

**RETENCIÓN DE CONOCIMIENTOS RESPECTO DEL MANEJO DEL
ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN PERSONAL PREHOSPITALARIO
MEDIANTE LA INICIATIVA ANGELS**

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

Facultad de Ciencias de la Salud.
Tecnología en Atención Prehospitalaria.



Karina Luján Montoya
Daiana Usma Lopera

Medellín, Colombia
2020



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto laboral: "**Iniciativa Angels: Entrenamiento en Accidente Cerebrovascular Para Personal de Atención Prehospitalaria.**", elaborado por los estudiantes LUJAN MONTOYA KARINA y USMA LOPERA DAIANA de la Tecnología en Atención Prehospitalaria, nos permitimos conceptuar que éste cumple con los criterios teóricos, metodológicos y de redacción exigidos por la Facultad de Ciencias de la Salud y por lo tanto se declara como:

APROBADO- SOBRESALIENTE

Medellín, 15 de Diciembre de 2020

PhD. JORGE ANTONIO SANCHEZ BECERRA
Coordinador Investigación FCS

JUAN PABLO PEÑA DÍAZ
Asesor

Karina Luján M.

KARINA LUJAN MONTOYA
Estudiante

DAIANA USMA LOPERA
Estudiante

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

**RETENCIÓN DE CONOCIMIENTOS RESPECTO DEL MANEJO DEL
ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN PERSONAL PREHOSPITALARIO
MEDIANTE LA INICIATIVA ANGELS**

Autores: Karina Luján Montoya

Daiana Usma Lopera

Asesor: Juan Pablo Peña Díaz

Fecha: Diciembre 2020

RESUMEN

El proyecto tuvo como principal objetivo comparar el conocimiento previo y posterior al entrenamiento basado en el método de la Iniciativa Angels, para la atención del paciente con ataque cerebrovascular en su fase prehospitalaria. La población de estudio estuvo comprendida entre estudiantes de la Tecnología en Atención Prehospitalaria que se encontraban en su último año de formación, así como los paramédicos que ejercen actualmente. Para la recolección de información se empleó un cuestionario que constaba de diez preguntas creadas por la Iniciativa Angels, dirigidas a complementar lo aprendido en el curso que se dictó a los participantes, el cual tuvo una intensidad de 2 horas y se realizó de manera virtual debido a la contingencia por el Covid-19. Se obtuvo como resultado de la investigación, que el conocimiento en cuanto a la atención inicial del ACV aumentó a medida que la muestra realizó en repetidas ocasiones el test, asimismo no se observó que la calidad de la información que recibieron los participantes se viera afectada por la modalidad utilizada.

Contenido	
1. CAPÍTULO I	7
2. CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	21
2.7.1.1 Definición	57
2.7.1.2 Fisiopatología	57
2.7.1.3 Manifestaciones clínicas	58
2.7.1.4 Clasificación	59
2.7.1.5 Factores de riesgo	60
2.7.1.6 Secuelas	61
2.7.1.7 Epidemiología	62
2.7.1.8 Estudios	65
2.7.1.9 Prevención	66
2.7.1.10 Atención	66
3. CAPÍTULO III ANÁLISIS	71
3.1 PRETEST	72
3.2 POSTEST	76
3.3 SEGUNDO POSTEST	80
4. CAPÍTULO IV METODOLOGÍA	86
4.1 ALCANCE DEL PROYECYO	86
4.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	86
4.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN	86
4.4 PLAN DE TRABAJO	86
4.5 PRESUPUESTO	88
5. CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	89
6. BIBLIOGRAFÍA	90

Tabla de ilustraciones

1 Edad	70
2 Sexo	70
3 Condición Académica	70
4 Semestre en el que se encuentra matriculad	71
5 Pregunta 1	71
6 Pregunta 2	71
7 Pregunta 3	72
8 Pregunta 4	72
9 Pregunta 5	72
10Pregunta 6	73
11 Pregunta 7	73
12 Pregunta 8	73
13 Pregunta 9	74
14 Pregunta 10	74
15 Edad	74
16 Sexo	75
17 Condición académica/laboral	75
18 Semestre	75
19 Pregunta 1	75
20 Pregunta 2	76
21 Pregunta 3	76
22 Pregunta 4	76
23 Pregunta 5	77
24 Pregunta 6	77
25 Pregunta 7	77
26 Pregunta 8	78
27 Pregunta 9	78
28 Pregunta 10	78
29Edad	78
30Sexo	79

31Condición académica/laboral	79
32Semestre en el que se encuentra matriculado	79
33Pregunta 1	80
34Pregunta 2	80
35Pregunta 3	80
36Pregunta 4	81
37Pregunta 5	81
38Pregunta 6	81
39Pregunta 7	81
40Pregunta 8	82
41Pregunta 9	82
42Pregunta 10	82

1. CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

El accidente cerebrovascular es una afección neurológica que se debe a la disminución o cese en el aporte de oxígeno y otros nutrientes al tejido cerebral, ya sea causado por una obstrucción de un vaso arterial o por una hemorragia producto de una lesión. Este evento produce signos y síntomas como desviación de la comisura labial, problemas para la comunicación, dificultades visuales, debilidad muscular, cefalea, entre otros.

Esta enfermedad también es conocida como ictus, apoplejía, evento o enfermedad cerebrovascular.

En Colombia, la presentación más frecuente del ictus es el isquémico, secundario a la trombosis aguda sobre una placa ateromatosa o la obstrucción del vaso por émbolos cardíacos.

Hay evidencia de que, el daño neuronal se establece entre las primeras 48 a 72 horas, por lo cual, muchas comorbilidades están asociadas a la demora en la identificación de los síntomas y la atención oportuna en un centro asistencial; es por ello que, se requiere tener una capacitación más amplia a cerca de este tema, siendo necesario identificar el tiempo de retención de información en los tecnólogos en atención prehospitalaria.

La iniciativa Angels se lanzó en 2016 y está dirigida por Boehringer Ingelheim en asociación con la European Stroke Organisation (ESO), la World Stroke Organization (WSO), la Stroke Alliance for Europe (SAFE entre otras organizaciones del sector de la salud en el mundo; y busca reducir en gran medida la carga de accidentes cerebrovasculares para innumerables pacientes, trabajando con el personal de la salud y los hospitales para construir una red innovadora de hospitales preparados para accidentes cerebrovasculares en todo el mundo, para reducir las demoras en el tratamiento y brindar a los pacientes el estándar óptimo de atención aguda de la enfermedad, inclusive, desde la fase prehospitalaria.

El ACV en su fase aguda, constituye una de las afecciones más graves de los servicios de urgencias, por lo cual el personal en atención prehospitalaria precisa una adecuada formación que le permita recabar información clínica, con miras a lograr identificar, evaluar y tratar rápidamente a los pacientes.

Los objetivos que plantea la iniciativa Angels son, mejorar el porcentaje de notificaciones tempranas a las instituciones receptoras, mejorar la precisión en el diagnóstico utilizando el método FAST y reducir el tiempo que transcurre desde el inicio de los síntomas hasta la llegada al hospital.

Como objetivos, se plantea medir la retención de conocimientos tanto del personal en formación como de tecnólogos en atención prehospitalaria luego de recibir el entrenamiento dedicado a la atención prehospitalaria del paciente que presenta un evento cerebrovascular mediante la herramienta educativa de Angels Initiative. Para esto, es preciso elaborar un proceso de formación para los tecnólogos en atención prehospitalaria para el manejo adecuado del paciente con una apoplejía, utilizando como referente la iniciativa Angels.

En este documento se utilizará la sigla ACV para referirse al accidente cerebrovascular, asimismo, se tomarán como sinónimos apoplejía e ictus.

1.2 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con la investigación de Mario Muñoz Collazos (2010)(1), el accidente cerebrovascular se conoce como un grupo de afecciones patológicas que causan una disfunción entre los aportes y los requerimientos de oxígeno y nutrientes en el tejido cerebral.

La OMS define esta afección como el desarrollo rápido de signos focales o globales de compromiso de la función cerebral, con síntomas de duración variable que puede llevar a la muerte(2).

La presentación más frecuente del accidente cerebrovascular es la que se da por obstrucción de un vaso arterial (isquemia), esta se puede generar en cualquier parte del árbol arterial que irriga el encéfalo.

Cuando se refiere al ACV, se incluyen condiciones patológicas del ictus isquémico entre las que se encuentran el ataque cerebrovascular, el infarto cerebral, ataque cerebral y el ataque isquémico transitorio; también se puede presentar un evento cerebrovascular de origen hemorrágico, de los cuales se pueden diferenciar la hemorragia subaracnoidea y la hemorragia intracerebral.

De acuerdo con la Guía de Práctica Clínica del Ministerio de Salud (2015)(3), el tejido cerebral es muy vulnerable a la disminución del aporte de oxígeno, debido a que el metabolismo neuronal es dependiente de glucosa y no tiene la capacidad de almacenar glucógeno, esto conlleva a que cuando el flujo sanguíneo cesa, el daño ocurre rápido y de manera irreversible. En general, el daño tisular se establece completamente en las primeras 48 a 72 horas.

Es necesario tener una presión arterial media en un rango de 60 a 150 mmHg para que el flujo cerebral sanguíneo se mantenga en óptimas condiciones; el cerebro no tiene la capacidad de regular los cambios en la presión de perfusión, por lo cual, cuando la presión cae a niveles muy bajos, aumenta el riesgo de isquemia y con las altas presiones, se incrementa la posibilidad de desarrollar edema(4).

Según los datos registrados, el 50% de los ingresos al servicio de neurología en urgencias se deben a alguna forma de ACV, siendo la más frecuente el infarto cerebral(1).

En Colombia, el accidente cerebrovascular es la segunda causa de muerte después de la enfermedad coronaria, además se asocia con el 10.6% de la mortalidad mundial(3).

Según la GPC_ACV (2015)(3), existe una incidencia mayor de ACV en adultos mayores y personas con factores de riesgo vascular preexistente; asimismo, existe una relación entre las condiciones ambientales y genéticas que pueden desencadenar daños vasculares y endoteliales ateroscleróticos. En los adultos jóvenes, se presenta con menor frecuencia y se debe generalmente a distintos mecanismos fisiopatológicos.

Probablemente el aumento en la incidencia de accidentes cerebrovasculares en la sociedad colombiana se deba a los hábitos socioculturales de la población, que predisponen a las personas a padecer patologías tales como la hipertensión, diabetes, dislipidemia, obesidad, estrés y depresión, siendo todas ellas factores de riesgo para el ACV.

Durante los últimos años, se ha invertido en la investigación de medidas terapéuticas para reducir la morbilidad y mortalidad causadas por esta afección, sin embargo, es necesario destacar la importancia de la promoción, prevención y atención inicial, especialmente en la población con condiciones socioeconómicas menos favorables.

En contexto, una de las estrategias que se ha implementado para prevenir la morbimortalidad causada por el ACV es la de capacitar al personal en salud en la detección temprana de los signos y síntomas para así mejorar el tiempo de respuesta y traslado a los centros asistenciales adecuados, como por ejemplo, la escala Los Angeles Prehospital Stroke Screen (LAPSS), el Puntaje Cincinati y la nemotecnia FAST para la identificación de los signos de alarma del ACV por parte de la comunidad; es por ello, que la educación para el personal de atención prehospitalaria es fundamental para tratar de reducir al máximo las secuelas que pueden ser generadas por la demora en la identificación del accidente cerebrovascular.

La iniciativa Angels fue fundada por Boehringer Ingelheim en el año 2016, con el objetivo de brindar un modelo de atención al personal de salud que se compromete con la atención

del ataque cerebrovascular, es por ello, que su formación es gratuita. En Colombia, se viene implementando desde el primer trimestre del 2018.

La iniciativa Angels es un modelo de atención para el paciente con ataque cerebrovascular, que incluye un conjunto de herramientas que se entregan en las diferentes fases de recorrido del paciente, para obtener procesos y manejos de calidad en la atención de esta afección. Todo se enfoca en calidad de tiempo de atención, de manejo y que todos los equipos multidisciplinarios estén engranados en torno al manejo específico del paciente para lograr salvar una vida con calidad.

Las fases que comprende el modelo Angels son la fase prehospitalaria (que es la que se tendrá como objeto de estudio), en la cual se entiende que los equipos prehospitalarios requieren una muy buena formación para identificar al paciente, identificar el hospital óptimo que le pueda brindar el tratamiento adecuado, cómo debe ser el transporte de emergencia y la notificación previa al centro asistencial; también se incluyen la fase hiperaguda, la fase aguda y fase postaguda. Todo esto se entiende como una ruta completa que debe seguir el paciente con ataque cerebrovascular.

Con todo esto se busca que tanto en Colombia como a nivel mundial, se obtengan resultados de calidad en salud enfocados en la seguridad de los pacientes.

El modelo Angels de aprendizaje enfocado en la fase prehospitalaria, se divide en cuatro eslabones, los cuales tienen como objetivo final, que el paciente sea identificado y transportado al centro asistencial final de manera eficaz.

El primer eslabón es el de diagnosticar el ictus, en el cual se utiliza la mnemotecnica FAST como herramienta para el personal prehospitalario; siguiendo la ruta nos encontramos con el eslabón de elegir el hospital preparado para tratar el ictus, donde se puede identificar que hospitales de la localidad donde se labora pueden estar preparados tanto en el talento humano como en la infraestructura para darle un tratamiento de calidad al paciente; el tercer eslabón es el transporte de emergencia, acá Angels brinda diferentes listas de chequeo enfocadas en la fase prehospitalaria, que van a ser de utilidad para el personal al momento del apoyo asistencial al paciente; por último, tenemos la notificación previa al hospital, donde se hace énfasis en que al notificar al centro asistencial que se tiene un

paciente con un posible ictus, este se podrá preparar adecuadamente para recibirlo, disminuyendo las demoras en los procedimientos administrativos y además se podrán desplegar todos los recursos necesarios. Al finalizar la etapa de información y desarrollo de habilidades, Angels permite al participante desarrollar un test que cuenta con 10 preguntas dirigidas a retroalimentar lo aprendido en las fases anteriores, y posterior a esto, se puede obtener un certificado del curso online del manejo del ictus en los servicios médicos de emergencias, aunque se desconoce el tiempo adecuado de recertificación.

La formación clínico-práctica guiada al personal de atención prehospitalaria debe centrarse en la sospecha de que el paciente pueda estar cursando un accidente cerebrovascular teniendo en cuenta los signos y síntomas que posee el paciente, con el fin de que se reduzca el tiempo en la escena y que este se invierta a favor del tratamiento definitivo y oportuno en el centro asistencial adecuado.

Para contribuir con una formación integral del tecnólogo en atención prehospitalaria, se debe fomentar el pensamiento crítico del APH, para que así, posiblemente se pueda dar una conducta idónea en la escena dependiendo de las condiciones hemodinámicas del paciente sin que el tratamiento administrado pueda agravar su condición actual.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las acciones a tomar en la atención prehospitalaria con referencia al accidente cerebrovascular se cree que quedan cortas debido a que la instrucción se basa en un traslado inmediato, lo que a veces hace que el personal de APH se limite a ciertas acciones y deje a un lado el contexto del cuadro clínico del paciente. Es importante destacar la relevancia de hacer una buena anamnesis y un examen físico detallado incluyendo ayudas diagnósticas como una glucometría, haciendo énfasis en descartar la sospecha de otros diagnósticos diferenciales que pueden cursar con signos y síntomas similares al ACV.

La formación de tecnólogos en atención prehospitalaria con un enfoque de pensamiento crítico frente a los eventos cerebrovasculares, podría ser significativo para entidades prestadores de salud en cuanto a los costos que generan el uso de medios diagnósticos e insumos cuando no se han descartado adecuadamente otras patologías con un cuadro clínico similar a la enfermedad cerebrovascular, además de que favorece la economía del paciente y de su núcleo familiar, puesto que se podría reducir la estancia en el hospital por falsas impresiones diagnósticas que pueden mejorarse con un tratamiento más accesible como, por ejemplo los episodios de hipoglucemia o los trastornos mentales orgánicos.

Además del enfoque clínico al momento de la atención de un paciente con sospecha de ACV, es deber del TAPH proporcionar una información veraz acerca de los factores de riesgo de esta afección, de los mecanismos para prevenirla y del reconocimiento de signos y síntomas tempranos, para tratar de contribuir con la disminución de la incidencia del ACV para así mejorar la educación entorno a la salud en toda la población.

En conclusión, en Medellín es necesario ampliar la capacitación y la capacidad de respuesta en el entorno prehospitalario para brindar un manejo integral al paciente que cursa un accidente cerebrovascular, evitando demoras en la identificación de la afección, en el traslado y en regulación de pacientes a un centro asistencial adecuado, tratando de disminuir las morbilidades debido a la demora en la detección después de un ACV, además de brindarle al TAPH herramientas para que se desenvuelva apropiadamente al momento de la atención en la escena, para que tenga la habilidad de reducir su lista de diagnósticos diferenciales.

1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuánta retención de conocimientos respecto del manejo prehospitalario del paciente con Accidente CerebroVascular, permite la herramienta educativa Angels Initiative en el tiempo en personal de atención prehospitalaria?

1.5 OBJETIVO GENERAL

Medir la retención de conocimientos en el personal de atención prehospitalaria respecto del diagnóstico y manejo del ACV antes y después de recibir el entrenamiento mediante la herramienta Angels Initiative.

1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Medir el nivel de conocimientos respecto del diagnóstico y manejo del ACV antes de recibir el entrenamiento mediante la herramienta Angels initiative.
- Medir el nivel de conocimientos respecto del diagnóstico y manejo del ACV después de recibir el entrenamiento mediante la herramienta Angels initiative
- Medir la retención de conocimientos en el tiempo respecto del diagnóstico y manejo del ACV después de recibir el entrenamiento inicial mediante la herramienta Angels initiative

1.7 HIPÓTESIS

La iniciativa Angels es una estrategia efectiva para el entrenamiento del personal prehospitalario en el manejo del ACV que permite mejorar y aumentar los conocimientos y dicho incremento se mantiene en el tiempo.

1.8 VIABILIDAD

Este proyecto es viable debido a que el accidente cerebrovascular, a pesar de todas las intervenciones y estrategias que se han implementado en el sistema de salud, continúa siendo un problema de salud pública que aumenta la discapacidad de las personas en edad productiva asociada en mayor parte a las morbilidades debido a la identificación tardía de los signos y síntomas.

Se utilizará la herramienta educativa Angels Initiative para impartir el entrenamiento para el estudiante y el tecnólogo en atención prehospitalaria, enfocado al manejo primario del accidente cerebrovascular, para así contribuir con la reducción de la morbilidad relacionada con el retraso en la atención del paciente con ACV.

1.9 IMPACTO

	IMPACTO	INDICADOR	SUPUESTO
CORTO PLAZO	Demostrar la importancia que tiene la implementación de la capacitación para el manejo del ACV en el pensum académico de los APH.	Los estudiantes de APH contarán con un conocimiento más amplio acerca del manejo del paciente con ACV al momento de realizar sus prácticas laborales.	Los estudiantes de APH consideran relevante una capacitación adicional acerca del manejo del paciente con ACV.
MEDIANO PLAZO	Fomentar la formación continua del personal de APH frente al manejo del paciente con ACV.	Los APH van a contar con información que les permita evaluar de manera eficaz al paciente, reduciendo el tiempo en la escena para que este se invierta en el manejo definitivo en el centro asistencial adecuado.	El personal de APH no considerará importante la capacitación continua frente al manejo del paciente con ACV.
LARGO PLAZO	Reducir las morbilidades asociadas a la demora en la identificación de los síntomas, signos y la atención para el paciente con ACV.	La comunidad será capaz de identificar los signos y síntomas tempranos del ACV de manera eficaz.	La comunidad podrá replicar la información acerca de los signos y síntomas tempranos del ACV a sus familiares y amigos de manera adecuada.

1.10 **LIMITACIÓN**

Para la realización de este proyecto existen algunos limitantes como la logística para la realización de los entrenamientos para los estudiantes y tecnólogos en atención prehospitalaria, la recopilación de la información de la plataforma Angels, falta de interés por parte de la población en estudio, que la iniciativa Angels no se adapte a las necesidades y recursos con las que cuenta el personal prehospitalario de la ciudad

2. CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL

Accidente cerebrovascular: el accidente cerebrovascular es un evento agudo que ocurre cuando el flujo de sangre que irriga al tejido cerebral cesa, por ende, el cerebro no recibe oxígeno ni nutrientes. El accidente cerebrovascular se puede clasificar en dos el isquémico, que es el más común y ocurren debido a la formación de placas ateromatosas o formación de coágulos, y el accidente cerebrovascular hemorrágico que puede ocurrir dentro del cerebro o en sus envolturas. El accidente cerebrovascular también puede ser llamado stroke, apoplejía o ictus.

Adenosín trifosfato (ATP): es la molécula orgánica fundamental para la obtención de energía a nivel celular y es la fuente energética principal para la mayoría de los procesos y funciones celulares. El ATP se almacena como glucógeno.

Afección: enfermedad o trastorno de la salud que padece un organismo.

Ambulancia: es un vehículo que tiene como fin transportar personas lesionadas o enfermas, desde la escena hacia al hospital o entre hospitales. Además de que se encuentra dotada para brindarle atención al paciente durante el traslado.

Atención al paciente: se refiere a la prevención, tratamiento y manejo de enfermedades, así como la preservación de la salud física y mental. También se incluyen todas las maniobras que se realicen de acuerdo al cuadro clínico que presente el paciente.

Atención prehospitalaria: servicio que se le brinda a la comunidad en situaciones de urgencias, emergencias y/o desastres, en el sitio de la ocurrencia. En esta atención se incluyen los servicios de salvamento, atención médica y transporte de lesionados o enfermos, siendo una extensión del servicio de urgencias.

Ateroma: Acumulación local de fibras y lípidos, principalmente colesterol, en la pared interna de una arteria. Se forma una placa que estrecha la luz de la arteria, lo que puede originar el infarto del tejido irrigado por ella.

Aterosclerosis: formación de ateromas en las paredes arteriales.

Entrenamiento: conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes de un grupo específico de personas.

Cuadro clínico: se refiere a la evaluación médica sobre el estado de salud del paciente en la cual se tienen en cuenta sus signos y síntomas, lo cual puede ayudar a llegar a un posible diagnóstico.

Diabetes: es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o el cuerpo no la utiliza de manera óptima.

Diagnóstico: permite conocer la naturaleza de la problemática que se analiza.

Disartria: es un trastorno de la programación motora del habla.

Discapacidad: comprende aquellas deficiencias físicas, mentales intelectuales o sensoriales, que proporcionan al individuo barreras para interactuar con su entorno.

Dislipidemia: se define como una concentración elevada de lípidos (colesterol, triglicéridos) o una concentración baja de colesterol rico en lipoproteínas.

Endotelio vascular: Tejido formado por células aplanadas dispuestas en una sola capa. Reviste interiormente las paredes de algunas cavidades como la pleura y los vasos sanguíneos

Escena: zona en la que ocurre el evento que incluye el entorno y en el cual se encuentra el paciente.

Estrés: conjunto de reacciones fisiológicas que se presentan cuando una persona sufre un estado de tensión nerviosa producto de diversas situaciones.

Factores de riesgo: es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Fisiopatología: Rama de la patología que estudia las alteraciones funcionales del organismo o de alguna de sus partes.

Glucógeno: es la forma principal de almacenaje de carbohidratos y se encuentra almacenado en el hígado y en el tejido muscular.

Glucosa: se define como “azúcar en la sangre”, es formada por la descomposición de los alimentos en el aparato digestivo y constituye la principal fuente de energía del cuerpo.

Hipertensión arterial: es un trastorno en el cual los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta. La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre a la pared de las

arterias al ser bombeada por el corazón. Entre mayor sea la presión, mayor será el esfuerzo del corazón por bombear la sangre.

Hipoglucemia/hipoglicemia: Disminución de la cantidad normal de azúcar en la sangre.

Incidencia: Es la cantidad de casos nuevos de una enfermedad, un síntoma, muerte o lesión que se presenta durante un período de tiempo específico.

Infarto: necrosis de un órgano o parte de él por falta de riego sanguíneo debida a obstrucción de la arteria correspondiente

Iniciativa Angels: es una iniciativa enfocada a la capacitación del personal del área de la salud, enfocada a que los profesionales cuenten con información precisa para identificar y evaluar pacientes que puedan estar cursando por un accidente cerebrovascular.

Irreversible: se considera que una lesión es irreversible cuando se somete a un estrés grave en cuanto a tiempo e intensidad y conduce a muerte celular

Isquemia: Disminución transitoria o permanente del riego sanguíneo de una parte del cuerpo, producida por una alteración normal o patológica de la arteria o arterias aferentes a ella.

Metabolismo: Conjunto de reacciones químicas que efectúan las células de los seres vivos con el fin de sintetizar o degradar sustancias.

Método FAST: el método FAST es una herramienta de evaluación prehospitalaria del accidente cerebrovascular para su adecuada identificación.

F (Face): sonrisa, para evaluar la desviación de la comisura labial. Esta acción indicará si hay pérdida de tono muscular.

A (Arms): levantar las extremidades superiores.

S (Speech): se evalúa la disartria.

T (Time): tiempo, llamar a la línea de emergencias.

Obesidad: es una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede perjudicar la salud del individuo. Se puede definir como un IMC (índice de masa corporal) mayor o igual a 25.

Paciente: aquella persona que sufre o padece un dolor o malestar, por lo cual requiere una atención médica y cuidados profesionales para mejorar su salud.

Patología: se define como el conjunto de signos y síntomas propios de una dolencia, además es la rama de la medicina que estudia las enfermedades.

Periodo de ventana terapéutica: es el tiempo en el cual el paciente es candidato para recibir trombólisis, ya que, la zona ocluida aún es recuperable. La ventana terapéutica se considera hasta 4.5 horas desde el inicio de los síntomas o la última vez que vieron al paciente sintomático.

Primer respondiente: el primer respondiente es cualquier persona que esté capacitado, entrenado y actualizado para salvar la vida. Es la primera persona que decide participar en la atención de un lesionado, se encarga de evaluar la escena, comenzar la revisión del paciente y activar el servicio de emergencias médicas.

Promoción y prevención: son todas aquellas acciones, procedimientos e intervenciones integrales orientadas a que la población mejore sus condiciones de vida, disfrutar de una vida más saludable y mantener óptimas condiciones de salud.

Secuelas: se define como un trastorno o lesión que queda como consecuencia de una enfermedad.

Signos de bandera roja: son un conjunto de signos que pueden sugerir la presencia de una enfermedad subyacente.

Transporte primario de pacientes: hace referencia al traslado de pacientes desde el lugar de la ocurrencia del evento (escena) hasta el hospital. También se incluye el transporte de personas con movilidad reducida.

Triaje: es un sistema de selección de selección y clasificación de pacientes en los servicios de urgencias teniendo en cuenta las necesidades terapéuticas y los recursos disponibles para atenderlos.

Trastornos mentales orgánicos: describe la disminución de la función mental debido a una enfermedad

2.2 MARCO REFERENCIAL

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Can Emergency Medical Services (EMS) Shorten the Time to Stroke Team Activation, Computed Tomography (CT), ¿and the Time to Receiving Antithrombotic Therapy? A Prospective Cohort Study. ¿Los servicios médicos de emergencia pueden disminuir el tiempo de activación del equipo de apoplejía, de la tomografía computarizada y el tiempo para recibir terapia antitrombótica?
AUTOR (ES)	Abdullah Alabdali, PhD
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	29/09/2019
CIUDAD (PAÍS)	Arabia Saudí
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>El accidente cerebrovascular es una emergencia importante que puede causar una morbilidad significativa y mortalidad. El avance en el manejo del accidente cerebrovascular en los últimos años ha permitido que más pacientes puedan ser diagnosticados y tratados por equipos especializados en el ACV; sin embargo, el accidente cerebrovascular es una afección urgente que requiere un alto nivel de coordinación, particularmente dentro de la fase prehospitalaria.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Esta investigación tiene la finalidad de determinar si los pacientes recibidos por los servicios médicos de emergencia (EMS) en un centro de salud terciario tuvieron una activación más corta del equipo de apoplejía, tiempo para calcular la necesidad de tomografía (CT), o tiempo para recibir trombolíticos intravenosos.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>El servicio de emergencia de transporte médico de pacientes con accidente cerebrovascular puede acortar significativamente el tiempo de activación del equipo, lo que lleva a un triage más corto y una aceleración de la remisión del paciente. Los pacientes con síntomas de accidente cerebrovascular pueden beneficiarse más del transporte EMS en comparación a medios privados de transporte.</p>	
LINK COMPLETO https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32054556 PubMed 27/03/2020	

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Educating Paramedics on the Finger-to-Nose Test Improves Recognition of Posterior Stroke. Entrenar a los paramédicos para utilizar la prueba dedo-nariz para mejorar el reconocimiento posterior al accidente cerebrovascular.
AUTOR (ES)	J. Adam Oostema, MD; Todd Chassee, MD; William Baer, MD, PharmD; Allison Edberg, DO; Mathew J. Reeves, BVSc, PhD
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	Octubre 2019 Michigan State University College of Human Medicine
CIUDAD (PAÍS)	Michigan
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>El reconocimiento del accidente cerebrovascular por parte de los servicios médicos de emergencia facilita la atención rápida, sin embargo, las herramientas de detección del accidente cerebrovascular en la atención prehospitalaria se basan en signos que a menudo están ausentes en los accidentes cerebrovasculares que afectan la parte posterior de la circulación cerebral. La hipótesis de que la adición de la prueba dedo-nariz a la escala de Cincinnati mejoraría el reconocimiento del accidente cerebrovascular por parte de los equipos médicos de emergencias.</p>	
OBJETIVOS	
No aplica	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>Los paramédicos que fueron entrenados en la prueba dedo-nariz (FTN) tenían más probabilidades de identificar un accidente cerebrovascular posterior. Si futuros estudios lo confirman, según estos hallazgos, dicha capacitación puede acelerar la atención de los pacientes con accidente cerebrovascular posterior transportados por los EMS.</p>	
LINK COMPLETO https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31545693 PubMed 27/03/2020	

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Manejo inicial del accidente cerebrovascular isquémico agudo en Ecuador
AUTOR (ES)	Rivera Macanchí, Darwin Arnulfo, Hernandez Cruz, Nayari Jacqueline
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	2019
CIUDAD (PAÍS)	Machala, Ecuador
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>Los accidentes cerebro vascular isquémicos son eventos que con el pasar de los años se ha ido perfeccionando su forma de abarcar al paciente y dar un tratamiento oportuno evitando secuelas de gravedad o irreversibles, ya que esta posee una incidencia alta de mortalidad, por su presentación aguda y de inicio súbito, desplegando síntomas neurológicos, por las variaciones en la circulación cerebral.</p>	
OBJETIVOS	
<p>El objetivo de este proyecto es determinar un protocolo de atención primaria en salud adecuado y oportuno, en base al análisis de artículos indexados actualizados y protocolos de atención para ACV, iniciando desde la aparición de los síntomas neurológicos en el área extrahospitalaria hasta que el paciente es recibido en el área de emergencia del hospital en donde se encuentra el especialista en neurología, e identificar las causas del retraso para el tratamiento oportuno en dichos pacientes.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>Las medidas preventivas de atención primaria emitidas por el Ministerio de Salud Pública han mejorado con respecto a enfermedades no transmisibles. En Ecuador las estadísticas con respecto al tratamiento del ACV isquémico con trombolisis y trombectomía mecánica es bajo, por lo que la mortalidad es mayor por su bajo empleo en la atención médica.</p> <p>Tomando en cuenta el abastecimiento de insumos para tratar este tipo de eventos en Ecuador también es bajo, por lo que disminuye la capacidad del personal médico para atender este tipo de patología. Es necesario crear o fomentar un sistema de salud que nos permita brindar una atención de calidad y eficaz a este tipo de pacientes, promoviendo la prevención primaria y secundaria.</p>	
<p>LINK COMPLETO http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/13845 Google académico 01/04/2020</p>	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Nivel de conocimiento sobre la escala FAST del personal de atención prehospitalaria de la ciudad de Trujillo
AUTOR (ES)	Vásquez Armas, Henderson Jheison
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	2019-12-17 Universidad Nacional de Trujillo
CIUDAD (PAÍS)	Trujillo, Perú
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>Determinar el nivel de conocimiento sobre la escala FAST del personal de atención prehospitalaria de la ciudad de Trujillo. Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal. Se aplicó un cuestionario a 108 personas de atención prehospitalaria de la ciudad de Trujillo que laboran en el sistema de atención móvil de urgencias (SAMU), bomberos voluntarios y centro de atención primaria Aranjuez. Tablas de frecuencias, prueba Chi Cuadrado e intervalos de confianza del 95% fueron utilizados para el análisis estadístico. Resultados: El 75% (n=81) de todos los encuestados tuvo un nivel de conocimiento bajo, el 11.11% (n=12) tuvo un nivel de conocimiento intermedio mientras que el 13.89% tuvo un nivel de conocimiento alto sobre la escala FAST. Además, se encontró diferencias significativas en el nivel de conocimiento sobre la escala FAST en las 3 instituciones encuestadas.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Determinar el nivel de conocimiento de la escala FAST del personal de atención prehospitalaria de la ciudad de Trujillo.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>El nivel de conocimiento de la escala FAST del personal de atención prehospitalaria de la ciudad de Trujillo fue bajo. El nivel de conocimiento de la escala FAST del personal del centro de atención primaria Aranjuez y los bomberos fue bajo, mientras que el SAMU fue alto.</p>	
LINK COMPLETO http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15365 Google académico 01/04/2020	

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Using G-FAST to recognize emergent large vessel occlusion: a training program for a prehospital bypass strategy. Uso del método G-FAST para reconocer la oclusión de grandes vasos: un programa de entrenamiento para la derivación prehospitalaria de pacientes.
AUTOR (ES)	Yu-Chen Chiu, Sung-Chun Tang, Jen-Tang Sun, Li-Kai Tsai, Ming-Ju Hsieh, Chung-Wei Lee, Jiann-Shing Jeng, Yu-Ching Lee, Yu-Chun Chien, Yao-Cheng Wang, Wen-Chu Chiang, Matthew Huei-Ming Ma
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	Enero 2020
CIUDAD (PAÍS)	Taiwan
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>Cuanto más corto es el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la trombectomía endovascular, mejor será la recuperación funcional del paciente. Se diseñó un programa para capacitar al personal prehospitalario teniendo en cuenta el método G-FAST para iniciar la derivación del paciente al centro asistencial.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Evaluar el efecto del programa de capacitación en el personal de atención prehospitalaria.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>Un programa de entrenamiento corto puede mejorar la capacidad para identificar pacientes con accidente cerebrovascular y elegir un centro asistencial adecuado. Un futuro programa de capacitación podría tener mayor énfasis en cómo evaluar pacientes comatosos y elegir un centro asistencial adecuado.</p>	
LINK COMPLETO https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31337733 PubMed 27/03/2020	

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Prehospital triage of patients with suspected stroke symptoms (PRESTO): protocol of a prospective observational study. Triage prehospitalario para pacientes con sospecha de síntomas de accidente cerebrovascular (PRESTO): protocolo de un estudio prospectivo observacional.
AUTOR (ES)	Esmee Venema, Martijne H C Duvekot, Hester F Lingsma, Anouk D Rozeman, Walid Moudrous, Frederique H Vermeij, Marileen Biekart, Aad van der Lugt,7 Henk Kerkhoff,3 Diederik W J Dippel, Bob Roozenbeek, on behalf of the PRESTO investigators
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	Julio 2019
CIUDAD (PAÍS)	Países bajos
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>La eficacia de la combinación de los tratamientos intravenosos IV y endovascular EVT para pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en su fase aguda disminuye significativamente con el tiempo. Solo un pequeño porcentaje de pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en la circulación anterior se puede beneficiar de la terapia EVT. Se desarrollaron varias escalas para la identificación prehospitalaria de accidentes cerebrovasculares isquémicos en la circulación anterior (LVO), lo que podría permitir el transporte directo de pacientes elegibles para EVT a un centro con capacidad endovascular sin retrasar la terapia IV para otros pacientes.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Evaluar prospectivamente estos casos trazando una escala simultáneamente para evaluar su precisión en la predicción de LVO en el entorno prehospitalario</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>Los principales resultados del estudio se difundirán mediante publicación en una revista internacional revisada por pares y presentación en conferencias internacionales para accidente cerebrovascular y expertos en medicina de emergencia.</p>	
LINK COMPLETO https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31289083 PubMed 27/03/2020	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	¿Can Prehospital Personnel Accurately Triage Patients for Large Vessel Occlusion Strokes? ¿Puede el personal de atención prehospitalaria clasificar con precisión los pacientes con accidente cerebrovascular asociado a oclusión de grandes vasos?
AUTOR (ES)	Guillory BC, Gupta AA, Cubeddu LX, Boge LA
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	Marzo 2020
CIUDAD (PAÍS)	Miami, Florida
ABSTRACT (RESUMEN)	
El puntaje de la evaluación de campo del accidente cerebrovascular para el destino (FAST-ED) se desarrolló en el entorno prehospitalario. Se ha demostrado que tiene un valor predictivo más alto que las escalas de ACV comparables, incluidas las escalas del Ministerio de Salud, para identificar los accidentes cerebrovasculares causados por oclusión de grandes vasos.	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
Intentamos determinar si las puntuaciones FAST-ED prehospitalarias son comparables con las puntuaciones FAST-ED determinadas por los médicos de urgencias.	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
Los resultados validan que las puntuaciones FAST-ED prehospitalarias son comparables en valor predictivo a las puntuaciones FAST-ED calculadas en el ED para la predicción de los accidentes cerebrovasculares de oclusión de grandes vasos.	
LINK COMPLETO https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32209272 PubMed 01/04/2020	

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Incidencia de accidente cerebrovascular en pacientes de 18 a 65 años, atendidos por el personal prehospitalario del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, en el período enero a diciembre del 2017
AUTOR (ES)	Ortiz Abril, Henry Nelson Vilaña Ojeda, Jessica Karina
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	2019
CIUDAD (PAÍS)	Quito
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad analizar la incidencia de accidente cerebrovascular en pacientes de 18 a 65 años, atendidos por el personal prehospitalario del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, en el período enero a diciembre del 2017. Se utilizó la siguiente investigación descriptiva transversal con el análisis de las hojas 002 de atención prehospitalaria de todo el año 2017, obteniendo un total de 165 atenciones, de los cuales cumpliendo los criterios de inclusión llegaron a 89 caso para el estudio, en el cual se identificó los factores de riesgos que se dividieron en tres grandes grupos edad, sexo y factores modificables. En base a los datos obtenidos y de acuerdo a las bibliografías consultadas el rango más dominante en la edad fue 84% pertenece al grupo de 41 a 65 años la incidencia corresponde que 8 de cada 10 pacientes tienen más riesgo de presentar ACV, en el sexo fue 56% al masculino, la incidencia corresponde que 6 de cada 10 pacientes masculinos presenta un mayor riesgo de ACV y en los principales factores modificables el 50% corresponde a la hipertensión su incidencia es que 5 de cada 10 pacientes tienen mayor riesgo de sufrir un ACV. Como resultado de la investigación la población más propensa pertenece al grupo de 41 a 65 años, los más susceptibles son el sexo masculino y se da por las diferentes comorbilidades o por problemas presentados como la hipertensión, se recomienda realizar campañas preventivas sobre el accidente cerebrovascular.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Analizar la incidencia de accidente cerebrovascular en pacientes de 18 a 65 años atendidos por el personal prehospitalario del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito en el período enero a diciembre del 2017.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>En la investigación se encontró 175 pacientes con ACV de los cuales 89 son de entre 18 a 65 años, la incidencia es 5 de cada 10 pacientes pertenecen al rango de 18 a 65 años, esto se debe por el deterioro del cuerpo y los diferentes factores de riesgo que conlleva debido al paso del tiempo. Como resultado de la investigación la población más propensa se presenta en el rango de 41 a 65 años con un porcentaje de 84% y la incidencia de 8 de 10 pacientes, esto se da por las diferentes comorbilidades o por problemas presentados como la hipertensión. En la investigación se dio a conocer que los principales factores de riesgo modificables en pacientes que sufrieron ACV se presentó con más frecuencia la hipertensión con un 50%, mientras que otros factores con un 3%, esto se puede dar por el desconocimiento de esta o por no llevar un adecuado tratamiento.</p>	
LINK COMPLETO http://200.12.169.19/handle/25000/18923 Google académico 01/03/2020	

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Paramedic Acute Stroke Treatment Assessment (PASTA): study protocol for a randomised controlled trial. Evaluación del tratamiento prehospitalario del accidente cerebrovascular agudo (PASTA): protocolo de un estudio para un ensayo controlado aleatorio.
AUTOR (ES)	Christopher I. Price ¹ , Lisa Shaw, Peter Dodd, Catherine Exley, Darren Flynn, Richard Francis, Saiful islam, Mehdi Javanbakht, Rachel Lakey, Joanne Lally, Graham McClelland, Peter McMeekin, Helen Rodgers ¹ , Helen Snooks, Louise Sutcliffe, Pippa Tyrell, Luke Vale, Alan Watkins and Gary A. Ford
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	Febrero 2019 Institute of Neuroscience, Newcastle University
CIUDAD (PAÍS)	No aplica
ABSTRACT (RESUMEN)	
A pesar de la evidencia de los ensayos clínicos de que la trombolisis intravenosa (IV) es un tratamiento rentable para seleccionados pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo, quedan grandes variaciones en la tasa de administración de trombolisis IV entre servicios especializados. Este estudio está evaluando si una vía de atención mejorada brindada por paramédicos (La evaluación paramédica del tratamiento del accidente cerebrovascular agudo (PASTA) podría aumentar el número de pacientes que reciben el tratamiento de trombolisis IV.	
OBJETIVOS	
Describir el impacto de la propuesta PASTA en intervalos de tiempo desde la llamada a emergencias y el ingreso al hospital para la toma de la primera imagen cerebral, tratamiento de trombolisis intravenosa (si se administra), admisión HASU.	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
Los resultados de este ensayo determinarán si una vía de atención mejorada brindada por los paramédicos puede aumentar las tasas de entrega de trombolisis.	
LINK COMPLETO https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30755249 PubMed 27/03/2020	

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo
AUTOR (ES)	Carolina García Alfonso, Andrea Martínez Reyes, Valentina García, Andrés Ricaurte-Fajardo, Isabel Torres, Juliana Coral
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	Univ. Med. vol.60 no.3 Bogotá July/Sept. 2019
CIUDAD (PAÍS)	Colombia
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>El ataque cerebrovascular (ACV) agudo 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. Si bien la tomografía axial computarizada (TAC) cerebral simple sigue siendo la imagen recomendada por las guías internacionales para la evaluación inicial y toma de decisiones sobre el manejo del paciente con sospecha de ACV, en los últimos años ha habido extraordinarios avances en el diagnóstico oportuno y temprano del ACV con nuevas herramientas que van desde la estandarización de la angiotomografía cerebral como uno de los estudios principales en el enfoque inicial hasta el uso de técnicas de perfusión por tomografía y resonancia magnética (RM) cerebral, que permiten establecer el núcleo del infarto y el área circundante potencialmente salvable, por lo que es posible ofrecer terapias que brindan al paciente funcionalidad y calidad de vida a mediano y largo plazo.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>El ACV isquémico agudo es una patología con una carga alta de morbilidad en nuestro país y en el resto del mundo, siendo una emergencia neurológica frecuente y la segunda causa de muerte en el mundo después de la enfermedad coronaria. Ello genera costos elevados en su tratamiento y recuperación, y un gran impacto socioeconómico, por lo que es indispensable para el clínico estar actualizado en cuanto a los avances diagnósticos y terapéuticos que han demostrado impactar en términos de calidad de vida y funcionalidad en estos pacientes.</p>	
LINK COMPLETO	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-08392019000300041&lang=es

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Epidemiológica del ataque cerebro vascular en un hospital universitario
AUTOR (ES)	Javie Gaudiano; Diego Graña; Mabel Groñi; Virginia Colita; Andrea Consentino; Romina, Pensado; Victoria Ruglio; Magali Scaroon; Leticia Vidart
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	Rev. Urug. Med. Int. vol.4 no.2 Montevideo jul. 2019
CIUDAD (PAÍS)	Uruguay
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>El ataque cerebrovascular es una enfermedad prevalente en nuestro medio con elevada morbimortalidad. El Hospital Pasteur es un centro de tercer nivel, que asiste un elevado número de pacientes con esta patología. Conocer los datos epidemiológicos de esta afección permitirá desarrollar medidas de promoción de salud y prevención primaria. Identificar la forma de presentación clínica y los algoritmos de estudio, permitirán un adecuado diagnóstico, tratamiento precoz y desarrollo de medidas de prevención secundaria.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Conocer las características sociodemográficas de la población con diagnóstico de ataque cerebrovascular o accidente isquémico transitorio asistidas en las salas de medicina del Hospital Pasteur, los factores de riesgo asociados, las formas de presentación clínica y precisar si se cumplió con el algoritmo diagnóstico propuesto.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>La naturaleza isquémica fue la más frecuente y la totalidad de los pacientes presentaron FRCV confirmando el estrecho vínculo entre ellos y el ACV. La HTA y sedentarismo fueron los más prevalentes. La presentación clínica más frecuente fue el síndrome piramidal asociado al compromiso simbólico. En todos los pacientes estudiados se cumplió con el algoritmo diagnóstico para la búsqueda de la etiología.</p>	
LINK COMPLETO	http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-67972019000200024&lang=es

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Factores asociados a llegada y evaluación precoz de pacientes con ataque cerebrovascular en un hospital regional de alta complejidad
AUTOR (ES)	Álvaro Soto V; Gladys Morales I; Gonzalo Echeverría V; María Belén Colinas G; Pedro Canales O; Daniela Contreras B.
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	Rev. chil. neuro-psiquiatr. vol.57 no.2 Santiago jun. 2019
CIUDAD (PAÍS)	Santiago, Chile
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>El ataque cerebrovascular (ACV) es una urgencia tiempo-dependiente. La mayoría de los pacientes con infarto cerebral quedan excluidos de las terapias de reperfusión por consultar tardíamente. Se desconocen los factores asociados a llegada y evaluación precoz de pacientes con ACV agudo en nuestra población.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Identificar los factores asociados, llegada y evaluación precoz de pacientes con ACV agudo.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>Los factores más fuertemente asociados a llegada y evaluación precoz incluyen residir en comunas cercanas al hospital y presentar síntomas más severos de ACV. Se sugiere implementar estrategias para aumentar el grado de reconocimiento de síntomas de ACV y para disminuir las barreras de acceso a hospitales que tratan a este tipo pacientes.</p>	
LINK COMPLETO	https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272019000200158&lang=es

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Prevalence and risk factors associated with peripheral arterial disease in an adult population from Colombia Prevalencia y factores de riesgo asociados a la enfermedad arterial periférica en una población adulta de Colombia
AUTOR (ES)	Lorena Urbano;Eliana Portilla; Wilson Muñoz; Albert Hofman;Carlos H. Sierra-Torres.
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	Arch. Cardiol. Méx. vol.88 no.2 Ciudad de México abr./jun. 2018
CIUDAD (PAÍS)	México
ABSTRACT (RESUMEN)	
Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la causa más importante de mortalidad en América Latina, mientras que la enfermedad arterial periférica (EAP) es la tercera causa de morbilidad cardiovascular aterosclerótica.	
OBJETIVOS	
Establecer la prevalencia de la EAP y la distribución de factores de riesgo tradicionales para ECV en una población del departamento del Cauca, Colombia.	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
La medición del índice tobillo-brazo debe realizarse de forma rutinaria en pacientes con riesgo intermedio/alto como prueba de cribado para la prevención de ECV, permitiendo la intervención temprana y el seguimiento de las poblaciones en situación de riesgo.	
LINK COMPLETO	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402018000200107&lang=es

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Servicios de emergencias en accidente cerebrovascular: encuesta sobre las preferencias de médicos y pacientes
AUTOR (ES)	Diego Caruso, Victoria Sáenz, Manuel Perez Akly, Sebastián Fridman
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	Enero-marzo 2019 revista Neurología Argentina
CIUDAD (PAÍS)	Argentina
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>Existe escasa evidencia respecto a la activación del sistema de emergencias ante síntomas de accidente cerebrovascular (ACV). En Argentina se desconocen tanto el grado de acuerdo de los médicos con las recomendaciones internacionales como las percepciones de los pacientes respecto a los servicios de emergencia.</p>	
OBJETIVOS	
<p>El objetivo de nuestro trabajo fue determinar las preferencias y predictores de los médicos y de los pacientes en relación con la estrategia que utilizarían en caso de ACV.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>La variabilidad en la visión de médicos y pacientes con el sistema de ambulancias muestra la necesidad de mejorar los protocolos de atención prehospitalaria de ACV.</p>	
<p>LINK COMPLETO https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1853002819300023 Google académico 01/04/2020</p>	

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Consenso sobre accidente cerebrovascular isquémico agudo
AUTOR (ES)	Santiago G. Pigretti, y otros.
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	Medicina (B. Aires) vol.79 supl.2 Ciudad Autónoma de Buenos Aires mayo 2019
CIUDAD (PAÍS)	Buenos Aires, Argentina
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>El accidente cerebrovascular es la tercera causa de muerte y la primera de discapacidad en la Argentina. Los eventos isquémicos constituyen el 80% de los casos. Los accidentes vasculares cerebrales requieren la implementación de protocolos sistematizados que permitan reducir los tiempos en la atención, la morbilidad y mortalidad. En el consenso participaron especialistas de nueve sociedades médicas relacionadas con la atención de pacientes con enfermedad cerebrovascular. Se consensuó un temario separado en capítulos y para la redacción de los mismos se conformaron grupos de trabajo con miembros de diferentes especialidades médicas. Se discutió y acordó para cada tema el nivel de recomendación en base a la mejor evidencia clínica disponible para cada tópico. Se realizó una adaptación al ámbito local de las recomendaciones cuando se consideró necesario. El sistema de la <i>American Heart Association</i> se utilizó para redactar las recomendaciones y su grado de evidencia. La corrección y edición fue realizada por cinco revisores externos, que no participaron en la redacción y con amplia experiencia en enfermedad vascular. Finalizado el documento preliminar, se organizó una reunión general con todos los integrantes de los grupos de trabajo y los revisores para redactar las recomendaciones definitivas. El consenso abarca la atención del paciente con accidente cerebrovascular isquémico en la fase pre-hospitalaria, evaluación inicial en la central de emergencias, terapias de recanalización (trombolisis y/o trombectomía mecánica), craniectomía descompresiva, neuroimágenes y cuidados clínicos en la internación.</p>	
OBJETIVOS	
No aplica	
LINK COMPLETO	http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802019000400001&lang=es

TÍTULO DEL ARTÍCULO (INVESTIGACIÓN)	Enfermedad vascular cerebral isquémica: revisión extensa de la bibliografía para el médico de primer contacto.
AUTOR (ES)	José Alberto Choreño-Parra; Martha Carnalla-Cortés; Parménides Guadarrama-Ortíz
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	Med. interna Méx. vol.35 no.1 Ciudad de México ene./feb. 2019
CIUDAD (PAÍS)	CDMX, México
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>La enfermedad vascular cerebral isquémica constituye una causa importante de morbilidad y mortalidad, así como de discapacidad en todo el mundo. Su incidencia ha aumentado en países subdesarrollados en los que ocurren al menos dos tercios de todos los casos reportados anualmente. Los factores de riesgo de sufrir un evento cerebrovascular isquémico están relacionados con la obesidad y el sedentarismo; sin embargo, el principal factor implicado en la ocurrencia de la enfermedad es la hipertensión arterial. El pronóstico depende directamente del tiempo que transcurre entre el inicio de los síntomas y la instauración del tratamiento adecuado. En años recientes se han realizado avances importantes en el manejo médico e intervencionista del evento vascular cerebral isquémico, lo que ha resultado en menor tasa de fallecimientos y mejor funcionalidad a corto plazo; sin embargo, algunos tratamientos no están disponibles en todos los centros hospitalarios y muchos pacientes no son aptos para someterse a procedimientos endovasculares porque acuden de forma tardía o existe retraso en la identificación y el diagnóstico del padecimiento.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>El evento vascular cerebral isquémico y el ataque isquémico transitorio continúan representando problemas médicos que generan una carga importante para los sistemas de salud, cuya prevalencia se espera aumente en las próximas décadas debido al envejecimiento de la población y a la disminución en las tasas de mortalidad secundaria al desarrollo de nuevos tratamientos. Entre las intervenciones más efectivas y con un efecto benéfico en la evolución de la enfermedad que se encuentran actualmente disponibles están la administración temprana de trombolíticos intravenosos, así como el tratamiento endovascular en paciente elegibles. Para su administración se requiere el diagnóstico certero y rápido a través de la exploración física adecuada y el uso racional de estudios de imagen.</p>	
LINK	COMPLETO http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662019000100061&lang=es

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Perception of stroke symptoms and utilization of emergency medical services. Percepción de síntomas de accidente cerebrovascular y utilización de servicios médicos de emergencia
AUTOR (ES)	Maximiliano A. Hawkes; Mauricio F. Farez; Ismael L. Calandri; Sebastián F. Ameriso
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	2016
CIUDAD (PAÍS)	Brazil
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>La falta de reconocimiento de los síntomas del accidente cerebrovascular (ACV) y la lenta activación de los servicios de emergencias médicas (SEM) son causas frecuentes de demoras en el arribo hospitalario. Nuestro objetivo fue evaluar ambas variables en nuestra población.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Evaluar las variables en nuestra población.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>El reconocimiento de los síntomas de ACV en nuestra población fue bajo. El uso de los SEM no mejoró los tiempos de arribo hospitalario y la no utilización de los mismos se asoció con el correcto reconocimiento de los síntomas por parte de los pacientes. La proporción de diagnósticos erróneos fue preocupante, fundamentalmente entre médicos no neurólogos.</p>	
LINK COMPLETO	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2016001100869&lng=en&tlng=en DOAJ 02/04/2020

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Clinical Characteristics of Elderly Acute Ischemic Stroke Patients Calling Emergency Medical Services Características clínicas de pacientes ancianos con accidente cerebrovascular isquémico agudo que llaman a servicios médicos de emergencia
AUTOR (ES)	In Hwan Lim, Hyung Jong Park, Hyun Young Park, Kyeong Ho Yun, Dae Han Wi, Young Hoon Lee
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	2017
CIUDAD (PAÍS)	No aplica
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>El tiempo es el factor determinante más importante en el tratamiento del accidente cerebrovascular isquémico agudo (ACV). Llamar a los servicios médicos de emergencia (EMS) durante un ACV puede reducir el tiempo hasta el tratamiento. Aunque se han estudiado las diferencias en las características clínicas, incluido el sexo, en pacientes con síndrome coronario agudo, se dispone de datos limitados sobre las diferencias entre los pacientes con SCA que llaman EMS, especialmente pacientes de edad avanzada.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>Nuestro estudio sugiere que las llamadas al EMS reducen el retraso prehospitalario y agilizan el tratamiento del accidente cerebrovascular. Esperamos que un programa educativo amplio y especializado para aumentar el uso de EMS y mejorar el conocimiento sobre el accidente cerebrovascular conduzca a la llegada temprana al hospital para todos los grupos de edad.</p>	
<p>LINK COMPLETO https://www.e-agmr.org/journal/view.php?doi=10.4235/agmr.2017.21.4.164 DOAJ 02/04/2020</p>	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Why acute ischemic stroke patients in the United States use or do not use emergency medical services transport? Findings of an inpatient survey ¿Por qué los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo en los Estados Unidos usan o no usan el transporte de servicios médicos de emergencia? Resultados de una encuesta de pacientes hospitalizados
AUTOR (ES)	Sudha Xirasagar, Meng-han Tsai, Khosrow Heidari, James W. Hardin, Yuqi Wu, Robert Wronski, Dana Hurley, Edward C. Jauch & Souvik Sen.
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	2019
CIUDAD (PAÍS)	United Kingdom
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>Los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo (ACV) que utilizan los servicios médicos de emergencia (EMS) reciben un tratamiento de reperusión más rápido que, a su vez, mitiga la discapacidad posterior al accidente cerebrovascular. Sin embargo, a nivel nacional solo el 59% usa EMS. Examinamos por qué los pacientes con ACV usan o no usan EMS.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>La educación sistemática sobre accidentes cerebrovasculares de pacientes con comorbilidades relevantes para los accidentes cerebrovasculares y factores de riesgo de estilo de vida, y los programas educativos de salud pública pueden aumentar el uso de EMS y mitigar la discapacidad posterior al accidente cerebrovascular.</p>	
LINK COMPLETO https://link.springer.com/article/10.1186/s12913-019-4741-6 DOAJ 02/04/2020	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Prehospital Management of Acute Stroke in Rural versus Urban Responders. Manejo prehospitalario de accidente cerebrovascular agudo en respondedores rurales y urbanos
AUTOR (ES)	Gregory Hansen; Simerpreet Bal; Kerri Lynn Schellenberg; Susan Alcock; Esseddeeg Ghrooda.
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	2019
CIUDAD (PAÍS)	India
ABSTRACT (RESUMEN)	
Se desconoce el cumplimiento de las directrices sobre accidentes cerebrovasculares de la atención de los servicios médicos de emergencia prehospitalarios (EMS) en Canadá en casos de accidente cerebrovascular agudo.	
OBJETIVOS	
En este estudio de aseguramiento de la calidad, buscamos comparar la atención rural y urbana mediante indicadores de evaluación / manejo de EMS pre hospitalarios de pacientes evaluados en un centro urbano canadiense de accidentes cerebrovasculares.	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
El cumplimiento de los respondedores de EMS rurales a la evaluación / manejo prehospitalario del accidente cerebrovascular fue similar al de los respondedores de EMS urbanos. Las áreas de crecimiento para ambos grupos pueden ser con la utilización de herramientas de diagnóstico de accidente cerebrovascular prehospitalarias, mientras que los respondedores rurales de EMS también pueden mejorar con la documentación del tiempo de la escena.	
LINK COMPLETO https://doaj.org/article/3586807931e04add99fc0890c0d6dfb7 DOAJ 02/04/2020	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Pre-hospital management of acute stroke patients eligible for thrombolysis – an evaluation of ambulance on-scene time. Manejo prehospitalario de pacientes con accidente cerebrovascular agudo elegibles para trombolisis: una evaluación del tiempo en el lugar de la ambulancia.
AUTOR (ES)	Nicolas Drenck; Søren Viereck; Josefine Stokholm Bækgaard; Karl Bang Christensen; Freddy Lippert; Fredrik Folke.
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	2019
CIUDAD (PAÍS)	United Kingdom
ABSTRACT (RESUMEN)	<p>El accidente cerebrovascular es una de las principales causas de muerte y discapacidad con un tratamiento efectivo, incluida la trombolisis o la trombectomía, que es crítico para obtener resultados favorables. Si bien el tiempo de puerta a aguja en el hospital se ha optimizado durante muchos años, se sabe poco sobre el tiempo en el lugar de la ambulancia (OST). Se ha informado que el OST representa el 44% del tiempo total de alarma a puerta, por lo que es un componente de tiempo importante.</p>
OBJETIVOS	<p>Analizar el OST de ambulancia en pacientes con accidente cerebrovascular elegibles para trombolisis e identificar áreas potenciales de optimización del tiempo.</p>
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	<p>Se descubrió que el registro de ECG en el hospital y la canalización IV durante el transporte reducen la OST, mientras que la comunicación "aceptable / deficiente" prolonga la OST en relación con la comunicación "buena". Estos componentes del manejo del accidente cerebrovascular prehospitalario representan oportunidades potenciales para reducir la OST con cambios relativamente simples, lo que en última instancia podría conducir a un tratamiento más temprano y un mejor resultado para el paciente.</p>
LINK COMPLETO	https://doaj.org/article/60172c1aebec4d0c9a0fae7a8ccb8c12 DOAJ 02/04/2020

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Stroke awareness among Dubai emergency medical service staff and impact of an educational intervention. Conciencia del accidente cerebrovascular entre el personal del servicio médico de emergencia de Dubai e impacto de una intervención educativa.
AUTOR (ES)	Fatima Shire; Zahra Kasim; Suhail Alrukn; Maria Khan.
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	2017
CIUDAD (PAÍS)	United Kingdom
ABSTRACT (RESUMEN)	
Los servicios médicos de emergencia (EMS) juegan un papel vital para acelerar la llegada al hospital de pacientes con accidente cerebrovascular.	
OBJETIVOS	
El objetivo de nuestro estudio fue evaluar el nivel de conciencia sobre la identificación prehospitalaria y el manejo del accidente cerebrovascular agudo entre el personal de EMS en Dubai y evaluar el impacto de una conferencia educativa sobre su conocimiento.	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
La conciencia básica de la mayoría de los aspectos de la identificación y el manejo del accidente cerebrovascular agudo fue deficiente en nuestros participantes del EMS. Nuestra conferencia educativa demostró ser efectiva para mejorar este conocimiento cuando se probó inmediatamente después de la intervención. Sin embargo, es necesario reevaluar esto a intervalos periódicos para identificar la necesidad de cursos de actualización sobre el manejo del accidente cerebrovascular prehospitalario.	
LINK COMPLETO https://doaj.org/article/6def5efaa5e94af485e79e59f1980d7c DOAJ 02/04/2020	

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Utilización de transporte sanitario urgente por los pacientes con ictus isquémico e impacto en los tiempos de atención.
AUTOR (ES)	A. Olascoaga Arrate; M.M. Freijo Guerrero; C. Fernández Maiztegi; I. Azkune Calle; R. Silvariño Fernández; M. Fernández Rodríguez; P. Vazquez Naveira; A. Anievas Elena; I. Iturraspe González; Y. Pérez Díez; R. Ruiz Fernández.
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	2019
CIUDAD (PAÍS)	España
ABSTRACT (RESUMEN)	
	Numerosos estudios han establecido que el traslado al hospital de los pacientes con ictus por los servicios de transporte sanitario urgente (TSU) implica demoras menores hasta el diagnóstico y tratamiento.
OBJETIVOS	
	Determinar la frecuencia de uso de TSU por los pacientes con ictus en Bizkaia (España), qué factores se asocian con el mismo y el impacto del medio de transporte en los tiempos de atención.
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
	El TSU se asoció a menor demora prehospitalaria. Es necesario desarrollar programas efectivos de educación sanitaria para incrementar el uso de TSU ante los síntomas del ictus. Debe mejorarse la gestión intrahospitalaria del ictus para reducir los tiempos de atención.
LINK COMPLETO	https://doaj.org/article/d8d2d2a4cf9e447596b2410f3b1fa3bd DOAJ 02/04/2020

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Emergency Stroke Calls: Obtaining Rapid Telephone Triage (ESCORT) – a programme of research to facilitate recognition of stroke by emergency medical dispatchers. Llamadas de emergencia por accidente cerebrovascular: obtención de triaje telefónico rápido (ESCORT): un programa de investigación para facilitar el reconocimiento del accidente cerebrovascular por parte de los despachadores médicos de emergencia
AUTOR (ES)	Caroline L Watkins;
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACIÓN	2014
CIUDAD (PAÍS)	United Kingdom
ABSTRACT (RESUMEN)	
<p>El acceso rápido a la atención de emergencia por accidente cerebrovascular puede reducir la muerte y la discapacidad al permitir la provisión inmediata de intervenciones como la trombolisis, el control fisiológico y la estabilización. Una de las formas en que se puede facilitar el acceso a los servicios es a través de despachadores de servicios médicos de emergencia (EMS). La sensibilidad de los despachadores de EMS para identificar el accidente cerebrovascular es <50%.</p>	
OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)	
<p>Para facilitar el reconocimiento del accidente cerebrovascular por parte de los despachadores médicos de emergencia (EMD). Diseño: Estudio de ocho fases de métodos mixtos.</p>	
CONCLUSIONES (DISCUSIÓN)	
<p>Los EMD deben ser conscientes de que es probable que las personas que llaman describen la pérdida de la función en lugar de los síntomas y que las personas que usan la palabra "accidente cerebrovascular" o describan debilidad facial, debilidad de las extremidades o problemas del habla puedan estar llamando sobre un derrame cerebral. El paquete de capacitación en línea mejoró el reconocimiento del accidente cerebrovascular por parte de los EMD. Las recomendaciones para futuras investigaciones incluyen probar la efectividad de las llamadas de emergencia por accidente cerebrovascular.</p>	
LINK COMPLETO https://doaj.org/article/df6dbf05a5254356a0c6fb5439d22979 DOAJ 02/04/2020	

2.3 . MARCO INSTITUCIONAL

Misión: “La Corporación Universitaria Adventista declara como su misión: Propiciar y fomentar una relación transformadora con Dios en el educando por medio de la formación integral en las diferentes disciplinas del conocimiento, preparando profesionales competentes, éticamente responsables, con un espíritu de servicio altruista a Dios y a sus semejantes, dentro del marco de la cosmovisión bíblico cristiana que sustenta la Iglesia Adventista del Séptimo Día.”

Visión: “La Corporación Universitaria Adventista con la dirección de Dios, será una comunidad universitaria adventista con proyección internacional, reconocida por su alta calidad, su énfasis en la formación integral, la cultura investigativa y la excelencia en el servicio, que forma profesionales con valores cristianos, comprometidos como agentes de cambio con las necesidades de la sociedad y su preparación para la eternidad.”

Modelo educativo: “La Corporación Universitaria Adventista es una Institución universitaria (Ley 30), de carácter privado y confesional que pertenece a la Iglesia Adventista del Séptimo Día y que fue fundada con el propósito de formar a los obreros para la Iglesia y para la sociedad en general, en el marco de los valores cristianos.”

Historia: “En el año de 1937 inició labores en Medellín el “Colegio Industrial Coloveno”, con el fin de atender las necesidades educativas de la Iglesia Adventista del Séptimo Día. La tarea educativa comprendía todos los niveles de educación y buscaba preparar profesionalmente a pastores, administradores, maestros y músicos. Al comenzar el año de 1950 se adoptó el nombre “Instituto Colombo–venezolano” y continuó trabajando en los niveles de educación primaria, secundaria y terciaria. El 18 de julio de 1981 se creó la Corporación Universitaria Adventista con el objetivo de impartir la educación postsecundaria en la modalidad universitaria. La UNAC recibió la personería Jurídica No. 8529 el 6 de junio de 1983, expedida por el Ministerio de Educación Nacional. En el proceso de su desarrollo académico ha organizado cinco facultades desde las cuales se ofrecen los programas de pregrado: Facultad de Educación, Facultad de Teología, Facultad de Salud, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Facultad de Ingenierías; y una División de Investigaciones y posgrados que es la encargada de liderar los programas de posgrado que ofrece la Institución.

La UNAC ha trabajado con miras a formar profesionales muy competitivos y de altas calidades morales y espirituales, por ello dentro de su quehacer cotidiano participa en diferentes procesos que velan por la calidad institucional. Se destaca la Acreditación otorgada por la Agencia Acreditadora Adventista (AAA), que ha certificado la calidad de la educación impartida en la UNAC. De igual manera se está participando en los procesos de calidad de la Educación Superior que promueve el Ministerio de Educación Nacional; el Registro Calificado para cada uno de sus programas, se constituye en la etapa previa antes de ingresar a los procesos de Acreditación de Alta Calidad tanto para los programas como para la institución en sí.”

2.4 MARCO HISTÓRICO

Hipócrates, quien es conocido como el padre de la medicina, describió y reconoció al accidente cerebrovascular como el “inicio repentino de parálisis”. En los tiempos antiguos, el accidente cerebrovascular era conocido como apoplejía, la cual se refería a la parálisis que afectaba a los pacientes.

Johann Jacob Wepfer, fue la primera persona en investigar los signos y síntomas patológicos de la apoplejía, además de identificar los signos que se presentan en un paciente que muere por causa de un accidente cerebrovascular.

En la medicina histórica credencial religiosa, el Rey David describió el “infarto isquémico” en el libro de los Salmos; en el renacimiento, se avanzó en el estudio y conocimiento anatómico del cerebro y es Leonardo da Vinci quien ilustra la trayectoria vascular cerebral. Se tiene registro de que el príncipe Carlos de Suecia y Enrique II de Francia fallecieron por causa de un accidente cerebrovascular.

En la edad moderna y contemporánea, Morgagni plasmó la existencia de malformaciones aneurismáticas en los grandes vasos del cerebro y Francisco Biumi es el primero en evidenciar la ruptura de uno de ellos.

A lo largo de la evolución de la medicina, se han implementado diferentes escalas que buscan evaluar de manera rápida los principales signos y síntomas del accidente cerebrovascular como por ejemplo la Escala NIHSS, es la más empleada para valorar las funciones neurológicas básicas en la fase aguda del ACV isquémico y tiene en cuenta 11 ítems que permiten evaluar de manera rápida la función neural; la Escala Canadiense, es una escala de valoración neurológica sencilla la cual comprende tres aspectos cognitivos los cuales son la conciencia, el lenguaje y la orientación; Escala Cincinnati, la cual es utilizada en el entorno prehospitalario y evalúa la asimetría facial, la fuerza de los brazos y el lenguaje; entre otras(5).

Con la inversión de los gobiernos en programas de prevención y promoción frente al tema del accidente cerebrovascular, se han logrado reducir las muertes causadas por esta afección, aunque todavía es necesario aumentar la inversión para así fomentar la identificación temprana de los signos, en especial por parte de los pacientes y familiares.

2.5 MARCO GEOGRÁFICO

Medellín es una ciudad que se encuentra en Antioquia uno de los departamentos de Colombia, con una superficie total de 382 km², una altitud media a 1.495msnm. Con un clima tropical en promedio de 22 grados centígrados. Medellín tiene 5 corregimientos, 16 comunas y 275 barrios, tiene una población de aproximadamente 2'933.094 habitantes. Es el segundo centro económico más importante de Colombia.



2.6 MARCO LEGISLATIVO

Ley 100 de 1993: Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

ARTÍCULO 6o: Garantizar las prestaciones económicas y de salud a quienes tienen una relación laboral o capacidad económica suficiente para afiliarse al sistema.

ARTÍCULO 152: La presente Ley establece el Sistema General de Seguridad Social en Salud, desarrolla los fundamentos que lo rigen, determina su dirección, organización y funcionamiento, sus normas administrativas, financieras y de control y las obligaciones que se derivan de su aplicación.

ARTÍCULO 153: PRINCIPIOS DEL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD.

Universalidad. El Sistema General de Seguridad Social en Salud cubre a todos los residentes en el país, en todas las etapas de la vida.

Solidaridad: Es la práctica del mutuo apoyo para garantizar el acceso y sostenibilidad a los servicios de Seguridad Social en Salud, entre las personas.

Igualdad: El acceso a la Seguridad Social en Salud se garantiza sin discriminación a las personas residentes en el territorio colombiano, por razones de cultura, sexo, raza, origen nacional, orientación sexual, religión, edad o capacidad económica, sin perjuicio de la prevalencia constitucional de los derechos de los niños.

Obligatoriedad: La afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud es obligatoria para todos los residentes en Colombia.

Prevalencia de derechos: Es obligación de la familia, el Estado y la sociedad en materia de salud, cuidar, proteger y asistir a las mujeres en estado de embarazo y en edad reproductiva, a los niños, las niñas y adolescentes, para garantizar su vida, su salud, su integridad física y moral y su desarrollo armónico e integral. La prestación de estos servicios corresponderá con los ciclos vitales formulados en esta ley, dentro del Plan de Beneficios.

Enfoque diferencial: El principio de enfoque diferencial reconoce que hay poblaciones con características particulares en razón de su edad, género, raza, etnia, condición de discapacidad y víctimas de la violencia para las cuales el Sistema General de Seguridad

Social en Salud ofrecerá especiales garantías y esfuerzos encaminados a la eliminación de las situaciones de discriminación y marginación.

Equidad: El Sistema General de Seguridad Social en Salud debe garantizar el acceso al Plan de Beneficios a los afiliados, independientemente de su capacidad de pago y condiciones particulares, evitando que prestaciones individuales no pertinentes de acuerdo con criterios técnicos y científicos pongan en riesgo los recursos necesarios para la atención del resto de la población.

Calidad: Los servicios de salud deberán atender las condiciones del paciente de acuerdo con la evidencia científica, provistos de forma integral, segura y oportuna, mediante una atención humanizada.

Eficiencia: Es la óptima relación entre los recursos disponibles para obtener los mejores resultados en salud y calidad de vida de la población.

Participación social: Es la intervención de la comunidad en la organización, control, gestión y fiscalización de las instituciones y del sistema en conjunto.

Progresividad: Es la gradualidad en la actualización de las prestaciones incluidas en el Plan de Beneficios.

Libre escogencia: El Sistema General de Seguridad Social en Salud asegurará a los usuarios libertad en la escogencia entre las Entidades Promotoras de Salud y los prestadores de servicios de salud dentro de su red en cualquier momento de tiempo.

Sostenibilidad: Las prestaciones que reconoce el sistema se financiarán con los recursos destinados por la ley para tal fin, los cuales deberán tener un flujo ágil y expedito. Las decisiones que se adopten en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud deben consultar criterios de sostenibilidad fiscal. La administración de los fondos del sistema no podrá afectar el flujo de recursos del mismo.

Transparencia: Las condiciones de prestación de los servicios, la relación entre los distintos actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud y la definición de políticas en materia de salud, deberán ser públicas, claras y visibles.

Descentralización administrativa: En la organización del Sistema General de Seguridad Social en Salud la gestión será descentralizada y de ella harán parte las direcciones territoriales de salud.

Complementariedad y concurrencia: Se propiciará que los actores del sistema en los distintos niveles territoriales se complementen con acciones y recursos en el logro de los fines del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Corresponsabilidad: Toda persona debe propender por su autocuidado, por el cuidado de la salud de su familia y de la comunidad, un ambiente sano, el uso racional y adecuado de los recursos el Sistema General de Seguridad Social en Salud y cumplir con los deberes de solidaridad, participación y colaboración. Las instituciones públicas y privadas promoverán la apropiación y el cumplimiento de este principio.

Irrenunciabilidad: El derecho a la Seguridad Social en Salud es irrenunciable, no puede renunciarse a él ni total ni parcialmente.

Intersectorialidad: Es la acción conjunta y coordinada de los diferentes sectores y organizaciones que, de manera directa o indirecta, en forma integrada y continua, afectan los determinantes y el estado de salud de la población.

Prevención: Es el enfoque de precaución que se aplica a la gestión del riesgo, a la evaluación de los procedimientos y la prestación de los servicios de salud.

Continuidad: Toda persona que habiendo ingresado al Sistema General de Seguridad Social en Salud tiene vocación de permanencia y no debe, en principio, ser separado del mismo cuando esté en peligro su calidad de vida e integridad.

ARTÍCULO 165. ATENCIÓN BÁSICA. El Ministerio de Salud definirá un plan de atención básica que complemente las acciones previstas en el Plan Obligatorio de Salud de esta Ley y las acciones de saneamiento ambiental. Este plan estará constituido por aquellas intervenciones que se dirigen directamente a la colectividad o aquellas que son dirigidas a los individuos pero tienen altas externalidades, tales como la información pública, la educación y fomento de la salud, el control de consumo de tabaco, alcohol y sustancias psicoactivas, la complementación nutricional y planificación familiar, la desparasitación escolar, el control de vectores y las campañas nacionales de prevención, detección precoz y

control de enfermedades transmisibles como el sida, la tuberculosis y la lepra, y de enfermedades tropicales como la malaria. La prestación del plan de atención básica será gratuita y obligatoria. La financiación de este plan será garantizada por recursos fiscales del Gobierno Nacional, complementada con recursos de los entes territoriales.

ARTÍCULO 168. ATENCIÓN INICIAL DE URGENCIAS. La atención inicial de urgencias debe ser prestada en forma obligatoria por todas las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud, a todas las personas, independientemente de la capacidad de pago. Su prestación no requiere contrato ni orden previa. El costo de estos servicios será pagado por el Fondo de Solidaridad y Garantía en los casos previstos en el artículo anterior, o por la Entidad Promotora de Salud al cual esté afiliado, en cualquier otro.

Resolución 9279 de 1993: Por la cual se adopta el manual de Normalización del Competente Traslado para la Red Nacional de Urgencias y se dictan otras disposiciones.

ARTÍCULO 2o. DEL RECURSO HUMANO. El personal que forme parte del equipo médico asistencial, así como el auxiliar, (auxiliar de enfermería, radio comunicador y conductor), deben tener la capacitación necesaria para que el servicio que se preste sea oportuno e idóneo y cumplir con los requisitos y funciones mínimos establecidos en el Decreto 1335 de 1990 o los contemplados en el Manual de Funciones y Requisitos, cuando se trate de entidades públicas. El personal de salud que labore en las entidades privadas deberá acreditar los títulos correspondientes exigidos para el desempeño de los respectivos cargos, y dar cumplimiento al Manual de funciones adoptado por la institución prestadora del servicio de ambulancias.

2.7 MARCO TEÓRICO

Por medio del presente proyecto se pretende demostrar la importancia que tiene la capacitación para los tecnólogos en atención prehospitalaria frente al manejo del paciente que cursa con un accidente cerebrovascular, ya que, se puede evidenciar que el aumento en las comorbilidades está asociadas a la demora en la identificación de los primeros signos y síntomas lo que retrasa la atención definitiva en el centro asistencial. Es por ello, que los primeros respondientes deben contar con habilidades que les permita brindar una atención integral que disminuya el tiempo en la escena y así reducir las secuelas que puede tener el ACV en los pacientes que no reciben un tratamiento precoz.

2.7.1. Accidente cerebrovascular

2.7.1.1 Definición

Según la Organización Mundial de la Salud se define ACV como aparición súbita de signos neurológicos focales de origen vascular, es una alteración neurológica de los vasos arteriales del cerebro que se caracteriza por la el déficit o poca circulación de sangre oxigenada en el tejido cerebral.

2.7.1.2 Fisiopatología

Tomando como referencia a Carolina García Alfonso(4), “el flujo sanguíneo cerebral se determina por la resistencia vascular cerebral que, a su vez, está relacionada directamente con su diámetro”. Para mantener el flujo sanguíneo cerebral, se requiere de una presión arterial media se encuentre entre los 60 y 150 mmHg. Cuando esta presión cae por debajo de los 60 mmHg o aumenta por encima de los 150 mmHg, el cerebro ya no es capaz de compensar las alteraciones en la presión de perfusión.

- Isquemia cerebral: cuando ocurre una isquemia cerebral, se desencadena una serie de eventos que tienen como resultado la muerte de las neuronas. Entre estos procesos se encuentra la disminución en la producción de ATP, cambios en las concentraciones de sodio, potasio y calcio, aumento en el lactato, acidosis, acumulación de radicales libres y de agua intracelular, estimulación persistente de los receptores de glutamato.

- **Necrosis y apoptosis:** son los procesos por los cuales se da la muerte neuronal. Como mecanismo de defensa frente a la inflamación, el flujo sanguíneo cerebral aumenta para llevarle oxígeno y glucosa a las células, pero este aumento genera liberación de calcio que genera un mayor daño tisular. En el lugar del infarto se genera necrosis que se acompaña de edema, destrucción de la membrana celular y lesión de los organelos, mientras que en la periferia se puede generar la apoptosis.
- **Penumbra isquémica:** es el tejido que se encuentra alrededor del lugar de la isquemia, que presenta alguna afectación funcional, pero es viable. Las áreas de penumbra son aquellas que progresan a cambios irreversibles. Las áreas que se recuperan espontáneamente se conocen como áreas de oligohemia benigna.
- **Edema cerebral:** cuando en el accidente cerebrovascular se presenta edema cerebral, aumento de la presión intracraneal y herniación cerebral, se denomina ACV isquémico maligno.

En los ictus se pueden presentar dos tipos de edemas: En el *edema citotóxico*, se genera un ingreso masivo de sodio a la célula, generado por el estrés oxidativo. La apertura de los canales de sodio se debe a la disminución en la producción del ATP. Este proceso tiene como resultado la acumulación de agua intracelular.

En el *edema vasogénico*, ocurre en el volumen de fluido a nivel extracelular, consecuencia del aumento en la permeabilidad de la barrera hematoencefálica que permite que algunas macromoléculas entren en este espacio.

2.7.1.3 Manifestaciones clínicas

De acuerdo con Nadia Milena Salas Martínez(6), los síntomas que prevalecen son la paresia, hipoestesia, afasia, disfunción sensitiva o motora contralateral, hemianopsia o alguna combinación de estos.

Sandra Cárcamo Mejía, en el artículo “Caracterización del accidente cerebrovascular adultos jóvenes atendidos en el Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras durante los años 2013-2015”(7), encontró que de las características que presentaban los pacientes al ingresar al servicio de urgencias, las cifras de presión arterial oscilaban entre

100/80mmHg y 159/89mmHg, predominando en el ACV hemorrágico; el nivel de conciencia medido por la Escala Coma de Glasgow fue de 14-15 puntos en más de la mitad de los casos estudiados, el 20% de los ictus isquémicos y el 18% de los ictus hemorrágicos presentaron un puntaje de 9 a 13 puntos.

2.7.1.4 Clasificación

- Enfermedad cerebrovascular (ECV): término que agrupa diversas patologías circulatorias del sistema nervioso que pueden ser agudas, crónicas, generalizadas, focales, hemorrágicas, isquémicas, de origen arterial o venoso. (8)
- ACV Hemorrágico: sangrado dado por la ruptura un vaso arterial cerebral a raíz de la hipertensión arterial o anomalías en la coagulación.
Hemorragia Intracraneal (HIC): lesión que deja como resultado un sangrado dentro del tejido cerebral.(3)
Complementa el término *ataque cerebrovascular*, se define por medio de imágenes. (8)
Hemorragia Subaracnoidea (HSA): se refiere al sangrado que se produce en el espacio subaracnoideo a causa de una lesión.(3)

Hemorragia parenquimatosa: coagulo formado por una ruptura vascular espontánea en el interior del parénquima encefálico. Se puede dividir en do tipos: *hemorragia parenquimatosa primaria*, ocurre cuando la pared vascular se rompe como consecuencia de procesos degenerativos como la arteriosclerosis o la hipertensión arterial. La *hemorragia parenquimatosa secundaria*, se debe a la ruptura de un vaso sanguíneo congénitamente anormal, vasos neoformados o alteraciones por procesos inflamatorios. (9)

Hemorragia ventricular: cumulo de sangre ubicada en el interior de los ventrículos cerebrales. Se habla de *hemorragia ventricular primaria* cuando el sangrado se localiza exclusivamente en el sistema ventricular; la *hemorragia ventricular secundaria*, es aquella que se origina en el espacio subaracnoideo o en el parénquima y que se extiende al sistema ventricular.(9)

- **ACV Isquémico:** infarto cerebral que se produce a causa de un trombo que se formó y al circular por el cuerpo llega a una arteria cerebral y la obstruye, privando de oxígeno parte del tejido cerebral.

Ataque cerebral (AC): término equivalente al ataque cardíaco, que es considerado como una emergencia vital que requiere de una atención inmediata. Es el síndrome clínico que se caracteriza por más de 60 minutos de evolución, asociado a cambios en las imágenes y en la anatomía patológica. (8)

Ataque isquémico transitorio (AIT): episodio temporal menor a 60 minutos, asociado a déficit neurológico debido a isquemia focal cerebral, espinal o retiniana, sin cambios en la resonancia magnética. (8)

2.7.1.5 Factores de riesgo

- **Hipertensión arterial (HTA):** Trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta y se ven afectados, cuanto mayor es la presión, mayor es el esfuerzo del corazón para bombear. cuando el valor de la presión arterial sistólica es mayor a 140 mmHg y diastólica superior a 90 mmHg, se considera que esta elevada.
- **Sedentarismo:** excesivo aumento de niveles de colesterol o grasa (lípidos) en el torrente sanguíneo.
- **Dislipidemia:** Alteración de los niveles de lípidos plasmáticos, es el excesivo aumento de niveles de colesterol o grasa (lípidos) en el torrente sanguíneo.
- **Tabaquismo:** consumo excesivo del tabaco
- **Cardiopatía:** trastorno del corazón y de los vasos sanguíneos en las cuales las principales causas son el consumo de tabaco, el sedentarismo y la alimentación poco saludable.
- **Diabetes mellitus tipo II:** Enfermedad crónica en la que el organismo utiliza de una forma ineficaz la insulina producida, el valor normal de glucosa en sangre es de 75mg/dl- 110mg/dl
- **Fibrilación Auricular:** Aceleración irregular de la frecuencia cardíaca que se produce cuando las cavidades superiores del corazón (aurículas) presentan una señal

eléctrica caótica. La fibrilación aurícula puede ser ocasional, persistente, persistente y a largo plazo y permanente.

- Alcoholismo: trastorno crónico en la conducta que se caracteriza por ingestas repetidas del consumo de sustancia alcohólicas. Los criterios que determinan el consumo nocivo de esta sustancia son: durar menos de dos días sin consumo, no tener control una vez se inicia el consumo y necesitar la ingesta para enfrentar las exigencias de la vida.
- Ataque Isquémico Transitorio previo (AIT) : Episodio temporal de menos de un minuto de duración en el que la isquemia focal, cerebral, espinal o retiniana causa un déficit neurológico el cual no genera cambios en las imágenes de resonancia magnética.(8)
- Enfermedad Renal Crónica (ERC): Pérdida gradual de la función renal lo que lleva a la acumulación de desechos y toxinas en el organismo.

2.7.1.6 Secuelas

Ángel Arias Cuadrado(10), expone que existen diversas variables para el pronóstico de los pacientes que cursaron por un evento cerebrovascular, entre las cuales se encuentran la edad avanzada, ictus isquémico con edema o sangrado, disfagia, alteraciones del nivel de conciencia dentro de las primeras 48 horas y deterioro funcional previo. Conforme al artículo “accidente cerebrovascular en el paciente anciano”(11), la recuperación después de una apoplejía para los pacientes adultos mayores de 80 años es más lento y el regreso al domicilio en menos habitual; debido a esto, existen diversas comorbilidades asociadas a estos eventos, que se presentan con mayor frecuencia en la población de edad avanzada. Epilepsia: luego de un accidente cerebrovascular, es común que se presente epilepsia de nuevo diagnóstico, siendo el ictus el responsable de alrededor de un tercio de las epilepsias en pacientes mayores.(11)

- Trastornos cognitivos: en pacientes ancianos, se presentan con regularidad las alteraciones cognitivas luego de un evento cerebrovascular. De acuerdo con L. Puy(11), existe un riesgo del 10% de padecer demencia después del primer episodio de ACV y cuando el ictus es

recurrente, aumenta a un 30%. Adicionalmente, el riesgo incrementa conforme la edad del paciente.

- Depresión: L. Puy (11) registró que, aproximadamente el 30% de los pacientes desarrollan depresión posterior al ACV.
- Trastornos de la marcha: el trastorno en la marcha constituye uno de los déficit más significativos en los pacientes con antecedentes de apoplejías(12). Este tipo de alteración intensifica el riesgo de caídas en los adultos mayores. Ángela Macías Valle, en el artículo “Relación entre los trastornos de marcha y equilibrio y el riesgo de caída tras sufrir un ictus”(13), encontró que los pacientes con una marcha o equilibrio alterado presentaban más miedo a caerse y una mayor inseguridad, predisponiéndolos a caerse.

En el artículo “Ictus isquémico en pacientes mayores de 60 años atendidos en el hospital Dr. León Cuervo Rubio” (14), se registraron las secuelas presentes en los pacientes con ACV, siendo la parálisis en las extremidades la más elevada, con un 52.2%, seguida por la incapacidad para la marcha (39.9%), trastornos de la memoria (37.7%), trastornos en la visión (33.3%), trastornos en el lenguaje (21%), trastornos en la micción (18.1%). Los trastornos menos frecuentes en la población estudiada fueron los problemas auditivos con aproximadamente el 14%.

De acuerdo con la extensión de la lesión, se presentó infarto parcial en la circulación anterior en un 38% aproximadamente, con mayor afectación en el hemisferio derecho(14).

2.7.1.7 Epidemiología

- Europa:
Según H. Tejada Meza en su artículo(15) “Epidemiología y características del ictus isquémico en el adulto joven en Aragón”, se registró una tasa anual de 12.3% de pacientes entre los 18 y 50 años que ingresaron al servicio de urgencias con un episodio de apoplejía, siendo la edad media los 45 años, es por ello que se concluyó que el ACV en los pacientes jóvenes es algo común.
- América Latina:

Considerando la tesis de Renzo Renato Rivalles Álvarez(16), el accidente cerebrovascular es la tercera causa de muerte a nivel mundial, siendo superada por las cardiopatías isquémicas y el cáncer. En los últimos 40 años se ha visto un incremento en la incidencia del ACV en Latinoamérica en comparación con los países desarrollados, en donde esta afección ha ido decreciendo.

Se logró identificar que la principal característica de los pacientes que están cursando por un episodio de ictus es el déficit motor, seguido por la cefalea y por último se encuentra el déficit sensitivo.

De acuerdo con el estudio epidemiológico de la Dra. Patricia Braga en Montevideo(17), la frecuencia promedio con la que consultan los pacientes en el centro de urgencias por un episodio de ACV es de casi 16 pacientes por mes, además se mostró que el rango de edad oscila entre los 27 a 94 años de edad. En este estudio se pudo identificar que aproximadamente el 30% de las personas evaluadas tenían un antecedente de ACV previo, por otra parte, el 55% de ellos ingresó con un GCS (Glasgow Coma Scale) de 15 puntos, mientras que solo el 12% ingresó en un estado de coma o sea, un puntaje menor o igual a 8 en la escala Glasgow. Un dato relevante fue que 10.5% de los pacientes susceptibles presentaron una incidencia mayor de deterioro del nivel de conciencia luego de las primeras 24 horas. Según Omar Ramos Fernández en su estudio Factores epidemiológicos asociados a los accidentes cerebrovasculares en el municipio San Juan y Martínez(18), los pacientes masculinos presenta una probabilidad mayor (62%) de sufrir una afección de este tipo, asimismo, los antecedentes personales de relevancia incluyen el tabaquismo que representa un 43% del total estudiado y de las patologías previas, la hipertensión arterial cuenta con un porcentaje de 43.1%, seguida por la Diabetes Mellitus con 24.7%. En la tesis de Rodolfo Martín Alfageme Niembro Prieto(19), se registró que casi el 60% de los sujetos de estudio tenían con antecedente patológico la hipertensión arterial, que permanece tanto en el ACV isquémico como hemorrágico. Igualmente, se muestra que el ACV isquémico es más común en ambos sexos con un 66.6% en mujeres y un 71.4% en hombres.

- Colombia:

Con base en el estudio de epidemiología de las enfermedades cerebrovasculares en el

municipio de Sabaneta, Colombia, del doctor Uribe(20), se puede observar que la prevalencia del ECV en este municipio, es de 559.3 por cada 100.000 habitantes, teniendo en cuenta que, para el momento del estudio, Sabaneta contaba con una población estimada de 17.659, de los cuales el 76.9% participó en él. En cuanto a la incidencia, se encontró que, para los hombres, la presentación de nuevos casos era de 118.7 por cada 100.000 habitantes del sexo masculino; en las mujeres la tasa fue de 61.8 por cada 100.000 habitantes del sexo femenino. Con los rangos de edad se evidenció que, se presentaban 243.1 casos por cada 100.000 habitantes con un rango de edad entre los 41 a 60 años; para los mayores de 61 años, la tasa fue de 698.5 por cada 100.000 habitantes. Por otra parte, la tasa de mortalidad general fue de 339.6 por cada 100.000 habitantes por año. Un dato relevante encontrado fue que, las personas que sufrieron un episodio agudo de ictus y sobrevivían, tenían un riesgo 70,9 veces mayor de morir por una enfermedad cardiovascular.

Gustavo Pradilla A, en el estudio neuroepidemiológico nacional colombiano (epineuro)(21), se identificó que la mayor prevalencia de migraña era en el sexo femenino. En cuanto a las regiones del país, la región oriental tuvo predominio, mientras que en la costa caribe fue mucho menor.

De acuerdo con los hallazgos del estudio, se pudo evidenciar que la frecuencia de presentación de un evento migrañoso en la población infantil fue relativamente baja, aumentando de manera gradual hasta los 19 años. Tomando como referencia el artículo de Juan Camilo Suárez-Escudero “Descripción clínica, social, laboral y de la percepción funcional individual en pacientes con ataque cerebrovascular”(22), esta afección se considera como una causa importante de defunciones en adultos mayores de 65 años y que para 2030, se proyecta como una enfermedad crónica no transmisible con una carga considerable de morbilidad a nivel mundial.

Se pudo encontrar que, alrededor del 66% de los pacientes fueron a fisioterapia luego del episodio de apoplejía, de estos 65,3% refirieron dificultades para movilizarse y realizar actividades con el miembro superior; además, se tiene registro de que un 64.3% de los pacientes en el estudio cumplían alguna labor remunerada antes del ACV y de estos, un

51,8% se encontraron desempleados luego del evento. Tomando como referencia a Andrea Arenas Duque y Diego Iván Lucumí en su trabajo “Caracterización del accidente cerebrovascular en Colombia”(3), el ACV tiene una mayor mortalidad cuando el paciente tiene una afiliación subsidiada en comparación con el régimen contributivo. Entre 2011 y 2015, la mayoría de los pacientes que acudieron al servicio de urgencias con un evento cerebrovascular tenían una edad superior a los 50 años. Los adultos mayores de 65 años tienen un mayor riesgo de morir 2 meses después del inicio de los síntomas, asimismo, la hemorragia intracraneal y la mortalidad tienen una relación directa con la edad.

2.7.1.8 Estudios

Paola Relayze Porras en su tesis “el incremento del riesgo de sufrir una invalidez temporal o permanente como consecuencia de la falta de conocimiento del accidente cerebrovascular (ACV) en los colaboradores de los estudios de diseño, agencias de publicidad y áreas de comunicación”(23), tuvo como finalidad identificar el grado de conocimiento que tenían las personas en cuestión sobre el accidente cerebrovascular. Como resultados, se pudo evidenciar que aproximadamente el 90% de ellos sabían reconocer los síntomas del ACV, el 100% sabía cómo prevenirlo y el 90.9% conocía como reaccionar ante una emergencia médica.

Javier Gaudiano en el artículo “Búsqueda etiológica de ACV en salas de medicina del Hospital Pasteur, Montevideo”(24), encontró que la población predominante con ictus fue la femenina de edad avanzada. La hipertensión arterial fue más prevalente, seguida de la dislipidemia, diabetes mellitus y el tabaquismo; el ACV isquémico con etiología indeterminada fue el más frecuente en la población estudiada. De acuerdo con Claudia de Río y Jonathan Cruz en su trabajo “tiempo de administración de trombolíticos endovenosos en pacientes con ACV isquémico para limitar el daño y la discapacidad”, se concluyó que si se desea disminuir el daño y la discapacidad asociada al ictus isquémico, es necesario administrar la terapia trombolítica intravenosa en el periodo de tiempo entre el inicio de los síntomas hasta las 4.5 horas, teniendo en cuenta que entre más rápido se restablezca el flujo sanguíneo, menores serán las secuelas neurológicas.

Además, se resaltó la importancia de realizar la trombólisis intravenosa debido a sus mayores beneficios limitando el daño y la discapacidad. Por otra parte, se identificó que el uso de las escalas como la escala NIHSS y Rankin modificada para reconocer los síntomas es benéfico para los pacientes, reduciendo el tiempo en el inicio de la terapia trombolítica.

2.7.1.9 Prevención

En el artículo de Patricio Fernando Córdova López, “Estudio experimental de intervención educativa en conocimientos, actitudes y prácticas para ictus”(25), se realiza un estudio acerca de la eficacia que tiene el desarrollo de programas que le brinden información de calidad y pertinente a las personas sobre los factores de riesgo del ictus, con el fin de empoderar al paciente en el manejo de estos. Se encontró que, la intervención educativa activa y participativa tuvo una efectividad mayor al 20% entorno a los conocimientos, actitudes y prácticas adecuadas sobre los factores de riesgo del accidente cerebrovascular. Carolina Campayo y Belén Bono en su trabajo de grado (26)retoman que el objetivo principal de la prevención es priorizar la educación, modificando el pensamiento escéptico de los pacientes frente al ictus, además de sensibilizar a la población y a las instituciones de salud frente a la necesidad de tratar los eventos cerebrovasculares con un enfoque similar al del infarto agudo de miocardio (IAM) desde el comienzo de los síntomas. A. Olascoaga-Arrate(27), encontró que las personas con una escolaridad más baja, tenían malas condiciones funcionales previas al evento, un ACV más grave y una peor evolución. Esto se podía realizar a que las personas con un nivel educativo bajo, tenían llegadas tardías al servicio de urgencias tras el inicio de los síntomas.

2.7.1.10 Atención

En la atención de un paciente que curse con un accidente cerebrovascular es de gran importancia tener un equipo multidisciplinario que incluye urgentólogo, intensivista, radiólogo, neurólogo, laboratorio clínico, entre otros. El tratamiento inicial de todo paciente debe incluir la toma de los signos vitales en la cual se va a identificar si los valores se encuentran entre los rangos normales, esta evaluación debe incluir frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, presión arterial y frecuencia cardíaca, además se debe efectuar una valoración del estado neurológico, utilizar la

monitorización cardíaca continua para registrar arritmias cardíacas y realizar pruebas de laboratorio que incluya tiempos de coagulación y bioquímica sanguínea.

- Escalas de valoración del paciente:
A nivel prehospitalario, las escalas de valoración del paciente representan una herramienta eficaz para identificar los signos característicos del stroke en la escena. Escala Cincinnati: evalúa tres esferas que se ven afectadas por el accidente cerebrovascular. Asimetría facial, en la cual se le pide al paciente que sonría o muestre los dientes; déficit motor, el cual se determina haciendo que el paciente eleve los brazos con las palmas hacia arriba; disartria, se le pide al paciente que repita algunas palabras. Los Angeles Prehospital Stroke Screen (LAPSS): en esta escala se tiene en cuenta factores de riesgo como edad mayor a 45 años, ausencia de historia de convulsiones o epilepsia, un cuadro clínico con evolución menor a 24 horas, paciente en silla o postrado, glicemia menor a 50 o mayor a 400 mg/dL, asimetrías, facial, presión y brazos. Si todos los criterios se cumplen o se desconocen, la LAPSS es positiva.

En déficit neurológico a nivel hospitalario se puede utilizar la escala NIHSS Escala NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale): se tienen en cuenta características como nivel de conciencia, preguntas verbales (¿En qué mes vivimos? ¿Qué edad tiene?), órdenes motoras (Cierre los ojos, después ábralos, cierre la mano, después ábrala), apertura ocular, campos visuales, paresia facial, paresia de extremidades superiores, paresia de extremidades inferiores, ataxia de las extremidades, sensibilidad, lenguaje, extinción-Negligencia-Inatención.

- Atención prehospitalaria:
La atención prehospitalaria del paciente con un ACV se debe centrar en identificar los síntomas neurológicos, tratar de determinar la hora de inicio de estos, mantener la saturación de oxígeno mayor a 96%, monitorizar la presión arterial, obtener un acceso intravenoso y colocar líquidos para permeabilizar la vena, tomar una glucometría y corregirla si es el caso, realizar un electrocardiograma de 12 derivadas, remitir al paciente a un centro asistencial con capacidad de atenderlo.

- Atención en urgencias:
Los pacientes con ACV requieren de una atención menor a 30 minutos luego de llevar al centro asistencial, se debe valorar la condición hemodinámica del paciente, identificar si el ictus es isquémico o hemorrágico y para ello se realiza una tomografía axial computarizada (TAC), además de realizar pruebas diagnósticas.

- Tratamiento para el ACV:
Medidas de soporte: de acuerdo con Carolina García Alfonso(4), se debe realizar el manejo de la vía aérea y la asistencia ventilatoria a los pacientes con un nivel de conciencia disminuido o en los que exista una disfunción bulbar. El objetivo general es lograr que la saturación de oxígeno se mantenga mayor a 94%, si se considera necesario, se pueden utilizar la oxigenoterapia dependiendo de las condiciones del paciente. Se debe mantener una temperatura entre los rangos normales y si se presenta fiebre mayor a 38°C es necesario administrar antipiréticos.

La hiperglucemia en las 24 horas posteriores al evento cerebrovascular, se asocia a un peor pronóstico, es por ello que se recomienda mantener los niveles de glucosa entre 140 y 180 mg/dL y evitar la hipoglucemia. La presión arterial debe recibir tratamiento si se presentan cifras mayores a 220/120 mmHg, ya que, los pacientes candidatos a terapias de reperfusión deben mantener la PA menor a 185/100 mmHg.

Terapias de reperfusión: para que el paciente con un ACV isquémico pueda recibir una terapia de reperfusión, es necesario que cumpla con los criterios de tiempo de ventana, que comienzan desde la última vez que el paciente fue visto sin los síntomas neurológicos.

Trombólisis intravenosa (IV): el periodo de ventana se contabiliza desde las 0 hasta las 3 horas desde el inicio de los síntomas, el periodo de ventana extendido comprende desde las 3 hasta las 4.5 horas. La trombólisis intravenosa en las primeras 3 horas se recomienda para los pacientes mayores de 18 años, con ACV isquémico severo o ictus menor con síntomas leves,

pero discapacitantes. Luego de las 3 horas hasta las 4.5, se recomienda para pacientes con edad entre los 18 y 80 años, sin antecedente de ACV o Diabetes Mellitus, escala de NIHSS <25 puntos, que el paciente no haya consumido anticoagulantes orales.

Para la realización de la trombólisis intravenosa existen algunas contraindicaciones como que el periodo de inicio de los síntomas supere las 4.5 horas, antecedente previo de ACV isquémico, trauma craneoencefálico severo, cirugía intracraneal o espinal en los últimos 3 meses. Las complicaciones más comunes comprenden el angioedema orolingual y sangrado intracraneal.

Trombólisis intraarterial (IA): se recomienda para pacientes en los cuales el tiempo de ventana es menor a las 6 horas con oclusión de la arteria cerebral media.

Trombectomía mecánica: los pacientes que son candidatos para trombólisis IV en ventana estándar o extendida deben cumplir con los criterios de puntuación en la escala de Rankin modificada mRS 0-1, oclusión de la arteria carótida interna o de la arteria cerebral media, mayor a 18 años, escala NIHSS mayor o igual a 6 puntos y el tratamiento puede ser iniciado en menos de 6 horas desde el inicio de los síntomas.

- Manejo médico y prevención secundaria:
Antiplaquetarios: según la guía Stroke 2018 y las guías médicas colombianas, la administración de antiplaquetarios se recomienda para el manejo del ictus isquémico agudo como prevención secundaria. La terapia debe iniciar entre las primeras 24 a 48 horas desde el inicio de los síntomas; en los pacientes que recibieron trombólisis IV, se recomienda esperar 24 horas para comenzar la administración de antiplaquetarios.
Accidente cerebrovascular isquémico: tanto en el ictus isquémico como el accidente isquémico transitorio, se puede administrar aspirina para prevenir la formación de otros coágulos en la sangre y la heparina sódica como anticoagulante.

Accidente cerebrovascular hemorrágico: en este caso, lo primordial es administrar medicamentos para fomentar la coagulación, así como controlar los valores de la presión arterial.

- Ayudas diagnósticas:
los estudios de imagenología tienen como finalidad identificar la presencia de hemorragias, y cambios tempranos sugestivos de isquemia, analizar el grado de la lesión e identificar el la vasculatura afectada. Entre las ayudas diagnósticas relevantes en el estudio del ictus se encuentran:
La *tomografía axial computarizada (TAC) cerebral simple*, es recomendada por la AHA para la evaluación inicial y la toma de decisiones frente al manejo del paciente. Como recomendación general, es necesario realizar el estudio en los primeros 20 minutos después de la llegada a urgencias. La *angiografía por tomografía computarizada (angio-TAC) de cerebro y vasos de cuello* permite evaluar la anatomía vascular arterial por medio de una sustancia de contraste. Es útil para identificar zonas de oclusión o estenosis y caracterizar la morfología del trombo. La *angiografía por RM cerebral* permite detectar oclusión o estenosis tanto en la circulación intra como extra craneal.

3. CAPÍTULO III ANÁLISIS

Angels es una iniciativa que fue fundada por Boehringer Ingelheim en Europa en el año 2015. En Colombia, se ha implementado desde el primer trimestre del 2018. En la actualidad se tienen alrededor de 4 mil centros inscritos y en Colombia 80 centros.

La finalidad de Angels Initiative es darle una segunda oportunidad en la vida a los pacientes que sufren un ataque cerebrovascular, teniendo en cuenta la alta incidencia y prevalencia de esta enfermedad, mejorando los procesos de calidad que se realizan en esta afección.

Para la fase prehospitalaria es fundamental el entrenamiento porque a mediano y corto plazo se espera que la pre-notificación a los hospitales aumente desde la parte prehospitalaria, que cada vez más pacientes puedan identificar sus síntomas y llamar al número de emergencias, que el personal APH entrenado y capacitado tenga todo el dominio y la propiedad de diagnosticar y estabilizar con estándares de calidad estos paciente y llevarlos al hospital más cercano que este en capacidad de manejar el ataque cerebrovascular.

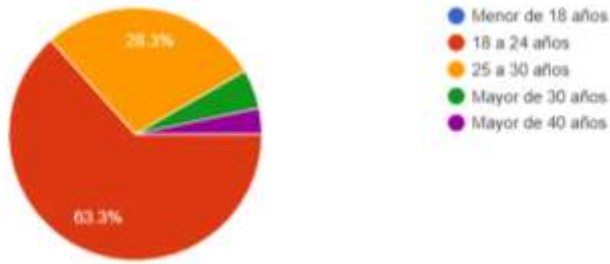
De acuerdo con la resolución 9279 de 1993, se incluye como personal asistencial para el transporte médico de emergencias a los tecnólogos y técnicos en atención prehospitalaria, así como a los auxiliares de enfermería; teniendo los tecnólogos una formación de 3 años y los técnicos de 2 años con énfasis en el ambiente extrahospitalario, los auxiliares de enfermería, tienen una formación de 12 meses, enfocada en la atención intrahospitalaria. Los técnicos, tecnólogos y auxiliares de enfermería hacen parte de la tripulación de las ambulancias de transporte asistencial básico y TAPH pueden tripular en las ambulancias de transporte asistencial medicalizado.

El equipo médico prehospitalario, es el primer trabajador de la salud que tiene contacto con el paciente en la fase aguda de su enfermedad, es por ello, que la capacitación de este personal es fundamental en cuanto al ataque cerebrovascular, debido a que deben sospechar las afecciones que llegan a poner en riesgo la vida, un órgano o una extremidad del paciente

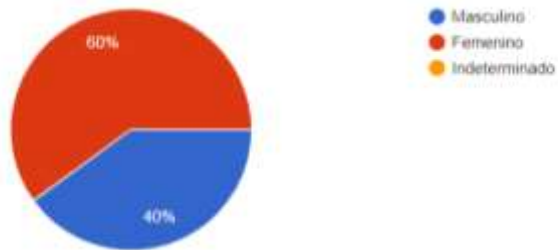
y para ello es necesario conocer la patología, sus manifestaciones y su tratamiento antes del arribo al centro hospitalario adecuado.

3.1 PRETEST

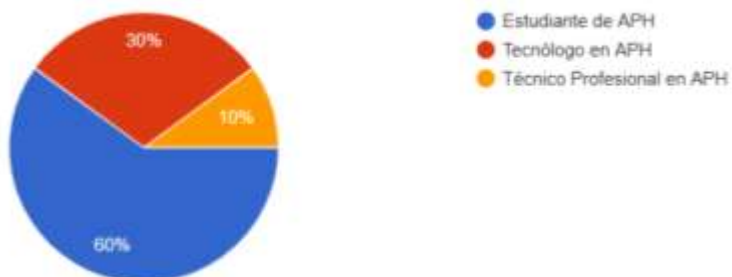
1 Edad



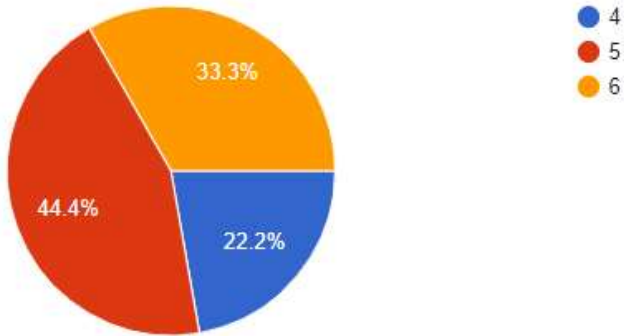
2 Sexo



3 Condición Académica



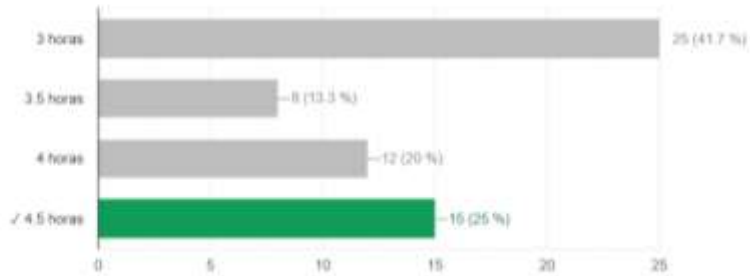
4 Semestre en el que se encuentra matriculad



5 Pregunta 1

¿Cuál es la margen de tiempo después de la aparición de los síntomas, para que los pacientes con un ACV sean aptos para la terapia de disolución de coágulos (trombolisis)?
(Seleccione la respuesta correcta)

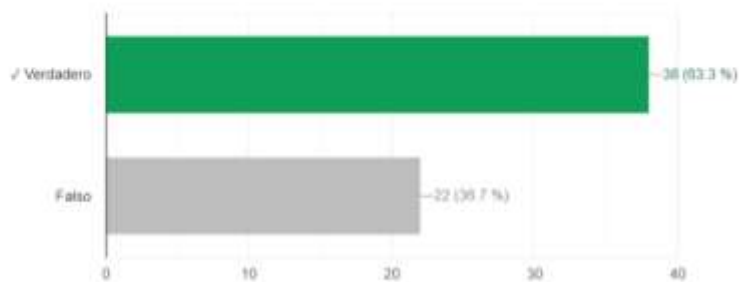
15/60 respuestas correctas



6 Pregunta 2

Ahorrar 30 minutos poco tiempo después de la aparición de los síntomas podría ser más favorable que ahorrar la misma cantidad de tiempo más tarde. (Seleccione si la afirmación es falsa o verdadera)

38/60 respuestas correctas



7 Pregunta 3

¿Cuáles son los cuatro pasos fundamentales que los servicios de urgencias deben recordar cuando traten un paciente de ACV?. (Seleccione todas las opciones que considere correctas)

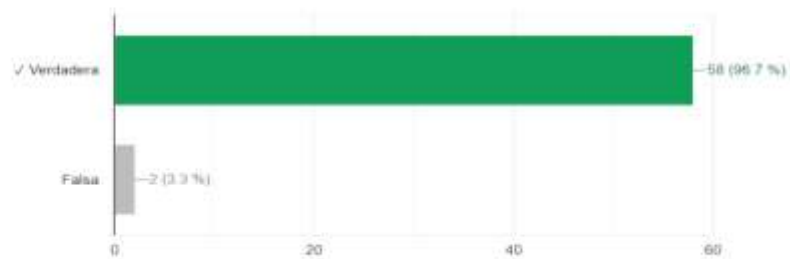
17/60 respuestas correctas



8 Pregunta 4

¿Puede el uso de herramientas de evaluación como FAST mejorar la precisión del diagnóstico del ACV?. (Seleccione si la afirmación es falsa o verdadera)

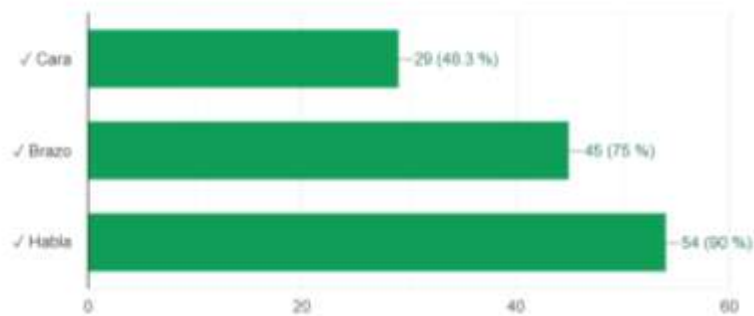
58/60 respuestas correctas



9 Pregunta 5

¿Cuáles de los síntomas de la nemotecnia FAST ve en este video?

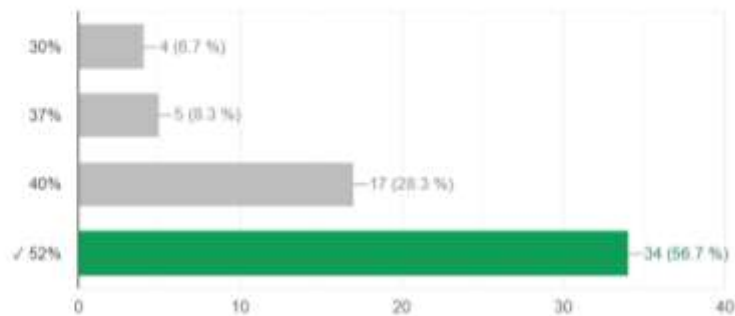
24/60 respuestas correctas



10 Pregunta 6

¿Qué proporción de pacientes podrían acabar con discapacidad permanente o fallecer si fuesen tratados en un hospital no preparado para el ACV?. (Seleccione la respuesta correcta)

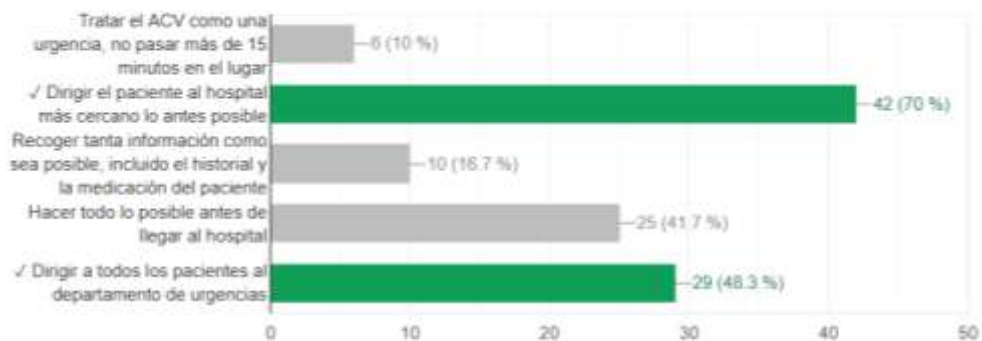
34/60 respuestas correctas



11 Pregunta 7

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son incorrectas?. (Seleccione todas las respuestas que considere incorrectas)

10/60 respuestas correctas



12 Pregunta 8

Se recomienda que el personal de urgencias inserte dos catéteres de calibre grande, antes de la llegada al hospital. (Seleccione si la afirmación es falsa o verdadera)

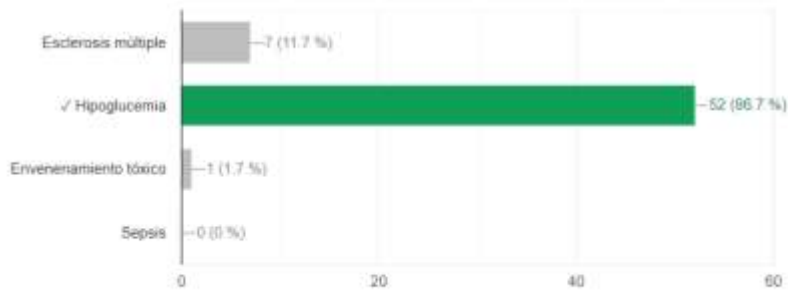
34/60 respuestas correctas



13 Pregunta 9

¿Cuál de las siguientes condiciones que puede simular un ACV, puede diagnosticarse mediante la comprobación de los niveles de azúcar en sangre?. (Seleccione la respuesta correcta)

52/60 respuestas correctas



14 Pregunta 10

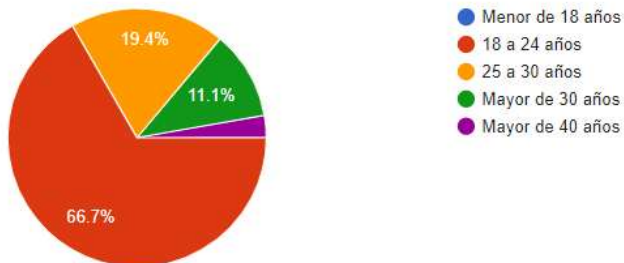
¿Cuáles de los siguientes son beneficios de la notificación previa? (Seleccione todas las respuestas que sean correctas)

27/60 respuestas correctas

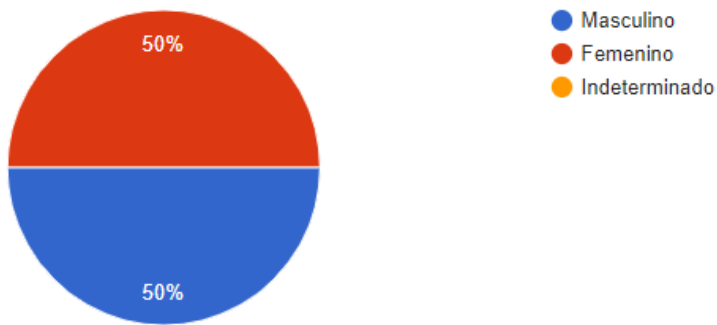


3.2 POSTEST

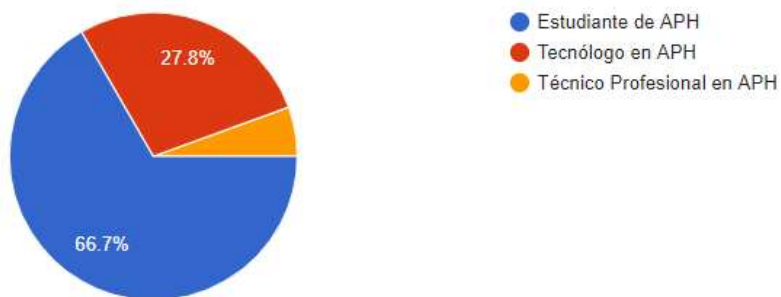
15 Edad



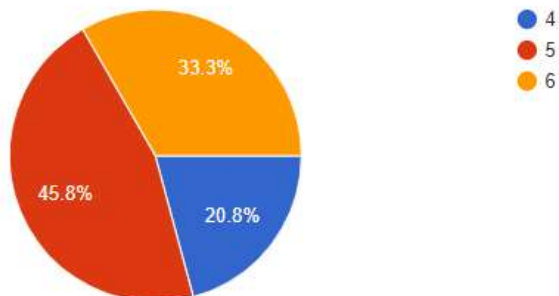
16 Sexo



17 Condición académica/laboral



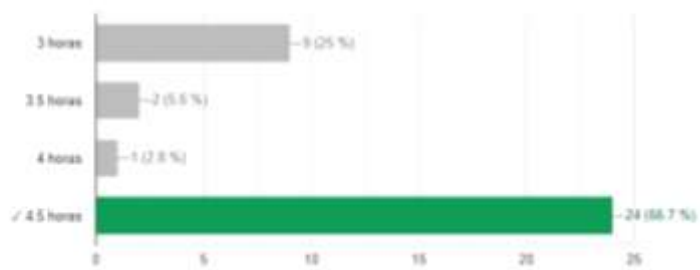
18 Semestre



19 Pregunta 1

¿Cuál es el margen de tiempo después de la aparición de los síntomas, para que los pacientes con un ACV sean aptos para la terapia de disolución de coágulos (trombolisis)?
(Seleccione la respuesta correcta)

24/36 respuestas correctas



20 Pregunta 2

Ahorrar 30 minutos poco tiempo después de la aparición de los síntomas podría ser más favorable que ahorrar la misma cantidad de tiempo más tarde. (Seleccione si la afirmación es falsa o verdadera)

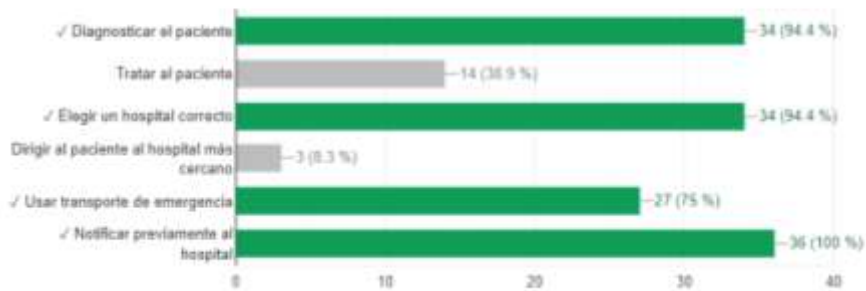
24/36 respuestas correctas



21 Pregunta 3

¿Cuáles son los cuatro pasos fundamentales que los servicios de urgencias deben recordar cuando traten un paciente de ACV? (Seleccione todas las opciones que considere correctas)

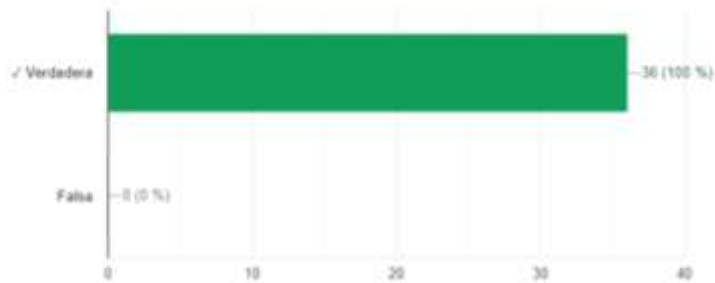
21/36 respuestas correctas



22 Pregunta 4

¿Puede el uso de herramientas de evaluación como FAST mejorar la precisión del diagnóstico del ACV? (Seleccione si la afirmación es falsa o verdadera)

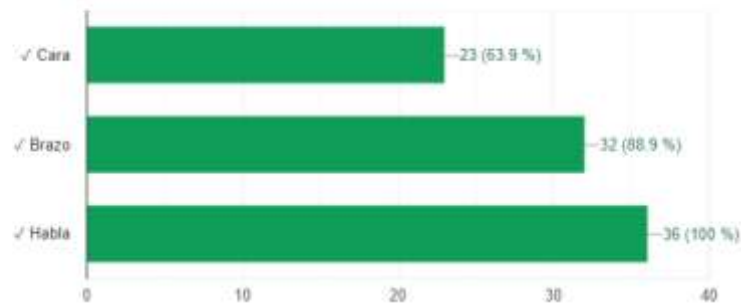
36/36 respuestas correctas



23 Pregunta 5

¿Cuáles de los síntomas de la nemotecnia FAST ve en este video?

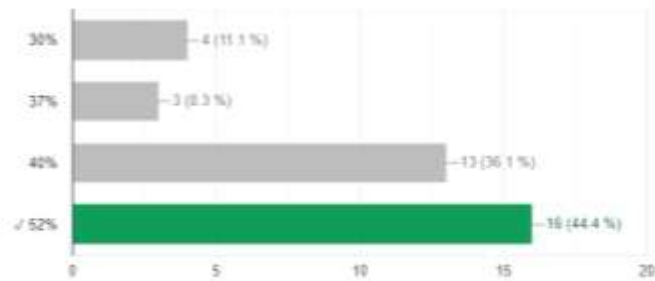
20/36 respuestas correctas



24 Pregunta 6

¿Qué proporción de pacientes podrían acabar con discapacidad permanente o fallecer si fuesen tratados en un hospital no preparado para el ACV?. (Seleccione la respuesta correcta)

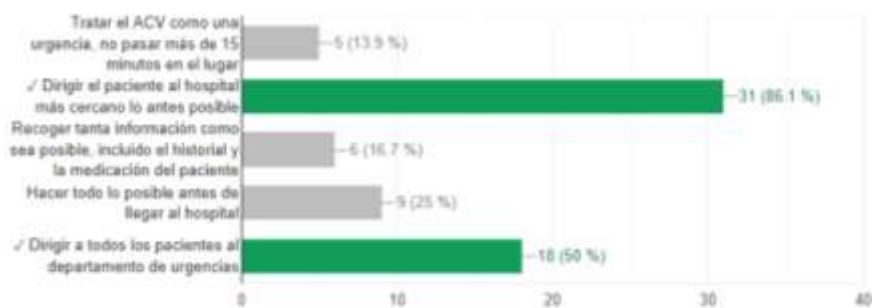
16/36 respuestas correctas



25 Pregunta 7

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son incorrectas?. (Seleccione todas las respuestas que considere incorrectas)

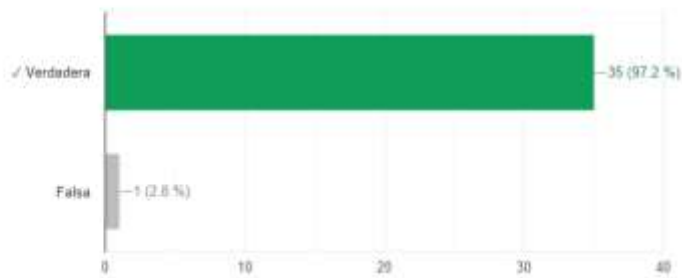
10/36 respuestas correctas



26 Pregunta 8

Se recomienda que el personal de urgencias inserte dos catéteres de calibre grande, antes de la llegada al hospital. (Seleccione si la afirmación es falsa o verdadera)

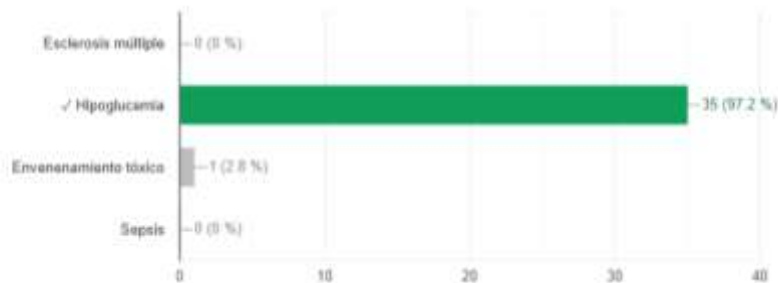
35/36 respuestas correctas



27 Pregunta 9

¿Cuál de las siguientes condiciones que puede simular un ACV, puede diagnosticarse mediante la comprobación de los niveles de azúcar en sangre?. (Seleccione la respuesta correcta)

35/36 respuestas correctas



28 Pregunta 10

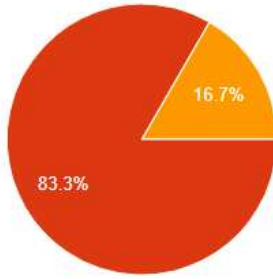
¿Cuáles de los siguientes son beneficios de la notificación previa? (Seleccione todas las respuestas que sean correctas)

22/36 respuestas correctas



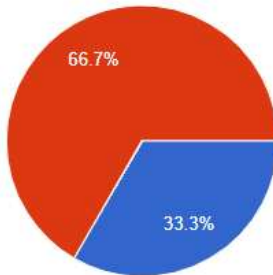
3.3 SEGUNDO POSTEST

29 Edad



- Menor de 18 años
- 18 a 24 años
- 25 a 30 años
- Mayor de 30 años
- Mayor de 40 años

30Sexo



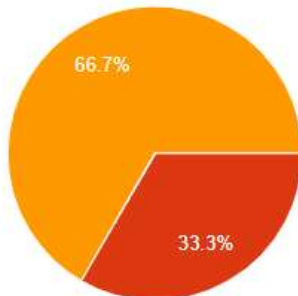
- Masculino
- Femenino
- Indeterminado

31Condición académica/laboral



- Estudiante de APH
- Tecnólogo en APH
- Técnico Profesional en APH

32Semestre en el que se encuentra matriculado



- 4
- 5
- 6

33Pregunta 1

¿Cuál es el margen de tiempo después de la aparición de los síntomas, para que los pacientes con un ACV sean aptos para la terapia de disolución de coágulos (trombolisis)? (Seleccione la respuesta correcta)

5/5 respuestas correctas



34Pregunta 2

Ahorrrar 30 minutos poco tiempo después de la aparición de los síntomas podría ser más favorable que ahorrar la misma cantidad de tiempo más tarde. (Seleccione si la afirmación es falsa o verdadera)

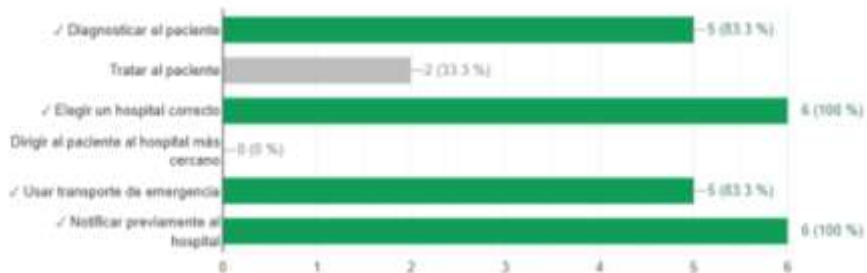
5/5 respuestas correctas



35Pregunta 3

¿Cuáles son los cuatro pasos fundamentales que los servicios de urgencias deben recordar cuando traten un paciente de ACV? (Seleccione todas las opciones que considere correctas)

4/5 respuestas correctas



36Pregunta 4

¿Puede el uso de herramientas de evaluación como FAST mejorar la precisión del diagnóstico del ACV?. (Seleccione si la afirmación es falsa o verdadera)

6/6 respuestas correctas



37Pregunta 5

¿Cuáles de los síntomas de la nemotecnia FAST ve en este video?

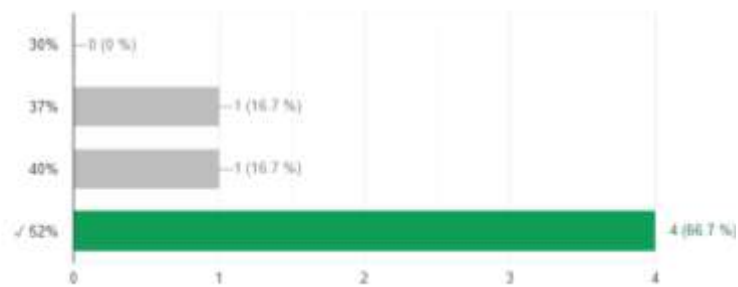
6/6 respuestas correctas



38Pregunta 6

¿Qué proporción de pacientes podrían acabar con discapacidad permanente o fallecer si fuesen tratados en un hospital no preparado para el ACV?. (Seleccione la respuesta correcta)

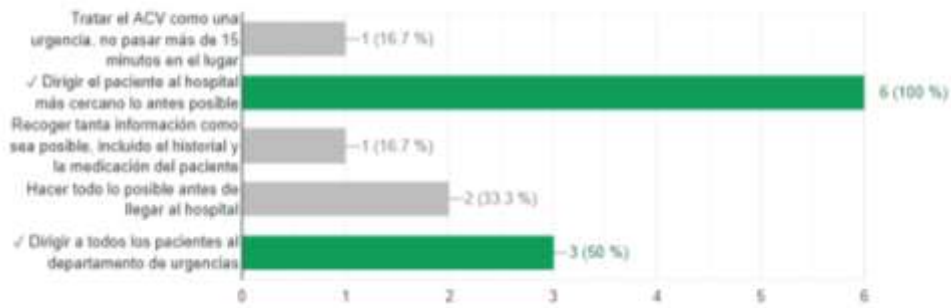
4/6 respuestas correctas



39Pregunta 7

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son incorrectas?. (Seleccione todas las respuestas que considere incorrectas)

1/6 respuestas correctas



40Pregunta 8

Se recomienda que el personal de urgencias inserte dos catéteres de calibre grande, antes de la llegada al hospital. (Seleccione si la afirmación es falsa o verdadera)

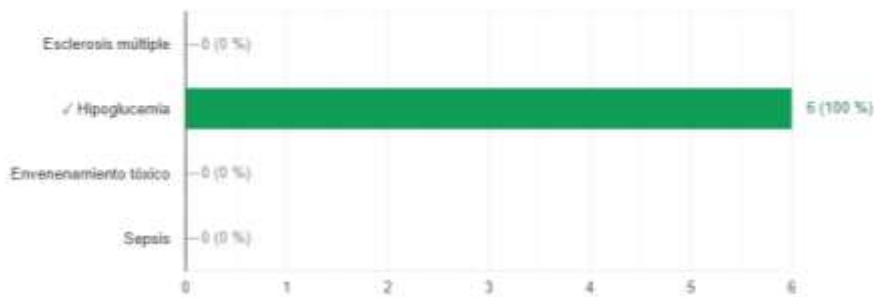
6/6 respuestas correctas



41Pregunta 9

¿Cuál de las siguientes condiciones que puede simular un ACV, puede diagnosticarse mediante la comprobación de los niveles de azúcar en sangre?. (Seleccione la respuesta correcta)

6/6 respuestas correctas



42Pregunta 10

¿Cuáles de los siguientes son beneficios de la notificación previa? (Seleccione todas las respuestas que sean correctas)

5/6 respuestas correctas



4. CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1 ALCANCE DEL PROYECYO

Se pretende realizar un pre-test para medir los conocimientos de la muestra escogida sin desarrollar la capacitación. Luego, se procede a realizar el entrenamiento basados en la plataforma de la iniciativa Angels (Boehringer Ingelheim) y una vez culminada esta etapa, se evaluará nuevamente a la muestra para comparar los resultados del pre-test con el post-test.

Por último, se aplicará una nueva evaluación 1 mes después para evaluar la retención de conocimiento de los participantes. Este proyecto solo evaluará la retención de conocimientos hasta 1 mes.

4.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

En este proyecto se utilizará un enfoque cuantitativo porque se pretende construir conocimiento a través de hallazgos y observación.

4.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Emplearemos un estudio con metodología cuasi experimental con medición de variables antes y después.

4.4 PLAN DE TRABAJO

Objetivo específico o meta	Actividades	Fecha de inicio de la actividad	Fecha de culminación de la actividad	Persona responsable
Objetivo 1	Crear el perfil en la página Angels	08/04/2020	08/04/2020	Karina Lujan y Daiana Usma Lopera
Objetivo 1	Reunión presencial con Dr Juan Pablo Peña, Alejandro Gómez y	10/04/2020	10/04/2020	Dr. Juan Pablo Peña

	Jorge Sánchez			
Objetivo 1	Capacitación de las investigadoras	13/05/2020	15/05/2020	Karina Lujan Montoya y Daiana Usma Lopera
Objetivo 1	Realizar proceso de certificación	20/05/2020	20/05/2020	Karina Lujan y Daiana Usma Lopera
Objetivo 1	Reunión virtual con Liliana Otalvaro representante de Angels Colombia	30/05/2020	30/05/2020	Liliana Otalvaro
Objetivo 1	Realizar la encuesta que se utilizará para el pre y postest	02/09/2020	05/09/2020	Daiana Usma Lopera y Karina Lujan Montoya
Objetivo 1	Organizar la presentación suministrada por los representantes de Boehringer Ingelheim	04/09/2020	04/09/2020	Daiana Usma Lopera
Objetivo 1	Redactar el consentimiento informado	12/09/2020	12/09/2020	Karina Lujan Montoya
Objetivo 1	Reunión con Daniel Ospina coordinador de APH	20/09/2020	20/09/2020	Karina Lujan Montoya
Objetivo 1	Reunión con Leslie coordinadora de enfermería	21/09/2020	21/09/2020	Daiana Usma Lopera
Objetivo 1	Reunión con Cabo Kelly Bomberos Sabaneta	22/09/2020	22/09/2020	Karina Lujan
Objetivo 1	Reunión Bomberos Itagüí	23/09/2020	23/09/2020	Daiana Usma Lopera
Objetivo 1	Reunión Bomberos Bello	23/09/2020	23/09/2020	Dr. Juan Pablo Peña
Objetivo 1	Realizar el póster con los pasos	22/09/2020	22/09/2020	Karina Lujan Montoya
Objetivo 1	Enviar el pretest y el consentimiento informado a los participantes	22/09/2020	30/09/2020	Daiana Usma Lopera y Karina Lujan Montoya
Objetivo 1	Publicación del póster en redes sociales	22/09/2020	30/09/2020	Dr Juan Pablo Peña y Karina Lujan Montoya
Objetivo 2	Realizar el pretest	22/09/2020	30/09/2020	Cada participante debe realizarlo
Objetivo 2	Enviar recordatorio vía email y whatsapp	25/09/2020	25/09/2020	Karina Lujan Montoya
Objetivo 2	Enviar recordatorio vía email y whatsapp	28/09/2020	28/09/2020	Karina Lujan Montoya
Objetivo 2	Enviar recordatorio vía email y whatsapp	30/09/2020	30/09/2020	Karina Lujan Montoya
Objetivo 1	Realizar proceso de capacitación	30/09/2020	30/09/2020	Daiana Usma Lopera, Karina Lujan Montoya y Dr Juan Pablo Peña
Objetivo 2	Realizar el postest	30/09/2020	01/10/2020	Cada participante debe realizar el postest
Objetivo 2	Enviar instructivo para	02/10/2020	01/10/2020	Karina Lujan Montoya y

	descargar el certificado			Daiana Usma Lopera
Objetivo 1	Realizar proceso de capacitación	07/10/2020	07/10/2020	Karina Lujan Montoya
Objetivo 2	Realizar el postest	07/10/2020	07/10/2020	Cada participante debe realizar el postest
Objetivo 2	Enviar instructivo para descargar el certificado	10/10/2020	10/10/2020	Karina Lujan
Objetivo 1	Subir la grabación de la capacitación a Youtube	12/09/2020	12/09/2020	Karina Lujan
Objetivo 2	Tabular la información del pre y postest	10/10/2020	15/10/2020	Karina Lujan Montoya y Daiana Usma Lopera
Objetivo 2	Reenviar el postest	11/10/2020	11/10/2020	Karina Lujan Montoya y Daiana Usma Lopera
Objetivo 2	Realizar el segundo postest	07/11/2020	07/11/2020	Cada participante debe realizar el postest
Objetivo 2	Tabulación final de datos	25/11/2020	25/11/2020	Daiana Usma Lopera y Karina Lujan Montoya

4.5 PRESUPUESTO

Descripción	Valor unitario	Valor total
Plataforma Angels	300.000\$	300.000\$
Internet	2.000 hora	300.000\$
Paquete Office	50.000\$	100.000\$
Plataforma zoom	100.000\$	100.000\$
Capacitación	250.000\$	500.000\$
Plataforma tabulación de datos	80.000\$	80.000\$
Póster	50.000\$	50.000\$
Difusión de información	30.000\$	30.000\$

TOTAL: 1.460.000\$

5. CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al realizarse la capacitación, se observó que el conocimiento aumentó en un 17%, comparando el test realizado antes de capacitarse con el posttest. Además, se presentó un incremento en el puntaje obtenido por parte de los participantes a medida que se sometían a una nueva evaluación.

Se pudo concluir que la metodología de los cursos en salud teóricos, en este caso el entrenamiento en accidente cerebrovascular para personal prehospitalario, se puede realizar de manera virtual sin afectar la calidad de la información, aunque se requiere un compromiso mayor por parte de los participantes.

Por otro lado, se percibió una disminución en la cantidad de participantes a medida que avanzaban en el proceso.

Se recomienda continuar con esta investigación para realizar una nueva evaluación de los participantes a los 3 meses y posteriormente al año, para así, tener un panorama más amplio del periodo de retención de conocimientos; asimismo, plantear la posibilidad de que la capacitación en ACV sea incluida en el pensum académico de la materia de emergencias médicas.

Para complementar este estudio, sería de gran utilidad realizar otra investigación acerca de la efectividad que tiene el entrenamiento de la Iniciativa Angels en el personal prehospitalario frente a la atención de pacientes que estén cursando por un accidente cerebrovascular.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Mu M. Enfermedad Cerebrovascular Isquemica. Asoc Colomb Rehabil [Internet]. 2012;12:208–2015. Available from: www.acnweb.org/guia/g1c12i.pdf
2. Silva F a, Zarruk JG, Quintero C, Arenas W, Silva SY. Enfermedad cerebrovascular en Colombia. Rev Colomb Cardiol. 2006;13(2):85–9.
3. Moya Á, Sutton R, Ammirati F, Blanc JJ, Brignole M, Dahm JB, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo del síncope (versión 2009). Vol. 62, Revista Espanola de Cardiologia. 2009. 1466.e1-1466.e52.
4. 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 Médica. 2019;60(3):1–17.
5. Moreno-Martínez JM, Fernández-Armayor V. Historia y trascendencia social de la enfermedad cerebrovascular. Rev Neurol. 2002;34(11):1092–4.
6. Salas Martínez NM, Lam Mosquera IE, Sornoza Moreira KM, Cifuentes Casquete KK. Evento Cerebrovascular Isquémico vs Hemorrágico. Recimundo. 2019;3(4):177–93.
7. Carcamo-Mejía S, Pavón-Núñez D, Díaz CM, Maradiaga-Figueroa RA, Cortéz-Flores A, Arguello-Mejía D, et al. Caracterización del accidente cerebrovascular adultos jóvenes atendidos en el Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras durante los años 2013-2015. Rev Hisp Cienc Salud [Internet]. 2016;2(2):123–31. Available from: <http://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/156>
8. Moya Á, Sutton R, Ammirati F, Blanc J-J, Brignole M, Dahm JB, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo del síncope (versión 2009). Vol. 62,

Revista Española de Cardiología (English Edition). 2009. 1466.e1-1466.e52.

9. Díez-Tejedor E, Del Brutto O, Álvarez-Sabín J, Muñoz M, Abiusi G. Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares. Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebrovasculares. *Rev Neurol*. 2001;33(5):455–64.
10. Cuadrado ÁA. Dialnet-RehabilitacionDelACVEvaluacionPronosticoYTratamiento 4208262 (1). 2009;70(3):25–40.
11. Puy L, Jouvent E. Accidente cerebrovascular en el paciente anciano. *EMC - Tratado Med [Internet]*. 2020;24(1):1–6. Available from: [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(20\)43329-X](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(20)43329-X)
12. Alessandro L, Olmos LE, Bonamico L, Muzio DM, Ahumada MH, Russo MJ, et al. Rehabilitación Multidisciplinaria Para Pacientes Adultos Con Accidente Cerebrovascular. *Med (Buenos Aires)*. 2020;80:54–68.
13. Breve OR, Valle ÁM. Relación entre los trastornos de marcha y equilibrio y el riesgo de caída tras sufrir un ictus. 2019;(30):1–5.
14. Aguilar EC, Carbonell A. Ictus isquémico en pacientes mayores de 60 años atendidos en el hospital Dr. León Cuervo Rubio. *Rev Univ Médica Pinareña*. 2019;15(2):146–57.
15. Tejada Meza H, Artal Roy J, Pérez Lázaro C, Bestué Cardiel M, Alberti González O, Tejero Juste C, et al. Epidemiology and characteristics of ischaemic stroke in young adults in Aragon. *Neurologia*. 2019;
16. Alvarez R, Renato R. Perfil Clínico Epidemiológico En Pacientes Adultos Con Enfermedad Cerebrovascular En Una Unidad De Ictus. *Univ Nac Trujillo [Internet]*. 2017;61. Available from: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8459>
17. Toffanin C, Zisser H, Doyle FJ, Dassau E. Dynamic insulin on board: Incorporation of circadian insulin sensitivity variation. *J Diabetes Sci Technol [Internet]*. 2013;7(4):928–40. Available from: <http://www.rmu.org.uy/revista/2001v1/art7.pdf>
18. Ramos Fernández O, Quintana Cabrera Y, Rivera Alonso D, Castro Montesino D,

- Hernández Cáceres Y. Factores epidemiológicos asociados a los accidentes cerebrovasculares en el municipio San Juan y Martínez. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río*. 2020;24(1):96–101.
19. Prieto RMAN. Características epidemiológicas y clínicas del accidente cerebrovascular hospital nacional edgardo rebagliati martins 2014-2015. 2015;57.
 20. Uribe-U CS, Jiménez-R I, Mora-L MO, Arana A, Sánchez-M JL, Zuluaga L, et al. Epidemiología de las enfermedades cerebrovasculares en Sabaneta, Colombia (1992-1993). *Rev Neurol*. 1997;25(143):1008–12.
 21. Gustavo Pradilla A, Boris A, León-Sarmiento FE, Roselli DA, Bautista LE, Morillo L, et al. Estudio Neuroepidemiológico Nacional (EPINEURO) Colombiano. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Heal*. 2003;14(2):104–11.
 22. Suárez-escudero JC, Catalina S, Cano R, Ramírez EP, Bedoya CL, Jiménez I. ataque cerebrovascular description of stroke patients Artículo original. 2011;27(2).
 23. Accidente DEL, Acv C. Carrera de Arte y Diseño Empresarial el incremento del riesgo de sufrir una invalidez temporal o permanente como consecuencia de la falta de conocimiento diseño , agencias de publicidad y áreas de asesora : 2019;
 24. Rojas E. Búsqueda etiológica de ACV en salas de medicina del Hospital Pasteur , Montevideo – Uruguay . Julio – setiembre. 2020;19–27.
 25. Fernando P. Estudio experimental de intervención educativa en conocimientos , actitudes y prácticas para ictus. 2020;37–44.
 26. Rika Anggraini. No TitleEAENH. *Aγαη*. 2019;8(5):55.
 27. Olascoaga Arrate A, Freijo Guerrero Mm, Fernández Maiztegi C, Azkune Calle I, Silvariño Fernández R, Fernández Rodríguez M, Mateos Del Pino M, Anievas Elena A, Iturraspe González I, Pérez Díez Y Rfr. Relación del nivel de estudios con la supervivencia en el primer año tras un ictus isquémico. *Rev Neurol [Internet]*. 2019;68. Available from: <https://www.neurologia.com/articulo/2018254>