



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE HIDALGO



SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE HIDALGO  
HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
AREA ACADEMICA DE MEDICINA

TEMA

“CONOCIMIENTO ACERCA DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD VASCULAR  
CEREBRAL AGUDA DE LOS PACIENTES Y DE LOS CUIDADORES DE LOS PACIENTES QUE  
ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL DE  
PACHUCA”

**TESIS PROFESIONAL  
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA INTERNA**

**QUE PRESENTA EL MÉDICO CIRUJANO:**  
ANDRÉS KU GONZÁLEZ  
MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA

**ASESOR CLÍNICO**  
DR. GERARDO BORBOLLA SERRANO  
ESPECIALISTA EN NEUROLOGÍA CLÍNICA

**ASESOR UNIVERSITARIO**  
DRA. MARIA DEL CARMEN ALEJANDRA HERNÁNDEZ CERUELOS  
DOCTORA EN CIENCIAS

**ASESOR METODOLÓGICO**  
DR. SERGIO MUÑOZ JUAREZ  
DOCTOR EN CIENCIAS

DR. HIPÓLITO ROMÁN NAVA CHAPA  
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA  
PROFESOR TITULAR DEL PROGRAMA EN MEDICINA INTERNA

PERIODO DE LA ESPECIALIDAD 2012-2016

## INDICE

I.	ANTECEDENTES.....	3
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
III.	JUSTIFICACION.....	13
IV.	HIPOTESIS.....	15
V.	OBJETIVOS.....	16
VI.	MATERIAL Y MÉTODOS.....	17
	VI.1. LUGAR DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN.....	17
	VI.2. DISEÑO DEL ESTUDIO.....	17
	VI.3. UBICACIÓN ESPACIO-TEMPORAL.....	17
	VI.4. SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	17
	4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	17
	4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	18
	4.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	18
	VI.5. DETERMINACIÓN DE TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	18
	VI.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.....	19
	VI.7. ANÁLISIS DEL ESTUDIO.....	22
VII.	ASPECTOS ETICOS.....	23
VIII.	RECURSOS HUMANOS.....	23
IX.	HALLÁZGOS.....	25
X.	DISCUSIÓN.....	32
XI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	36
XII.	ANEXOS.....	37
XIII.	BIBLIOGRAFÍA.....	41

## I. ANTECEDENTES

### **Enfermedad vascular cerebral**

La enfermedad vascular cerebral (EVC) es un síndrome clínico caracterizado por el rápido desarrollo de signos neurológicos focales, que persisten por más de 24 horas, sin otra causa aparente que el origen vascular (1).

Se clasifica en 2 subtipos: isquemia y hemorragia. La isquemia cerebral es la consecuencia de la oclusión de un vaso y puede tener manifestaciones transitorias (ataque isquémico transitorio) o permanentes, lo que implica un daño neuronal irreversible. En la hemorragia intracerebral (HIC) la rotura de un vaso da lugar a una colección hemática en el parénquima cerebral o en el espacio subaracnoideo (1).

De estos subtipos de EVC, el isquémico comprende el 80% del total, y de estos a su vez, el 20% corresponden al Ataque Isquémico Transitorio (AIT) y 80% al infarto cerebral (1). El subtipo isquémico tiene mayor relevancia clínica y pronóstica, debido a que si es diagnosticado y tratado de manera oportuna, existe algún grado de reversibilidad de los síntomas y disminución de la extensión y la severidad de la discapacidad consecuente (1, 2).

El infarto cerebral tiene múltiples etiologías las cuales su sospecha diagnóstica y abordaje dependen del grupo etario en que se presente. En el caso del AIT, tiene una connotación muy importante en el contexto del EVC, debido a que la epidemiología del infarto cerebral dependerá de la definición y la clasificación correcta del síndrome neurológico que se presenta. Por esto es importante mencionar que, se acordó en el 2008 un cambio en la definición del AIT, el cual es “un episodio de déficit neurológico transitorio causado por isquemia cerebral focal, en medula espinal o retina, sin que se haya establecido un infarto agudo” y su duración se acortó de menos de 24 hrs a menos de 1 hr hasta la resolución de los síntomas focales neurológicos de manera espontánea y con estudio de imagen cerebral (de preferencia resonancia magnética) donde se evidencia la ausencia de daño isquémico (3).

La enfermedad vascular cerebral es un problema de salud pública. De acuerdo con la organización mundial de la salud, la EVC constituye la segunda causa global de muerte, 9.7%, de las cuales 4.95 millones ocurren en países con ingresos medios y bajos. Su tasa de recurrencia a 2 años, va del 10 al 22%, pero puede reducirse hasta en 80% con la modificación de factores de riesgo. De no existir intervenciones de prevención adecuadas, se calcula que para el año 2030, su incidencia se incrementará hasta 44% (1).

Tiene una incidencia mundial de 1.5 a 4 casos por cada 1 000 habitantes, y una tasa de 8-20 por cada 1 000 habitantes, de acuerdo con la OMS, ésta representa la tercera causa de muerte y la primera de invalidez en los adultos. La elevada incidencia y prevalencia suponen notables costes humano y económico (4, 5). En el estudio BASID, que se considera el estudio epidemiológico más confiable sobre EVC en México el cual es réplica del estudio estadounidense BASIC, llevado a cabo en Corpus Cristy, EUA, la incidencia por cada 100, 000 habitantes fue de 143 con un IC de 95%.

La EVC recientemente ha sido considerada la tercera causa de muerte en Estados Unidos después de la enfermedad coronaria y cáncer, desplazando la enfermedad pulmonar obstructiva crónica hasta el cuarto lugar. Además, las secuelas del EVC son una causa importante de discapacidad (3, 6, 7).

En México, la EVC ha pasado de ser la cuarta causa de mortalidad general en el año 2000, con poco más de 25,000 muertes, a ser en el año 2008 la tercera causa de muerte, dando cuenta de más de 30,000 defunciones (8).

Datos de la Secretaría de Salud de México muestran que en nuestro país la tasa de mortalidad por EVC se ha incrementado a partir del año 2000, particularmente en menores de 65 años. Durante el 2007 del total de egresos en hospitales públicos el 1% fue atribuido a EVC, mientras que en el 2008, la tasa de mortalidad fue de 28.3/100,000 habitantes (1).

En países desarrollados la mortalidad asociada a EVC a mostrado un patrón descendente, en México se observa todo lo contrario. Esto se debe por su puesto

al envejecimiento poblacional, a la frecuencia de los factores para enfermedad vascular y a las fallas en el sistema de salud para la atención oportuna de las personas que la padecen (6,7).

En México la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles como hipertensión, diabetes, obesidad y dislipidemia ha mostrado un crecimiento exponencial en las últimas dos décadas, más allá de la prevalencia de los procesos infecciosos en los adultos (9,10).

La trascendencia socioeconómica de esta llamada “transición epidemiológica” supera sustancialmente cualquier sistema de salud ya que son padecimientos crónicos y usualmente dan lugar a consecuencias devastadoras: enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares (11).

Del mismo modo se suma el estilo de vida de la población urbana y rural en el que predomina el consumo de alcohol, tabaquismo, mal nutrición, sedentarismo y obesidad, sin duda esta última de importancia trascendental debido a que se ha demostrado el dismetabolismo que conlleva este estado que sin duda desencadena en su desenlace fatídico como lo es la enfermedad cardiovascular y cerebrovascular (13).

La epidemia de obesidad que se experimenta en México ha sido ampliamente documentada a través de las últimas encuestas nacionales. En el año 2006, se reportó que en adultos de 20 años o mayores la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 69.7%, lo que ubicó a México como uno de los países con mayor prevalencia en la región de América y a nivel global (14). Además, esta prevalencia aumentó más de 12% en tan solo seis años, entre la Encuesta Nacional de Salud (ENSA-2000) y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), lo cual posicionó a México como uno de los países con mayor tendencia de aumento de sobrepeso y obesidad en el mundo con un porcentaje anualizado de incremento de alrededor de 2% (15).

En la actualidad según los datos reportados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012), 71.3% de los adultos mexicanos padece esta

condición, con una prevalencia ligeramente elevada en las mujeres. Por grupo de edad la obesidad es más frecuente en la cuarta y quinta décadas de la vida, sin embargo se reporta una disminución de la velocidad de crecimiento de la prevalencia combinada de obesidad y sobrepeso así como un aumento en el control metabólico de quienes padecen esta condición y diabetes mellitus (16).

### **Factores de riesgo para Enfermedad vascular cerebral**

Entre los factores de riesgo no modificables para enfermedad vascular cerebral están los factores genéticos (genes CDKN2A y CDKN2B localizados en el cromosoma 9p21), edad, sexo, etnicidad. Estos factores no modificables deben ser identificados en la población de pacientes que presentan de manera concomitante factores de riesgo modificables para tener un control más estrecho de las comorbilidades presentes (12, 13).

Muchos de los factores de riesgo modificables para EVC fueron identificados en estudios epidemiológicos de casos y controles como el INTERSTROKE, en el cual el 90% de los EVC podían encontrarse 10 factores de riesgo como: hipertensión, diabetes, causas cardiacas, tabaquismo, obesidad abdominal, hiperlipidemia, sedentarismo, consumo de alcohol, mal nutrición y estrés psicosocial y depresión mayor (13). De todos ellos, la hipertensión ha sido identificado como el factor de riesgo más importante con una presencia concomitante con EVC hasta del 50% (12, 13).

Según las recomendaciones de la JNC8, la presión arterial ideal debe guiarse según el grupo etario que se trate, en la población mayor de 60 años, se recomienda tener cifras de presión arterial sistólica < 150 mmHg y presión arterial diastólica < 90 mmHg, en población de 30 años a 59 años se recomienda presión arterial sistólica < 140 mmHg y presión arterial diastólica < 90 mmHg y en menores de 30 años una presión diastólica meta menor de 90 mmHg (17).

La diabetes es una importante causa de morbilidad y mortalidad en nuestro país, debido a las complicaciones micro y macro vasculares que se involucran a este padecimiento. Es considerado como un importante factor de riesgo para

enfermedades cerebrovasculares y cardiovasculares, y existen guías bien descritas por diferentes asociaciones para establecer criterios diagnósticos estandarizados y metas de control metabólico como las recomendaciones de la ADA (American Diabetes Association) y de ACE (American College Endocrinology), de tener metas de HbA1c < 7% para evitar los desenlaces fatales y complicaciones (18).

Las causas cardíacas son causa reconocida de embolismo cerebral, de las cuales, la de mayor importancia es la fibrilación auricular, seguida de infarto al miocardio reciente, disfunción ventricular significativa con trombo mural y enfermedad valvular cardíaca (13, 19).

El tabaquismo es un importante factor de riesgo presente en el EVC en particular cuando se encuentra presente de manera concomitante al consumo de anticonceptivos orales y migraña clásica en mujeres (13).

Con respecto a al sedentarismo se encuentran varios estudios observacionales donde se asocia a incremento de riesgo para EVC, así como una aumento de la actividad física se asocia a una reducción de un 35% del riesgo para EVC según un estudio prospectivo denominado Northern Manhattan Study (13, 19).

La hiperlipidemia se encuentra entre los factores de riesgo asociados a enfermedad cardiovascular y cerebrovascular documentado por múltiples estudios a nivel mundial. Se sabe que valores de colesterol total mayores a 200 mg/dl, LDL mayor de 130 mg/dl, Triglicéridos mayor de 150 mg/dl y HDL menor de 45 mg/dl en hombres y 35 mg/dl en mujeres se asocian a mayor factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares y también para enfermedad cerebrovascular (20).

En México la información epidemiológica sobre EVC es escasa. No existe información basada en estudios de población y solamente se cuenta con los datos proporcionados por el Departamento de Vigilancia Epidemiológica de la Secretaría de Salud y con la información obtenida a través de registros hospitalarios. Los trastornos cerebrovasculares representan una de las principales causas de muerte en mujeres y hombres en México, y los principales factores de riesgo para EVC

(diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica) también son considerados como causas principales de muerte en nuestro país (1, 13).

Sin embargo, actualmente contamos con unos de los pocos estudios epidemiológicos en México llevado a cabo en la ciudad de Durango (el BASID) que pudieran aplicarse como modelo poblacional para la detección de las fallas en el sistema de salud y asistencia sanitaria que obstaculizan la identificación, evaluación y acciones fundamentales para el adecuado tratamiento del EVC agudo, y que finalmente interfieren con la terapia trombolítica del tipo isquémico que es el subtipo que puede tener mejor pronóstico si es detectado y tratado oportunamente (11).

Para esto es necesario reconstruir el saber que la población tiene acerca del conocimiento general sobre el EVC y su identificación oportuna.

Es imprescindible la educación continua sobre la población en riesgo y del personal de salud llamase enfermería o médicos de primer nivel de atención para el inicio de forma adecuada de la atención del EVC agudo. Los datos muestran que el conocimiento del público acerca de los signos de advertencia de accidente cerebrovascular sigue siendo pobre (21, 22, 23).

Según las guías de manejo de EVC isquémico publicadas en la AHA/ACC (American Heart Association/American College Cardiology) en el 2013, menos de la mitad de las llamadas al sistema de emergencias médicas se realizaron para evento vascular cerebral dentro de 1 hora de inicio de los síntomas, y menos de la mitad de esas personas que llamaron pensaron que un EVC fue la causa de su síntomas. Muchos estudios han demostrado que la intensa y continua de educación pública acerca de los signos y síntomas de derrame cerebral mejora el reconocimiento de la enfermedad vascular cerebral (21, 22).

Se ha reportado que la tasa global esperado del tratamiento fibrinolítico en las 3 horas se podría aumentar de 4,3% al 28,6% si todos los pacientes llegaran temprano después del inicio de los síntomas, lo que indica la necesidad de realizar campañas que educar a los pacientes a buscar tratamiento cuanto antes (21, 24).



Existen herramientas de educación comunitaria eficaces que incluyen materiales impresos, programas audiovisuales, conferencias, y la televisión y carteles publicitarios. La educación debe dirigirse no sólo a los posibles pacientes, sino también a sus familiares y cuidadores, dándoles el poder de activar el sistema de emergencias médicas. Las campañas de educación de carrera han tenido éxito entre los estudiantes de primaria y secundaria en Estados Unidos, y esto tiene un impacto en las representaciones sociales de la población acerca del EVC (21).

### **Representaciones sociales**

El concepto de representaciones sociales establece que los grupos elaboran y comparten de manera involuntaria modelos o representaciones, que asimilan y reproducen a partir de la convivencia con otros individuos dentro de la sociedad. La conciencia colectiva constituye una fuerza que rige el comportamiento de los individuos a través de los mitos, religión, creencias y otros conocimientos colectivos (25).

Se construyen a partir de experiencias, de informaciones, conocimientos y modelos transmitidos a través de la tradición, la comunicación social y la convivencia. Conforman un conocimiento socialmente elaborado y compartido, para explicar y comprender la vida, el universo y dar respuesta a las interrogantes y problemas cotidianos. (26)

### **Proceso salud-enfermedad-atención**

El proceso salud-enfermedad-atención constituye un complejo universal que opera estructuralmente en toda sociedad, y en todos los conjuntos sociales estratificados que la integran. Según Menéndez, la enfermedad, los padecimientos y los daños a la salud constituyen algunos de los hechos más frecuentes, recurrentes, continuos e inevitables que afectan la vida cotidiana de los conjuntos sociales. Los padecimientos y las respuestas hacia los mismos generan representaciones y prácticas, que determinan el saber de la gente para enfrentar, convivir, solucionar y, si es posible, erradicarlos. Los padecimientos constituyen, en consecuencia, uno de los principales ejes de construcción de significados colectivos (27).

Los modelos de atención incluyen no sólo las actividades biomédicas, sino a toda intención que tiene como fin la atención de los padecimientos, incluyendo las actividades para prevenir, tratar, controlar, aliviar y curar un padecimiento determinado. Las formas de atención en una sociedad determinada dependen y se relacionan con aspectos religiosos, étnicos, económicos, políticos, técnicos y científicos (28).

Es aquí, donde la educación continua acerca del autocuidado cuando se tiene un paciente con factores de riesgo cerebrovascular, es pieza clave para lograr que la población cuente con representación prácticas para solucionar y enfrentar un caso sospechoso de enfermedad cerebrovascular (29).

El concepto de autocuidado es considerado o confundido con el de autoatención. Orem define autocuidado como “la conducta aprendida por el individuo, dirigida hacia sí mismo y el entorno, para regular los factores que afectan su desarrollo en beneficio de la vida, salud y bienestar” Es decir, el autocuidado no es innato, esta conducta se aprende durante el desarrollo, depende de la cultura y de las relaciones interpersonales (30).

La autocuidado, es casi siempre la primera actividad que el microgrupo realiza para solucionar sus padeceres, y no incluye curadores profesionales inicialmente, sino a miembros de los espacios familiares y sociales inmediatos. En los contextos diversas culturas en nuestro país, la autoatención de los padecimientos se desarrolla básicamente a través de la mujer en su rol de esposa/madre, quien regularmente es la encargada o el familiar responsable del autocuidado del núcleo familiar, pero también puede ser ejercido ese rol por otro miembro de la familiar que se encuentra al pendiente de los miembros con algún padecimiento o por el propio sujeto si tiene la capacidad de valerse por sí mismo (31).

El médico internista se encuentra en una posición privilegiada para promover la práctica de hábitos saludables y controles para prevención de enfermedades infectas contagiosas y crónicas degenerativas, y en la actualidad especialmente control de los factores de riesgo cardiovascular y cerebrovascular (29). En general

los centros de atención de primer y segundo nivel fallan en proveer información relevante, esto constituye las oportunidades perdidas en la prevención de la EVC y de otras enfermedades que el desenlace final de alteraciones cardiometabólicas (29).

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad vascular cerebral (EVC) se está convirtiendo en problema de salud en el mundo en desarrollo como consecuencia en el incremento en la esperanza de vida y los cambios en el estilo de vida de la población (1, 13). En México, la EVC ha pasado de ser la cuarta causa de mortalidad general en el año 2000, con poco más de 25,000 muertes, a ser en el año 2008 la tercera causa de muerte, dando cuenta de más de 30,000 defunciones (8).

La información epidemiológica sobre EVC en México es escasa. No existe información basada en estudios de población y solamente se cuenta con los datos proporcionados por el Departamento de Vigilancia Epidemiológica de la Secretaría de Salud y con la información de registros hospitalarios (11). Los trastornos cerebrovasculares representan una de las principales causas de muerte en mujeres y hombres en México (21).

Por lo anterior, ésta enfermedad representa un impacto social y laboral importante, que afecta al individuo durante los años económicamente productivos, incide en la calidad de vida de los mismos (11); el problema para la sociedad se aprecia sensiblemente en los costos directos para el presupuesto sanitario público, e indirectamente por el ausentismo laboral, la carga sobre sus propias familias de índole psicosocial y económica, muchos de los individuos afectados aún son el pilar de la economía familiar.

Es necesario un estudio que nos permita identificar el conocimiento de la población acerca de la EVC, con lo cual se sentarían las bases para promover la identificación oportuna del EVC y reducir las oportunidades perdidas en el área de consulta externa de Medicina Interna, para la identificación oportuna del EVC, dada la discapacidad que genera esta enfermedad, nos hacemos la siguiente pregunta:

¿Cuál es el conocimiento de los factores de riesgo para EVC por los pacientes y de sus cuidadores que acuden al área de consulta externa de Medicina Interna del Hospital General de Pachuca?

### III. JUSTIFICACIÓN

La enfermedad vascular cerebral (EVC) representa un problema de salud pública en México, con incremento en la tasa de defunción de 25.2 en el año 2000 a 28.3 por cada 100,000 habitantes en 2008. En el primer estudio sobre incidencia de EVC en México, se estima que ocurren alrededor de 230 casos de EVC por cada 100,000 habitantes mayores de 35 años y una tasa de ocho casos por cada 1,000 habitantes (11, 13).

Aún se desconocen diversos aspectos sobre su epidemiología y atención médica en nuestro país. Debido a que la EVC no es un trastorno circulatorio homogéneo, sino que consiste en tipos muy divergentes que sólo tienen en común el daño vascular al cerebro, su conocimiento es fundamental para la implementación de programas de tratamiento agudo y prevención de acuerdo a los tipos específicos de EVC (1, 11, 33).

Sin embargo uno de los principales problemas de la epidemiología de EVC es la carencia de estudios de buena calidad en países en desarrollo. La EVC es un padecimiento costoso al ser una causa mayor de discapacidad en el adulto, lo que empeora el impacto socioeconómico que amenaza a las naciones en desarrollo (19, 33).

Existen barreras que se interponen en el tratamiento oportuno del EVC agudo, y dentro de estas barreras una de las más importantes es la educación de la población en riesgo, para la comprensión de las enfermedades que padecen, el riesgo implícito que conlleva tenerlas a pesar de un adecuado control y la identificación oportuna del EVC así como el conocimiento de la existencia de un tratamiento específico que puede disminuir la tasa de morbimortalidad resultante de este problema de salud pública (11, 16).

No existen estudios donde se identifique los factores de riesgo por parte de la población expuesta; en las Guías de la AHA/ACC de 2013 se hace referencia a la relevancia de la educación de la población en riesgo para un verdadero impacto favorable sobre esta enfermedad (21) sin embargo, en México, el principal foro

educativo de la población en riesgo la tenemos en la consulta externa donde se lleva a cabo el control y seguimiento de las enfermedades crónico degenerativas y de no aprovechar este espacio para la educación del paciente o el familiar responsable de su autocuidado, se traduce a oportunidades perdidas (29).

Es necesario identificar el conocimiento que tienen los pacientes acerca de si la enfermedad crónica es un factor de riesgo para desarrollar EVC.

Los resultados de este estudio permitirán identificar el conocimiento que tienen los pacientes que presentan factores de riesgo, así como los cuidadores de los pacientes que acuden a la consulta de Medicina Interna y si su presencia es considerada como factores de riesgo para EVC.

#### **IV. HIPÓTESIS**

- Las enfermedades crónicas degenerativas son identificadas por parte de los pacientes y de los cuidadores en servicio de medicina interna como factores de riesgo para EVC.
  
- Las enfermedades crónicas degenerativas no son identificadas por parte de los pacientes y de los cuidadores en del servicio de medicina interna como factores de riesgo para EVC.

## V. OBJETIVOS

**OBJETIVO GENERAL.-** Determinar la frecuencia del conocimiento de los factores de riesgo para EVC de los pacientes o sus cuidadores en la población que acude a la consulta externa de Medicina Interna.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

1.- Identificar la frecuencia de los factores de riesgo para enfermedad vascular cerebral en el paciente

2.- Identificar si los familiares de los pacientes conocen los factores de riesgo para enfermedad vascular cerebral

3.- Describir las principales variables sociodemográficas, como edad, sexo, ocupación, nivel académico de los familiares de la población en riesgo de un evento vascular cerebral.



## **VI. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **VI.1. LUGAR**

Hospital General de Pachuca.

### **VI.2. DISEÑO**

**Diseño del estudio.** - transversal, analítico.

Se escogió un diseño transversal debido a que este tipo de estudio se dirige al estudio de la frecuencia y distribución de eventos de salud y enfermedad, pero también para generar hipótesis de investigación. Pero también cuando se explora una hipótesis de investigación, la variable de resultado y las variables de exposición se midieron en un mismo momento o periodo definido (32).

### **VI.3. UBICACIÓN ESPACIO-TEMPORAL**

**3.1.** Consulta externa de Medicina Interna del Hospital General de Pachuca.

**3.2.** Febrero-Marzo de 2016

**3.3.** Pacientes que acudieron a la consulta externa de Medicina Interna y a sus cuidadores.

### **VI.4. SELECCIÓN DE LA POBLACION DE ESTUDIO**

#### **4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes mayores de 18 años que acudieron a la consulta de Medicina Interna
- Familiares de pacientes mayores de 18 años que acudieron a la consulta de Medicina Interna

## 4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con alguna discapacidad física o intelectual que no les permitió contestar correctamente la encuesta.
- Pacientes con EVC previo
- Familiares de pacientes con alguna discapacidad física o intelectual que no les permitió contestar correctamente la encuesta.
- Familiares que no fueron responsables del cuidado del paciente.
- Ausencia de traductor al español en el caso de hablar alguna lengua indígena únicamente.

## 4.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

- Encuestas incompletas en más del 10%.

## VI.5. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA Y LA TÉCNICA DE MUESTREO

### a. Tamaño de la muestra

Mediante una fórmula para estimación de una proporción poblacional, con una proporción esperada del 30% (11), con un nivel de significancia del 95%, con una precisión de 7, con un efecto de diseño de 1.0, el tamaño de muestra mínimo para realizar el estudio fue de 165 pacientes y 165 familiares.

5.2 Muestreo no probabilístico por cuotas hasta completar el tamaño de la muestra.

$n$  = es el tamaño de la muestra

$z = 1.96$

$p = 0.30$

$q = 0.70$

$d^2 = 7$

Si lo sustituimos, tenemos que:

$$n = (z) (p) (q) / d^2$$

$$n = (1.96) (0.30) (0.70) / (7)^2 = 165$$

## b. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Se llevó a cabo la aplicación de una encuesta para identificar los conocimientos que tienen los pacientes y sus cuidadores sobre los factores de riesgo para desarrollar enfermedad vascular cerebral, el investigador se presentó como tal y explicó el objetivo del estudio, se pidió su consentimiento informado para la aplicación de una encuesta a los pacientes que acudieron a la consulta externa de medicina interna en el Hospital General de Pachuca y a los responsables de su autocuidado cuando algún familiar ocupó este cargo. La duración por paciente de la encuesta fue menor de 15 minutos por pacientes hasta completar la muestra calculada en la metodología en el estudio. Al analizar los datos recabados en la encuesta se buscó identificar el conocimiento que tenían los pacientes y sus cuidadores acerca de los factores de riesgo acerca de la enfermedad vascular cerebral.

Periodo comprendido de trabajo de campo febrero-marzo 2016.

## VI.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

### Variables de estudio

#### Demográficas

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala med	Fuente
<b>Variable dependiente</b> <b>Conocimiento</b>	Conjunto de saberes y prácticas que surgen de la vida diaria y la convivencia dentro del grupo social, que permiten al individuo enfrentar, solucionar y, si es posible, erradicar los padecimientos (27).	Se considera en este estudio la percepción social del EVC recabada a través de los enunciados generales del guion, evoque al momento de la entrevista, elementos de su experiencia e historia personal ligados al tema de estudio hasta lograr la saturación de la información	Cualitativa dicotómica 1= Si conoce o si identifica 2= No conoce o no identifica	Encuesta

		y los objetivos del estudio.		
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo	Tiempo en años que una persona ha vivido desde que nació	Cuantitativa discreta	Encuesta
<b>Sexo</b>	Características biológicas de un individuo que lo clasifica como hombre o mujer	Percepción que tiene el entrevistado con respecto a la pertenencia a ser hombre o mujer	Cualitativa nominal dicotómica 1 = Mujer 2 = Hombre	Encuesta
<b>Antecedentes heredofamiliares</b>	Padecimiento de algún tipo de EVC en familiares.	Tipos de EVC 1. Isquémico 2. Hemorrágico	Cualitativa nominal dicotómica 1.- Si 2.- No	Encuesta
<b>Autocuidado</b>	Conducta aprendida por el individuo, dirigida hacia sí mismo y el entorno, para regular los factores que afectan su desarrollo en beneficio de la vida, salud y bienestar (30).	Se considera como autocuidado en este estudio si el paciente y su familiar responsable están conscientes de los factores de riesgo para EVC y si tienen la capacidad de detectarlo según sus vivencias o la información brindada por los profesionales de la salud.	Cualitativa nominal dicotómica 1.- Presente 2.- Ausente	Encuesta

### 3.- Características clínicas

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Fuente
<b>Enfermedad vascular cerebral</b>	Es un síndrome clínico caracterizado por el rápido desarrollo de signos neurológicos focales, que persisten por más de 24 horas, sin otra causa aparente que el origen vascular	Se definió EVC según las guías de la AHA 2013.	Cualitativa nominal dicotómica 1.- EVC isquémico 2.- EVC hemorrágico	Encuesta

<b>Ataque isquémico transitorio</b>	Episodio de déficit neurológico transitorio causado por isquemia cerebral focal, en medula espinal o retina, sin que se haya establecido un infarto agudo y su duración es menos de 1 hr hasta la resolución de los síntomas focales neurológicos de manera espontánea y con estudio de imagen cerebral (de preferencia resonancia magnética) donde se evidencia la ausencia de daño isquémico.	Se definió AIT según las guías de AHA 2013.	Cualitativa nominal Dicotómica  1. Si tuvo 2. No tuvo	Encuesta
<b>Hipertensión arterial sistémica</b>	Aumento de la presión arterial sistólica y/o diastólica por encima del valor máximo aceptable para cada grupo etario (17).	Se definió hipertensión arterial sistémica según los criterios de la JNC8 2014	Cualitativa nominal dicotómica  1= si tiene 2= no tiene	Cuestionario
<b>Cardiopatía</b>	Alteraciones estructurales o de la conducción cardiaca que predisponen a un EVC (15).	Cardiopatía documentada por estudio electrocardiográfico o de imagen.	Cualitativa nominal Dicotómica 1.-Si tiene 2.- No tiene	Cuestionario
<b>Tabaquismo</b>	Consumo de cigarrillos independientemente del tiempo o la cantidad (13).	Si consume en el momento del estudio cigarrillos.	Cualitativa nominal dicotómica 1 = Sí 2 = No	Cuestionario
<b>Obesidad abdominal</b>	Definido según la IDF por país o grupo étnico (20).	Para la población latinoamericana se recomienda utilizar los valores recomendados para población asiática, siendo para hombres > 90 cm y para mujeres >	Cualitativa nominal dicotómica 1 = Si tiene obesidad abdominal 2 = No tiene obesidad abdominal	Cuestionario

		80 cm de circunferencia abdominal.		
<b>Dislipidemia</b>	Definido por los valores de corte para la definición de síndrome metabólico por la IDF (20).	Definido por los criterios diagnósticos de la IDF (20).	Cualitativa nominal dicotómica 1= si tiene 2=no tiene	Cuestionario
<b>Sedentarismo</b>	Modo de vida en la que se carece de actividad física periódica y que favorece la aparición de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.	Ausencia de ejercicio aeróbico mínimo definido por 30 min de actividad física continua y regular, mínimo 5 días a la semana, sin que pasen mas de 2 días entre cada sesión de ejercicio.	Cualitativa Nominal dicotómica 1. Si 2. No	Cuestionario
<b>Consumo de alcohol</b>	Consumo de bebidas alcohólicas equivalente a > 40 grs a la semana	Consumo de alcohol equivalente a > 40 grs a la semana	Cuantitativa Nominal dicotómica 1. SI 2. No	Cuestionario

## VI.8. ANÁLISIS DEL ESTUDIO

Análisis descriptivo: se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión de las variables cuantitativas; para las variables cualitativas se calcularon las proporciones correspondientes de cada una de las categorías.

Análisis en relación al conocimiento que tuvieron los pacientes y sus cuidadores, se calculó la diferencia de porcentajes mediante t de Student, entre las variables cuantitativas entre los grupos que tuvieron un conocimiento y entre los que desconocían los factores de riesgo para enfermedad vascular cerebral, con un punto de corte del 95% de significancia estadística.

Los datos se capturaron en una base por medio del Software Excel, para el análisis de las frecuencias del conocimiento de enfermedad vascular cerebral en la población en riesgo.

## **8.1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Se realizó a través de una encuesta de elaboración propia, lo cual se permitió en este tipo de estudio transversal y donde se recabó información del paciente como sexo, edad, pertenencia o no a algún grupo etnolingüístico del estado, escolaridad así como las características clínicas de los factores de riesgo que poseía, al mismo tiempo, mediante la entrevista abierta al responsable del autocuidado del paciente, se recabó información acerca del conocimiento que se tenía sobre la enfermedad vascular cerebral.

## **VII. ASPECTOS ÉTICOS**

Según el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Artículo N° 17, esta Investigación se clasifica sin riesgo.

La participación y la entrevista serán voluntarias y confidenciales, para garantizar esto, aquéllos que aceptaron, firmarán un consentimiento informado, en caso de que el paciente sea analfabeto, se leerá a la persona participante.

## **VIII. RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS**

### **RECURSOS HUMANOS**

- Captación de pacientes con factores de riesgo para enfermedad vascular cerebral por parte del investigador principal (M.C. Andrés Ku González), que cumplan los criterios de inclusión posterior a su consulta en Medicina Interna.
- Personal médico (residentes de medicina interna de primer, segundo y tercer años) que brindan la consulta de Medicina Interna.

- Apoyo logístico por parte del asesor clínico Dr. Gerardo Borbolla Serrano.

## RECURSOS FÍSICOS

Expediente Clínico

Recursos electrónicos y software especializado en análisis estadístico.

## RECURSOS FINANCIEROS

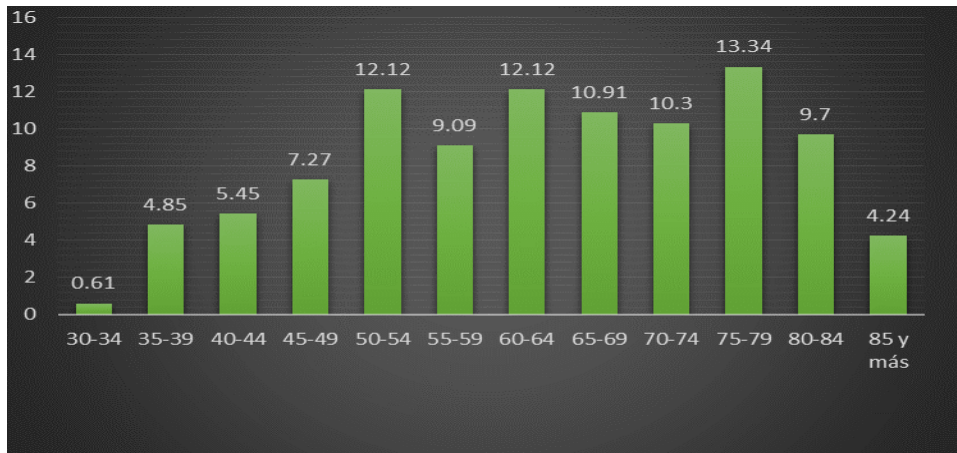
Los recursos financieros involucran una computadora portátil HP-Mini, propiedad del investigador principal, para captura y recolección de datos.

Hojas blancas usadas para impresiones de formatos de recolección de información y consentimientos informados serán proporcionadas por el investigador principal con un costo aproximado de \$800 pesos.



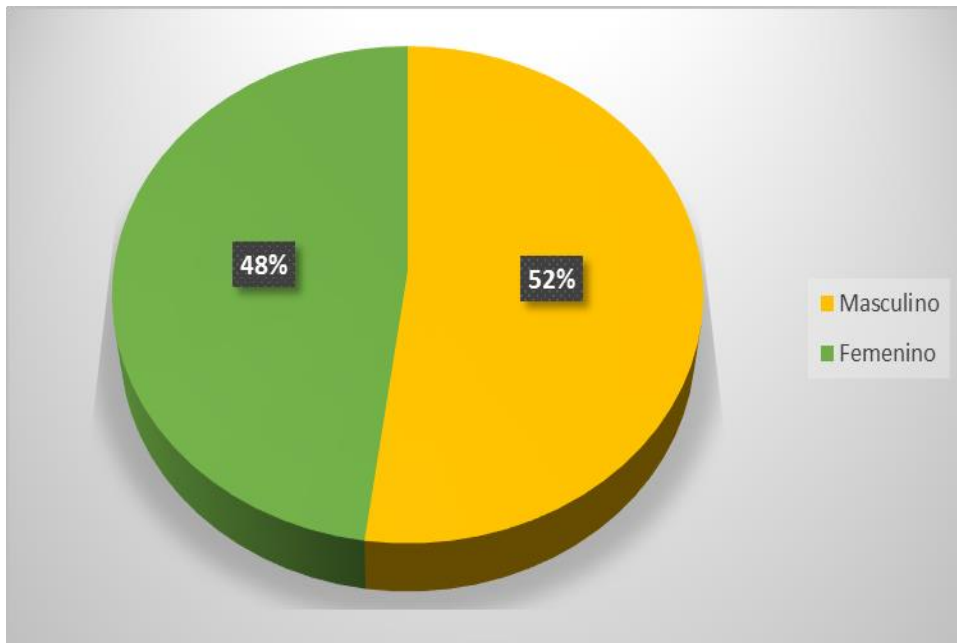
## IX. HALLÁZGOS

Gráfico No. 1. Pacientes por grupos de edad



Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Gráfico No. 2. Pacientes según género



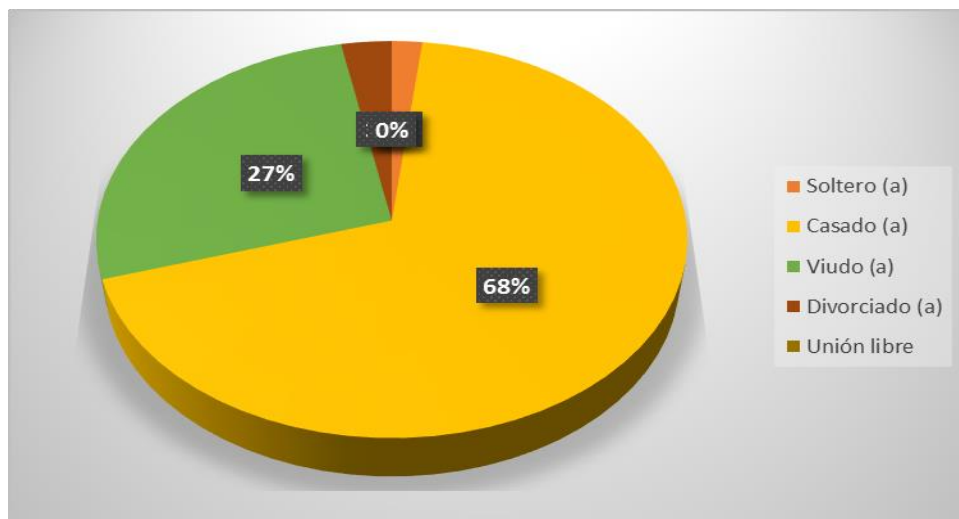
Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Cuadro no 1. Pacientes según pertenencia a grupo lingüístico

Grupo lingüístico	Número	%
Náhuatl	14	8.48
Otomí	1	0.61
No pertenencia	150	90.91
Total	165	100.00

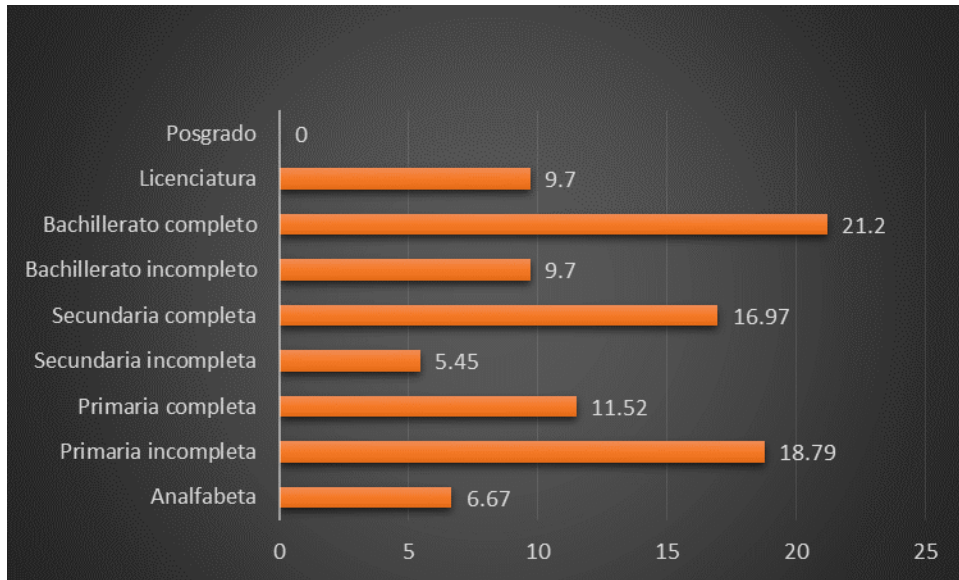
Fuente: Cuestionario de recolección de datos.

Gráfico No. 3. Pacientes según estado civil



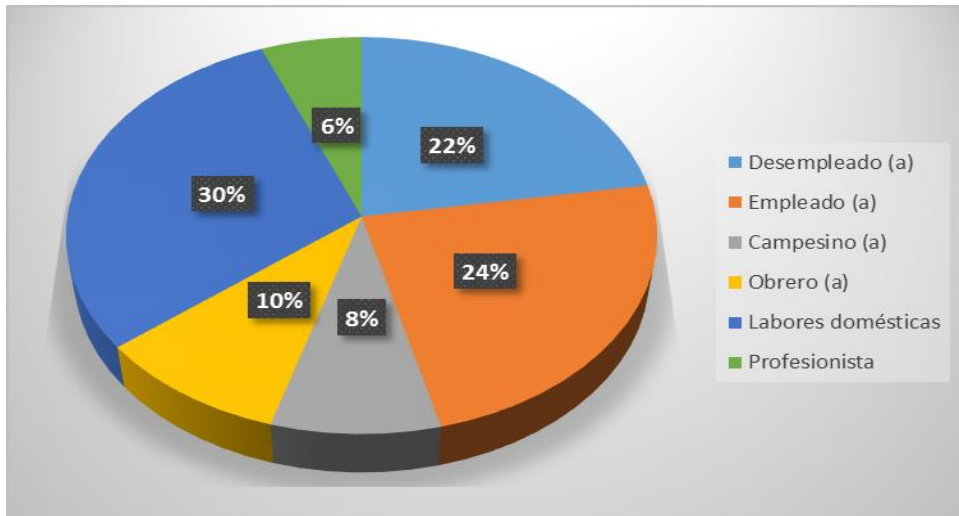
Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Gráfico No. 4. Pacientes según escolaridad



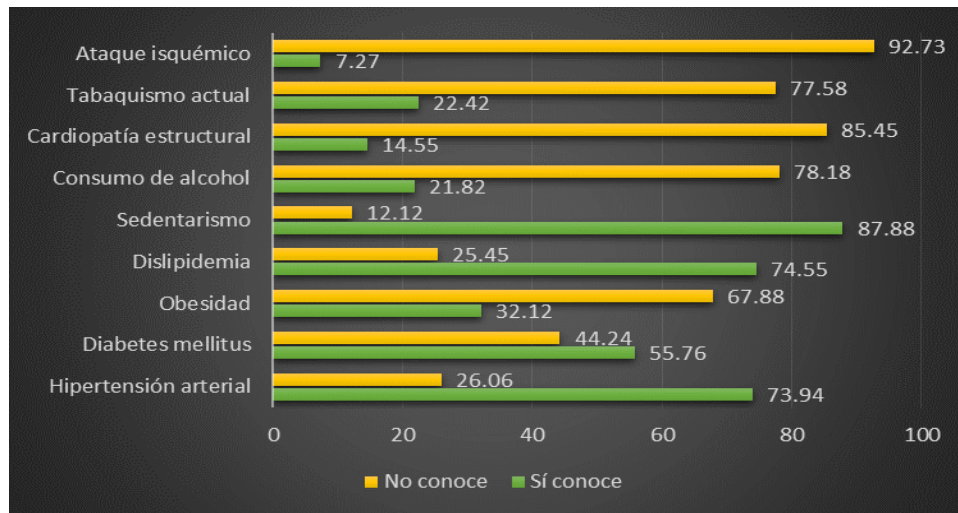
Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Gráfico No. 5. Pacientes según ocupación



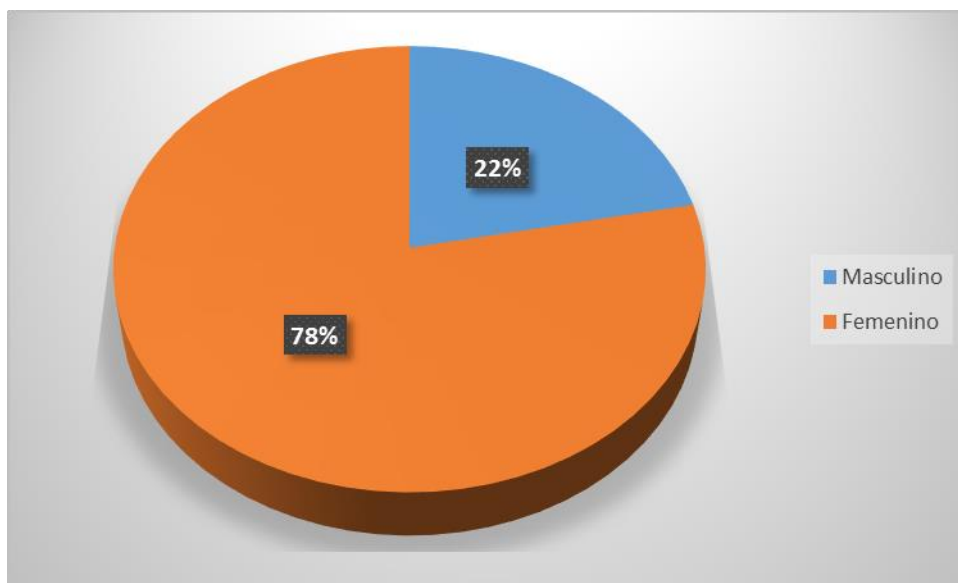
Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Gráfico No. 6. Pacientes según conocimientos sobre factores de riesgo para enfermedad vascular cerebral



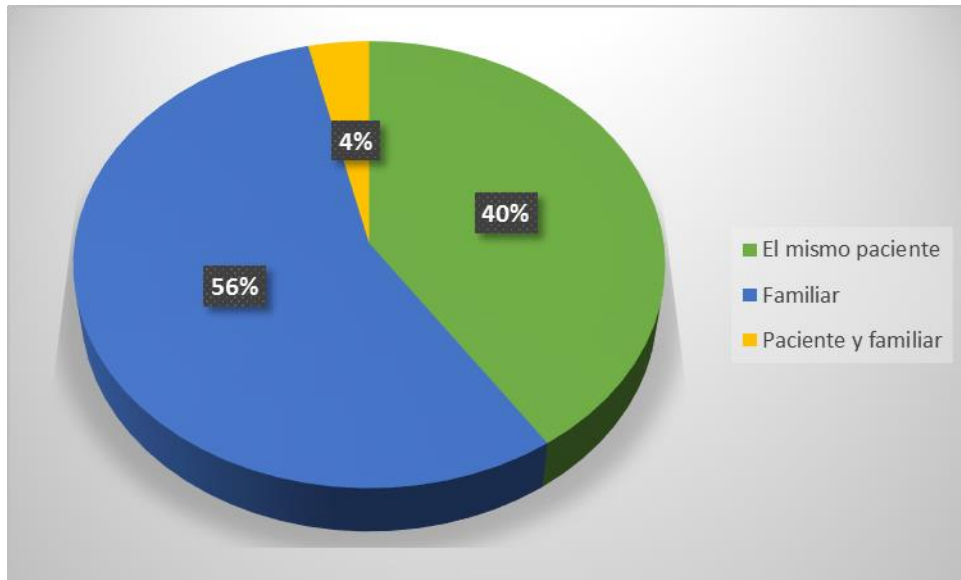
Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Gráfico No. 7. Responsable del cuidado del paciente enfermo según sexo



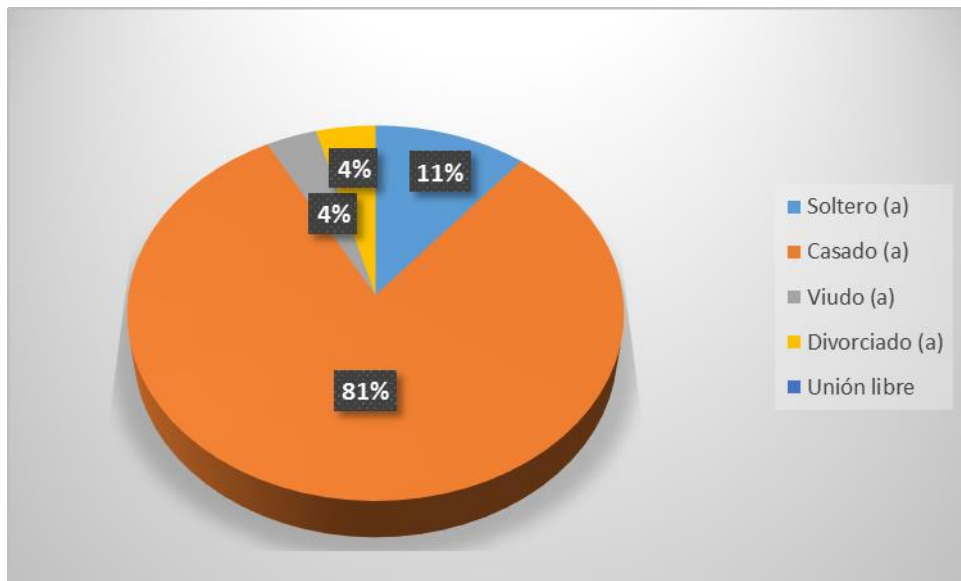
Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Gráfico No. 8. Responsable del cuidado del paciente enfermo



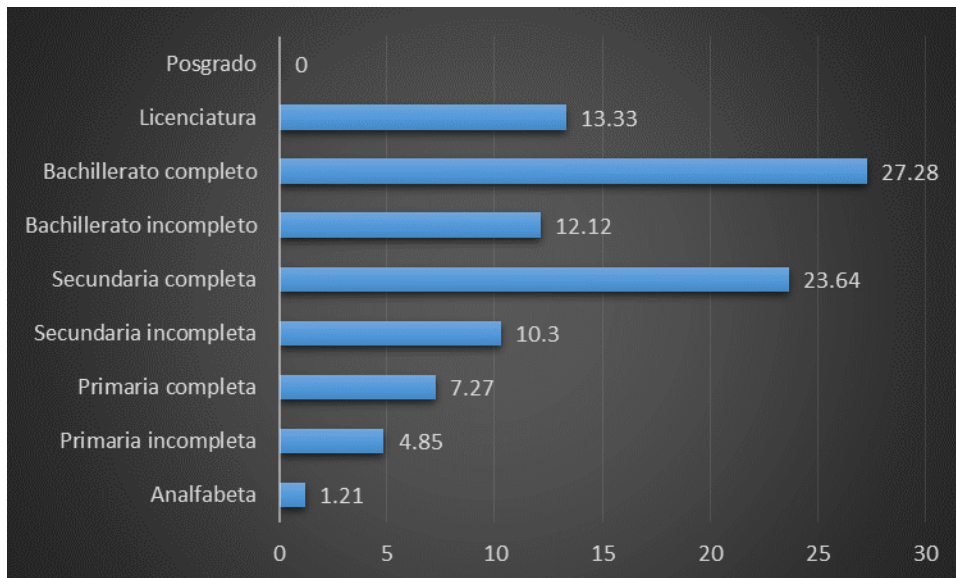
Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Gráfico No. 9. Responsable del paciente enfermo según estado civil



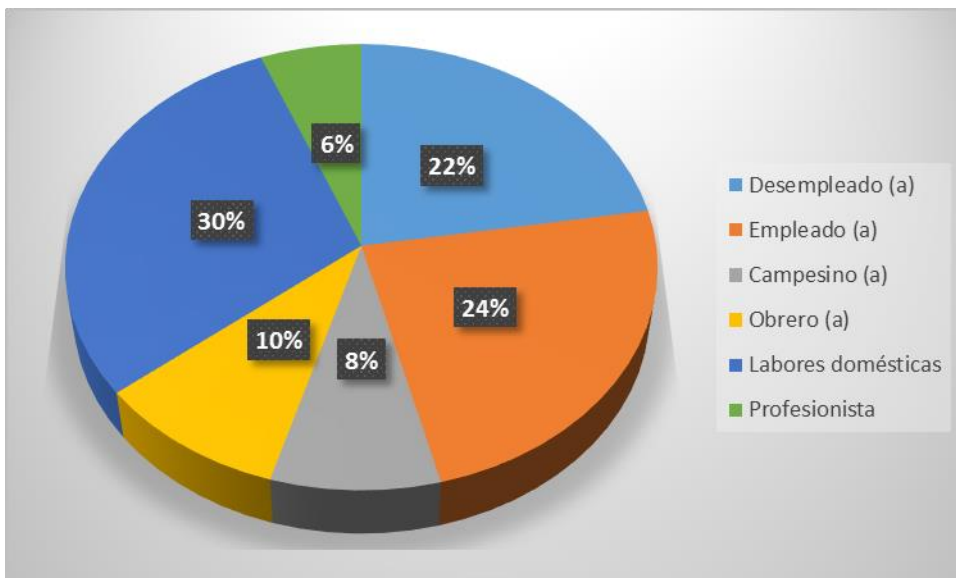
Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Gráfico No. 10. Responsable del cuidado del paciente enfermo según escolaridad



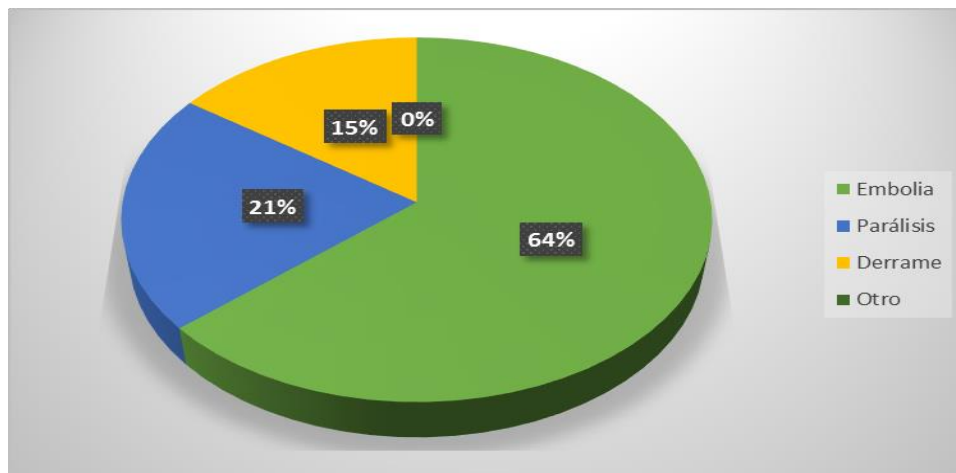
Fuente: Cuadro no 13

Gráfico No. 11. Responsable del cuidado del paciente enfermo según ocupación



Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Gráfico No. 12. Conocimiento del responsable del cuidado acerca de la enfermedad vascular cerebral.



Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Cuadro No. 2. Responsable del cuidado del paciente enfermo según conocimientos sobre enfermedad vascular cerebral.

PREGUNTA	Conoce	%	No conoce	%
¿Qué enfermedades provocan la enfermedad vascular cerebral?	46	27.88	119	72.12
¿Conoce los tipos de enfermedad vascular cerebral?	0	0.0	165	100.0
¿Conoce algún tipo de tratamiento para la enfermedad vascular cerebral?	5	3.03	160	96.97
¿Qué síntomas de la enfermedad vascular cerebral puede identificarlo en su paciente (o en usted mismo si es el paciente)?	59	35.76	106	64.24
¿El médico especialista le había explicado alguna vez que es la enfermedad vascular cerebral?*	62	37.58	103	62.42

Fuente: Cuestionario de recolección de datos.

## X. DISCUSIÓN

Se estudió una muestra de 165 pacientes de ambos sexos, así como también una cifra similar en familiares que acudieron al servicio de Medicina Interna en el período Febrero a Marzo de 2016, con el objetivo de determinar la frecuencia del conocimiento que tenían acerca de los factores de riesgo para enfermedad vascular cerebral, tanto de los propios pacientes como de sus cuidadores que acudieron a consulta de Medicina Interna en el Hospital General de Pachuca.

La serie de pacientes analizados, se encontraron entre la edades de 30 a 91 años de edad con un promedio general de la muestra de 63 años prevaleciendo mínimamente el género masculino sobre el femenino (prácticamente con similar distribución porcentual), lo que permite decir que esta población se caracteriza por tener la suficiente madurez y experiencia para manifestar a través de preguntas puntuales los conocimientos que tienen acerca de la enfermedad vascular cerebral. El interés por indagar el nivel de conocimientos partió del hecho de contar con información sobre la magnitud y trascendencia de la enfermedad vascular cerebral, y por observar que las enfermedades crónico degenerativas son un problema de salud pública que va en aumento y que es necesaria la intervención del personal médico para incidir en el control y/o disminución de las tasas de morbimortalidad.

De acuerdo con la organización mundial de la salud, la enfermedad vascular cerebral constituye la segunda causa global de muerte, 9.7%, de las cuales 4.95 millones ocurren en países con ingresos medios y bajos. Su tasa de recurrencia a 2 años, va del 10 al 22%, pero puede reducirse hasta en 80% con la modificación de factores de riesgo. De no existir intervenciones de prevención adecuadas, se calcula que para el año 2030, su incidencia se incrementará hasta 44% (1).

Por su parte, el o la responsable del cuidado del paciente enfermo se caracterizó por tener edades entre los 24 a los 77 años, con una edad promedio de 50 años y en este caso prevaleciendo el género femenino sobre el masculino en una relación de 3.58:1. Lo anterior era de esperarse, ya que la mujer generalmente se dedica a



las labores del hogar y comparte durante más tiempo la convivencia con los familiares, sin embargo, se destaca el hecho también de que es el propio paciente en el 40.60 % de los casos estudiados quién se cuida.

Además de considerarse a la edad y el género como variables importantes del comportamiento hacia el cuidado de la salud, también intervienen situaciones de carácter social que inciden en el bajo nivel de conocimientos que sobre la enfermedad vascular cerebral manifestaron tener, tanto los pacientes como sus cuidadores y/ o responsables; el estado civil de casados (as) en proporción resultó mayor en los familiares que en los pacientes; así mismo, la escolaridad declarada en la encuesta es superior en los cuidadores que en los pacientes, incluso se detectó un 6.67 % de analfabetismo en los pacientes y ningún caso en los familiares; por otra parte, en los familiares resulta importante el hallazgo de que tengan con mayor proporción estudios de licenciatura; en cuanto a la ocupación, se observó que los pacientes están sin alguna ocupación; sin embargo las cifras se invierten al analizarse el tipo de ocupación, en que casi el doble de personas cuidadoras en comparación con los pacientes se dedican a labores domésticas.

Del análisis de los componentes sociodemográficos, se infiere que, parte del problema del desconocimiento que se tiene de los riesgos de las enfermedades crónico degenerativas y de otro tipo de conocimientos para desarrollar enfermedad vascular cerebral, tiene que ver con la anamnesis, la cual es necesario complementar con este tipo de variables que dan la pauta personalizada para que los médicos y otro personal de salud brinde educación y promoción para la salud, con énfasis en la prevención de los riesgos ya que se sabe que a partir de estas acciones se influye para una mejor la calidad en las atenciones que se otorgan.

En cuanto a los conocimientos que tienen, tanto los pacientes como los familiares cuidadores, los hallazgos son ausencia conocimientos acerca de los factores de riesgo y demás situaciones que se determinaron a partir de la manifestación realizada por los propios actores durante la encuesta; aunque se sabe que el principal factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad vascular cerebral es la hipertensión arterial; se encontró en orden de frecuencia el sedentarismo, la

dislipidemia y la hipertensión arterial; y menos frecuente fue el ataque isquémico transitorio, cardiopatía estructural, consumo de alcohol y tabaquismo. En los familiares cuidadores se formularon otro tipo de preguntas y cuyas respuestas se dividieron en conocimiento y en desconocimiento; las preguntas fueron las siguientes: ¿Qué enfermedades provocan la enfermedad vascular cerebral?, ¿Conoce los tipos de enfermedad vascular cerebral?, ¿Conoce algún tipo de tratamiento para la enfermedad vascular cerebral?, en todas el mayor porcentaje fue la ausencia de conocimiento, sin embargo, en el rubro donde se preguntó ¿Qué síntomas de la enfermedad vascular cerebral puede identificarlo en su paciente (o en usted mismo si es el paciente)?, el 35.76% declaró si poder identificar los síntomas de la enfermedad vascular cerebral, tomando en cuenta que se evaluó esto mediante la escala de Cincinnati de uso pre hospitalario; puede deducirse que viene de conocimientos empíricos expresados mediante representaciones sociales, puesto que se correlaciona con lo respondido a: ¿El médico especialista le había explicado alguna vez que es la enfermedad vascular cerebral?, el 62.42% de los encuestados respondió que no.

Los hallazgos indican que en efecto en la población de pacientes y familiares cuidadores, existe un grado muy elevado de desconocimiento acerca de los factores de riesgo y otras situaciones para evitar la enfermedad vascular cerebral.

En países desarrollados la mortalidad asociada a enfermedad vascular cerebral ha mostrado un patrón descendente, en México se observa todo lo contrario. Esto se debe por supuesto al envejecimiento poblacional, a la frecuencia de los factores para enfermedad vascular y a las fallas en el sistema de salud para la atención oportuna de las personas que la padecen (6,7).

En México la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles como hipertensión, diabetes, obesidad y dislipidemia ha mostrado un crecimiento exponencial en las últimas dos décadas, más allá de la prevalencia de los procesos infecciosos en los adultos (9,10).

La trascendencia socioeconómica de esta llamada “transición epidemiológica” supera sustancialmente cualquier sistema de salud ya que son padecimientos crónicos y usualmente dan lugar a consecuencias devastadores: enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares (11).

Del mismo modo, se suma el estilo de vida de la población urbana y rural en el que predomina el consumo de alcohol, tabaquismo, mal nutrición, sedentarismo y obesidad, sin duda esta última de importancia trascendental debido a que se ha demostrado el dismetabolismo que conlleva este estado que sin duda desencadena en su desenlace fatídico como lo es la enfermedad cardiovascular y cerebrovascular (13).

De la investigación se deduce que está haciendo mucha falta que en el caso concreto el médico internista utilice los conceptos sobre la prevención primaria y secundaria así como de los elementos importantes para el diagnóstico clínico y de manejo de las enfermedades crónico degenerativas, con lo que se coadyuvará a elevar el conocimiento de la población, en particular la que acude a recibir atención en la consulta de Medicina Interna y por ende en la detección temprana de la enfermedad vascular cerebral.

Los datos muestran que el conocimiento acerca de los factores de riesgo que llevan al accidente cerebrovascular sigue siendo pobre, y sin embargo, la detección de síntomas para su detección temprana fue mayor en la población estudiada pero sin que se correlacione con la educación brindada por sus médicos tratantes; y es por ello se insiste en que el médico internista se encuentra en una posición privilegiada para la prevención y control de enfermedades crónicas degenerativas, que son los factores de riesgo cerebrovascular.

## XI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los conocimientos que tienen, tanto los pacientes como los familiares cuidadores, son precarios, debido a la ausencia de conocimientos de los factores de riesgo.
- En nuestro estudio el factor de riesgo más frecuentemente encontrado fue el sedentarismo con 87.88%, seguido de la dislipidemia (75.55%) y la hipertensión arterial (73.94%).
- En relación a los conocimientos de los cuidadores de los pacientes, el 63.64% conoce la enfermedad vascular cerebral como “embolia”, nadie sabe que existen subtipos de enfermedad vascular cerebral, el 72.12% declaró no conocer las enfermedades que llevan a desarrollar la enfermedad vascular cerebral, solo un 35.76% identifica síntomas asociados y al 62.42% no ha recibido explicación sobre esta enfermedad.
- La escolaridad de la población estudiada a penas cuenta con estudios de educación básica, un 55.76% delega la responsabilidad de su cuidado a un familiar y la mayor proporción la ocupa el sexo femenino que se dedica a labores del hogar.

### **Recomendación:**

Es importante implementar campañas masivas de educación a la población en riesgo como parte de las políticas de salud pública. Sin embargo, la mayor oportunidad de educar a la población, está en la consulta de seguimiento y control de las diversas enfermedades que a su vez llevan a desarrollar la enfermedad vascular cerebral.

## **XII. ANEXOS**

### **ANEXO 1**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se está llevando a cabo un estudio sobre: CONOCIMIENTO ACERCA DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL AGUDA DE LOS CUIDADORES DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA.

Objetivo. - Determinar la prevalencia del conocimiento de los factores de riesgo para EVC de los pacientes o sus cuidadores en la población que acude a la consulta externa de Medicina Interna.

Propósito. - Identificar la prevalencia de los factores de riesgo de EVC y si los pacientes y sus cuidadores los reconocen. Describir las principales variables sociodemográficas, como edad, sexo, ocupación, nivel académico de los familiares de la población en riesgo de un evento vascular cerebral, así como si pertenecen a algún grupo etnolingüístico.

Procedimiento del estudio. - Se realizará la aplicación de una encuesta a los pacientes que acuden a la consulta en Medicina Interna para identificar la prevalencia del conocimiento del EVC en la población en riesgo.

Riesgos. - Ninguno

Beneficios. - Ser partícipe de un estudio que servirá de sustento para identificar si existe conocimiento de los factores de riesgo para EVC en los pacientes que acuden a la consulta de Medicina Interna y en los responsables de su autocuidado.

El proceso será estrictamente confidencial. La participación o no participación en el estudio no afectará la atención del paciente. No conlleva ningún riesgo adicional a su enfermedad.

Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar con: Investigador Principal: M.C. Andrés Ku González, médico residente de cuarto año de Medicina Interna. Teléfono (01 771) 71 70 225 ext. 8231

Asesor clínico: Dr. Gerardo Borbolla Serrano, Médico especialista en Neurología. Teléfono: (01 771) 71 70 225 ext. 8231

Dr. Raúl Camacho Gómez. Presidente del Comité de Ética en Investigación y del Comité de Investigación. Teléfono (01 771) 71 70 225 ext. 8231

O localizar en el Hospital General de Pachuca, Carretera Pachuca Tulancingo No. 101, col. Ciudad de los Niños, Pachuca, Hidalgo. C.P. 42070.

## AUTORIZACION

He leído el procedimiento descrito arriba. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi familiar \_\_\_\_\_, participe en el estudio.

\_\_\_\_\_

Nombre y firma del Familiar

\_\_\_\_\_

Nombre y Firma del Paciente

\_\_\_\_\_

Nombre y firma del investigador

## ANEXO 2

### HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA

#### SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

#### CONOCIMIENTO ACERCA DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL AGUDA DE LOS CUIDADORES DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA

FECHA: \_\_\_\_\_

<b>Variables sociodemográficas</b>	
<b>1</b>	<b>Pertenencia a grupo etnolingüístico</b> , Náhuatl=1, Otomí=2, Tepehuí=3, No=4
<b>2</b>	<b>Edad</b>
<b>3</b>	<b>Sexo</b> , Hombre=1, Mujer=2
<b>4</b>	<b>Estado civil</b> , soltero=1, casado=2, viudo=3 divorciado=4 U.Libre=5
<b>5</b>	<b>Escolaridad</b> , analfabeta =1, primaria incompleta=2, primaria completa=3, secundaria incompleta=4, secundaria completa=5, bachillerato incompleto=6, bachillerato completo=7, licenciatura=8 posgrado=9
<b>6</b>	<b>Ocupación</b> , desempleado=1, empleado=2, campesino=3, obrero=4, labores domésticas=5, profesionista=6
<b>Factores de riesgo para EVC</b>	
<b>7</b>	<b>Hipertensión arterial</b> , Si=1, No=2
<b>8</b>	<b>Diabetes Mellitus</b> , Si=1, No=2
<b>9</b>	<b>Obesidad</b> , Si=1, No=2
<b>10</b>	<b>Dislipidemia</b> , Si=1, No=2
<b>11</b>	<b>Sedentarismo</b> , Si=1, No=2
<b>12</b>	<b>Consumo de alcohol</b> , Si=1, No=2
<b>13</b>	<b>Cardiopatía estructural o arritmia cardíaca</b> , Si=1, No=2
<b>14</b>	<b>Tabaquismo actual</b> , Si=1, No=2
<b>15</b>	<b>Ataque isquémico transitorio previo</b> , Si=1, No=2

### ANEXO 3

**Encuesta. Conocimiento del paciente y del responsable del autocuidado del paciente con factores de riesgo para EVC.**

<b>Responsable del autocuidado del paciente</b>	
<b>1</b>	<b>Responsable del autocuidado</b> , Paciente mismo=1, Familiar=2 Ambos=3
<b>2</b>	<b>Pertenencia a grupo etnolingüístico</b> , No=1, Si=2 ¿Cuál? _____
<b>3</b>	<b>Edad</b> _____
<b>4</b>	<b>Sexo</b> , Hombre=1, Mujer=2
<b>5</b>	<b>Estado civil</b> , soltero=1, casado=2, viudo=3 divorciado=4 U.Libre=5
<b>6</b>	<b>Escolaridad</b> , analfabeta =1, primaria incompleta=2, primaria completa=3, secundaria incompleta=4, secundaria completa=5, bachillerato incompleto=6, bachillerato completo=7, licenciatura=8
<b>7</b>	<b>Ocupación</b> , desempleado=1, empleado=2, campesino=3, obrero=4, labores domésticas=5, profesionista=6
<b>CONOCIMIENTO</b>	
<b>8</b>	<b>¿Cómo conoce ud. la enfermedad vascular cerebral?</b> 1) Embolia 2) Parálisis 3) Derrame 4) Otro: _____
<b>9</b>	<b>¿Qué enfermedades provocan la enfermedad vascular cerebral?</b> 1) Si conoce 2) No conoce
<b>10</b>	<b>¿Conoce los tipos de enfermedad vascular cerebral que existen?</b> 1) Si conoce 2) No conoce
<b>11</b>	<b>¿Conoce algún tipo de tratamiento para la enfermedad vascular cerebral?</b> 1) Si conoce 2) No conoce
<b>12</b>	<b>¿Qué síntomas da la enfermedad vascular cerebral para identificarlo en su paciente (o en ud mismo si es el paciente)?</b> 1) Si conoce 2) No conoce
<b>13</b>	<b>1. El médico especialista le había explicado alguna vez que es la enfermedad vascular cerebral?</b> 1) Si 2) No



### XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Arauz A, Ruiz-Franco A. Enfermedad vascular cerebral. Mayo-Junio 2012; 5 (3): 11-21.
2. Soporte vital cardiovascular avanzado. Apartado 5: Los casos de SVCA/ACLS. Caso de accidente cerebrovascular agudo. American Heart Association. Mayo 2011. 130-147.
3. Elkind M.S.V. Epidemiology and risk factors. Continuum Lifelong Neurol. 2011; 17 (6): 1213-1232.
4. Ávila-Saldívar MN, Ordoñez-Cruz AE, Ramírez-Flores HJ. Enfermedad vascular cerebral: incidencia y factores de riesgo en el Hospital General La Perla. Med Int Mex 2012; 28(4):342-344.
5. San clemente Ansó C, Alonso Valdés F, Rovira Pujol E, Vigil Martín D, Vilaró Pujals J. Accidentes vasculares cerebrales en la comarca de Osona. Factores de riesgo cardiovascular. An Med Interna (Madrid) 2004; 21:161-165.
6. Johnston SC, Mendins S, Mathers CD. Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modeling. Lancet Neurol 2009; 8: 345-354.
7. Grau AJ, Weiner Ch, Buggle F, Heirinch A, Goerther M, Neumanier S, et al. Risk factors, outcome, and treatment in subtypes of ischemic stroke. The German Stroke Data Bank. Stroke 2001; 32: 2559-66.
8. Chiquete E, Ruiz-Sandoval JL., Murillo-Bonilla LM, Arauz A, Villarreal-Careaga J, León-Jiménez C, Barinagarrementería F, et al. Egresos por enfermedad vascular cerebral aguda en instituciones públicas del sector salud de México: Un análisis de 5.3 millones de hospitalizaciones en 2010. Septiembre-Octubre 2012; 13(5): 252-258.
9. Villalpando S, de la Cruz V, Rojas R, Shamah-Levy T, Avila MA, Gaona B, Rebollar R, Hernández L. Prevalence and distribution of type 2 diabetes mellitus in Mexican adult population: a probabilistic survey 2006. Salud Publica Mex 2010; 52: S19-26.
10. Villalpando S, Rodrigo JR. The status of non-transmissible chronic disease in Mexico basad on the National Healt and Nutrition Survery 2006. Introducción. Salud Pública Mex 2010; 52 (Suppl. 1):S2-3.
11. Cantú-Brito C, Majersik JJ, Sánchez BN, Ruano LA, Quiñones G, Arzola José, et al. Vigilancia epidemiológica del ataque vascular cerebral en una comunidad mexicana: Diseño de un proyecto poblacional para el estudio de las enfermedades cerebrovasculares en México. Rev. Mex Neuroci 2010; 11(2): 128-135.
12. Cantú-Brito C, Ruiz-Sandoval JL, Chiquete E, Arauz A, León-Jiménez C, Murillo-Bonilla LM, Villarreal-Careaga J, et al. Factores de riesgo y pronóstico de los tipos de enfermedad vascular cerebral en México. Rev. Mex Neuroci 2011; 12: 224-34.

13. Prabhakaran S, Chong JY. Risk factor management for stroke prevention. *Continuum Lifelong Neurol.* 2014; 20 (2): 296-308.
14. Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Flores M, Durazo-Arvizu R, Kanter R. Obesity and central adiposity in Mexican adults: results from the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006. *Salud Pública Mex* 2009; 51:S595-S603.
15. Olaiz G, Rivera-Dommarco J, Shamah T, Rojas R, Villalpando S, Hernández M, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México.: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
16. Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Pedroza-Tobías A, Rivera-Dommarco JA. Prevalencia de obesidad en adultos mexicanos, ENSANUT 2012. *Salud Pública Méx* 2013; Vol. 55(sup 2):151-160.
17. James PA et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA.* 2014; 311(5):507-520.
18. Standards of Medical Care in Diabetes—2015. *Diabetes Care* 2015; 38(Suppl. 1):S1–S2.
19. Rincon F, Dhamoon M, Moon Y, Paik MC, M Boden-Albala B, Homma S, Di Tullio MR, Sacco RL, Elkind MSV. Stroke location and association with fatal cardiac outcomes: The Northern Manhattan Study (NOMAS). *Stroke* 2008; 39:2425-2431.
20. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. [http://www.idf.org/webdata/docs/IDF\\_Metasyndrome\\_definition.pdf](http://www.idf.org/webdata/docs/IDF_Metasyndrome_definition.pdf)
21. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, Khatri P, McMullan PW Jr, Qureshi AI, Rosenfield K, Scott PA, Summers DR, Wang DZ, Wintermark M, Yonas H; on behalf of the American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular Nursing, Council on Peripheral Vascular Disease, and Council on Clinical Cardiology. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2013; 44.
22. Jurkowski JM, Maniccia DM, Dennison BA, Samuels SJ, Spicer DA. Awareness of necessity to call 9-1-1 for stroke symptoms, upstate New York. *Prev Chronic Dis.* 2008; 5:A41.
23. Mosley I, Nicol M, Donnan G, Patrick I, Dewey H. Stroke symptoms and the decision to call for an ambulance. *Stroke.* 2007; 38:361–366.
24. California Acute Stroke Pilot Registry (CASPR) Investigators. Prioritizing interventions to improve rates of thrombolysis for ischemic stroke. *Neurology.* 2005; 64:654–659.
25. Moscovici S. El psicoanálisis, su imagen y su público. Buenos Aires: Huemul, 1979.17-18. Citado por Mora M. La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici. *Athenea Digital*, 2002 [acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: <http://blues.uab.es/athenea/num2/Mora.pdf>

26. Jodelet D. La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En: Moscovici, S. Psicología social II. Barcelona: Paidós; 1986. p.469-480.
27. Menéndez EL. La enfermedad y la curación: ¿Qué es medicina tradicional? *Alteridades* 1994; 4 (7):71-83.
28. Bartoli P. ¿Esperando al doctor? Reflexiones sobre una investigación de antropología médica en México. *Revista de Antropología Social* 2003; 14: 71-100.
29. Pederzani Damen LM. Lost opportunities in the prevention of cardiovascular diseases in external doctor's office Department of General Medicine of the Hospital de Clínicas. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud* vol.5 no.2 Asunción Dec. 2007.
30. Rivero N, González M, González-Barrero M, Núñez M, Hornedo I, Rojas M. Valoración ética del modelo de Dorotea Orem. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 2007; 6 (3): 72-84.
31. Menéndez EL. Poder, estratificación y salud. Análisis de las condiciones sociales y económicas de la enfermedad en Yucatán. México: De la Casa Chata; 1981. p. 64-88.
32. Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. *Salud pública de México*. Septiembre-Octubre 2000. 42:5. 447-455.
33. Feigin VL. Stroke epidemiology in the developing world. *Lancet* 2005; 365: 2160-61.
34. Báez-Cubero L, Garret-Ríos G, Pérez-González D, Moreno-Alcántara B, Fierro-Alonso UJ, Hernández-García MG. Pueblos indígenas de Hidalgo. Atlas etnográfico. Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Hidalgo/INBA. Pachuca de Soto, Hidalgo. 2012. 455.

## AGRADECIMIENTOS

“ME VIENEN A LA MENTE EL NOMBRE DE VALIOSAS PERSONAS QUE, SIN DUDA, CONTRIBUYERON Y ME ALENTARON PARA OBTENER ESTE LOGRO, ALGUNAS DESDE YUCATÁN, OTRAS, DISPERSAS EN OTRAS PARTES DE MÉXICO Y EL MUNDO; TODAS ELLAS HAN ESTADO CONMIGO DESDE EL COMIENZO, Y MUCHAS, SIGUEN HASTA HOY; TODAS ESAS PERSONAS, COMPONEN **MI FAMILIA, UNA FAMILIA EXTENSA** QUE AÑO CON AÑO HA CRECIDO MAS; SON LA PIEZA CLAVE CREO YO EN LA FORMACIÓN DE UN SER HUMANO”

“**A MIS PADRES**, QUE SON EL CIMIENTO DE LA PERSONA QUE SOY Y NUNCA TENDRE LOS RECURSOS PARA AGRADACERLES EL AMOR QUE ME HAN DEMOSTRADO TODA LA VIDA”

“Y POR ULTIMO, LE DEBO ESTE LOGRO A **DIOS** Y COMO DESDE HACE MAS DE UN LUSTRO, GRACIAS **SUEMY BUENFIL ORAMAS**, MI ESPOSA, GRACIAS POR ALENTARME DÍA A DÍA Y AMARME INCONDICIONALMENTE; TE AMO”.

“**GRACIAS, TOTALES**”