y en los controles del 7.2%. La diferencia no es significativa (OR 0.6; IC_{95%} 0.3-1.5 y valor p= 0.278) (Tabla 3).

El antecedente de tabaquismo en los casos fue de 11.8% y en los controles de 29.6%. La diferencia es significativa (OR 0.3; IC_{95%} 0.2-0.6 y valor p = 0.000 (Tabla 3).

El antecedente de sedentarismo en los casos fue de 94.1% y en los controles de 75.5%. La diferencia es significativa (OR 5.2; IC_{95%} 2.5-10.7 y valor $p=0.000$) (Tabla 3).

El sobrepeso u obesidad, valorado en el momento del ingreso en el departamento de Medicina Interna, en el grupo de casos fue de 28.3% y en los controles de 56.9%. La diferencia es significativa (OR 0.3; IC_{95%} 0.2-0.5 y valor $p=0.000$) (Tabla 3).

Tabla 3. Características clínicas del grupo de estudio. Hospital Vicente Corral Moscoso, 2013

Variables	Casos (152) n (%)	Controles (304) n (%)	OR	IC 95%	Valor p
Hipertensión arterial	91 (59.9)	65 (21.4)	5.5	3.6-	0.000
Diabetes mellitus tipo 2	25 (16.4)	70 (23.0)	0.7	0.4-	0.103
Antecedente familiar de	23 (15.1)	69 (22.7)	0.6	0.4-	0.058
Dislipidemia	7 (4.6)	22 (7.2)	0.6	0.3-	0.278
Tabaquismo	18 (11,8)	90 (29.6)	0.3	0.2-	0.000
Sedentarismo	143	229 (75.5)	5.2	2.5-	0.000
Sobrepeso y obesidad	43 (28.3)	173 (56.9)	0.3	0.2-	0.000

Fuente: Directa
Elaborado por los autores

Discusión

La ECV se ubica como la segunda causa de muerte a nivel mundial, siendo ésta, la cuarta causa de morbilidad en nuestro país, el tratamiento de esta patología es complejo y generalmente no se alcanzan los resultados deseados; por lo cual se debe tener en cuenta la prevención de los factores de riesgo, que lamentablemente pero cierto, en nuestro país es pobre y carencial.

Como se detalla en los resultados se encontró asociación estadística con el antecedente de hipertensión arterial, tabaquismo, sedentarismo y sobrepeso/obesidad.

En nuestro estudio al comparar los resultados porcentuales con otros realizados a nivel mundial, encontramos que la edad más frecuente de presentación de la ECV se da en las personas mayores de 65 años, con un promedio de 72.6 años, como se puede observar en la mayoría de estudios, como el publicado por Andrade y col. en México 2002 (38).

Existe un ligero predominio en el sexo femenino de 62.5%, y para los hombres de 37.5%, en contraste con trabajos desarrollados en países como Cuba en donde la relación hombre/mujer es de 1.3 : 1. (39)

Además se observa que la HTA es un factor de riesgo establecido para ECV, existiendo diferencia significativa (OR 5.5; IC_{95%} 3.6-8.4 y valor $p=0.000$), como se observa en estudios como el de Framingham que refiere que en individuos con TA $\geq$ a 160/95 mmHg, en varones el riesgo asciende a 3.1 y en mujeres a 2.9, todo lo antes dicho, según edad. Asimismo se ha reportado que la disminución de cifras de TA puede bajo circunstancias determinadas reducir el riesgo de ECV. (40)

Conclusiones

1. La edad promedio fue de 72 años.
2. Se encontró mayor frecuencia de Enfermedad Cerebrovascular en el sexo femenino en relación al sexo masculino
3. Existe asociación positiva entre Hipertensión arterial y sedentarismo con la Enfermedad Cerebrovascular.

Recomendaciones

Se debe actuar sobre los factores de riesgo modificables de la enfermedad cerebrovascular, con programas de prevención primaria, dirigiéndose a la población general.

Dar a conocer los resultados de esta investigación a las autoridades sanitarias locales para promover el desarrollo de programas de prevención primaria en la población general y prevención secundaria en las personas con factores de riesgo.

Referencias Bibliográficas

1. Eunice R, Medina M, Sierra M, Thompson A, Retez E, Martínez L, Banegas L, Revista médica de los Postgrados de Medicina UNAH. Vol 10 N° 1 Enero Abril 2007; 10-11.
2. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) 2007- disponible en Estadísticas del Hospital Vicente Corral Moscoso
3. (Marrugat J, Arboix A, García-Eroles L, Salas T, Vila J, Castell C, et al, Estimación de la incidencia poblacional y la mortalidad de la enfermedad cerebrovascular establecida isquémica y hemorrágica. *Revista Española de Cardiología*, Volume 60, Issue 6, Pages 573-580. 2002
4. Eunice R, Medina M, Sierra M, Thompson A, Retez E, Martínez L, Banegas L, Op. cit. p. 11
5. Cabrera A, Martínez O, Laguna G, Juárez R, Rosas V, Loria J, et al.; Epidemiología de la Enfermedad Vascular Cerebral en Hospitales de la Ciudad de México Estudio Multicéntrico. *Med Int Mex* 2008; 99.
6. BETHESDA. Accidente Cerebrovascular: Esperanza en la Investigación. National Institute Neurological Disorders and Stroke. Dic. 2006: 1 - 29
7. República de Chile, Ministerio de Salud. Guía clínica Ataque Cerebrovascular Isquémico del Adulto. Septiembre 2007;8.
8. Vargas J, Garófalo N, Barroso E, Rojas E, Novoa L, *Rev Cubana de Pediatría* v80 N3 Ciudad de la Habana Jul.Sep. 2008. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v80n30/ped09308.pdf>
9. *Ibíd.*, p. 8.
10. Palaguachi M, González I, Factores de Riesgo Asociados a Evento Cerebro vascular en personas mayores de 40 años atendidas en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2006-2007;11.
11. *Ibíd.*, p. 13.
12. Díez-Tejedor E, Del Brutto O, Álvarez-Sabín J, Muñoz M, Abiusi G; Classification of the Cerebrovascular Diseases. Iberoamerican Cerebrovascular Diseases Society: *Rev Neurol* 2001;33(5):455-464.
13. Palaguachi M, González I, op.cit. p. 13-14.

14. Hernández D, Ortiz H, Aplicación de la Escala “National Institutes of Health Stroke Scale” (NIHSS) en pacientes ingresados en el Hospital Vicente Corral Moscoso con diagnóstico de enfermedad Cerebrovascular Siquémica. Enero-Diciembre de 2004. Cuenca, Ecuador:12.
15. Constante J, Méndez A; Cardiopatía Reumática: Causa de Enfermedad Vascular Cerebral en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” Vol 76 Número 1/ Enero-Marzo 2006: 47.
16. Palaguachi M, González I, op.cit. p. 14.
17. Escalante R, Lourido M, Melcón M, Curatolo M, Accidente cerebrovascular en la Policlínica Bancaria: Registro de 1699 Eventos seguidos; Revista Neurológica Argentina 2003; 28: 91-95. Disponible en : http://imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=16739&id_seccion=1257&id_ejemplar=1744&id_revista=95
18. Palaguachi M, González I, op.cit. p. 15
19. “Séptimo Informe del Joint Nacional Comité en Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial”. Disponible en: <http://remediar.gov.ar.pampa.avnam.net/files/7%20Reporte%20completo.pdf>
20. Laurelio I, León L, Testar de Armas J, Guedes R, Madruga C, De Posada P; Evaluación clínico-epidemiológica de la morbimortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en el Hospital Militar de Matanzas. Rev méd electrón [Seriada en línea] 2009; disponible en: <http://avanzada.idict.cu./index.php/avanzada/article/view/112>
21. Turrent J, Talledo L, González A, Gundián J, Remuñán Comportamiento y manejo de la Enfermedad Cerebrovascular. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. 2004;1.
22. Aldave R, Deza L, Vera J; Infarto Cerebral Aterotrombótico; Revista de Neuro-Psiquiatría del Perú. Tomo 64. N°4. Diciembre 2001. Disponible en : http://sisbib.unmsm.edu.pe/Vrevistas/Neuro_psiquiatria/v64_n4/infarto_cerebral.htm
23. Hochmann B, Coelho J, Segura J, Galli M, ketzoian C, Pebet M; Incidencia del Accidente Cerebrovascular en la ciudad de Rivera, Uruguay; REVNEUROL 2006;78.

24. Donnan G, Davis S; Stroke and Cholesterol Weakness of Risk versus Strength of therapy; Stroke. American Heart Association. Apr. 2004; 35; 1523-1524.
25. "Séptimo Informe del Joint Nacional Comité en Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial". Disponible en: <http://remediar.gov.ar.pampa.avnam.net/files/7%20Reporte%20completo.pdf>
26. Aldave R, Deza L, Vera J; op.cit. p. 14
27. Piechowski-Józwiak B; Cholesterol as a Risk Factor for Stroke the Fugitive?. Stroke. American Heart Association. Apr 2004: 1523-24.
28. Piechowski-Józwiak B, op.cit. p. 1525.
29. Organización Panamericana de la Salud, "Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2" Washinton, DC,:OPS, ©2008:8.
30. Gil de Castro R, Gil Núñez A; Factores de Riesgo del Ictus Isquémico; REV NEUROL 2000; 31 (4): 31.
31. Factores de Riesgo Cardiovascular . Texas Heart.org. (en línea). Septiembre 2011(Fecha de acceso 23 de noviembre 2011) Disponible en <http://texasheart.org/HIC/Topics Esp/Cond/strokrsp.cfm>
32. Yatsuya H, Race-Sex-Specific Association of obesity Measures with Ischemic Stroke Incidence in the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study, , et al. Stroke. 2010;41:417-425, published online before print January 21 2010.
33. Obesidad y Sobrepeso, Organización Mundial de la Salud, Centro de prensa, nota descriptiva N°311, Marzo 2011.
34. Jimenez C, de Granada I, Reina S, Carrión f, Romero P, Barrueco M. Recomendaciones para el tratamiento del tabaquismo. Arch Bronconeumol; 2003; 39(11): 514-16.
35. García C, Sáez J, García Nuñez J, Grau J, Moltó J, Matías J. El fumador pasivo como Factor de Riesgo Cerebrovascular. REV NEUROL 2007; 45(10): 577-581. Disponible en: <http://publicacions.ub.es/refs/Articles/fumpassiu.pdf>

36. Anderson P, Gual A, Colon J. Manejo de riesgos y problemas. Organización Panamericana de la Salud, Washington, Dc., 2008. Disponible en: http://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_atencion_primaria.pdf
37. Reynolds K, Lewis B, nolen J, Alcohol Consumption and Risk of Stroke. JAMA 2003, 289 (5): 579-588, disponible en: <http://foroaps.org/files/alcoholacv.pdf>
38. Andrade J, Salar A. Factores de riesgo de la Enfermedad Cerebrovascular en el Hospital Central Militar. Rev. De Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría. Lomas de Sotelo, D.F. México. 2002; 35 (2): Abril-Junio: 84-88.
39. Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Programa Nacional de prevención y control de las Enfermedades Cerebro-Vasculares (ECV). La Habana: MINSAP. Cuba. 2000:1-4
40. Wolf P, D'Agostino R, Belanger A, Kannel W. Probability of Stroke: a risk profile from the Framingham study. Stroke. American Heart Association. 1991; 22: 312-318.

Anexos

Anexo 1

**UNIVERSIDAD DE CUENCA.
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA.**

FORMULARIO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Participante N°
Control N°
Caso N°

1. Nombres y apellidos
completos:.....

2. Cédula Identidad.....

3. Edad en años cumplidos:.....

4. Sexo:

1. Hombre ()

2. Mujer ()

5. Estado Civil

1 Soltero ()

3 Viudo ()

5 Unión Libre ()

2 Casado ()

4 Divorciado ()

6. ¿Actualmente en qué trabaja?

.....

7. Años de Estudio:.....

8. ¿En qué parroquia vive habitualmente?

1. Urbano ()

2. Rural ()

9. Tensión Arterial

1. ¿Ha sido diagnosticado por facultativo de HTA o toma medicación antihipertensiva?

1. SI () 2. NO () 3. NO REFIERE ()

2. ¿Hace que tiempo fue diagnosticado o desde hace que fecha toma medicación antihipertensiva?

Número de años:.....

10. Diabetes Mellitus

1. ¿Ha sido diagnosticado por facultativo de Diabetes Mellitus?

1. SI () 2. NO () 3. NO REFIERE ()

2. ¿Hace que tiempo fue diagnosticado?

Número de años:.....

11. Dislipidemia

1. ¿Se ha realizado exámenes cuyo resultado han dado el colesterol, o los triglicéridos altos; o tomó medicación para disminuir el colesterol o los triglicéridos?

1. SI () 2. NO () 3. NO REFIERE ()

12. ¿Realiza actividad física?

1. Si () 2. No () 3. No refiere ()

2. En caso de realizar actividad física responda:

Cuántas horas diarias :.....

Cuántas veces a la semana:.....

13. ¿Qué tipo de actividad física realiza?

.....

14. ¿Es fumador?

1. Si () 2. No () 3. No refiere ()

15. En caso de fumar, ¿cuántos tabacos al día fuma?:.....**16. Algún familiar suyo; ha padecido enfermedad cerebrovascular**

1. Si () 2. No () 3. No refiere ()

17. Datos de Laboratorio

Triglicéridos:mg/dl **LDL**

Colesterol:.....mg/dl

Colesterol Total:.....mg/dl **HDL**

Colesterol.....mg/dl

18. Valor de la Tensión Arterial:.....

19. Peso

20. Talla:.....

21. Diagnóstico Clínico actual:.....

22. Diagnóstico Tomográfico actual:.....

Fecha:.....

Firma del

Encuestador:.....

Anexo 2 Oficio de solicitud al Director del Hospital

Cuenca, 26 de Octubre de 2011

Sr. Dr.

Iván Feicán

DIRECTOR DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO

En su Despacho

De nuestras consideraciones:

Nosotros Max Vintimilla y Pablo Vanegas, estudiantes de quinto año de la Universidad de Cuenca nos dirigimos a usted con el motivo de solicitarle se nos permita acceder al archivo de estadística del Hospital Vicente Corral Moscoso para la realización del estudio **“FACTORES ASOCIADOS A ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA, 2012”**; este trabajo tiene como finalidad determinar la asociación de ciertos factores de riesgo, tales como: Hipertensión Arterial, Antecedentes Familiares de la enfermedad, Dislipidemias, Alcoholismo, sedentarismo, Diabetes, con la Enfermedad Cerebrovascular, por medio de un estudio de casos y controles en los pacientes internados en el Hospital Vicente Corral Moscoso.

Es por ello que por medio del presente trabajo pretendemos dar a conocer la realidad de la situación actual de la población, identificando los factores de riesgo y lo que llevaría a indentificar las medidas que deben asumirse para su prevención y manejo.

En espera de que esta solicitud sea aceptada, le anticipamos desde ya nuestros sentimientos de consideración y estima.

Atentamente:

Max Vintimilla

Pablo Vanegas

Anexo 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

“ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR Y FACTORES ASOCIADOS: HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO CUENCA 2011”.

Estimado paciente le invitamos a formar parte del estudio que trata sobre **“ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR Y FACTORES ASOCIADOS: HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO CUENCA 2011”**, este estudio tiene gran importancia, tanto para Usted, como para las personas que trabajamos en el área de salud, debido a que con esta investigación podremos conocer las causas por la que una persona realiza un infarto del cerebro y con esto podremos prevenir y actuar a tiempo sobre los principales factores que llevan a esta enfermedad.

Los estudiantes de la Universidad de Cuenca y la Escuela de Medicina queremos hacer un estudio sobre esta enfermedad; por tal razón solicitamos a Usted incluir al paciente en el estudio, con la realización de un examen físico donde conste: toma de Presión Arterial, examen de la función cerebral, realización de exámenes de laboratorio con colesterol y triglicéridos, azúcar en la sangre, por lo que tendremos que hacerle un pinchazo de la vena de uno de los brazos de su familiar y además de una Tomografía de la cabeza. Dichos procedimientos serán realizados por personal Médico calificado, dentro de nuestra Institución, los mismos que no tendrán ningún costo para Usted; gastos que serán asumidos íntegramente por los autores de este estudio. La información que se obtenga es absolutamente confidencial. Se implementaran todas las medidas necesarias, para guardar los datos en un lugar seguro de forma tal que solo el personal de la investigación podrá acceder a ellos.

Su participación es voluntaria, si acepta participar, le solicitamos que firme la declaración de consentimiento.



Yo _____ he leído atentamente el documento y he tenido la posibilidad de hacer preguntas sobre el estudio y estas preguntas fueron contestadas y estoy de acuerdo con lo propuesto. Voluntariamente acepto mi participación en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin que esto signifique ningún perjuicio para mi persona.

Fecha: Firma: