

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

ANA MARIA RICO LOAIZA
JUAN PABLO TRUJILLO PUERTA
NELSON DAVID CASTRILLON LOPEZ
VALENTINA ARANGO PARRA
WILDER ALEXIS POSADA QUINTERO

UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
TECNOLOGIA EN ATENCION PREHOSPITALARIA
MEDELLÍN
2020

CONOCIMIENTOS EN LA DETECCIÓN PRECOZ DE UN
ACCIDENTE CEREBROVASCULAR POR PARTE DE LA
COMUNIDAD EN RIESGO DEL MUNICIPIO DE CARACOLÍ

ANA MARIA RICO LOAIZA
JUAN PABLO TRUJILLO PUERTA
NELSON DAVID CASTRILLON LOPEZ
VALENTINA ARANGO PARRA
WILDER ALEXIS POSADA QUINTERO

TRABAJO DE GRADO

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
TECNOLOGIA EN ATENCION PREHOSPITALARIA
MEDELLIN
2020

DATOS GENERALES DEL PROYECTO					
1. Título del proyecto	Conocimientos en la detección precoz de un accidente cerebrovascular por parte de la comunidad en riesgo de la ciudad de Medellín.				
2. ¿El proyecto se inscribe en un grupo de investigación de la Universidad CES?	Si	x	No		
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 2, responda las preguntas N° 3 y 4					
3. Grupo de investigación de la Universidad CES que presenta el proyecto					
4. Línea de investigación del grupo que presenta el proyecto					
PARTICIPANTES DEL PROYECTO					
8. Rol en el proyecto	9. Cédula	10. Nombre completo	11. Correo electrónico	12. Institución	13. Grupo de Investigación al que pertenece
Investigador principal	1128429558	Nelson David Castrillón López	nelsoncastrillon389@gmail.com	Universidad CES	
Investigador principal	1039422531	Wilder Alexis Posada Quintero	posada.wilder@uces.edu.co	Universidad CES	
Investigador principal	1001687136	Ana María Rico Loaiza	anamariarico222@gmail.com	Universidad CES	
Investigador principal	1000098723	Juan Pablo Trujillo Puerta	jpablo.trujillo12@gmail.com	Universidad CES	
Investigador principal	1040758675	Valentina Arango Parra	valen200599@gmail.com	Universidad CES	
14. Entidades que financiarán la investigación					
Recursos propios					
15. Cubrimiento del estudio (Marque con una X)					
Institucional	X	Multicéntrico nacional		Otro. Cuál?	
Regional		Multicéntrico internacional			
16. Lugares o instituciones donde se llevará a cabo la investigación					
Centro del Adulto Mayor, Municipio de Caracolí.					

CONTENIDO

	Pág.
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
2. OBJETIVOS	13
2.1 OBJETIVO GENERAL	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3. MARCO TEÓRICO	14
4. METODOLOGÍA	19
4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	19
4.2 TIPO DE ESTUDIO	19
4.3 POBLACIÓN DE REFERENCIA	19
4.4 POBLACION DE ESTUDIO	19
4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	19
4.6 DESCRIPCION DE VARIABLES	20
4.7 TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	21
4.8 PLAN DE ANÁLISIS	23
5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	24
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	25
7. CONCLUSIONES	29
8. BIBLIOGRAFÍA	30
9. ANEXOS	33

LISTA DE TABLAS

	Pág
Tabla 4.1 Descripción de variables.	20
Tabla 4.2 Proceso de recolección de información	21

LISTA DE FIGURAS

	Pág
Figura 1.1 Acceso a servicios de salud: análisis de barreras y estrategias en el caso de Medellín, Colombia.	10
Figura 6.1 Estadística del género en los encuestados.	25
Figura 6.2 ¿Qué es un accidente cerebrovascular?	26
Figura 6.3 Conocimientos de signos y síntomas de un ACV.	26
Figura 6.4 Hipertensión en la población de Caracolí.	27
Figura 6.5 Diabetes en la población de Caracolí.	27

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Modelo de encuesta	33
Anexo B. Recolección de datos	35
Anexo C. Charlas Educativas	36

RESUMEN

Un accidente cerebrovascular (ACV) es una patología causada por la disminución del riego sanguíneo a una determinada zona del cerebro. Existen dos tipos, de origen isquémico y de origen hemorrágico.

El ACV de origen isquémico es el más prevalente, correspondiendo cerca del 90 % de los ACV en todos sus tipos. El tratamiento de este tipo de ACV en la mayoría de los casos es por terapia fibrinolítica. Esta terapia es tiempo-dependiente, ya que solo se puede realizar dentro de las primeras 4.5 horas desde el inicio de los síntomas y signos del proceso fisiopatológico.

Estos signos y síntomas son muy característicos y los primeros en detectarlos son el mismo paciente y su familia, pudiéndose utilizar saberes previos y herramientas sencillas para acortar los tiempos de tratamiento y disminuir las consecuencias graves de la enfermedad en la calidad de vida del afectado.

PALABRAS CLAVE: “Accidente cerebrovascular” “prevención” “Comunidad” “Encuesta”

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Un ACV es una afección vascular grave que ocurre por la disminución del flujo sanguíneo en una determinada zona del cerebro a causa de un trombo en las arterias. El ACV es la segunda causa de muerte en el mundo y genera costos elevados en su tratamiento y recuperación, así como un gran impacto socioeconómico, pues es la principal causa de discapacidad a largo plazo. (1) Existen dos tipos de ACV, el hemorrágico y el isquémico. El ACV isquémico corresponde al 89% del total de los ACV. Los datos estadísticos en Colombia son escasos. El estudio Epineuro, publicado en el 2003, determinó la prevalencia de ocho problemas neurológicos frecuentes y encontró que para el ACV la prevalencia fue del 19,9%, más frecuente en mayores de 50 años y mujeres. (1)

En Colombia estudios publicados entre 1984 y 2002, estiman la prevalencia de ACV entre 1,4 y 19,9 por 100.000 habitantes. Según Estadísticas Vitales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), las enfermedades cerebrovasculares ocuparon el segundo puesto entre las principales causas de mortalidad en el país. (2)

La población que presenta factores que aumentan el riesgo de sufrir un ACV son los más afectados, entre ellos las personas que padecen de hipertensión arterial, diabetes mellitus, entre otras alteraciones. Los resultados del INTERSTROKE, al igual que los del INTERHEART, demuestran que en Latinoamérica la principal causa de eventos cardio-vasculares y cerebro-vasculares es la obesidad abdominal, seguida por la hipertensión arterial y el tabaquismo. (3)

En el entorno actual, la mayoría de personas tienen algún factor de riesgo que se asocia a sufrir un ACV isquémico. Los afectados son directamente los pacientes que desconocen su situación y además al momento en que se sufren la afección no cuentan con herramientas claras que les indiquen que están pasando por una grave situación de salud. Desafortunadamente, el conocimiento público de los síntomas de ACV es pobre. En un metanálisis que evalúa la demora en la atención en pacientes que padecen un ACV, 21 de los 54 estudios identificaron la falta de reconocimiento de los síntomas de la ACV o la demora en la búsqueda de atención si los pacientes y sus familias reconocían los síntomas como la principal limitación para obtener oportunamente y atención urgente. (4)

Si la población logra identificar que está sufriendo un ACV, los tecnólogos en atención pre hospitalaria son el personal de salud que tendrá el primer contacto con el paciente y deben tener la capacidad de diagnosticar un posible ACV y transportar al paciente rápidamente y al hospital de nivel adecuado.

Los factores de riesgo modificables que aumentan el riesgo de sufrir un ACV es el primer momento que en el que se está siendo afectado. Por esto son importantes que se haga una vigilancia oportuna en el grupo de personas expuestas a los factores de riesgo. El segundo momento sería el instante en el cual la persona sufre un ACV y determinar porque es importante que cuente con herramientas que le ayuden a identificar la afección. El tercer momento es cuando los tecnólogos en atención pre hospitalaria tienen contacto con el afectado y deben de tener herramientas para la identificación de la afección y el traslado oportuno y a un hospital adecuado.

El número total de casos de ACV isquémico en Colombia en mayores de 18 años, reportados entre los años 2011 y 2015, fue de 75.905. De las 75.905 personas mayores de 18 años que fueron atendidas entre 2011 y 2015 con ACV isquémico, 19,25 % residían en Antioquia; 18,37 %, en Bogotá; 13,19 % en el Valle del Cauca; 5,8% en Nariño y el porcentaje restante vivía en otros departamentos. (5) Los factores de riesgo presentes en la comunidad y el desconocimiento de herramientas que permitan detectar un ACV son la principal causa.

En la siguiente imagen se pueden observar algunos factores que influyen en la facilidad de acceso a los servicios de salud por parte de la comunidad. Entre ellos, el más importante el desconocimiento del sistema.



Figura 1.1 Fuente: Restrepo-Zea JH, Silva-Maya C, Andrade-Rivas F, VH-Dover, R. Acceso a servicios de salud: análisis de barreras y estrategias en el caso de Medellín, Colombia. Rev. Gerenc. Polít. Salud. 2014; 13(27): 242-265. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps13-27.assa>

Otra causa de aumento de discapacidad y mortalidad por el ACV es la falta de una atención de calidad por parte del personal de atención pre hospitalaria que debe medirse y estudiarse.

En la literatura se especifican herramientas como tablas de diagnóstico y pronóstico que facilitan la atención inicial y el tratamiento. Si se da un tratamiento oportuno y el tiempo adecuado puede disminuir en gran medida la discapacidad neurológica y la mortalidad.

En el estudio EPINEURO (6) se afirma que los resultados encontrados con respecto a los factores de riesgo y prevalencia de la afección sugieren diseñar políticas de salud más actuales dirigidas a lograr una prevención más eficaz, un mejor control y un tratamiento más adecuado de los trastornos neurológicos en Colombia.

Diferentes herramientas como la escala de Cincinnati ayudan al diagnóstico temprano de ACV por el personal pre hospitalario. Desarrollado en 1997, se ha estudiado prospectivamente en médicos y proveedores pre hospitalarios y se ha demostrado que tiene una alta sensibilidad y especificidad en la identificación de pacientes con accidente cerebrovascular, con la presencia de una anomalía única que tiene una sensibilidad del 66% y una especificidad del 87% para los pacientes que sufre un derrame cerebral agudo. Se enseña fácilmente y se puede realizar en menos de 1 minuto. (4)

Es de importancia que la comunidad pueda identificar de manera precoz un accidente cerebrovascular (ACV), en específico, la población que presenta un mayor nivel de riesgo por las comorbilidades presentes.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la capacidad de la población para identificar precozmente un accidente cerebrovascular y cuáles son los conocimientos que tiene la población del municipio del Caracolí sobre la detección temprana del accidente cerebrovascular?

1.3 JUSTIFICACIÓN

El accidente cerebrovascular (ACV), una de las patologías más prevalentes a nivel global y que genera grandes cargas en el sistema de salud, bajo este enfoque se realizó la investigación en el municipio de Caracolí Antioquia.

En los programas de promoción y prevención en el sistema de salud se incluyen múltiples estrategias para diferentes tipos de enfermedades encontradas en la población. Un ACV es una patología grave, que genera graves secuelas y de cierta manera se puede evitar un impacto orgánico importante si la población reconoce sus síntomas y signos rápidamente y así buscar atención médica rápida y oportunamente.

Durante la investigación, se interesó por conocer, qué tan informadas estaban las personas con factores de riesgo asociados al ACV y qué harían en situaciones de este tipo. Esto reveló que sólo una pequeña parte de la población de ancianos

del municipio de caracolí tenía alguna idea sobre cuáles eran los síntomas y signos tras presentar un ACV. No obstante, era preocupante la cantidad de personas que desconocían, en esencia, los síntomas y cómo se desarrollaba la enfermedad.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar la capacidad de la población para detectar de manera precoz un accidente cerebrovascular (ACV), principalmente las personas que presentan factores de riesgo para un ACV.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1 Caracterizar demográficamente a la población que presenta los factores de riesgo y que residen en el municipio de Caracolí Antioquia.

2.2.2 Identificar las problemáticas sociales presentes en la comunidad que afecten la prevención y el tratamiento oportuno del ACV.

2.2.3 Dar a conocer estrategias de prevención y herramientas de diagnóstico para el ACV en la comunidad.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 DEFINICIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el accidente cerebrovascular (ACV) como "signos clínicos de rápido desarrollo de alteración focal (a veces global) de la función cerebral, que dura más de 24 horas o conduce a la muerte sin otra causa aparente que la de origen vascular".

Una definición actualizada del infarto del sistema nervioso central (SNC) ha sido propuesto por la American Heart Association (AHA) / American Stroke Association (ASA). El infarto del SNC (incluido el infarto hemorrágico) se define como "daño del cerebro, médula espinal, o muerte celular de la retina atribuible a la isquemia, basada en: evidencia patológica, por imagen u otra evidencia objetiva de lesión isquémica focal cerebral, de la médula espinal o retiniana en una distribución vascular definida; o evidencia clínica de lesión isquémica focal cerebral, de la médula espinal o retiniana basada en síntomas que persisten ≥ 24 horas o hasta la muerte, y se han excluido otras etiologías "

3.2 EPIDEMIOLOGIA GLOBAL

El ACV es la segunda causa principal de muerte en todo el mundo y la mayoría de las muertes relacionadas con ACV ocurrieron en países de bajos y medianos ingresos. (7) La cardiopatía isquémica y el ACV colectivamente causaron 12,9 millones (o una de cada cuatro) muertes en 2010, en comparación con una de cada cinco muertes en 1990. (8) Estimaciones anteriores de la Organización Mundial de la Salud (OMS) mostraron que la cardiopatía isquémica y el ACV combinados fueron las principales causas de mortalidad de adultos en 2004. (9)

En 2010, hubo 16,9 millones de casos de ACV en todo el mundo, de los cuales el 69% se registra en países de bajos y medianos ingresos. Los países de ingresos bajos y medios tuvieron la mayor proporción de muertes con el 71% de los 5,9 millones de muertes por ACV. (10)

Se cree que las causas de la alta prevalencia y mortalidad del ACV en los países de más bajos ingresos es la falta de calidad en los tratamientos, la prevención y el manejo adecuado y oportuno de los factores de riesgo asociados a la enfermedad.

3.3 FACTORES DE RIESGO

Es de gran importancia reconocer e identificar los factores de riesgo relacionados con el ACV. Esto nos permite determinar cuál es la población que presenta más

riesgo de sufrir un ACV. En este apartado se mencionarán los factores de riesgo más relevantes y se relacionará en el grupo de estudio para determinar a las conclusiones a las que se pretende llegar.

- **HIPERTENSIÓN:** Alrededor del 77% de las personas que tienen un primer ACV, alrededor del 69% que tienen un primer ataque cardíaco y alrededor del 74% que tienen insuficiencia cardíaca, tienen presiones sanguíneas superiores a 140/90 mm Hg. Las personas con presiones sanguíneas sistólicas de 160 mm Hg o más y / o presiones sanguíneas diastólicas de 95 mm Hg o más tienen un riesgo relativo (RR) de ACV aproximadamente cuatro veces mayor que las personas con presiones sanguíneas normales. (11)
- **DIABETES:** Se sabe que los pacientes diabéticos tienen una mayor susceptibilidad a la aterosclerosis de las arterias coronaria, femoral y cerebral. Hasta el 80% de los pacientes con diabetes tipo 2 tendrán una enfermedad macrovascular o morirán de ella. La hipertensión es común en pacientes diabéticos y afecta aproximadamente al 60%. Las encuestas de pacientes con ACV y las investigaciones prospectivas han confirmado el mayor riesgo de accidente cerebrovascular en pacientes diabéticos. (12)
- **OBESIDAD:** La obesidad abdominal o central parece estar más estrechamente relacionada con los resultados cardiovasculares adversos, incluido el ACV, que el índice general de masa corporal elevado. En el estudio NOMAS, las personas con una WHR igual o mayor que la mediana tuvieron un OR general de 3.0 (IC 95%, 2.1–4.2) para el ACV isquémico, incluso después del ajuste por otros factores de riesgo e IMC, esto fue cierto en ambos sexos y Todos los grupos étnicos estudiados. (13)
- **ANTECEDENTES FAMILIARES DE ACV:** Un historial familiar de ACV es un marcador importante de un mayor riesgo de accidente cerebrovascular. La historia materna de muerte por ACV se relacionó significativamente con la incidencia de ACV en una cohorte de hombres suecos nacidos en 1913. (14) Los ACV maternos y paternos a la edad de 65 años se asociaron con un riesgo aproximadamente tres veces mayor de ACV a la edad de 65 años en sus hijos, incluso después de que se tuvieron en cuenta otros factores de riesgo. (15)
- **ENFERMEDAD CARDIACA Y FUNCION CARDIACA DETERIORADA:** Las enfermedades cardíacas y la función cardíaca deteriorada predisponen al ACV. Aunque la hipertensión es el factor de riesgo preeminente para ACV de todo tipo, en cada nivel de presión arterial, las personas con insuficiencia cardíaca tienen un riesgo significativamente mayor de sufrir un accidente cerebrovascular. (16) Existe evidencia que afirma el aumento del riesgo de

presentación de un ACV en patologías comunes como infartos agudos de miocardio, enfermedad arterial periférica, falla cardíaca y fibrilación auricular.

- **MIGRAÑA:** La asociación entre la migraña y el ACV se producen en ciertos síndromes e instancias poco comunes. En la arteriopatía cerebral autosómica dominante con infartos subcorticales y leucoencefalopatía (CADASIL), la migraña se asocia con enfermedad de la sustancia blanca, demencia y ACV subcorticales. (17)
- **TABAQUISMO:** Un metaanálisis de 32 estudios separados indica que fumar cigarrillos es un contribuyente independiente significativo a la incidencia de ACV en ambos sexos en todas las edades y se asocia con un aumento del riesgo del 50% en general en comparación con el riesgo observado para no fumadores. (18)
- **ANTICONCEPTIVOS ORALES:** En la década de 1970, se descubrió que el riesgo de ACV aumentó cinco veces en las mujeres que usan AO. Este mayor riesgo fue más marcado en mujeres mayores de 35 años y se observó predominantemente en aquellas con otros factores de riesgo cardiovascular, particularmente hipertensión y tabaquismo. (19)
- **ALCOHOLISMO:** El consumo excesivo de alcohol, ya sea el consumo habitual diario de alcohol o el consumo excesivo de alcohol, parece estar relacionado con tasas más altas de enfermedad cardiovascular. El consumo de alcohol ligero o moderado, por otro lado, está inversamente relacionado con la incidencia. (20)
- **ACTIVIDAD FÍSICA:** El ejercicio vigoroso puede ejercer una influencia beneficiosa sobre los factores de riesgo para la enfermedad aterosclerótica al reducir la presión arterial elevada, inducir la pérdida de peso, disminuir la frecuencia cardíaca, aumentar el HDL y los niveles de colesterol LDL, mejorar la tolerancia a la glucosa y promover un estilo de vida propicio para cambiar favorablemente la salud perjudicial. hábitos, como fumar cigarrillos. Sin embargo, también se ha encontrado que la actividad física está directamente asociada con una menor incidencia de accidente cerebrovascular. (21)

3.4 ROL DE LA COMUNIDAD EN LA IDENTIFICACION TEMPRANA DEL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR

Como se comentó en apartados anteriores, el paciente y las personas de su entorno son los primeros que se enfrentaran al cambio fisiopatológico que se presenta por la enfermedad. Se mencionará cual es el rol de estas personas en un tratamiento rápido e integral de esta patología.

Según la AHA (22), los accidentes cerebrovasculares se clasifican básicamente en dos entidades, el de origen isquémico que se genera por un trombo o émbolo que ocluye el vaso sanguíneo. Y el hemorrágico, que se rompe un vaso sanguíneo y a dicha zona de perfusión se verá afectada por la disminución del flujo y el efecto de la hemorragia local. La gran mayoría de accidentes cerebrovasculares son isquémicos y el tratamiento de esta patología depende mucho del tiempo y su diagnóstico precoz.

La terapia para el accidente cerebrovascular de origen isquémico es la trombólisis, una terapia que requiere un medicamento especial que es aplicado dentro de un estrecho margen de tiempo. Este tiempo es menor a 4.5 horas. Los procesos prehospitalarios están determinados en gran parte por el comportamiento de los pacientes y los transeúntes y por el del personal del servicio médico de emergencia. (23)

Entre el 24% y el 54% de los pacientes con accidente cerebrovascular no solicitan ayuda dentro de 1 h, y muchos no buscan atención médica en absoluto. Los informes sugieren que solo el 38-65% de los pacientes usan el servicio médico de emergencias. (24) El uso del sistema de emergencia médicas (EMS), en lugar de otros modos de transporte, fue un fuerte predictor de la llegada al hospital dentro de las 2 h del inicio de los síntomas. Por el contrario, el comportamiento inapropiado de búsqueda de atención, como usar un vehículo privado, visitar a un médico general o adoptar una actitud de esperar y ver, contribuye a un mayor retraso. (25) Se han identificado varios determinantes del comportamiento apropiado de búsqueda de atención. Entre los factores demográficos examinados, las mujeres son mejores que los hombres para reconocer los síntomas del accidente cerebrovascular. Las personas altamente educadas y las personas de mayores ingresos están mejor informadas sobre los síntomas del accidente cerebrovascular y tienen más probabilidades de buscar atención médica. Factores sociales, como vivir acompañado y la presencia de transeúntes, se asocian con demoras reducidas. (26)

Con respecto al historial médico, el efecto de que un paciente ya haya tenido un accidente cerebrovascular no está claro, pero se ha informado que los retrasos son más cortos cuando la persona que llama tiene antecedentes familiares de accidente cerebrovascular que cuando no. (26) Finalmente, factores psicológicos como el miedo a la enfermedad y el miedo al hospital contribuyen al comportamiento perjudicial de “esperar y ver”. (27)

Es demasiado importante que la comunidad, en especial las personas que presentan un factor de riesgo, conozcan los signos y síntomas que generan el accidente cerebrovascular. Existen diferentes escalas utilizadas por el personal de la salud que se puede adaptar para el entendimiento de la comunidad.

Un estudio de 2005 examinó el uso de la Escala de accidente cerebrovascular prehospitalario de Cincinnati (CPSS) como una forma para que el público determine la probabilidad de síntomas continuos que sugieran un accidente cerebrovascular agudo. Los investigadores descubrieron que el público en general podía administrar la prueba correctamente el 98% del tiempo y transmitir con precisión esta información a los socorristas y despachadores. (28)

Descrita en 1997, la CPSS es una escala simple de 3 ítems diseñado específicamente para el uso del personal de salud pero que podría adaptarse a la población. Se enfoca en la presencia de parálisis facial, debilidad motora del brazo y disartria. La presencia de los 3 componentes identificó al 100% de los pacientes con accidente cerebrovascular. (29)

En el estudio fue primordial identificar si las personas que presentan el riesgo, tienen los conocimientos mínimos para identificar si están pasando por esta patología. En Colombia, en la revisión bibliográfica realizada, no se han encontrado estudios específicos donde evalúen la capacidad y conocimientos en la detección del ACV. Pero la evidencia afirma que las campañas para la detección del ACV acortan los tiempos de notificación y aumenta los números de pacientes que se beneficiaran con la terapia de revascularización.

4. METODOLOGÍA

4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue de tipo cuantitativa, ya que durante la investigación se pudieron observar los conocimientos que tenía la población de Caracolí en la detección temprana de un accidente cerebrovascular ya que se apoyó en la lógica numérica y estadística para la presentación de los resultados.

4.2 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio observacional descriptivo ya que se tomó un grupo poblacional específico, se realizaron encuestas y se obtuvieron resultados donde se observaron datos demográficos, sociales, de salud y de conocimientos previos sobre el accidente cerebrovascular. Además, el estudio fue descriptivo porque se logró identificar las características de la población frente a las variables a trabajar.

4.3 POBLACIÓN DE REFERENCIA

La población de referencia incluyó a las personas del hogar para ancianos residentes del municipio de Caracolí.

4.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población de estudio que se abordó fueron las personas que presentaron los factores de riesgo (hipertensión, coagulopatías, diabetes, fibrilación auricular, prótesis de válvulas, dislipidemia) y que cursan entre los 40 y 90 años de edad, se les realizó una encuesta para saber qué conocimientos tienen acerca del accidente cerebro vascular y si sabían reconocerlo.

4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

INCLUSIÓN:

- Pacientes entre 40 y 90 años de edad
- Pacientes que presentan uno o varios factores de riesgo (Hipertensión arterial, diabetes, obesidad, antecedentes familiares de ACV, enfermedad cardíaca o función cardíaca deteriorada, migraña, tabaquismo, anticonceptivos orales, alcoholismo)

- Antecedentes familiares de ACV

EXCLUSIÓN:

- Pacientes con unas de las siguientes patologías (Enfermedad terminal, trastornos psiquiátricos)
- Pacientes que hubiesen tenido dos o más episodios de un ACV anteriormente.
- Población pediátrica
- Pacientes en estado de embarazo
- Pacientes que no quisieron realizar la encuesta.

4.6 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	CALIFICACIÓN
Sexo	Cualitativa	nominal	Hombre, mujer
Edad	Cuantitativa	continua	número
Estado civil	cualitativa	nominal	Soltero, casado, viudo, separado/divorciado, unión libre
Número de hijos	Cuantitativa	continua	número
Máximo nivel de escolaridad	Cualitativa	ordinal	Ninguno, primaria, secundaria, técnico, tecnólogo, profesional
Ocupación a la que se dedica	cualitativa	nominal	Comerciante, profesor, vendedor ambulante,, vigilante, chofer, oficios del hogar, otros
Estrato	Cuantitativa	ordinal	1,2,3,4,5,6

Tabla 4.1 Descripción de variables.

4.7 TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

4.7.1 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

Para recolectar los datos se utilizó una encuesta (Anexo A). En ella se recolectaron los datos de la persona que cumpliera con los criterios de inclusión por sus factores de riesgo de sufrir un ACV. Dichos datos permitieron identificar que conocimientos tiene la población sobre la identificación temprana del ACV.

4.7.2 FUENTE DE INFORMACIÓN

Debido a los acontecimientos ocurridos a causa de la pandemia por el virus Sars Cov-2 (Covid-19) y con el propósito de disminuir el riesgo de contagio, se recolectó la información con una pequeña población del municipio de Caracolí (residentes de un asilo. Usando todos los equipos de protección personal y respetando el distanciamiento personal establecido por la secretaría de salud).

La fuente de información fue primaria, ya que se tomaron los datos directamente del grupo que se estudió.

4.7.3 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Era preciso saber qué conocimientos previos tenían las personas con factores de riesgo de sufrir un ACV. Mediante la inclusión al estudio de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión por sus factores de riesgo.

Siguiendo todos los protocolos de higiene y bioseguridad a causa de la pandemia del COVID-19, se realizó la encuesta individualmente, repartidos durante 3 días en horas de la mañana y de la tarde, a 54 personas de la población preguntándose de manera verbal sobre los diferentes cuestionamientos del plan metodológico.

Los datos se iban ingresando a un formato de plantilla del programa office de Excel, los cuales fueron analizados estadísticamente. En la imagen del Anexo B se puede observar a un investigador realizando el proceso de recolección de datos.

¿Qué actividad se realizó?	Una encuesta
¿Quién la realizó?	Los investigadores
¿Cuándo se realizó?	En el segundo semestre del 2020

¿Dónde se hizo?	En el centro de bienestar del adulto mayor del municipio de Caracolí
¿Hacia quién se dirigió?	Personas que cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación.
¿Cómo se realizó?	2 investigadores se dirigieron al municipio de Caracolí y por medio de una encuesta elaborada en Excel se realizaron las preguntas a los participantes.
¿Cuál fue la extensión?	Se realizarán 16 preguntas. 6 de las preguntas son personales, 6 se basaran en factores de riesgos y 4 preguntas trataran el tema de conocimientos previos sobre el accidente cerebrovascular.
¿Quién ingresó los datos?	Tres de los investigadores

Tabla 4.2 Proceso de recolección de información

4.7.4 PRUEBA PILOTO

Se realizó una prueba piloto con 5 personas mayores de 18 años. Se buscaron errores en la formulación y metodología de la encuesta.

4.7.5 CONTROL DE SESGOS Y ERRORES

La validez del estudio fue interno, el objetivo era saber qué conocimientos tenía la comunidad en el reconocimiento del accidente cerebrovascular, esto variaba mucho de acuerdo a su cultura, acceso a los servicios de salud y nivel educativo. Por ello mismo fue de validez interna, tras aplicarlo solamente para la región específica a estudiar.

Para controlar el sesgo de selección se aplicaron rigurosamente los criterios de inclusión y exclusión. Para controlar los sesgos de información se hizo lo siguiente: Al encuestado no se le realizaron preguntas en las cuales la respuesta se viera afectada por su memoria; los diferentes encuestadores no interfirieron en las respuestas de los participantes; en el instrumento se tuvieron procesos de estandarización de la encuesta.

4.8 PLAN DE ANÁLISIS

Primero se presentó un análisis univariado a través de tablas con las variables:

- El sexo: para determinar cuál sexo fue más vulnerable de presentar un accidente cerebro vascular.
- La edad: para observar cuáles fueron los rangos de edad en los que más se presentan los accidentes cerebrovasculares.
- Estado civil: para saber si la compañía de estas personas la mayoría en edad longeva es un hecho relevante.
- Antecedentes patológicos del paciente: se brinda importante información del paciente y del riesgo que tiene de presentar un accidente cerebro vascular
- Antecedentes de accidente cerebrovascular: es un factor de riesgo en el que puede haber ocurrencia.
- Nivel Socioeconómico: Para determinar la adherencia a los tratamientos previamente prescritos para sus patologías de base, esta situación nos permite evidenciar que tanto riesgo podría padecer un paciente.
- Nivel de educación: Se facilita el cruce de información al momento de hacer la encuesta, la interacción con los involucrados, y saber que pueden comprender correctamente lo que se les está encuestando.

Después se realizó un análisis bivariado donde se determinó la correlación entre variables cualitativas y cuantitativas para comparar y saber si realmente estos factores influyen en el accidente cerebro vascular, y si las personas saben identificarlo.

Variables relacionadas:

- Edad y sexo
- Nivel socioeconómico y nivel de educación
- Antecedentes patológicos y antecedentes de accidente cerebrovascular.

5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

En Colombia de acuerdo a la Resolución 008430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Basados en las características del proyecto, se concluyó que el estudio e investigación fueron de riesgo mínimo, porque aunque no se intervino directamente en las patologías de los pacientes y se enfocó más en la prevención del accidente cerebrovascular, se incluyeron en la investigación a grupos vulnerables de la población, como lo son los ancianos y personas con patologías de base y esto hizo que el estudio que inicialmente no representaba ningún riesgo adquiriera por la susceptibilidad de los pacientes la característica de un estudio de riesgo mínimo.

El estudio que se realizó para el proyecto respetó la autonomía de los pacientes evaluados en cuanto ellos tuvieron total libertad para decidir si querían o no participar del estudio, y si decidieron hacerlo, tenían la autonomía suficiente para decidir cuándo finalizarlo, adicionalmente el estudio tuvo como base principal la beneficencia debido a que los objetivos fueron encaminados a mejorar la calidad de vida de los pacientes que cursaron con un accidente cerebrovascular, y en concordancia con esto se incluyó el principio de la no maleficencia, basados en que el estudio realizado no generó ningún tipo de daño a los pacientes, muy por el contrario; se encargó de beneficiar a la población. Para finalizar se implementó el principio de justicia dentro de nuestro criterio de inclusión sin generar alguna diferencia entre los pacientes por su estrato económico, sus ideales religiosos/políticos el sexo o algún otro factor.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

- Todos los resultados presentes en el siguiente apartado, fueron basados en la información recolectada en la encuesta. En total se recolectó la información de 54 personas del programa del adulto mayor del municipio de Caracolí.
- De las 54 personas encuestadas, 51 personas eran del sexo femenino. Por ende, hacen parte del 94.4 % del total de los encuestados.

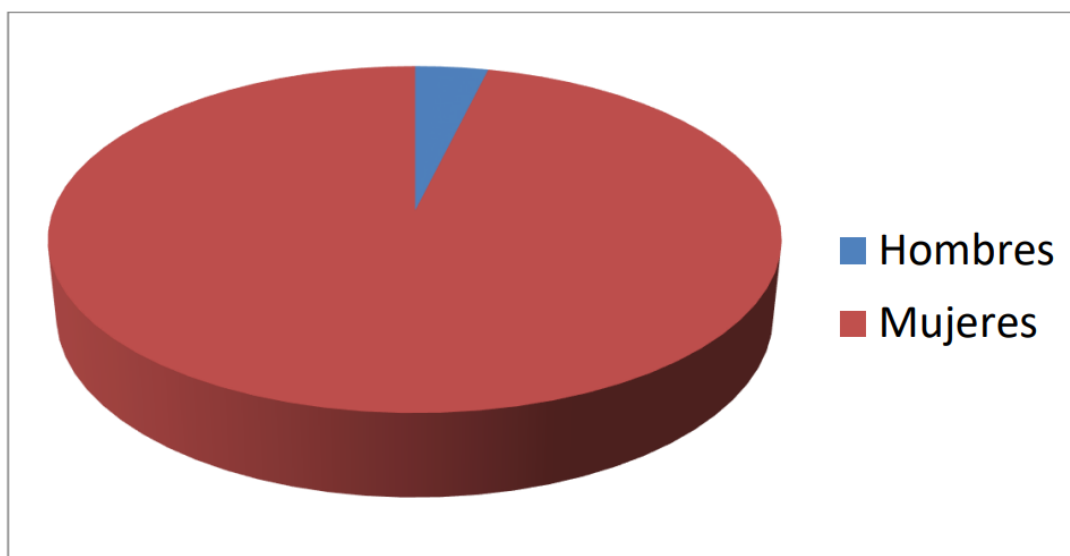


Figura 6.1 Estadística del género en los encuestados.

- Respecto a la pregunta de la encuesta “¿En su familia hay antecedentes de accidente cerebro-vascular?” el 27.7 % de los encuestados refirió tener en la familia, un integrante que sufrió de accidente cerebrovascular.
- Sólo el 9.25% de las personas han recibido alguna capacitación para detectar estos síntomas. Enfocando así, el hecho de que la población no está siendo educada en este tema.
- En cuanto a la pregunta “¿Hace usted ejercicio?”, el 83.3% de la población dijo que sí. Haciendo en promedio, 2 a 3 días a la semana. El hecho de que la mayoría de las personas encuestadas haga actividad física se debe posiblemente a que asisten al centro de bienestar del adulto mayor donde realizan diferentes actividades que les ayuda a ser más activos.

- Sólo 12 de 54 personas encuestadas (22.22%) dijeron que sabían que era un accidente cerebrovascular.
- Importante mencionar que sólo 5 de 54 (el 9.25 %) personas conocían algunos de los síntomas que se presentan en un ACV cómo la asimetría fácil, disartria, afasia, cefalea y/o paresias.



Figura 6.2 ¿Qué es un accidente cerebrovascular?

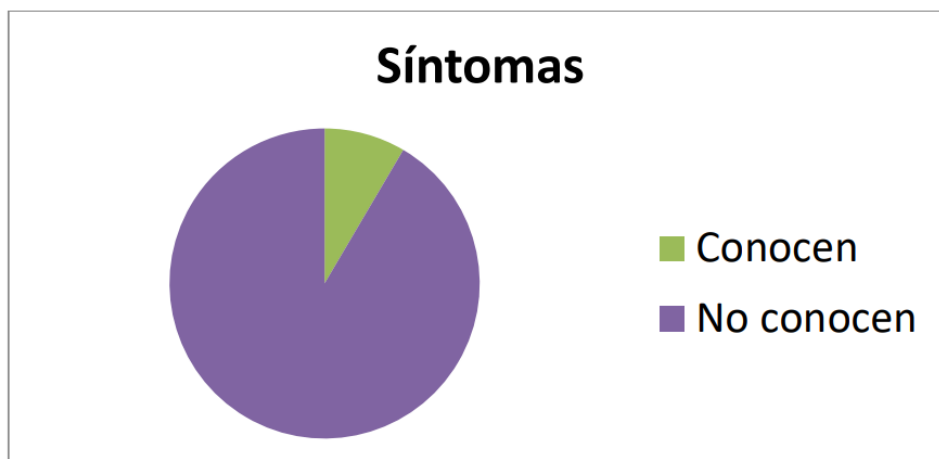


Figura 6.3 Conocimientos de signos y síntomas de un ACV.

- Tras analizar los resultados, se evidenció que la mayoría de personas encuestadas desconocen lo que es un ACV. Esto es preocupante, ya que la mayoría de personas encuestadas, como se evidencia en los próximos apartados, tienen múltiples factores de riesgo.

- 30 de 54 personas sufren de hipertensión arterial (55.55%), que es uno de los factores de riesgo más importantes relacionados con el ACV y 11 de esas 30 personas presentan otras patologías aparte de la hipertensión arterial.
- 9 de 54 personas presentan sufren de diabetes (16.66%) y 7 de esas 9 personas sufren de otras patologías asociadas.
- Diversos estudios han demostrado que la hipertensión es uno de los factores de riesgo que hacen a las personas más vulnerables para presentar un ACV (11), lo que llama la atención después de terminar el estudio es que la mayoría de los adultos residentes del municipio de Caracolí sufren de hipertensión arterial.

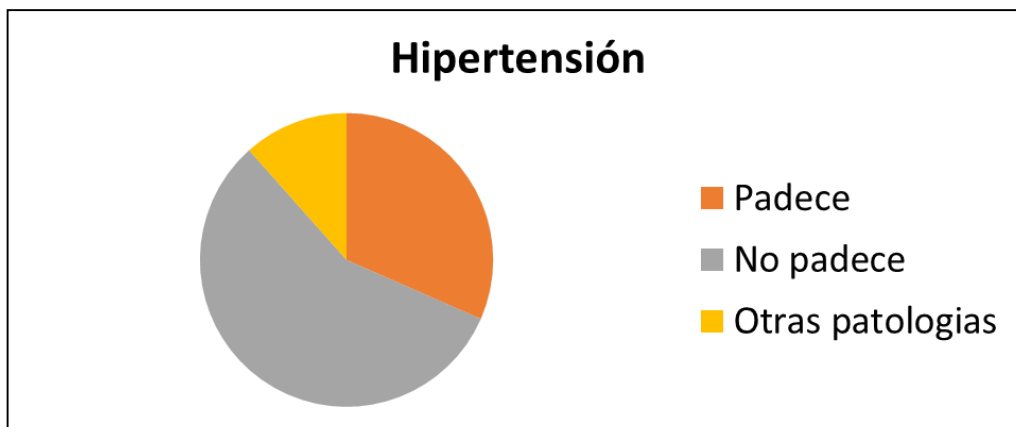


Figura 6.4 Hipertensión en la población de Caracolí.

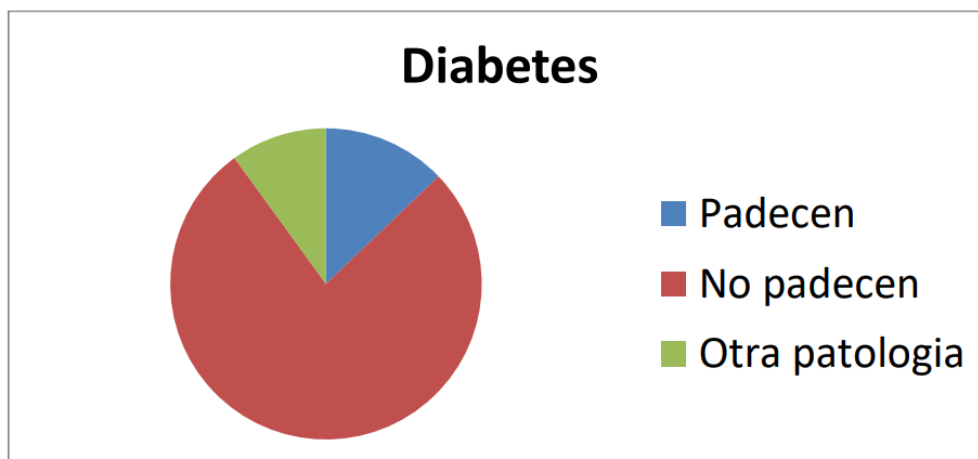


Figura 6.5 Diabetes en la población de Caracolí.

- Se educó, después de realizar la encuesta, las 54 personas sobre la definición de ACV, sus factores de riesgos y cómo identificarlo mediante una escala utilizada para la población civil. En el *Anexo C*, se pueden encontrar algunas imágenes correspondientes a la educación brindada por parte de los investigadores como parte esencial del proyecto, cumpliendo así, con los objetivos propuestos.

7. CONCLUSIONES

La situación que se ha vivido desde el mes de marzo del año 2020 ha sido difícil para todos. Las investigaciones han sido enfocadas a encontrar los mejores manejos y estrategias de retención de la enfermedad COVID-19. Inicialmente fue difícil encontrar un lugar donde poder ejecutar la investigación y salir con buenos resultados. Finalmente, se dio la oportunidad de visitar el municipio de Caracolí, y allí ejecutar todo el plan metodológico propuesto a lo largo del trabajo.

De la población de Caracolí se llevó la importancia de la prevención y la promoción de la medicina. Se encontró que muy pocas personas conocían los síntomas asociados al ACV y por ende no consultaban de manera oportuna a un centro de salud.

En la era de la medicina basada en la evidencia, y después de la realización del proyecto trabajo, entendió que la labor como tecnólogos en atención pre hospitalaria no sólo se basa en la intervención directa a las patologías que presentan los pacientes, sino que esa labor comienza desde la prevención misma de las enfermedades.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. García Alfonso C, Martínez Reyes AE, García V, Ricaurte Fajardo A, Torres I, Coral Casas J. Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. Univ Med. 25 de junio de 2019;60(3):1-17.
2. Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud, Primer Informe ONS, aspectos relacionados con la frecuencia de uso de los servicios de salud, mortalidad y discapacidad en Colombia, 2011. Imprenta Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia. 2013
3. López-Jaramillo P, López-López J. Lecciones aprendidas de dos grandes estudios epidemiológicos de enfermedades cardio-cerebrovasculares en las que ha participado Colombia. Revista Colombiana de Cardiología. 1 de septiembre de 2010;17(5):195-200.
4. Nentwich M Lauren M. Diagnosis of Acute Ischemic Stroke. Emergency Medicine Clinics of North America. 2016;34(4):837-59.
5. Arenas Duque A, Iván Lucumí D. Caracterización del accidente cerebrovascular en Colombia. Convocatoria 744 para proyectos de ciencia, tecnología e innovación en salud, 2016 del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias). <https://egob.uniandes.edu.co/images/books/DT/DT-63.pdf>
6. Pradilla A. G, Vesga A. BE, León-Sarmiento FE. Estudio neuroepidemiológico nacional (EPINEURO) colombiano. Rev Panam Salud Publica. agosto de 2003;14:104
7. Strong K, Mathers C, and Bonita R: Preventing stroke: saving lives around the world. Lancet Neurol 2007; 6: pp. 182-187
8. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al: Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet 2012; 380: pp. 2095-2128
9. World Health Organization. The Global Burden of Disease. [Internet] [Consultado 2020 Sep 15] Disponible en: https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf
10. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, et al. Carga global y regional de accidente cerebrovascular en 1990–2010: incidencia, mortalidad, prevalencia y años de vida ajustados por discapacidad perdidos. Lancet 382: Apéndice, 2013.

11. Kannel WB, Wolf PA, McGee DL, et al: Systolic blood pressure, arterial rigidity, and risk of stroke. The Framingham study. JAMA 1981; 245: pp. 1225-1229
12. Barrett-Connor E, and Khaw KT: Diabetes mellitus: an independent risk factor for stroke? Am J Epidemiol 1988; 128: pp. 116-123
13. Suk SH, Sacco RL, Boden-Albala B, et al: Abdominal obesity and risk of ischemic stroke: the Northern Manhattan Stroke Study. Stroke 2003; 34: pp. 1586-1592
14. Welin L, Svardsudd K, Wilhelmsen L, et al: Analysis of risk factors for stroke in a cohort of men born in 1913. New Engl J Med 1987; 317: pp. 521-526
15. Seshadri S, Beiser A, Pikula A, et al: Parental occurrence of stroke and risk of stroke in their children: the Framingham study. Circulation 2010; 121: pp. 1304-1312
16. Wolf PA, Kannel WB, McNamara PM, et al: The role of impaired cardiac function in atherothrombotic brain infarction: the Framingham study. Am J Public Health 1973; 63: pp. 52-58
17. Chabriat H, Vahedi K, Iba-Zizen MT, et al: Clinical spectrum of CADASIL: a study of 7 families. Cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leukoencephalopathy. Lancet 1995; 346: pp. 934-939
18. Shinton R, and Beevers G: Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke. BMJ 1989; 298: pp. 789-794
19. Stadel BV: Oral contraceptives and cardiovascular disease (second of two parts). New Engl J Med 1981; 305: pp. 672-677
20. Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC, et al: A prospective study of moderate alcohol consumption and the risk of coronary disease and stroke in women. New Engl J Med 1988; 319: pp. 267-273
21. Kiely DK, Wolf PA, Cupples LA, et al: Physical activity and stroke risk: the Framingham Study. Am J Epidemiol 1994; 140: pp. 608-620

22. American Heart Association. Soporte vital cardiovascular avanzado [Internet] [Consultado 2020 Sep 15] Disponible en:
https://viaaerearcp.files.wordpress.com/2019/08/manual-del-proveedor-acls_2015_libro_completo.pdf
23. Bouckaert M, Lemmens R, and Thijs V: Reducing prehospital delay in acute stroke. *Nat Rev Neurol* 2009; 5: pp. 477-483
24. Kwan J, Hand P, and Sandercock P: A systematic review of barriers to delivery of thrombolysis for acute stroke. *Age Ageing* 2004; 33: pp. 116-121
25. Harraf F, Sharma AK, Brown MM, Lees KR, Vass RI, and Kalra L: A multicentre observational study of presentation and early assessment of acute stroke. *BMJ* 2002; 325: pp. 17
26. Mosley I, Nicol M, Donnan G, Patrick I, and Dewey H: Stroke symptoms and the decision to call for an ambulance. *Stroke* 2007; 38: pp. 361-366
27. Wester P, Rådberg J, Lundgren B, and Peltonen M: Factors associated with delayed admission to hospital and in-hospital delays in acute stroke and TIA: a prospective, multicenter study. *Stroke* 1999; 30: pp. 40-48
28. Hurwitz A., Brice J., Overby B., et al: Directed use of the Cincinnati Prehospital Stroke Scale by laypersons. *Prehosp Emerg Care* 2005; 9: pp. 292-296
29. Kothari R., Hall K., Brott T., et al: Early stroke recognition: developing an out-of-hospital NIH stroke scale. *Acad Emerg Med* 1997; 4: pp. 986-990

9. ANEXOS

9.1 ANEXO A: MODELO DE ENCUESTA

INTRODUCCIÓN

En la siguiente encuesta usted encontrara una serie de preguntas, las cuales nos ayudaran a nosotros como investigadores, a determinar cuál es el nivel de conocimientos, que ustedes como integrante de una población vulnerable posee, sobre una patología tan importante como lo es un accidente cerebro vascular o “derrame cerebral”

Sexo	Masculino ☐	Femenino ☐			
Estado civil	Casado (a) ☐	Soltero (a) ☐	Divorciado (a) ☐	Viudo (a) ☐	
Estrato social	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
Edad en años					
Peso					
Talla “estatura”					
Sufre usted de:	Hipertensión ☐	Diabetes ☐	FC “del corazón” ☐	Migraña ☐	Otra. ¿Cuál? _____
Es usted fumador (a)	Si ☐	No ☐	Sus padres sufrieron alguna vez un accidente cerebrovascular	Si ☐	No ☐
Consume usted alcohol	Si ☐	No ☐	Todos los días ☐	Todos los fines de semana ☐	
Planifica con pastillas	Si ☐	No ☐			
Hace usted ejercicio	Si ☐	No ☐	Cuantas horas al día	Cuantos días a la semana	

¿Sabe usted que es un accidente cerebro vascular o “derrame cerebral”?	Si ☐	No ☐
--	--------------------------	--------------------------

¿Ha recibido usted alguna capacitación o charla sobre como detectar de forma temprana un accidente cerebro vascular?

Si ☐ No ☐

¿Conoce usted cuales con los signos y síntomas de un accidente cerebro vascular?

Si ☐ No ☐

Si la repuesta es **sí** ¿cuáles son?

¿Sabe usted que hacer en caso de sufrir o presenciar un accidente cerebro vascular?

Si ☐ No ☐

Si la respuesta es **sí** responda:

9.2 ANEXO B RECOLECCIÓN DE DATOS



9.3 ANEXO C CHARLAS EDUCATIVAS



