

**ESTUDIOS ORIGINALES**

# Conocimiento de la población sobre factores de riesgo e identificación del accidente cerebrovascular

## Knowledge of the population on the risk factors and identification of stroke

Paula Jiménez Briongos

Enfermera en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario Ramón y Cajal.

VII Premios de Investigación CODEM 2023. Finalista.

DOI: <https://doi.org/10.60108/ce.293>

**Cómo citar este artículo:** Jiménez Briongos, P., Conocimiento de la población sobre factores de riesgo e identificación del accidente cerebrovascular. *Conocimiento Enfermero* 24 (2024): 44-67.

**Disponible en:** <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/293>

### RESUMEN

**Introducción.** El accidente cerebrovascular es una alteración de la circulación cerebral, causado por una hemorragia o isquemia. Una adecuada prevención (conocimiento de factores de riesgo), identificación (signos y síntomas) y atención temprana, mejorará los resultados post-enfermedad.

**Objetivo.** Analizar el grado de conocimiento que posee la población no sanitaria de la Comunidad de Madrid sobre la identificación y prevención del accidente cerebrovascular.

**Metodología.** Enfoque cuantitativo, estudio descriptivo utilizando un cuestionario como herramienta de recogida de información. La población diana es la población no sanitaria de veinticuatro municipios que representan un 87% de la Comunidad de Madrid. El cuestionario consta de 15 preguntas, cada respuesta correcta sumará un punto, se considera aprobado superar el 73% del cuestionario.

**Resultados y discusión.** El estudio obtiene 576 personas, cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión, la muestra se reduce a 490 personas. Se analiza su grado de conocimiento, únicamente supera el corte un 9,3% de la muestra. Se compara los resultados de aquellos con previa experiencia, frente los que no la tienen (12% en comparación a 7% de aprobados).

**Conclusiones.** Los resultados indican una falta de conocimientos, se acepta la hipótesis nula y se evidencia la necesidad de realizar proyectos de educación para la salud.

**Palabras clave:** accidente cerebrovascular; código ictus; infarto cerebral; neurología; asistencia al ictus.

### ABSTRACT

**Introduction.** Stroke is an alteration of the cerebral circulation, caused by hemorrhage or ischemia. It supposes a high percentage of mortality and disability. Adequate prevention (knowledge of risk factors), identification (signs and symptoms of stroke alert) and early care will improve post-disease outcomes.

**Objective.** To analyze the knowledge of non-healthcare population in the Community of Madrid about the identification and risk factors of stroke.

**Methods.** Quantitative methodology, a descriptive study will be carried out using a questionnaire as a tool to collect information. The group choose among the population will be those that that belong to the municipalities that represent 87% within the Community of Madrid.

**Results and discussion.** The study obtains 576 people, the sample is composed by those that meet the inclusion and exclusion criteria, obtaining a total of 490 people. Their level of knowledge is analyzed, only 9.3% of the sample exceeds the approved level. We compare the results of those with previous experience in stroke versus those who do not (12% compared to 7% of approved), there is no significant difference.

**Conclusions.** The results indicate a lack of knowledge, the null hypothesis is accepted and the need to carry out health education projects is evident.

**Keywords:** stroke; cerebral infarction; neurology.

## 1. Introducción

### 1.1. Marco teórico del accidente cerebrovascular

Las primeras referencias al sistema nervioso se encuentran en antiguos registros egipcios, "Papiro Edwin Smith" en 3500 a.C. [1]. Pero no es hasta el 460-370 a.C. cuando Hipócrates, conocido como el padre de la medicina moderna, reconoce accidente cerebrovascular (ACV) como "el inicio repentino de parálisis" [2].

El accidente cerebrovascular era conocido como "apoplejía", un término que los médicos aplicaban a cualquier persona afectada por parálisis. Dado que muchas situaciones pueden derivar en una parálisis repentina, el término apoplejía no indicaba causa específica. El accidente cerebrovascular era muy poco conocido, la única terapia era alimentar y cuidar al paciente siendo él mismo quien siguiese su curso [2].

Galeno de Pérgamo (131-201 d.C.), reconoce una red vascular en la base del cerebro. Describe que la hemiplejía era el resultado de una lesión en el lado opuesto del cerebro. Tras sus investigaciones la medicina europea, permaneció bloqueada durante 14 siglos [1].

La primera persona en investigar los signos patológicos de la apoplejía fue Johann Jacob Wepfer, nacido en Suiza en 1620. Fue el primero en indicar que la apoplejía, además de ser ocasionada por una hemorragia en el cerebro, podría ser también ocasionada por un bloqueo de las arterias principales que suministran sangre al cerebro [1, 2]. Fue entonces, cuando se comienza a crear un tratamiento específico para dicha enfermedad.

La Sociedad Española de Neurología y la Fundación del Cerebro definen el ictus como "el conjunto de enfermedades que afectan a los vasos sanguíneos que suministran sangre al cerebro, pueden tratarse de una hemorragia cere-

bral cuando uno de estos vasos se rompe o de un infarto si una arteria se obstruye y no permite que la sangre se distribuya" [3].

### 1.2. Definición del accidente cerebrovascular

"La enfermedad cerebrovascular se define como consecuencia de una alteración de la circulación cerebral, que ocasiona un déficit transitorio o definitivo del funcionamiento de una o varias áreas del encéfalo" [4].

La clasificación del accidente cerebrovascular según su etiología, se describe en múltiples estudios.

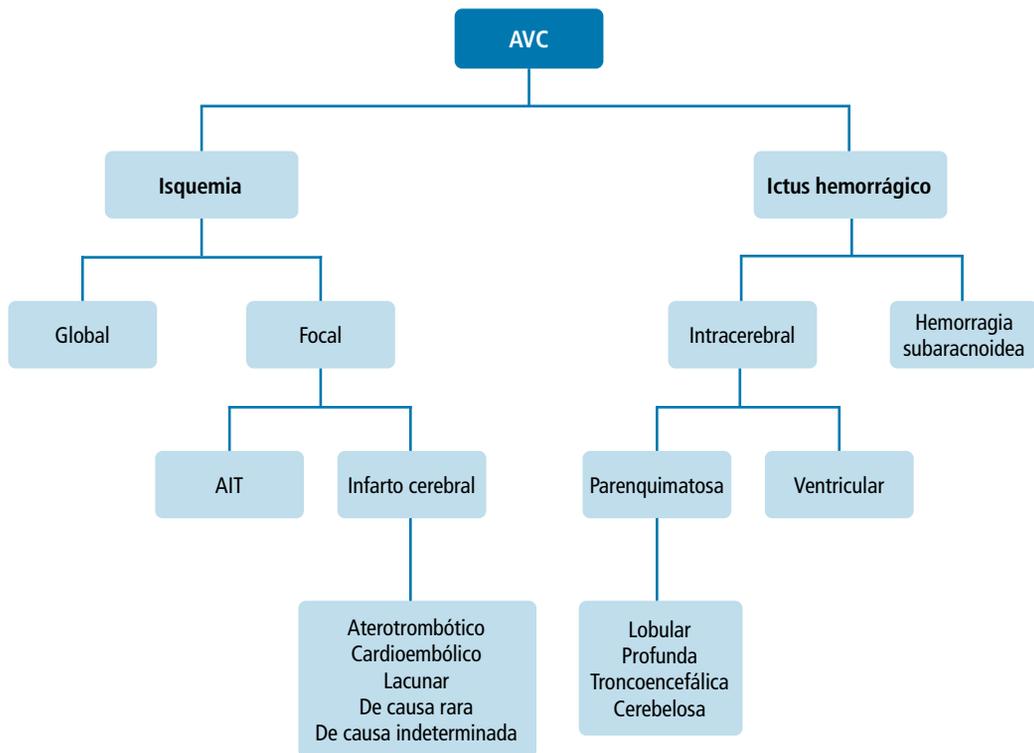
El estudio de Aguado et al. en 2009 [4], clasifica el accidente cerebrovascular según su naturaleza. Se diferencia entre ictus isquémico, responsables del 85% de los casos, e ictus hemorrágicos que representan el 15% de los casos.

La clasificación etiopatogénica del infarto cerebral se fundamenta en los criterios del National Institute of Neurological Disorders and Stroke en 1990 [2] y los criterios TOASTS en 1993.

- **Ictus isquémico o isquemia cerebral**

Se define como déficit neurológico local causado por la hipoperfusión de un área del encéfalo, de más de 24 horas de duración con necrosis tisular. Hay diversos tipos en función del mecanismo de producción y la localización. Puede comprometer a todo el encéfalo, suponiendo una isquemia cerebral global, o a una zona del encéfalo, siendo isquemia cerebral focal [4]. Es debida a una alteración del encéfalo, secundaria a un trastorno del aporte circulatorio [6].

- Infarto aterotrombótico: de tamaño medio o grande, por presencia de arteriosclerosis con estenosis mayor o igual al 50% del diámetro de la luz vascular, o sin estenosis por la presencia de placas.

**FIGURA 1.** Clasificación clínica de los ictus según su naturaleza [3].

- Infarto cardioembólico: de tamaño medio o grande, por presencia de un trombo o un tumor intracardiaco, estenosis mitral, endocarditis, fibrilación auricular etc.
- Lacunar: de tamaño pequeño, se trata de una oclusión de un pequeño vaso arterial.
- De causa rara: de tamaño pequeño, mediano o grande. Por trastornos sistémicos u otras enfermedades.
- De origen indeterminado.

Accidente isquémico transitorio (AIT): se define como aquel déficit neurológico causado por la hipoperfusión reversible de un área del encéfalo, con recuperación total en menos de 24 horas [4].

#### • Ictus hemorrágico

Se produce por la rotura de un vaso sanguíneo en el interior del parénquima cerebral, o sobre la superficie del cerebro [4]. Dependiendo de dónde se produzca primariamente el sangrado se dividen en [6]:

- Hemorragia intracerebral o parenquimatoso, producida dentro del parénquima cere-

bral. Tienen en común la etiología hipertensiva como la más común. Dependiendo de la topografía del sangrado se clasifican en:

- Hemorragia profunda, de localización subcortical.
- Hemorragia lobar, de localización cortical o subcortical.
- Hemorragia cerebelosa, localizado principalmente en el cerebelo.
- Hemorragia de tronco cerebral, localizada en la protuberancia.
- Hemorragia intraventricular, localizada en el interior de los ventrículos cerebrales.
- Hemorragia subaracnoidea, siendo la causa más frecuente una rotura de un aneurisma congénito, se encuentra localizada en el espacio subaracnoideo.

### 1.3. Incidencia del accidente cerebrovascular

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2015, sitúa la incidencia mundial de ictus en alrededor de 200 casos por 100.000 habitan-

tes/año. Existiendo diferencias entre los distintos países [7].

Las enfermedades cardiovasculares son causantes de una gran cantidad de muertes a nivel mundial, los accidentes cerebrovasculares son la segunda causa de fallecimiento en el mundo en 2011, después de la cardiopatía isquémica [8].

En España, el ictus tiene una incidencia de 100.000 nuevos casos al año. El Instituto Nacional de Estadística [9], registra las defunciones según la causa de muerte. Indica las enfermedades del sistema circulatorio como la primera causa de mortalidad. De éstas las enfermedades cerebrovasculares son la primera causa de defunción entre las mujeres y la tercera causa entre los hombres.

Existe una diferencia entre edad-sexo en el accidente cerebrovascular, la probabilidad de que una mujer sufra un ictus comparada con hombres de edades similares es menor. En edades avanzadas la proporción de afectados es mayor en mujeres que en hombres [10].

Esta enfermedad en adultos jóvenes sólo representa el 10-15% de todos los pacientes con ictus [10]. Es más frecuente a partir de los 55 años, y su riesgo aumenta proporcionalmente con la edad [11]. Su prevalencia no deja de aumentar debido al envejecimiento de la población y a la disminución de la mortalidad derivada de los cuidados específicos de las Unidades de ICTUS [11].

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que en 2050 la mitad de la población podría sufrir un accidente cerebrovascular, ya que la población mayor de 65 años representará un 46% del total [12].

Existe una diferencia entre la incidencia en las zonas urbanas con un 8,7% frente a las regiones rurales (3,8%) [10].

#### 1.4. Supervivencia del accidente cerebrovascular

Cada año, 15 millones de personas en el mundo sufren un accidente cerebrovascular, de ellos, cinco millones fallecen y otros cinco quedan permanentemente incapacitados, además hay 150.000 personas en nuestro país que necesi-

tan ayuda para realizar sus Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) tras haber padecido un ictus [10].

En un estudio realizado por Cayuela A. et al., sobre la mortalidad en España sobre las enfermedades cerebrovasculares, en el periodo comprendido entre 1980 y 2014, se observa como las tasas de fallecimiento relacionadas con ACV se ha visto reducida tanto en hombres como en mujeres en todos los grupos de edad, excepto a partir de los 85 años. Esta disminución de la mortalidad se debe a la disminución de la incidencia por aumento de la prevención primaria de enfermedades vasculares, y a un aumento de supervivencia por una mejora de la atención [13].

En España, en el año 2017 se produjeron 424.523 defunciones. Las enfermedades del sistema circulatorio fueron la primera causa de muerte, siendo el primer lugar para las enfermedades isquémicas del corazón (32.325 defunciones), seguidas de las enfermedades cerebrovasculares (26.937 defunciones). En las mujeres, la primera causa de muerte fueron las enfermedades cerebrovasculares, mientras que en hombres es la segunda, pues la primera son las enfermedades isquémicas del corazón [14].

Además de ser de las primeras causas de muerte en España, se trata de la primera causa de dependencia y de demencia en los países desarrollados [9].

España se sitúa entre los cuatro países de la Unión Europea, con un 65% inferior a la tasa de mortalidad de enfermedades cerebrovasculares. A pesar de que la mortalidad haya disminuido, la incidencia y prevalencia del ictus ha aumentado durante los últimos años [10].

#### 1.5. Factores de riesgo del accidente cerebrovascular

El accidente cerebrovascular se presenta de forma brusca y es consecuencia de la coexistencia de una o varias circunstancias personales, ambientales y sociales (los que llamamos factores de riesgo) [15].

A continuación, se presentan los factores de riesgo asociados al ictus [16]. Se diferencian en modificables y no modificables [17,18].

- Factores no modificables:
  - Edad, a partir de los 55 años, aumenta la probabilidad.
  - Sexo, la incidencia en hombres es mayor, sin embargo, la mortalidad es mayor en mujeres.
  - Raza y etnia, como ejemplo la raza negra americana tienen mayor predisponibilidad a sufrir un ictus.
  - Antecedentes familiares.
- Factores modificables:
  - Tabaquismo.
  - Inactividad física, sedentarismo.
  - Nutrición.
  - Obesidad.
  - Dislipemia, alteraciones del colesterol.
  - Hipertensión arterial, es con diferencia el principal factor modificable para el ictus, entre el 60-70% de los ictus se relacionan con la hipertensión arterial.
  - Diabetes mellitus.
  - Consumo excesivo de alcohol.
  - Cardiopatías, en especial la fibrilación auricular es el segundo factor de riesgo de ictus.

### 1.6. Signos de alarma de ictus

La importancia del reconocimiento precoz se debe a la reducción de las consecuencias si se acude rápido al hospital, pues hay tratamientos que sólo se pueden aplicar en las primeras horas [15]. Los síntomas más frecuentes son [19]:

- Pérdida de fuerza repentina de la cara, brazo y/o pierna de un lado del cuerpo de inicio brusco.
- Trastornos de la sensibilidad, sensación de hormigueo, de la cara, brazo y/o pierna de un lado del cuerpo, de inicio brusco.
- Pérdida súbita de visión, parcial o total, en uno o ambos ojos.
- Alteración repentina del habla, dificultad para expresarse, lenguaje que cuesta articular y ser entendido.
- Dolor de cabeza de inicio súbito, puede ocurrir, pero en la mayoría de ocasiones cursa sin dolor.

- Sensación de vértigo intenso, inestabilidad, desequilibrio.

Si el ACV afecta al hemisferio derecho del cerebro, afecta al lado izquierdo del cuerpo, pudiendo aparecer hemiparesia izquierda, hemianopsia izquierda y pérdida de memoria. Si afecta al hemisferio izquierdo, afecta el lado derecho del cuerpo, sintomatología hemiparesia derecha, hemianopsia derecha, afasia y pérdida de la memoria [10].

### 1.7. Código Ictus

El Código Ictus, descrito por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud el 26 de noviembre de 2008, es la herramienta organizativa que coordina las estructuras prehospitalarias y hospitalarias con el objetivo de identificar los pacientes que se beneficiarían con la trombólisis y acortar los tiempos de traslado, diagnóstico y movilización de recursos para trasladarlo a un hospital útil [20].

En España, en la actualidad, existen 75 Unidades de Ictus, distribuidos por todas las Comunidades Autónomas, que siguen sin ser suficientes. Por ejemplo, en Andalucía, simplemente existen unidades en Málaga y Sevilla, con la población y la dispersión que existe, claramente no son suficientes.

El Código Ictus permite optimizar el tiempo entre el inicio del ictus, el diagnóstico y el tratamiento. Se constituye por dos etapas:

- **Extrahospitalario:** es un procedimiento basado en protocolos sistematizados, buscan la rápida identificación y traslado a centros capacitados (10). En el entorno prehospitalario se usa la escala Cincinnati, sistema utilizado para diagnosticar un accidente cerebrovascular potencial. Se realizan tres pruebas: **asimetría facial** (pidiendo al paciente que sonría), **fuerza en los brazos** y **lenguaje** (comprobar si tiene dificultad en la comunicación). Siendo positivo uno de los tres síntomas, se tiene un 72% de posibilidades de presentar un accidente cerebrovascular isquémico, si se presentan los tres, el porcentaje es mayor al 85% [21].

- **Intrahospitalario:** pone en funcionamiento un equipo que prioriza al paciente, su diagnóstico y tratamiento. En 1960 en España, la mortalidad del accidente cerebrovascular experimentó una reducción, estabilizándose en 1990. A finales del siglo XX se establecen las primeras Unidades de ictus (unidades intrahospitalarias con protocolos establecidos y profesionales con formación específica) lo que redujo tiempos de respuesta y supuso una mejora de la atención [22]. Ensayos clínicos concluyen que las unidades de ictus han tenido un impacto significativo en la supervivencia del paciente y su nivel de dependencia.

El sistema de asistencia al accidente cerebrovascular varía dentro de España. Cada Comunidad Autónoma presenta diferentes tiempos de actuación, soportes y resultados. En 2008 se aprueba La Estrategia del Sistema Único de Salud y el Plan de Atención de Derrames (PAS), protocolos que consiguieron unificar el tratamiento de ACV [10].

## 2. Fundamentación del estudio y aplicabilidad

Como se ha expuesto anteriormente, el ACV es un problema de salud pública de primer orden. En el mundo occidental se encuentra entre las primeras causas de mortalidad. Además, el ictus es la primera causa de discapacidad y la segunda de demencia en el adulto. Un alto porcentaje de la población que sobrevive ante esta enfermedad, sufre secuelas permanentes que condiciona y limita sus actividades de la vida diaria [23].

Se trata de una enfermedad invalidante que afecta gravemente a la población por su gran morbilidad y mortalidad. Una adecuada prevención, identificación y atención temprana mejorará los resultados post-enfermedad y evitará posibles complicaciones.

Según la Federación Española de ICTUS, una de cada seis personas en el mundo sufrirá un ictus a lo largo de su vida. Hasta un 80% de los ACV se podrían evitar controlando los factores de riesgo [18]. En este trabajo, en primer lugar, se pretende investigar el conocimiento de la po-

blación no sanitaria frente a los factores de riesgo, puesto que se corresponde con la parte más importante de la educación para la salud: la prevención.

“Se ha comprobado que una de las claves para el éxito en la atención del ACV es la rapidez con la que se detectan los síntomas iniciales y se contacta con los sistemas de emergencias médicas” [24]. La segunda parte de este trabajo va encaminada a estudiar el conocimiento de la población frente a la identificación del ACV (signos y síntomas).

Se han realizado estudios en los que se obtiene el conocimiento de las personas que acuden a las consultas de neurología [25], estudios realizados a personas con factores de riesgo cardiovascular [26,27], estudios realizados en profesionales sanitarios, incluso se han realizado en personas que ya han sufrido ACV [28]. En todos ellos, se concluye que dentro de esta población carecen de conocimientos, y a pesar del transcurrir de los años no mejora.

La autora de este trabajo se ha planteado realizar el estudio para obtener datos sobre los conocimientos que posee la población no sanitaria.

El ACV se trata de la enfermedad que más gasto sanitario público español supone. Se estima que supera los 6000 millones de euros anuales, cifra que representa el 5% del gasto total sanitario público español [29, 30, 31]. Por familia se estima que hace falta entre 2.500 a 10.500 euros anuales para cuidar a un paciente, dependiendo de su grado de dependencia.

Por todo lo anteriormente mencionado realizó el presente estudio de investigación.

## 3. Objetivos

### Objetivo general:

Analizar el grado de conocimiento que posee la población no sanitaria dentro del territorio de la Comunidad de Madrid sobre la identificación y factores de riesgo del accidente cerebrovascular.

### Objetivos específicos:

- Conocer las características sociodemográficas que posee la muestra escogida.

- Estudiar la experiencia previa en el accidente cerebrovascular de la población elegida en el estudio.
- Comparar los conocimientos que posee la población con previa experiencia en el accidente cerebrovascular, con aquella que no ha tenido contacto previo.
- Estudiar la necesidad de realizar proyectos de educación para la salud.

### 3.1. Pregunta de investigación

¿Cuál es el grado de conocimiento de la población no sanitaria sobre los factores de riesgo y la identificación del accidente cerebrovascular?

### 3.2. Hipótesis

Para comprobar nuestra pregunta de investigación vamos a realizar un contraste de hipótesis a consecuencia de nuestra muestra. De manera que se acepta "H<sub>0</sub>", si los resultados proporcionados por la muestra no contradicen la suposición de H<sub>0</sub>, y se rechaza "H<sub>0</sub>" si los resultados proporcionados por la muestra son poco probables bajo la suposición de H<sub>0</sub>. Por tanto, tenemos que:

**H<sub>0</sub> (hipótesis nula):** La población no sanitaria de la Comunidad de Madrid no posee el grado de conocimientos necesarios para poder reconocer un accidente cerebrovascular ni sus factores de riesgo.

**H<sub>1</sub> (hipótesis alternativa):** La población no sanitaria de la Comunidad de Madrid posee el grado de conocimientos necesarios para poder reconocer un accidente cerebrovascular y sus factores de riesgo.

## 4. Material y métodos

Debido a los datos que indican una mejoría clínica en la detección temprana del accidente cerebrovascular, sería conveniente realizar un estudio para analizar la situación en la que nos encontramos.

#### Tipo de estudio:

Enfoque cuantitativo. Diseño descriptivo, transversal, observacional de intervención.

#### Ámbito del estudio:

El estudio se llevará a cabo en los municipios de la Comunidad de Madrid que tengan un alto porcentaje de la población total.

#### Población diana:

Población no sanitaria de los municipios pertenecientes a la Comunidad de Madrid.

#### Muestra y tamaño muestral

La Comunidad de Madrid cuenta con un total de 179 municipios. La búsqueda de los municipios se realizó con el buscador de Municipios de la Comunidad de Madrid [32]. En el Anexo 1 se puede ver la localización de cada municipio, con su respectivo número de habitantes.

En el Instituto Nacional de Estadística se obtienen 24 municipios de la Comunidad de Madrid que tienen un porcentaje alto de la población total (5.804.178), puesto que representan el 87% de la Comunidad de Madrid (Anexo 1).

Para obtener el tamaño muestral se va a emplear la fórmula de estimación de una proporción mostrada a continuación:

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2} \div \left( 1 + \frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)$$

Con una población diana total de N = 5.804.178, un nivel de confianza del 95% (coeficiente Z= 1,96), una precisión del 5%, una proporción del 5% (p=0,05). El tamaño muestral obtenido es de n=385. Además, se cuenta con una proporción esperada de pérdidas (por los criterios de inclusión, exclusión, la no participación en el estudio) del 5%, empleando la fórmula con la proporción esperada de pérdidas (n/1 -p<sub>e</sub>) siendo "p<sub>e</sub>" la proporción esperada de pérdidas, se obtiene un total de 405 personas.

La selección de la muestra será realizada con un método aleatorizado, con el fin de evitar sesgos de selección. Se realizará un muestro pro-

babilístico por conglomerados bietápico. Cada uno de los 24 municipios se trata de un conglomerado, de cada conglomerado se realizará un muestreo de bola de nieve, se localiza a unos individuos, los cuales llevan a otros. Seleccionaremos al azar las primeras 405 personas que hayan respondido al cuestionario. Siendo de este modo el azar quien dice quien se incluye en la muestra y quién no.

### Criterios de inclusión y de exclusión

Tras la selección de las personas que hayan cumplimentado el cuestionario, la muestra quedará compuesta por aquellas personas que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

- Criterios de inclusión:
  - Población perteneciente a los 24 municipios escogidos de la Comunidad de Madrid.
  - Acceder a participar en el estudio de forma voluntaria.
  - Entender el idioma castellano escrito.
- Criterios de exclusión:
  - Pertenecer a otra Comunidad Autónoma, o municipio de la Comunidad de Madrid.
  - Ser profesional sanitario.
  - No cumplimentación de un 90% del cuestionario.

### Variables y operacionalización

Las variables que se van a recoger en el estudio son cuantitativas, se podrán medir.

#### Variables sociodemográficas:

- Indicadores: Cuestionario sociodemográfico de elaboración propia (Anexo 2).  
Valores:
  - Edad (cuantitativa ordinal policotómica): <20 años, 21-30 años, 31-40 años, 41-50 años, 51-60 años, >60 años.
  - Sexo (cualitativa ordinal dicotómica): hombre, mujer.
  - Nivel de estudios (cualitativa nominal): E.S.O, Bachillerato, Grado Medio/Superior, Universitarios, Sin Estudios.
  - Municipio (cualitativa nominal).

- Previo contacto con el accidente cerebrovascular (cualitativa nominal): Sí/No/ No sé lo que es.

#### Variable dependiente:

Conocimientos sobre la identificación y factores de riesgo del accidente cerebrovascular.

- Definición operativa: grado de conocimiento que se tiene sobre la identificación y factores de riesgo del accidente cerebrovascular.
- Indicadores:
  - Cuestionario de elaboración propia (Anexo 3): cuestionario de 18 preguntas cerradas:
    - Tres preguntas cerradas, se medirá con una escala nominal dicotómica con respuesta posible: Sí/No.
    - Diez preguntas cerradas, se medirá con una escala de cuatro opciones de respuesta (a/b/c/d) en la que sólo una es verdadera.
    - Cinco preguntas cerradas, se medirá con una escala nominal dicotómica (verdadero/falso) en la que sólo una es verdadera.

### Herramientas de recogida de datos

La recogida de datos consta de dos partes. La recogida de datos sociodemográficos (Anexo 2), y la recogida de datos sobre el grado de conocimiento en la identificación y factores de riesgo del accidente cerebrovascular (Anexo 3).

El cuestionario sobre el grado de conocimiento en la identificación del accidente cerebrovascular ha sido elaborado ad hoc, de elaboración propia.

### Aspectos éticos

En el cuestionario se garantiza la confidencialidad y el carácter anónimo de los datos. La participación de los sujetos será totalmente voluntaria.

Los datos son recogidos de forma anónima, de acuerdo con el Real Decreto Ley 5/2018, de 27 de julio, de medidas urgentes para la adaptación del Derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de protección de datos [33].

Este estudio además garantiza el cumplimiento de los principios de la Bioética considerados en el Código Deontológico de la Enfermería Española, así como lo marcado por los principios de la Declaración de Helsinki en el 2013 [34].

Conflicto de Intereses: no existe conflicto de intereses, la autora no ha recibido ayuda económica ni ha firmado ningún acuerdo por el que vaya a recibir beneficios por parte de alguna entidad comercial.

## 5. Desarrollo experimental

### 5.1. Análisis estadístico de los datos

Para realizar el análisis estadístico se analizarán los datos con el programa estadístico RStudio y se utilizarán hojas de cálculo en Excel.

Inicialmente, se propone un análisis estadístico descriptivo de las variables sociodemográficas. Se agrupan las variables cuantitativas y cualitativas en categorías, se hallan sus frecuencias absolutas y relativas expresándolas mediante un gráfico para conocer las características sociodemográficas que posee la muestra escogida.

El cuestionario sobre conocimiento en identificación y factores de riesgo de accidente cerebrovascular consta de:

- Diez preguntas con cuatro opciones de respuesta A/B/C/D, cada respuesta marcada correctamente en el cuestionario, sumará un punto, pudiendo llegar a un total de 10 puntos.

- Cinco preguntas, con sus correspondientes subíndices, con dos opciones de respuesta V/F. Se considerarán las preguntas correctas en el caso de que las respuestas obtenidas en los subíndices obtengan un porcentaje mínimo de aciertos, pudiendo llegar a un total de 5 puntos:

- La primera pregunta consta de cinco subíndices de V/F, se deberá conocer al menos un 75% entre las cinco para conseguir sumar un punto.
- La segunda y cuarta pregunta consta de doce subíndices de V/F, se deberá conocer al menos un 75% entre las doce para conseguir sumar un punto.
- La tercera pregunta consta de tres subíndices de V/F, con un 66% entre estos tres marcados correctamente se consigue sumar un punto.
- La quinta pregunta consta de cuatro subíndices de V/F, se deberá conocer al menos un 75% entre las 4 para conseguir sumar un punto.

Se llevará a cabo un análisis estadístico descriptivo de los conocimientos. Se considera que se poseen conocimientos sobre la identificación y factores de riesgo del accidente cerebrovascular si se supera el 73% del cuestionario, es decir si se poseen 11 de las 15 preguntas correctas.

El contraste de la hipótesis, se determinará utilizando el programa estadístico RStudio. Se toma como *alpha* un valor de 0,05, se realiza el test en el programa estadístico. En caso de que el resultado sea  $>0,05$ , consideraremos que no

**TABLA 1.** Gastos económicos destinados a la intervención formativa.

Recursos	Unidad	Precio
Materiales	Impresos (carteles, hojas informativas)	1.000€
Humanos	Profesionales sanitarios voluntarios	0€
Materiales para la intervención formativa	Exposición en PPT	0€
Difusión del proyecto	Congresos, publicaciones en revistas	3.000€
Total	Euros	4.000€

Fuente: Elaboración propia.

hay evidencias significativas que nos indiquen que una persona no sanitaria sepa reconocer un accidente cerebrovascular. Los datos obtenidos en el estudio son estadísticamente significativos y la hipótesis nula será aceptada.

### 5.1.1. Presupuesto económico

La realización del proyecto de investigación, no ha conllevado gastos económicos.

En caso de ser necesaria una intervención formativa, sí conllevaría gastos económicos.

En relación al espacio, el lugar donde se realizaría la formación son las aulas facilitadas por los Centros de Atención Primaria, por lo que no se requerirá gasto de presupuesto en ello.

El presente estudio no cuenta con financiación, en el caso de que la hipótesis nula fuese rechazada y se necesitase una intervención formativa, se presentaría a la Federación Española del Ictus, para avalar los gastos.

## 6. Resultados

### 6.1. Análisis de frecuencias sociodemográficas

El estudio se llevó a cabo a un total de 576 personas, de los cuales un 7% de los encuestados pertenecen a la categoría de profesional sanitario, y un 11% no pertenecían a los 24 municipios representativos de la Comunidad de Madrid, a éstos no se les permitió realizar la encuesta, con lo que se obtiene un total de 490 personas cumplimentando el estudio.

De los 490 encuestados, 11% son menores de 20 años, 28,5% de 21-30 años, 16,5% de 31-40 años, 20,2% 41-50 años, 19,6% de 51-60 años, y 4,2% mayores de 60 años.

Los porcentajes correspondientes al sexo, son el 68,4% mujeres y el 31,6% hombres.

Un 67,5% han realizado estudios universitarios, un 23,2% estudios de bachillerato, un 7,8% estudios de la ESO, y un 1,5% no tiene estudios.

De los encuestados, la población y el porcentaje correspondiente a cada municipio es el que se detalla en la tabla 2.

FIGURA 2. Rangos de edad.

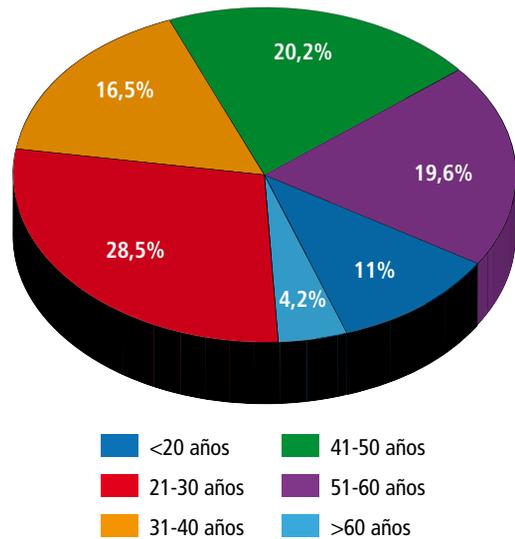


FIGURA 3. Sexo.

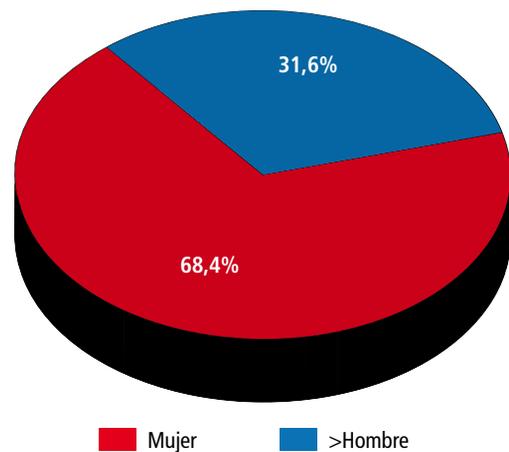
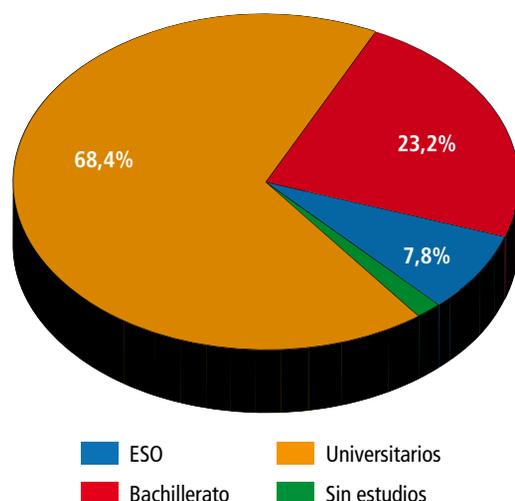
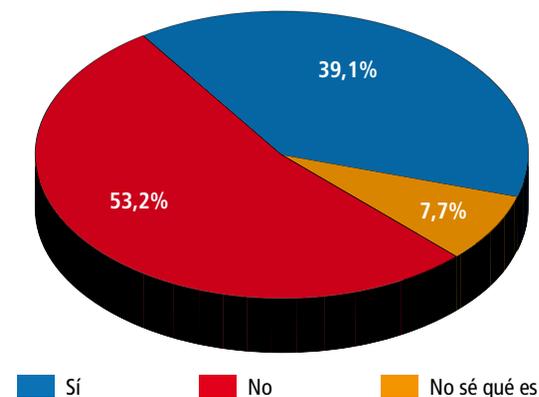
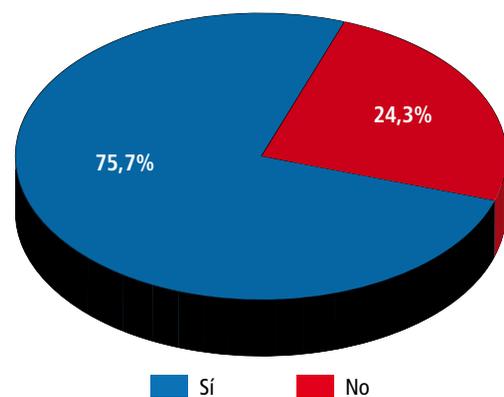


FIGURA 4. Nivel de estudios.



**TABLA 2.** Población correspondiente en cada municipio.

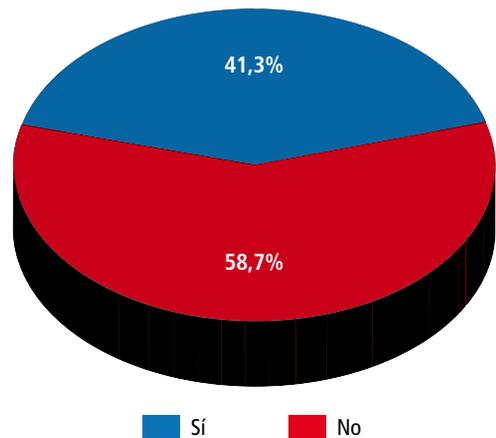
Municipios	Población	Porcentaje
Alcalá de Henares	19	3,8%
Alcobendas	35	7,1%
Alcorcón	35	7,1%
Aranjuez	2	0,4%
Arganda del Rey	7	1,4%
Boadilla del Monte	2	0,4%
Collado Villalba	5	1%
Colmenar Viejo	18	3,6%
Coslada	1	0,2%
Fuenlabrada	23	4,6%
Getafe	16	3,3%
Las Rozas de Madrid	10	2%
Leganés	6	1,2%
Madrid	194	49,5%
Majadahonda	1	0,2%
Móstoles	8	1,6%
Parla	7	1,4%
Pinto	13	2,65%
Pozuelo de Alarcón	2	0,4%
Rivas Vaciamadrid	24	4,9%
San Sebastián de los Reyes	30	6,1%
Torrejón de Ardoz	14	2,85%
Tres Cantos	6	1,2%
Valdemoro	12	2,4%

**FIGURA 5.** Experiencia previa en ACV.**FIGURA 6.** Conocimiento de ACV.

De los encuestados, un 39,1% decía manifestaba tener experiencia previa con el accidente cerebrovascular.

Un 75,7% afirmaba saber lo que es un accidente cerebrovascular, y un 41,3% dice saber identificarlo.

FIGURA 7. Identificación del ACV.



## 6.2. Análisis de las frecuencias sobre conocimientos del accidente cerebrovascular

En cuanto al cuestionario sobre conocimientos del accidente cerebrovascular:

TABLA 3. Resultados sobre conocimientos. Parte I.

Pregunta	Respuesta correcta	Total aciertos	% Aciertos
1.	D	65	13%
2.	B	320	65%
3.	D	230	47%
4.	C	133	27%
5.	D	408	83%
6.	A	91	19%
7.	A	237	48%
8.	D	259	53%
9.	C	282	58%
10.	C	410	84%

TABLA 4. Resultados sobre conocimientos. Parte II.

Pregunta	Subíndices	Respuesta correcta	Total aciertos	Aciertos	% Total aciertos
1.	a.	V	357	301	61%
	b.	V	306		
	c.	V	345		
	d.	V	456		
	e.	V	416		

Pregunta	Subíndices	Respuesta correcta	Total aciertos	Aciertos	% Total aciertos
2.	a.	V	429	211	43%
	b.	V	461		
	c.	F	397		
	d.	V	436		
	e.	F	277		
	f.	V	439		
	g.	F	291		
	h.	F	459		
	i.	V	457		
	j.	F	334		
	k.	V	101		
	l.	F	334		
3.	a.	V	282	375	77%
	b.	V	447		
	c.	V	305		
4.	a.	V	472	139	28%
	b.	V	464		
	c.	F	295		
	d.	F	301		
	e.	V	447		
	f.	V	384		
	g.	V	215		
	h.	V	372		
	i.	F	253		
	j.	V	457		
	k.	F	123		
	l.	V	435		
5.	a.	V	458	358	73%
	b.	F	283		
	c.	V	371		
	d.	V	245		

### 6.3. Comparación de conocimientos de la población con experiencia

**FIGURA 8.** Aprobados respecto a la experiencia previa.



### 6.4. Puntuación total

De manera gráfica, el resultado de las preguntas sobre conocimiento en identificación y factores de riesgo del accidente cerebrovascular es el siguiente:

Se sumó la puntuación de cada encuestado, y se consideró aprobado a quien había superado un 73%, es decir, que tenía más de 11 preguntas contestadas correctamente.

Obtenemos un total de aprobados de 46, que supone un 9,3% de la muestra total.

**FIGURA 9.** Respuestas acertadas por cada persona.



## 7. Discusión

Los principales resultados de este estudio son un conocimiento escaso significativo sobre la

identificación y factores de riesgo del accidente cerebrovascular.

La población de estudio ha sido personas pertenecientes a 24 municipios que corresponden

con el 87% de la población total de la Comunidad de Madrid, cumpliendo los criterios de no ser profesional sanitario. Se obtiene una muestra representativa de 490 participantes.

A continuación, se va a dar respuesta a los objetivos de esta investigación, el objetivo general **“analizar el grado de conocimiento que posee la población no sanitaria dentro del territorio de la Comunidad de Madrid sobre la identificación y factores de riesgo del accidente cerebrovascular”** se ha obtenido que la población no tiene conocimientos sobre el accidente cerebrovascular, pues de 490, únicamente aprobaron el examen 46 personas, lo que supone una parte muy pequeña de la muestra escogida.

En cuanto a los objetivos específicos:

- **Conocer las características sociodemográficas que posee la muestra escogida.**

La muestra escogida representa población de todos los rangos de edad, siendo la mayor proporción de los encuestados entre el rango de edad de 21-30 años y la menor proporción de menores de 20 años.

Existe una mayor participación por parte del sexo femenino frente al masculino, con un 35% de diferencia entre ellos.

En cuanto al grado de estudios un 70% de la muestra ha alcanzado los estudios universitarios, y una pequeña minoría no tiene estudios.

A la vista de los resultados del presente estudio podemos decir que existe una gran mayoría de encuestas realizadas en el ayuntamiento de Madrid.

- **Estudiar la experiencia previa en el accidente cerebrovascular de la población elegida en el estudio.**

De los 490 encuestados, 194 personas, referían tener previa experiencia con el accidente cerebrovascular.

- **Comparar los conocimientos que posee la población con previa experiencia en el accidente cerebrovascular, con aquella que no ha tenido contacto previo.**

De los 490 encuestados, han aprobado 46 personas, de las cuales, 24 personas tenían

previa experiencia con el accidente cerebrovascular y 22 no.

Lo que supone una proporción de 12,3% de aprobados con experiencia previa y un 7,43% de aprobados sin experiencia previa.

Esto quiere decir que da igual que tengan previa experiencia o no, puesto que siguen sin tener conocimientos.

- **Estudiar la necesidad de realizar proyectos de educación para la salud.**

Teniendo en cuenta los resultados del estudio, comprobamos la necesidad de realizar proyectos de educación para la salud.

## 8. Conclusiones

Los resultados del estudio analizan las características sociodemográficas de la muestra escogida, y concluye que aquellos con experiencia previa en accidente cerebrovascular no poseen mayor grado de conocimiento que aquellos que no han tenido previo contacto con el accidente cerebrovascular.

Los resultados de este estudio determinan que existe una falta de conocimientos respecto a la identificación y factores de riesgo del accidente cerebrovascular dentro de la población no sanitaria de la Comunidad de Madrid.

Una vez analizados los datos, se acepta la hipótesis nula, y se evidencia la necesidad de realizar proyectos de educación para la salud (EPS). Se adjunta un ejemplo (Anexo 4) de la forma a realizar el proyecto de educación para la salud.

La formación periódica de la población en la identificación y factores de riesgo del accidente cerebrovascular reducirá la mortalidad y el grado de dependencia de la población, por ello, supondrá un ahorro económico para el sistema sanitario a medio-largo plazo.

### Limitaciones metodológicas

Este estudio cuenta con algunas limitaciones, el hecho de delimitar la población del estudio en la Comunidad de Madrid y no en el país, nos lleva a tener una muestra representativa en este ám-

bito, pero no extrapolarla a otras Comunidades Autónomas.

Además, supone una limitación el cuestionario, pues no ha sido validado mediante un estudio específico ni se ha realizado un pilotaje, y al ser la primera vez que se usa puede tener errores.

### Apertura de nueva línea de investigación

El estudio, además, supone una apertura hacia la investigación, debido a que el estudio se realiza en un momento determinado, en una muestra específica de la población, sería conveniente

realizar el mismo longitudinalmente, en diferente muestra, con ello sería posible extrapolarlo a la población en general.

Fruto de esta investigación se puede realizar un estudio sobre los conocimientos que posee la población tras acudir a un proyecto de educación para la salud, y compararlo con los conocimientos expuestos en esta investigación. Además, se puede realizar un estudio meses después para poder observar los conocimientos que han perdido, adquirido o si continúan igual, para poder plantearse cada cuanto tiempo sería necesario acudir a una reunión de educación para la salud para recordar los conocimientos.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paciaroni M, Bogousslavsky J. The history of stroke and cerebrovascular disease. *Pubmed. Handbook of Clinical Neurology*. 2009; 92.
2. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Accidente cerebrovascular: esperanza en la investigación. Maryland, Estados Unidos [Internet]. Enero de 2017. Recuperado de: [https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/accidente\\_cerebrovascular.htm#toc](https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/accidente_cerebrovascular.htm#toc)
3. Sociedad Española de Neurología y Fundación del Cerebro. Ictus. Sociedad Española de Neurología. Abril de 2012. Recuperado de: <http://www.fundaciondelcerebro.es/index.php/enfermedades-neurologicas/121-el-ictus>
4. Aguado O, Aleix C, Álvarez J, Cacho A, Egocheaga MI, Gracia J, et al. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria. Ministerio de Sanidad y Política Social [Internet]. Madrid, España; 2009. Recuperado de [http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DGPC\\_Ictus\\_guia\\_resumida+v3.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1271811408089&ssbinary=true](http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DGPC_Ictus_guia_resumida+v3.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1271811408089&ssbinary=true)
5. Díez E, Soler R. Guía oficial para el diagnóstico y tratamiento del ictus. Capítulo 1: Ictus, tipos etiológicos y criterios diagnósticos. Sociedad Española de Neurología. 2004; 3.
6. González R, Landínez D. Epidemiología y clasificación de la enfermedad vascular cerebral. *Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe*; 2016. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/2738/273849945026/>
7. Cíprés E, Largo L, Villar C, Plou J, Domínguez A. Ictus: incidencia, factores de riesgo y código ictus. *Revista Médica Electrónica* [Internet]. Septiembre de 2018. Recuperado de: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/ictus-incidencia-factores-de-riesgo-y-codigo-ictus/>
8. Smith W, Johnston C, Hemphill C. Principios de Medicina Interna. Capítulo 446: Enfermedades cerebrovasculares (19ª ed). México: D. F. Mc Graw-Hill Interamericana. 2016. Recuperado de <https://harrisonmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1717&sectionid=114941756>
9. Instituto Nacional de Estadística. España en cifras 2018 [Internet]. 2018. Recuperado de [http://www.ine.es/prodyser/espa\\_cifras/2018/20/index.html](http://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2018/20/index.html)
10. Bravo, C. (2018). Código Ictus: atención al paciente en Unidades de Ictus. Santiago de Compostela, España. Recuperado de: [https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/80783/1/TGF\\_Carol\\_pdf.pdf](https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/80783/1/TGF_Carol_pdf.pdf)
11. Fernández J, Guillán M, Barbero N, Pardo J. Abordaje multidisciplinar de la disfagia y terapia nutricional en el Ictus agudo (1ª ed). Madrid: Abbott Laboratories, S.A.; 2018.

12. Federación Española de Ictus. Ictus: un problema socio-sanitario [Internet]. 2019. Recuperado de: <https://ictusfederacion.es/infoictus/codigo-ictus/>
13. Cayuela A, Cayuela L, Rodríguez S, González A, Moniche F. Análisis de las tendencias en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en Andalucía (1980-2014). *ScienceDirect. Neurología* [Internet]. Marzo de 2017; 31(6): 370-378. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485317300257>
14. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte: año 2016 [Internet]. 2017. Recuperado de: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwirhomAvZvgAhVGzoUKHQJSEgQFjADegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fwww.ine.es%2Fprensa%2Fedcm\\_2016.pdf&usq=AOvVaw3J6Z-\\_z14K80wkIHJWaBC4](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwirhomAvZvgAhVGzoUKHQJSEgQFjADegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fwww.ine.es%2Fprensa%2Fedcm_2016.pdf&usq=AOvVaw3J6Z-_z14K80wkIHJWaBC4)
15. Egido JA, Díez-Tejedor E. Después del ictus. Guía práctica para el paciente y sus cuidadores (2ª ed.). Barcelona, España: Edide; 2003.
16. Benjamin EJ, Virani S, Callaway C, Chamberlain A, Chang A, Cheng S, et al. Heart disease and Stroke Statistics – 2018 Update. A report from the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 2018; 137: 67-492. Recuperado de <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000558>
17. Guerra D, Valladares F, Bernal EJ, Díaz JA. Factores de riesgo asociados a ictus cardioembólico en pacientes con fibrilación auricular no valvular. *Revista Finlay* [Internet]. Enero de 2019; 8(1): 1-9. Recuperado de <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/577>
18. Federación Española de ICTUS. Una epidemia que se puede evitar [Internet]. 2017 Recuperado de <https://ictusfederacion.es/infoictus/prevencion/>
19. Neurobase. Accidente cerebrovascular, ictus, derrame, apoplejía... Marzo de 2014. Recuperado de <https://neurobase.wordpress.com/2014/03/29/accidente-cerebrovascular-ictus-derrame-apoplejia/>
20. Navarrete P, Pino F, Rodríguez R, Murillo F, Jiménez D. Manejo inicial del ictus isquémico agudo. *Medicina Intensiva* [Internet]. Diciembre de 2008; 32(9): 411-456. Recuperado de <http://www.medintensiva.org/es-manejo-inicial-del-ictus-isquemico-articulo-S0210569108757206>
21. Musuka T, Wilton S, Traboulsi M, Hill M. Diagnosis and management of acute ischemic stroke: speed is critical. *Pubmed. CMAJ* [Internet]. 2015; 187(12): 887-893. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4562827/>
22. Serna C, Matías J. De la evidencia a la organización de la atención al ictus. *Science Direct* [Internet] 2011; 26(9): 507-509. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485311000405>
23. Álvarez J. Mortalidad Hospitalaria por Ictus. *Revista Española de Cardiología* [Internet]. 2008; 61(10). Barcelona, España. Recuperado de <http://www.revvespcardiol.org/es/mortalidad-hospitalaria-por-ictus/articulo/13126039/>
24. Matías J, Villoria F, Oliva J, Viñas S, Martí JC, Vázquez T, et al. Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, España. 2008.
25. Pérez C, Iñiguez C, Santos S, Alberti O, Martínez L, Tejero C, et al. Estudio sobre el conocimiento de la población acerca del ictus y de los factores de riesgo cardiovascular. *Revista Neurología*. 2009; 49: 113-118. España.
26. Díaz R. Conocimiento de síntomas y factores de riesgo de enfermedad cerebrovascular en convivientes de personas de riesgo. *Acta Neurológica Colombiana*. 2015; 31(1): 12-19.
27. Molina Y, Espinosa M, Bolufé ME. Conocimiento de la población con riesgo vascular acerca del ictus. *Revista Científica Villa Clara*. 2017; 22(1). Cuba.
28. Faiz KW, Sundseth A, Thommessen B, Morten O. Patient Knowledge on stroke risk factors, symptoms and treatment options. *Vascular Health and Risk Management*. 2018; 14: 37-40. Oslo, Noruega.
29. García M. Scientific Projects: Investigación científica innovadora. *Biólogos*. 2015;
30. Hervás A, Cabasés J, Forcén T. Coste del Cuidado informal del ictus en una población general no institucionalizada. *SciELO. Gaceta Sanitaria* [Internet]. 2007; 21(6). Barcelona, España. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112007000600002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112007000600002)

31. Mar J, Álvarez J, Oliva J, Becerra V, Casado MA, Yébenes M, et al. Los costes del ictus en España según su etiología. El protocolo del estudio CONOCES. Elsevier. Neurología [Internet]. 2013; 28(6): 325-388. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-los-costes-del-ictus-espana-S0213485312002447>
32. Comunidad de Madrid. Municipios de la Comunidad de Madrid [Internet]. 2019. Recuperado de <http://www.comunidad.madrid/servicios/municipios/municipios-comunidad-madrid>
33. Real Decreto Ley 5/2018, de 27 de julio, de medidas urgentes para la adaptación del Derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de protección de datos. Boletín Oficial del Estado [Internet]. 2018. Recuperado de [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2018-10751](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2018-10751)
34. Código deontológico de la enfermería española. Resoluciones 32/1989, 2/1998 [Internet]. Recuperado de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiFkKfgwJvgAhXx8OAKHdPBAnMQFjAAegQIAxAC&url=https%3A%2F%2Fwww.codegra.es%2Fimages%2Fdocumentos%2FComisionDeontologica%2F01-Codigo-Deontologico.pdf&usq=AOvVaw1MvXg6yAlpV2T7BQHdr4Nx>
35. Dirección General de Salud Pública y Administración. Plan de Salud Cardiovascular. Salud Madrid [Internet]. 2007. Recuperado de: [http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=PTSA\\_Multimedia\\_FA&cid=1142494731130&pagename=PortalSalud/PTSA\\_Multimedia\\_FA/PTSA\\_documentoWebeditpro](http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=PTSA_Multimedia_FA&cid=1142494731130&pagename=PortalSalud/PTSA_Multimedia_FA/PTSA_documentoWebeditpro)

## ANEXO 1. Municipios de la Comunidad de Madrid que corresponden con el 87% de la población

**TABLA 5.** 24 municipios de la Comunidad de Madrid.

Municipios	Población
Alcalá de Henares	196.888
Alcobendas	117.041
Alcorcón	170.296
Aranjuez	59.762
Arganda del Rey	57.553
Boadilla del Monte	62.627
Collado Villalba	64.623
Colmenar Viejo	53.389
Coslada	80.596
Fuenlabrada	189.891
Getafe	183.219
Las Rozas de Madrid	95.725
Leganés	186.660
Madrid	3.280.782
Majadahonda	72.179
Móstoles	208.761
Parla	130.577
Pinto	54.088
Pozuelo de Alarcón	87.728
Rivas Vaciamadrid	96.690
San Sebastián de los Reyes	91.083
Torrejón de Ardoz	134.733
Tres Cantos	50.187
Valdemoro	79.100

El total de municipios pertenecientes a la Comunidad de Madrid son 179. A fecha de 2021 la Comunidad cuenta con un total de 6.751.251

personas. Los 24 municipios anteriormente nombrados cuentan con un total de 5.804.178 personas, lo que supone un 87% de la población total.

## ANEXO 2. Plantilla de recogida de datos: variables sociodemográficas

Con el propósito de llevar a cabo un programa de Educación para la Salud, se ha diseñado esta recogida de datos con el objetivo de determinar el grado de conocimiento que tiene la población sobre la identificación del accidente cerebrovascular.

Se trata de un cuestionario anónimo y se tratarán los datos en base a lo estipulado en el Real Decreto Ley 5/2018, de 27 de julio, de medidas urgentes para la adaptación del Derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de protección de datos.

**TABLA 6.** Cuestionario variables sociodemográficas.

<b>Edad</b>	<input type="checkbox"/> <20 años <input type="checkbox"/> 21-30 años <input type="checkbox"/> 31-40 años <input type="checkbox"/> 41-50 años <input type="checkbox"/> 51-60 años <input type="checkbox"/> >60 años
<b>Sexo</b>	<input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer
<b>Nivel de estudios</b>	<input type="checkbox"/> E.S.O. <input type="checkbox"/> Bachillerato <input type="checkbox"/> Grado Medio / Superior <input type="checkbox"/> Universitarios <input type="checkbox"/> Sin estudios
<b>Marque esta casilla si es profesional sanitario</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Municipio</b>	.....
<b>¿Ha sufrido usted, su familia, o algún conocido cercano un accidente cerebrovascular?</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sé lo que es

### **ANEXO 3. Plantilla de recogida de datos: cuestionario sobre el grado de conocimiento en la identificación y factores de riesgo de un accidente cerebrovascular**

El propósito de este cuestionario es analizar el grado de conocimiento que posee sobre la identificación y factores de riesgo del accidente cerebrovascular.

Marque la respuesta que crea correcta. Si no conoce cuál es, marque la que considere que podría ser más adecuada. Sólo una respuesta por pregunta.

1. **¿Sabe usted qué es un accidente cerebrovascular?**
  - a) Sí
  - b) No
2. **¿Sabría usted identificar un accidente cerebrovascular?**
  - a) Sí
  - b) No
3. **¿La denominación de ICTUS, es para usted más conocida que accidente cerebrovascular?**
  - a) Sí
  - b) No
4. **Existen diferentes tipos de accidente cerebrovascular, isquémico y hemorrágico... Selecciona la respuesta correcta:**
  - a) Los síntomas que se manifiestan son diferentes en función del que aparezca.
  - b) El accidente cerebrovascular hemorrágico puede remitir por sí mismo sin repercusiones
  - c) El accidente cerebrovascular isquémico tiene peor pronóstico que el hemorrágico.
  - d) El accidente cerebrovascular isquémico puede remitir por sí mismo sin repercusiones.
5. **Selecciona la respuesta correcta:**
  - a) El accidente cerebrovascular puede ocurrir en adultos y ancianos, no en niños ni recién nacidos.
  - b) El accidente cerebrovascular puede ocurrir en todas las edades, incluyendo recién nacidos.
  - c) El accidente cerebrovascular ocurre en niños, adultos y ancianos, no en recién nacidos.
  - d) El accidente cerebrovascular únicamente ocurre en mayores de 50 años.
6. **¿Cuáles de los siguientes son factores de riesgo del accidente cerebrovascular?**
  - a) Padecer celiaquía.
  - b) Padecer artritis.
  - c) Padecer epilepsia.
  - d) Padecer diabetes.
7. **¿Es el ICTUS doloroso?**
  - a) Sí, siempre provoca cefaleas intensas.
  - b) Casi siempre son dolorosos, pero no en todas las ocasiones lo son.
  - c) Casi nunca son dolorosos, pero en ocasiones lo son.
  - d) No, nunca provoca dolor.
8. **¿Cuál de estos síntomas se corresponde con la aparición del ICTUS?**
  - a) Hormigueos en un lado del cuerpo.

- b) Ver doble.
- c) Problemas para hablar o entender.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**9. ¿Cuál de estos síntomas se corresponde ante la aparición del ICTUS?**

- a) Pérdida de fuerza en la comisura de la boca.
- b) Desmayo repentino.
- c) Dolor en la mitad del cuerpo.
- d) Todas las anteriores son correctas.

**10. Señale la respuesta correcta:**

- a) La parálisis de un lado de la cara, y entumecimiento de las extremidades de un lado del cuerpo son síntomas propios del ICTUS.
- b) La parálisis de la cara y el entumecimiento de las extremidades del cuerpo son síntomas propios del ICTUS.
- c) El dolor de las extremidades son síntomas propios del ICTUS.
- d) Todas las anteriores son correctas.

**11. Señale la respuesta correcta:**

- a) Las dificultades para ver con un ojo son síntomas propios de la aparición del ICTUS.
- b) Las dificultades para ver con ambos ojos son síntomas propios de la aparición del ICTUS.
- c) La pérdida de la coordinación son síntomas propios de la aparición del ICTUS.
- d) Todas las anteriores son correctas.

**12. ¿Cómo se debe actuar ante la aparición del ICTUS?**

- a) Llevar al paciente al centro de salud en el vehículo propio, ya que es más rápido.
- b) Llevar al paciente al hospital en el vehículo propio, ya que es más rápido.
- c) Llamar al 112 y esperar a que lleguen los servicios de emergencias, sin hacer nada.
- d) Llamar al 112 y mientras se espera la llegada de los servicios de emergencias dar un antihipertensivo para bajar la tensión arterial.

**13. Señala la respuesta correcta:**

- a) Una de las secuelas más comunes es la parálisis en ambos miembros inferiores.
- b) Las secuelas tras un ICTUS serán alteración del habla, déficit sensitivo, déficit motor, entre otras, irreversibles.
- c) Las secuelas tras un ICTUS serán alteración del habla, déficit sensitivo, déficit motor, entre otras, pueden ser reversibles con rehabilitación.
- d) La secuela que se quedará persistente tras un ICTUS será afasia (dificultad de comunicarse), siempre irreversible.

**14. El ICTUS puede aparecer:**

- |  | Verdadero                | Falso                    |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) Tras haber realizado un gran esfuerzo físico. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) En un momento de demasiada emoción.           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Realizando ejercicio físico.                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Sentado en el sofá, tranquilo.                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Durmiendo.                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**15. Cuáles de las siguientes son factores de riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular:**

	Verdadero	Falso
a) Tabaco.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Obesidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Realizar ejercicio físico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Alcohol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Tener más de 30 años.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Tener el colesterol alto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Hipotensión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Ser vegetariano.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Hipertensión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Anorexia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) Ser mujer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) Ser hombre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**16. ¿Puede el ICTUS afectar en caso de...?**

	Verdadero	Falso
a) Estar tomando tratamiento antihipertensivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Un ICTUS previo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Estar tomando tratamiento anticoagulante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**17. ¿Cuál de estos síntomas corresponde ante la aparición del ICTUS?**

	Verdadero	Falso
a) Problemas del habla y comprensión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Parálisis de un lado de la cara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Parálisis total de la cara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Entumecimiento de los brazos y piernas de ambos lados del cuerpo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Entumecimiento de los brazos y piernas de un lado del cuerpo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Dificultades para ver con un ojo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Pérdida de visión por ambos ojos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Dolor de cabeza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Dolor de las extremidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Pérdida de la coordinación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) Pérdida de conocimiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) Pérdida del equilibrio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**18. Casos clínicos: Presentan síntomas de accidente cerebrovascular:** Verdadero/Falso.

- a) Te encuentras con una señora mayor en la calle, aproximadamente de 80 años, se intenta comunicar contigo, pero le cuesta articular las palabras y se le empieza a caer un lado de la cara...
- V** Presenta síntomas de accidente cerebrovascular.
- F** No presenta síntomas de accidente cerebrovascular.
- b) Estás sentado en el sofá, y tu compañera de 28 años comienza a referir cefalea intensa, para comer utiliza su mano no dominante, y se pone agresiva...
- V** Presenta síntomas de accidente cerebrovascular.
- F** No presenta síntomas de accidente cerebrovascular.

- c) Te encuentras en el trabajo, tu compañero de 60 años de edad, te dice que se encuentra muy cansado, intenta escribir en el ordenador, pero no puede mover la mano.
- V Presenta síntomas de accidente cerebrovascular.
  - F No presenta síntomas de accidente cerebrovascular.
- d) Te encuentras en un restaurante con tu pareja la cual insiste en que “le dejes el bolígrafo para cortar el filete”.
- V Presenta síntomas de accidente cerebrovascular.
  - F No presenta síntomas de accidente cerebrovascular.

#### ANEXO 4. Intervención formativa

- La intervención formativa se realizaría al finalizar el proyecto de investigación, en el caso de que se rechazase la hipótesis nula.
- En primer lugar, se presentaría el proyecto a la Federación Española de Ictus, con el fin de que aceptasen avalar los gastos requeridos.
- Una vez aceptado, se acudiría tanto a los Hospitales como a los Centros de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid, se realizará una primera reunión con el profesional sanitario en la que se dará toda la información relativa a la intervención formativa, con intención de que se ofrezcan voluntarios para impartir la información.
- Aquellos profesionales que estén interesados en formar a la población enviarán su participación a la dirección de correo electrónico facilitado, para ello dispondrán de un tiempo máximo de dos semanas desde la celebración de la reunión.
- Una vez obtenidos los participantes para impartir la formación, se realizará una segunda reunión para organizar las exposiciones, se les ofrecerá a todos los profesionales la misma presentación junto con carteles y folletos informativos. Y se organizará el área de la Comunidad de Madrid en la que se va a realizar.
- Se pedirá consentimiento a los Centros de Salud de cada área, para poder realizar la intervención formativa en una sala de estos centros.
- Una vez organizadas las sesiones, se fomentará la participación de la población, mediante folletos, carteles informativos. Animándoles a participar desde las consultas de los Centros de Atención Primaria.
- La sesión formativa se realizará el 29 de octubre, haciéndolo coincidir con el día mundial del ICTUS.
- La actividad se compondrá de una única sesión, de 17:30 a 19:30 horas con el fin de captar más participantes. Será una sesión rápida explicando los factores de riesgo principales, los signos y síntomas y cómo prevenirlo.

*“La promoción y la educación para la salud, constituye una de las herramientas fundamentales para la prevención y control del riesgo cardiovascular, de utilidad tanto para promover y proteger la salud de la población frente a la aparición de los distintos factores de riesgo, como para procurar y mantener y mejorar la salud en las personas con factores de riesgo ya establecidos.” [35]*