



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Máster

Estudio de la prevalencia de los factores de riesgo del accidente cerebrovascular en pacientes mayores de 65 años

Study of the prevalence of stroke risk factors in patients older than 65 years

Autor

Javier Bravo Gallego

Director

María Yolanda Marcén Román

AGRADECIMIENTOS

A mi Directora de este Trabajo de Fin de Máster, María Yolanda Marcén Román, quien me ha guiado en todo el proceso de elaboración del trabajo, dándome un apoyo constante.

A todo el servicio de Rehabilitación del Hospital San Juan de Dios de Zaragoza, compañeros fisioterapeutas, auxiliares y Doctoras de Rehabilitación por su consejo y apoyo.

Especial agradecimiento a mi pareja Martina, madre de mis hijas, por su continua comprensión y estar a mi lado en todo momento.

Muchas gracias a todos por ayudarme a terminar este trabajo, sin vosotros no hubiera sido igual.

En zaragoza a 30 de mayo de 2022.

ÍNDICE

Nomenclaturas.....	5
Resumen.....	6
Abstract.....	7
1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. Concepto.....	8
1.2. Epidemiología e impacto social.....	8
1.3. Clasificación.....	9
1.4. Factores de Riesgo.....	10
1.5. Justificación.....	12
2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	13
3.1. Objetivo principal.....	13
3.2. Objetivos secundarios.....	13
3. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Diseño.....	14
3.2. Cronograma.....	14
3.3. Criterios de inclusión y exclusión de la muestra.....	14
3.4. Elaboración de la muestra.....	15
3.5. Variables a estudio y codificación.....	15
3.5.1 Variables Sociodemográficas.....	16
3.5.2. Tipología del ACV: basado en la clasificación etiológica.....	16
3.5.3 Variables de los factores de riesgo modificables	16
3.5.4 Variables de los F.R. no modificables	17
3.5.5. Valoración de la relación de COVID19 con la aparición de ictus.....	17

3.6. Entrevista.....	17
3.7. Grupos de estudio y codificación de las variables.....	18
3.8. Análisis estadístico.....	20
4. RESULTADOS.....	21
4.1. Formación de los grupos.....	21
4.2 Descripción de las variables sociodemográficas del total de participantes.....	21
4.3. Descripción de las variables sociodemográficas de los participantes con ACV.....	22
4.4. Prevalencia de los factores de riesgo no modificables.....	22
4.5. Prevalencia de los factores de riesgo modificables.....	23
4.6. Prevalencia de los FR por grupo de edad.....	24
4.7. Relación de los FR con la aparición de ACV.....	25
5. DISCUSIÓN.....	26
5.1. Discusión de las variables sociodemográficas.....	26
5.2. Discusión sobre los factores de riesgo de ACV.....	27
6. LIMITACIONES.....	31
7. CONCLUSIONES.....	32
8. FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN.....	33
9. BIBLIOGRAFÍA.....	34
10. ANEXOS.....	38

NOMENCLATURAS:

ABVD: Actividades básicas de la vida diaria

ACV: Accidente cerebrovascular

ASA: American Stroke Association

DE: Desviación estandard

DLP: Dislipemia

DM: Diabetes Mellitus

EMA: European Medicines Agency

FA: Fibrilación auricular

FR: Factor de riesgo

HSJDZ: Hospital San Juan de Dios de Zaragoza

HTA: Hipertensión arterial

IMC: Índice de masa corporal

JSEQ: Jenkins Sleep Evaluation Questionnaire

LACI: Lacunar infarction

OCSP: Oxfordshire Community Stroke Project

OMS: Organización Mundial de la Salud

PACI: Parcial anterior cerebral infarction

POCI: Posterior cerebral infarction

SBQ: Sedentary behaviour questionnaire

TACI: Total anterior cerebral infarction

UE: Unión Europea

RESUMEN

Introducción: El ACV es la afección neurológica que representó en 2020 la tercera causa de muerte en España y en la mayoría de los países desarrollados y la principal causa de discapacidad, teniendo más impacto en la población de más edad. Es una patología frecuente con altos gastos directos e indirectos a la sociedad. Al ser la evolución demográfica prevista el envejecimiento, es necesario el ampliar el conocimiento sobre los factores de riesgo que predisponen a padecer la enfermedad para poder ejercer un mayor control sobre éstos.

Objetivos: El objetivo principal es identificar los factores de riesgo de ACV presentes en pacientes mayores de 65 años que han requerido hospitalización y comprobar si hay relación entre los factores y padecer el ACV.

Metodología: Estudio, observacional, descriptivo, transversal en base a la revisión de la historia clínica de los pacientes mayores de 65 años que ingresan en el Hospital San Juan de Dios de Zaragoza (HSJDZ) así como a la realización de entrevista personal para completar información.

Resultados: Se analizó una muestra de 60 pacientes, la mitad presentando ACV. Se halló que la edad media de 79,78 años, dos tercios eran mujeres, el 63% residía con algún familiar y la gran mayoría eran independientes para las ABVD (83 %) y presentaban una normal situación sociofamiliar sin riesgo de exclusión social con casi el 100%. El paciente ingresado, presenta una gran prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares destacando en importancia el sedentarismo, la HTA y DLP con 85%, 73% y 63 % respectivamente. Sólo se encontró relación estadística significativa con los factores de riesgo antecedente de Ictus previo y la fibrilación auricular.

Conclusiones: En general, el paciente ingresado en Hospital presenta un alto grado de comorbilidad que provoca una gran prevalencia de los factores de riesgo del accidente cerebrovascular. Es necesario desarrollar un plan de actuación adecuado a la tipología de población para la prevención y tratamiento de los factores de riesgo.

Palabras clave: Adulto mayor, accidente cerebrovascular, Ictus, factor de riesgo, prevalencia.

ABSTRACT

Introduction: Stroke is the neurological condition that in 2020 represented the third cause of death in Spain and in most developed countries and the main cause of disability. It has more impact on the older population. It is a frequent pathology with high direct and indirect costs to society. Given that aging is the predicted demographic evolution, it is necessary to broaden our knowledge of the RFs that predispose to suffering from the disease in order to exercise greater control over them.

Objectives: The main objective is to identify the risk factors for stroke present in patients over 65 years of age who have required hospitalization and to check if there is a relationship between the factors and suffering from stroke.

Methodology: Observational, descriptive, cross-sectional study based on the review of the clinical history of patients over 65 years of age admitted to the San Juan de Dios Hospital in Zaragoza (HSJDZ) as well as a personal interview to complete information.

Results: A sample of 60 patients was analyzed, half of them presenting stroke. It was found that the mean age was 79.78 years, two thirds were women, 63% lived with a relative and the vast majority were independent for ABVD (83%) and presented a normal socio-family situation without risk of social exclusion. with almost 100%. The hospitalized patient presents a high prevalence of cardiovascular RF, with a sedentary lifestyle, hypertension and DLP standing out in importance with 85%, 73% and 63% respectively. A statistically significant relationship was only found with the RF history of previous stroke and AF.

Conclusions: Generally, the hospitalized patient presents a high degree of morbidity that causes a high prevalence of RF of stroke. It is necessary to develop an appropriate action plan for the type of population for the prevention and treatment of RF.

Keywords: Older adults, cerebrovascular accident, stroke, risk factor, prevalence.

1. INTRODUCCION

1.1 Concepto

El termino Accidente Cerebrovascular (ACV) se emplea como sinónimo de “ictus”. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el ictus como el síndrome clínico caracterizado por el rápido desarrollo de síntomas y/o signos de afección neurológica focal o global, que persiste más de 24 horas e incluso puede conducir a la muerte sin otra causa que el origen vascular. Se produce bien por la obstrucción-disminución del flujo sanguíneo (ictus isquémico) o bien por la ruptura de los propios vasos sanguíneos (ictus hemorrágico). En ambos casos, la sangre no llega al cerebro en la cantidad necesaria y, por tanto, las neuronas dejan de recibir oxígeno y nutrientes, lo que provoca una alteración o una lesión del tejido cerebral conduciendo a la muerte de las células nerviosas, repercutiendo en el normal funcionamiento fisiológico de una determinada región del sistema nervioso central. El ACV provoca déficits neurológicos en diferentes areas cerebrales: motor, sensitivo/perceptivo, visual, lenguaje, cognitivo o del intelecto y emocional. En el área motora el síndrome más frecuente es la hemiplejía o hemiparesia definida como la parálisis o la paresia de los músculos en una mitad del cuerpo, frecuentemente contralateral al lado del cerebro en que sucedió el ACV. El ACV evoluciona en dos fases más o menos definidas: fase aguda en la que destaca la hipotonía o flacidez y la fase espástica con hipertonía muscular e inicio del movimiento. (Moyano, 2010)

1.2. Epidemiología e impacto social

Según el Instituto Nacional de Estadística de España, el Accidente Cerebrovascular (ACV) representó en 2020 la tercera causa de muerte en la población general, siendo la segunda causa en mujeres. La primera fue la COVID19 verificado en ambos sexos y siendo la segunda en hombres la cardiopatía isquémica (*INEbase*). En el resto del mundo occidental era la tercera causa de muerte antes de la aparición de la COVID19 y es la primera causa de discapacidad física en personas adultas y la segunda de demencia, incrementándose con la edad. (Rodríguez Campello et al., 2015)

La Organización Panamericana de la Salud considera que el ACV será tan importante en los próximos años, que podría llegar a constituir una verdadera epidemia. La importancia del ACV radica en que se trata de una patología frecuente, con altos índices de mortalidad,

generadora de discapacidad general y de altos costes directos e indirectos. Según la OMS, en 2001 la Asociación Americana del Corazón de los EEUU estimó que el costo por paciente durante los primeros 90 días posteriores a un ACV fue de 15.000 dólares, y que solo el 10% de los casos tienen un coste superior a 35.000 dólares por paciente. (Ardila Rodríguez et al., 2013)

1.3. Clasificación

Según la etiología el ACV se clasifica en isquémico y hemorrágico:

- **ACV isquémico:** El Ictus isquémico agudo consiste en la obstrucción de un vaso cerebral. Dicho suceso produce una disminución del flujo sanguíneo con la consiguiente pérdida del aporte de oxígeno que desencadena la isquemia de los tejidos en las regiones afectadas. Estos daños, muchas veces, son irreversibles, no obstante, existen casos en los que dicha oclusión es transitoria y se resuelve por sí misma. Estos episodios que cursan con una sintomatología transitoria de una duración menor de 24 horas se conocen como Accidente Isquémico Transitorio (AIT). Dichos episodios, una vez solventados, no producen daños en el cerebro.(Fajardo & Clavijo-prado, 2021). Representan el 85% de los casos.(Díez-Tejedor et al., 2001)
- **El Ictus hemorrágico** se corresponde con la ruptura de un vaso en la zona cerebral que provoca la acumulación de sangre en el espacio subaracnoideo, subdural, epidural o en el parénquima cerebral. El vertido hemático se acumula y daña el territorio cerebral donde se asienta, debido a la compresión del tejido sano circundante. En función del tamaño de la hemorragia, hablaremos de distintos tipos de severidad, siendo aquellos sangrados de mayor cantidad los que no solo dañan la zona cerebral afectada, si no que provocan la inflamación del resto del encéfalo, produciendo un aumento de la presión intracraneal que compromete la vida del paciente. Representan entre el 10-15% de todos los ictus.(Díez-Tejedor et al., 2001)

En referencia a la localización, la clasificación más extendidas por su sentido práctico es la propuesta por la Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP), la cual utiliza exclusivamente criterios clínicos.(Díez-Tejedor et al., 2001)

La OCSP clasifica el ACV según síndrome clínico, territorio afectado y etiología (tabla1)(Díez-Tejedor et al., 2001).

Tipos de infarto cerebral	Síntomas y signos	Territorio	Causas
Infarto lacunar (LACI)	Déficit motor puro Déficit sensitivo puro Déficit sensitivo motor Ataxia-hemiparesia Disartria-mano torpe	Ganglios basales Protuberancia	Lipohialinosis Microateromas
Infarto total de la circulación anterior (TACI)	Disfunción cerebral cortical (afasia, discalculia, alteraciones visuoespaciales) Hemianopsia homónima Déficit motor y/o sensitivo, por lo menos en dos regiones (cara, miembro superior o inferior)	Territorio superficial y profundo de ACM y ACA Territorio superficial y profundo de ACM	Embolia Trombosis
Infarto parcial de la circulación anterior (PACI)	Dos o tres componentes del TACI Disfunción cerebral cortical Déficit sensitivo motor más limitado que LACI (p. ej. monoparesia)	Porción superior e inferior de la ACM	Embolia Tromboisis
Infarto de la circulación posterior (POCI)	Afectación ipsilateral de uno o más nervios craneales con déficit motor y/o sensitivo contralateral (síndrome alterno). Alteraciones de la mirada conjugada, alteraciones oculares nucleares o internucleares Síndrome cerebeloso. Hemianopsia homónima uni o bilateral	Territorio vertebrobasilar: Cerebelo Tronco encéfalo Lóbulos occipitales	Embolia Trombosis

Tabla 1. Clasificación topográfica de los infartos cerebrales (Oxfordshire Community Stroke Project, 1991)(Díez-Tejedor et al., 2001).

1.4. Factores de Riesgo:

Un factor de riesgo (FR) puede definirse como la característica biológica o hábito que permite identificar a un grupo de personas con mayor probabilidad que el resto de la población general para presentar una determinada enfermedad a lo largo de su vida. La importancia de los FR radica en que su identificación permitirá establecer estrategias y

medidas de control en los sujetos que todavía no han padecido la enfermedad (prevención primaria), o si ya la han presentado prevenir o reducir las recidivas (prevención secundaria). Las técnicas de estudio epidemiológico han permitido identificar un gran número de FR para el ACV, lo que refleja la heterogeneidad de este síndrome (Fernández et al., 1997).

En la siguiente tabla se exponen los FR de presentar un ACV en base a su documentación y a la posibilidad de intervenir para reducir su aparición.

Factores de riesgo bien documentados		
Modificables	Potencialmente modificables	No modificables
Hipertensión arterial	Diabetes mellitus	Edad
Fibrilación auricular	Homocisteinemia	Sexo
Endocarditis infecciosa	Hipertrofia ventricular	Factores hereditarios
Estenosis mitral		Raza/etnia
Infarto de miocardio reciente		Localización geográfica
Tabaquismo		
Anemia de células falciformes		
Estenosis carotídea asintomática		
ATIs previos		
Factores de riesgo menos documentados		
Potencialmente modificables	No modificables	
Dislipemias	Estación del año	
Otras cardiopatías	Clima	
Uso de anticonceptivos orales		
Consumo excesivo de alcohol		
Consumo de drogas		
Sedentarismo		
Obesidad		
Factores dietéticos		
Hematocrito elevado		
Hiperinsulinemia / resistencia a la insulina		
Desencadenantes agudos: estrés		
Migraña		
Estados de hipercoagulabilidad e inflamación		

Enfermedad subclínica	
Engrosamiento íntima-media	
Ateromatosis aórtica	
Factores socioeconómicos	

Tabla 2. Factores de riesgo del ictus isquémico(Bhatt et al., 2013)(Martínez-Vila, 2000) .

1.5. Justificación

El ictus es la principal causa de daño cerebral y de discapacidad en personas adultas, cifra que se dispara a partir de 65 años. Según los datos del estudio 'Iberictus', la incidencia de ictus en España es de 187,4 casos por cada 100.000 habitantes (Díaz-Guzmán et al., 2012). La humanidad, a nivel mundial, cada vez está más envejecida. La OMS advierte que al menos un 46% de la población en 2050 será mayor de 65 años, teniendo en cuenta que la edad supone uno de los principales factores no modificables de padecer ictus, duplicándose el riesgo por cada década cumplida a partir de los 55 años(Chowdhury et al., 2019) .

Las personas mayores de 65 años se sitúan como la población más vulnerable a dicha patología, lo que supondrá un grave problema para todos los sistemas sanitarios a nivel mundial. Por ello, uno de los aspectos esenciales en el tratamiento y estudio de la patología vascular cerebral y con el fin sanitario de máxima importancia de basarse en la prevención, por lo que se demanda la identificación y mejor conocimiento de los factores de riesgo para poder ejercer un control de estos sobre la población, consiguiendo así el reducir la mortalidad y presencia de discapacidad física (sobre todo en la tercera edad) con el objetivo final de conseguir mayor esperanza de vida con buena calidad.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

2.1. Objetivo principal:

El objetivo principal es identificar los factores de riesgo del Accidente Cerebrovascular presentes en pacientes mayores de 65 años que han requerido hospitalización en el Hospital San Juan de Dios de Zaragoza.

2.2. Objetivos secundarios:

1. Comparar la prevalencia de los pacientes con ictus según etiología: isquémico y hemorrágico.
2. Comprobar si hay relación con la presencia de dichos FR y el padecer ACV.
3. Comparar la prevalencia por grupos de edad: 65-79 años y más de 80.
4. Conocer la situación sociofamiliar de los pacientes seleccionados previo al ingreso hospitalario.

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño

Estudio, observacional, descriptivo, transversal en base a la revisión de la historia clínica de los pacientes mayores de 65 años que ingresan en el Hospital San Juan de Dios de Zaragoza (HSJDZ) así como a la realización de entrevista personal para completar la información. Se establecen los grupos de estudio entre pacientes con edad entre 65-79 años y mayores de 80 y por etiología del ictus: isquémico o hemorrágico.

3.2. Cronograma

La duración de este trabajo ha sido de 6 meses y medio, desde noviembre de 2021 al 15 de mayo de 2022 en los que se han realizado las siguientes fases:

1. En noviembre de 2021 se plantean los objetivos del estudio.
2. De noviembre de 2021 hasta el 10 de diciembre de 2021 se realiza una revisión bibliográfica sobre el ACV y se tramita la obtención del permiso por parte de la comisión de Docencia del HSJDZ para el obtener el acceso a las historias clínicas de los pacientes. Dicho permiso se consigue el 15 de diciembre.
3. Del 1 diciembre hasta el 8 de enero de 2022 se elabora la documentación necesaria para la obtención de la autorización del estudio por parte del Comité Ético de Investigación de la Comunidad de Aragón (CEICA). El permiso se obtiene el 15 de enero de 2022.
4. Desde el 16 de enero de 2022 hasta 15 de abril se procede a la recogida de datos.
5. Desde el 15 al 30 de abril de 2022 se analizan los datos obtenidos.
6. Del 1 al 15 de mayo de 2022 se comparan los resultados con el conocimiento vigente obtenidos a través de la discusión y se elaboran las conclusiones.

3.3. Criterios de inclusión y exclusión de la muestra

En base a elaborar la muestra de pacientes a estudio que establecen los siguientes criterios de inclusión:

- Edad: mayor de 65 años.
- Permanecer Ingresados en el HSJDZ desde 1 enero de 2022 hasta 15 abril 2022.
- Pacientes que sufrieron un accidente cerebrovascular isquémico o hemorrágico agudo.

- Pacientes que fueron ingresados y dados de alta por otras patologías que no fueran ictus.
- Pacientes que voluntariamente acceden a participar en el estudio

Los Criterios de exclusión son los siguientes:

- Pacientes que no están dispuestos a firmar la hoja de consentimiento informado.
- No precisaron ingreso hospitalario.
- No son ingresados en el HSJDZ.

3.4. Elaboración de la muestra

Una vez revisadas las historias clínicas informatizadas de los pacientes ingresados en el HSJDZ desde el 27 de enero al 30 abril 2022, se seleccionó una muestra inicial de 73 pacientes, aplicando los criterios de inclusión y exclusión expuestos. La muestra se seleccionó por conveniencia, por estricto orden de ingreso en el Hospital hasta que se obtuvo 30 casos que padecieron ACV y otros 30 que no. De los 73 pacientes 13 quedaron fuera del estudio por no estar dispuestos a firmar la hoja de consentimiento informado incluso aunque quisieran participar en el estudio. Obteniendo una muestra final del estudio de 60 pacientes.

Para poder acceder a la base de datos del HSJDZ, primero se obtuvo el permiso del comité de docencia del Hospital San Juan de Dios el 16 de diciembre de 2021 (anexo 1). Después se obtuvo la autorización del CEICA el 26 de enero de 2022 con el número de registro C.P. - C.I. PI21/509 (Anexo 2).

3.5 Variables a estudio y codificación

Una vez detectados los posibles participantes, se les suministró información sobre el estudio aclarando que éste no presenta ningún riesgo para ellos, aunque puede proporcionar beneficio al aportar conocimiento sobre los FR que se relacionan con el ictus, en personas mayores de 65 años. En el caso de querer participar de forma voluntaria, fue obligatorio la firma de la hoja de consentimiento informado (anexo3).

La recogida de datos se realizó de forma que no perjudicase al desarrollo de la actividad asistencial. Para la identificación de las variables se recurre en primer lugar a la revisión de las historias clínicas informatizadas de los pacientes y posteriormente mediante entrevista personal con los participantes. Sólo el investigador principal tuvo acceso a la recogida de datos y estos se guardaron en ordenador con doble clave de seguridad,

manteniendo siempre a los participantes en el anonimato. Se estableció una codificación numérica a la hora de recopilar las variables a estudio. De esta manera, el estudio cumple los principios éticos básicos presentes en la Declaración de Helsinki y por Normas de Buena Práctica Clínica (European Medicines Agency (EMA), 2018). Se garantiza durante la realización del estudio la absoluta confidencialidad del paciente. Por último, se comete con la legislación aplicable en materia de protección de datos personales, en concreto la legislación en vigor desde el 25 de mayo de 2018, reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 de Protección de Datos (RGPD).

3.5.1 Variables Sociodemográficas:

1. Actividad laboral que desarrollaron los participantes antes de jubilarse. Se clasifican en actividad en donde se requería esfuerzo físico, esfuerzo intelectual, ambas o la ausencia de las anteriores.
2. Estado civil en momento de padecer el ictus. Se clasifican en: con pareja, sin pareja o viudo/a o soltero/a.
3. Si vivía sólo o acompañado.
4. Situación sociofamiliar. Se valora la relación entre el paciente y el entorno o su red social, valorando aspectos relacionados con la situación de la vivienda, nivel económico, relaciones sociales y la disposición familiar.
5. Capacidad para desarrollar las actividades básicas de la vida diaria previo al ACV. Se valora a través de la escala Barthel (Cid-Ruzafa & Damián-Moreno, 1997). Anexo 4.

3.5.2. Tipología del ACV basado en la clasificación etiológica:

1. Isquémico
2. Hemorrágico

3.5.3 Variables de los factores de riesgo modificables (Ookeditse et al., 2021).

Se valora la presencia de los siguientes factores de riesgo:

1. Híper Tensión Arterial (HTA).
2. Fibrilación Auricular (FA).
3. Otras patologías cardiovasculares.
4. Hábitos tóxicos en estado activo en el momento de sufrir el ACV: Fumador y bebedor de alcohol.
5. Diabetes.

6. Obesidad.
7. Dislipemias (DLP) en término general y no solo la presencia de hipercolesterolemia.
8. Sedentarismo.
9. Alteración del sueño.

3.5.4 Variables de los FR no modificables (Choudhury et al., 2015):

1. Edad: Se clasifican los participantes en dos grupos de edad: De 65-79 años y mayores de 80.
2. Sexo
3. Raza: Se clasifica en caucásica, negra, oriental y otras.
4. Antecedentes familiares de ACV.
5. Presencia de ACV previo.

3.5.5. Valoración de la relación de COVID19 con la aparición de ictus.

Pacientes que adquirieron la COVID-19 previamente al ICTUS (Hess et al., 2020) y desarrollaron el ACV en la fase activa del COVID19 o como consecuencia de este.

3.6. Entrevista:

La recogida de datos clínicos y sociodemográficos disponibles se efectuó a través de la revisión de las historias clínicas de los pacientes. Para completar la información recibida se realizó la entrevista basada en escalas.

1. ¿Fumaba en el momento en que le ocurrió el ACV? En caso afirmativo, se consideró como riesgo cuando superaba los 14 cigarrillos diarios (Hankey, 1999).
2. ¿Bebía habitualmente bebidas alcohólicas cuando le ocurrió el ACV? En caso afirmativo: se procede a la escala AUDIT, considerando como factor de riesgo como precursor del ictus cuando presenta una puntuación de riesgo alto (a partir de 16) (Zemel & Shi, 2000) Anexo 5.
3. ¿Tiene algún familiar cercano (padres, hermanos, abuelos) que haya padecido un Ictus?
4. ¿Ha sufrido un Ictus previo al actual?
5. ¿Qué trabajo desempeño en su vida laboral? ¿Lo consideraría con más requerimiento físico, mental o ambos?
6. Para valorar si presentó alteración del sueño en el mes previo a sufrir el ACV, se realiza la escala de valoración del sueño de Jenkins (Jenkins Sleep Evaluation

Questionnaire) (Deodhar et al., 2010) adaptada al castellano. Se considera que presenta alteración de los hábitos de sueño si supera la puntuación de 10. Anexo 6

7. En relación con la situación familiar y social se realizó la Escala Sociofamiliar de Gijón adaptada: consta de un breve cuestionario en donde se estructuran diferentes aspectos relacionados con las condiciones de vivienda, situación económica, relaciones y contactos sociales, atención familiar y apoyos de la red social. Se considera una situación sociofamiliar normal y excluyente de riesgo social con puntuaciones menores de 10. (M. F. Álvarez, 2009) Anexo 7.
8. Se practica el Test de Evaluación de Alimentación Saludable para personas de más de 65 años, en donde se considera con riesgo de presentar dieta no saludable con puntuaciones de 12 o superior. Elaboración a partir de consulta bibliográfica (Ratner et al., 2017) Anexo 8.
9. Se valora el estilo de vida sedentario a través de la Escala valoración del sedentarismo SBQ (sedentary behaviour questionnaire) adaptada a España. (Munguía-Izquierdo et al., 2013) Anexo 9. A través de la escala se calcula la media diaria de horas de sedentarismo, considerando como tal cuando se superan las 8 horas (Kitayama et al., 2021).

3.7. Grupos de estudio y codificación de las variables:

En las tablas 3, 4, 5 y 6 se muestran la clasificación de los grupos de estudio, así como la decodificación de las distintas variables recogidas en el estudio.

- Tabla 3: Recoge la formación de 4 grupos de participantes con relación a la edad, divididos en pacientes entre 65 y 79 años y mayores de 80 años. A su vez cada grupo se subdivide en dos categorías según la etiología del ACV, hemorrágico e isquémico.
- Tabla 4: Muestra la codificación de las variables sociodemográficas recogida de cada participante.
- Tabla 5: Muestra la codificación asignada a cada variable de los FR no modificables.
- Tabla 6: Recoge la codificación de las variables de los FR en los que se puede intervenir para apaciguar su casualidad en el ACV.

Clasificación de grupos de estudio				
Edad	65-79 años		+ 80 años	
Etiología del ACV	Hemorrágico	Isquémico	Hemorrágico	Isquémico

Tabla 3. Clasificación grupos de estudio

Variables Sociodemográficas				
Sexo	0 - Hombre		1 - Mujer	
Edad	65-79 años		80 y mayores	
Estado civil	0 – Viudo/a	1 – Con pareja		2 - Soltero 3 - Separado
Barthel Previo	0-44	45-59	60-79	80-100
Situación sociofamiliar	0 – Riesgo Social			1 - Normal
Actividad Laboral	0 - Mental	1 - Física	2 – Ni física ni mental	3 – Física y mental
Situación Social	0 - Con familia		1 – Vive solo	2- Residencia

Tabla 4. Codificación de las Variables sociodemográficas.

Variables de los factores de riesgo no modificables				
Edad				
Sexo		0 - Hombre		1 - Mujer
Antecedentes de familiares		0 - No		1 - Si
Ictus previo		0 - No		1 - Si
Raza	0 - Caucásica	1 - Negra	2 - Oriental	3 - Otras
COVID19		0 - No		1 - Si

Tabla 5. Codificación las variables de los FR no modificables.

Variables de factores de riesgo modificables		
Hipertensión arterial	0 – No	1 – Si
Fibrilación auricular	0 – No	1 – Si
Otras patologías cardiovasculares	0 – No	1 – Si
Fumador	0 – No	1 – Si
Bebedor	0 – No	1 – Si
Diabetes mellitus	0 – No	1 – Si
Obesidad	0 – No	1 – Si
Dislipemia	0 – No	1 – Si
Sedentarismo	0 – No	1 – Si
Alteración del sueño	0 – No	1 – Si
Dieta no saludable	0 – No	1 – Si

Tabla 6. Codificación de las variables de FR modificables.

3.8. Análisis estadístico

Una vez recogidos los datos y codificados en hoja excel, se procesaron con el programa estadístico SPSS (versión 25.0) para realizar su análisis estadístico. Las variables categóricas, como el tipo de ictus o sexo se presentan en frecuencias absolutas y relativas en porcentajes, mientras que para las variables continuas como la edad o el Índice de Barthel se transforman en categóricas agrupándolas en categorías. De este modo, se clasifica la edad por grupos y se analizó con la prueba de Kolmogorov-Smirnov para catalogar la distribución como normal, por lo que se procedió a calcular la media y desviación estándar. Para el análisis comparativo de las variables categóricas se utilizó la prueba Chi-cuadrado de Pearson considerando significación estadística si p es menor que 0.05. Se compara todos los FR con la aparición de ACV.

4. RESULTADOS

4.1. Formación de los grupos

Se recogen datos de un total de 60 participantes con edades comprendidas entre los 65 y 95 años con una media de 79,78 años (DE 8,57). Del total de participantes 30 casos correspondían a pacientes que padecieron ACV, con una media de edad de 80,40 (DE 8,90) quedando distribuidos como recoge la tabla 7:

Edad (n=30)	65-79 años: 13 (43 %)		+ 80 años: 17 (57 %)	
Etiología del ACV (n=30)	Hemorrágico:4 (30 %)	Isquémico: 9 (70 %)	Hemorrágico: 6 (35 %)	Isquémico: 11 (65 %)

Tabla 7. Distribución de los pacientes que presentaron ACV agrupados por edad y etiología de ACV.

4.2 Descripción de las variables sociodemográficas del total de participantes.

Se recogieron datos de 60 participantes repartidos en dos mitades de 30 según habían sido ingresados por padecer un ACV o no. De todos los participantes el 35% eran hombres respecto al 65% mujeres. Respecto a la edad se agruparon en intervalos de edad de 65 a 79 años y de más de 80 años quedando el 47% en el primer grupo y el 54% en el segundo. La media de la edad total es 79,78 años (DE 8,57) y de los casos con ACV es 80,40 (DE 8,90). Respecto al estado civil, un 48,3 % estaban casados o en pareja, 43,3 % eran viudos, 5% separados y el 3,3% estaban solteros. En dependencia al grado de capacidad para las ABVD previa al ingreso, los participantes quedaron agrupados en 6,7% con incapacidad severa, un 10% con I. moderada, nadie presentó I. grave y la mayoría con 83,3% no presentó incapacidad o era muy ligera. En conjunto un 96,7% de las personas disponían de apoyo sociofamiliar frente al tan sólo un 3,3% que carecían. Un 63,3% de los pacientes ingresados convivían con algún familiar cuando sufrieron el ACV, el 35% vivían solos y tan sólo un participante se encontraba institucionalizado en residencia, lo que representa el 1,7% de la muestra. En cuanto al esfuerzo mental o físico que requirió su actividad en edad laboral, la muestra se distribuye con un 25% con actividad de predominio mental, 55% físico, 3,3% físico y mental y con un 16,7% sin actividad física o mental. Tanto las frecuencias relativas como las absolutas están resumidas en la tabla 8.

Sexo	Hombre: 21 (35%)			Mujer: 39 (65%)
Edad	65-79 años: 28 (46,7%)			80 y mayores: 32 (53,3%)
Estado civil	Viudo: 26 (43,3%)	Con pareja: 29 (48,3%)	Soltero: 2 (3,3%)	Separado: 3 (5%)
Barthel Previo	0-44: 4 (6,7%)	45-59: 0	60-79: 6 (10%)	80-100: 50 (83,3%)
Situación Sociofamiliar		Riesgo social: 2 (3,3%)		Normal: 58 (96,7%)
Actividad Laboral	Mental: 15 (25%)	Física: 33 (55%)	Ni física ni mental: 10 (16,7%)	Física y mental: 3 (5%)
Convivencia	Con familia: 38 (63,3%)		Vive solo: 21 (35%)	Residencia: 1 (1,7%)

Tabla 8. Resumen de las frecuencias de los datos sociodemográficos del total de la muestra (n=60).

4.3. Descripción de las variables sociodemográficas de los participantes con ACV.

Al igual que en el total de la muestra prevalece más el número de mujeres con un 60%, permaneciendo el resto de los valores muy similares.

Sexo	Hombre: 12 (40%)			Mujer: 18 (60%)
Edad	65-79 años: 13 (43,3%)			80 y mayores: 17 (56,7%)
Estado civil	Viudo: 17 (56,7%)	Con pareja: 13 (43,3%)	Soltero: 0	Separado: 0
Barthel Previo	0-44: 2 (6,7%)	45-59: 0	60-79: 4 (13,3%)	80-100: 24 (80%)
Situación Sociofamiliar		Riesgo Social: 0		Normal: 30 (100%)
Actividad Laboral	Mental: 5 (16,7%)	Física: 23 (76,7%)	Ni física ni mental: 2 (6,7%)	Física y mental: 0
Convivencia	Con familia: 20 (66,7%)		Vive solo: 10 (33,3%)	Residencia: 0

Tabla 9. Resumen de las frecuencias de los datos sociodemográficos de pacientes con ACV (n=30).

4.4. Prevalencia de los factores de riesgo no modificables

Del conjunto de la muestra, el 78,3% no presentaron antecedentes familiares de padecer un ACV, mientras que el 21,7%. Sí se analiza sólo los pacientes que sufrieron ACV los porcentajes cambian al 30% con antecedentes y al 70% que no. El 91,7% de los participantes del total no presentaron un ACV previo al ingreso con un 8,3% que si

presentaron ACV, porcentaje que aumenta a 16,7% cuando se analiza los casos que sufrieron ACV quedando el 83,3% sin ACV previo. Respecto a la raza, el 100% de los ingresados de estudio fueron de caucásicos y no se encontró ningún caso que relacionara el ACV sufrido por adquirir la COVID19 de los 30 participantes que presentaron ACV. En la tabla 9 se resumen los datos expuestos:

Antecedentes de familiares		No en total: 47 (78,3%)		Si en total: 13 (21,7%)	
		No con ACV: 21 (70%)		Si con ACV: 9 (30%)	
ACV previo		No en total: 55 (91,7%)		Si: 5 (8,3%)	
		No con ACV: 25 (83,3%)		Si con ACV: 5 (16,7%)	
Raza	Caucásica: 100	Negra: 0	Oriental: 0	Otras: 0	
COVID19 en casos de ACV		No: 30		Si: 0	

Tabla 9. Resumen de las frecuencias de los factores de riesgo no modificables.

4.5. Prevalencia de los factores de riesgo modificables

Del total de los pacientes ingresados, tan sólo un 3,3% no presentaron FR cardiovascular, encontrándose estos casos dentro del grupo que no había sufrido ACV, por lo que el 100% de los casos con ACV presentaba algún FR. De ellos los más prevalentes dentro del grupo con ACV fueron: la HTA con 80%, la presencia de dislipemia (DLP) con 73,3%, el sedentarismo con 63,3% y la presencia de otras enfermedades cardiovasculares con el 56,7%. En cuanto al resto de factores, en el grupo con ACV, hay que destacar la Fibrilación Auricular que estuvo presente en 33,3% de los casos y la obesidad en el 46,7%. En el estudio de la diabetes mellitus (DM) ocurrió que en total estuvo presente en un 36,7% en contra del 16,7% en los casos con ACV. La alteración del sueño estuvo presente en un 46,7% de los casos con ACV. Tanto en el conjunto total como en los casos de ACV, los factores de hábitos tóxicos (bebedor y fumador activo) y dieta no saludable fueron poco prevalentes. Todos los casos de hábitos tóxicos se dieron en la población menor de 80 años. En la tabla 10 se expone la prevalencia de los FR modificables.

Factores de Riesgo Modificables	Total de casos (n=60)	Casos con ACV (n=30)
Hipertensión arterial	44 (73,3%)	24 (80%)
Fibrilación auricular	13 (21,7%)	10 (33,3%)
Otras patologías	28 (46,7%)	17 (56,7%)

cardiovasculares		
Fumador	6 (10%)	3 (10%)
Bebedor	3 (5%)	1 (3,3%)
Diabetes mellitus	22 (36,7%)	5 (16,7%)
Obesidad	22 (36,7%)	14 (46,7%)
Dislipemia	38 (63,3%)	22 (73,3%)
Sedentarismo	51 (85%)	25 (83,3%)
Alteración del sueño	21 (35%)	14 (46,7%)
Dieta no saludable	4 (6,7%)	3 (10%)

Tabla 10. Frecuencias absolutas y relativas de los FR Modificables.

4.6. Prevalencia de los FR por grupo de edad

En la tabla 11 están expuestos la prevalencia de Factores de Riesgo del total de la muestra distribuidos por grupos de edad, en donde se aprecia muchas similitudes. El dato más relevante es la diferencia en la FA del 7,1% en 65-79 respecto al 34,4% en mayores. Otro dato a tener en cuenta es que el grupo de menor edad presenta más porcentaje de DM, en concreto el 28,6% frente al 18,8% de los mayores.

N= 60	GRUPOS DE EDAD			
	65 – 79 n= 28 (100%)		80 – 95 n=32 (100%)	
FACTORES RIESGO				
SEXO	H:11 (39,3%)	M:17 (60,7%)	H:10 (31,3%)	M:22 (68,8%)
HTA	21 (75%)		23 (71,9%)	
FA	2 (7,1%)		11 (34,4%)	
ENF CARDIOVASC.	11 (39,3%)		17 (53,1%)	
FUMADOR	6 (21,4%)		0	
BEBEDOR	3 (10,7%)		0	
DM	8 (28,6%)		6 (18,8%)	
OBESIDAD	10 (35,7%)		12 (37,5%)	
DLP	18 (64,3%)		20 (62,5%)	
SEDENTARISMO	20 (71,4%)		32 (100%)	
ALT. SUEÑO	7 (25%)		14 (43,8%)	
DIETA NO SALUDABLE	2 (7,1%)		2 (6,3%)	
ACV PREVIO	2 (7,1%)		3 (9,4%)	
ANTECEDENTES FAMILIARES	7 (25%)		6 (18,8%)	

Tabla11. Prevalencia de los FR distribuidos por grupos de edad.

4.7. Relación de los FR con la aparición de ACV

Después de comparar todas las variables, tan sólo la presencia de Fibrilación Auricular ($p= 0.028$) y el padecer un ACV ($p= 0.020$) obtuvieron una p menor de 0,05 por lo que son los únicos factores relacionados con la posibilidad de sufrir un ACV. Siendo permisivo, se podría incluir la alteración del sueño con $p= 0.58$. Hay que destacar que no sólo se compararon los FR por separado, sino que incluso se valoró la presencia conjunta de 2 o 3 FR como, por ejemplo, relacionar HTA con DLP y otras enfermedades cardiovasculares o sedentarismo con obesidad y no se obtuvo en ningún caso una p menor de 0,05 de significación. En el gráfico 1 se muestra el recuento de los casos de FA agrupados en padecer o no ACV.

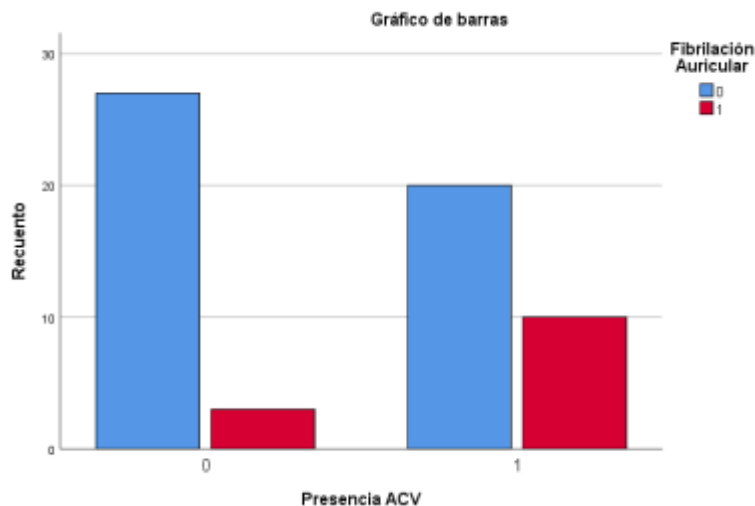


Gráfico 1. El valor 0 Y 1 corresponde a la ausencia o presencia de la categoría respectivamente.

5. DISCUSIÓN

El envejecimiento demográfico general está siguiendo una tendencia internacional y conjuntamente se produce un aumento de los casos de ACV en la población envejecida, hecho que predispone un aumento considerable del número de personas que padezcan ACV en el futuro. Igualmente, está demostrado con evidencia científica gracias a trabajos como el de (Gayoso Diz et al., 2005) que el Ictus es una patología ligada al envejecimiento. Este factor de riesgo no se puede modificar, aumenta la incidencia de ACV, duplicando sus casos por cada década que se cumple después de los 55 años (Soto-Cámara et al., 2020) y aunque prevalece en igualdad tanto en hombres como mujeres (Myint et al., 2008) (Woo et al., 1992) en general el ACV aparece en las mujeres en una edad más tardía que en los hombres (Soto-Cámara et al., 2020).

5.1. Discusión de las variables sociodemográficas:

Debido al objetivo del estudio de analizar los factores de riesgo en pacientes de más de 65 años la edad media de los casos con ACV es 80,40. bastante más elevada que en estudios similares que no restringen la edad como criterio de exclusión como en “The Iberictus study” de Diaz-Guzman J. et al 2012, en donde se alcanzó una media de 71,4 años. Cuando los autores (Serrano-Villar et al., 2013) realizan estudios donde la población diana son pacientes ancianos, la edad se eleva a 75 años de media, siendo un 22% mayores de 85 años.

En relación con el porcentaje de hombres y mujeres de la muestra, sólo el 35 % fueron hombres, ascendiendo la cifra a 40% si presentaban ACV, coincidiendo con el estudio de Álvarez K. et al., 2017 donde también las mujeres con ACV tuvieron más prevalencia con el 60,14%. Sin embargo, estudios, como el citado anteriormente de Serrano-Villar et al., 2013, que seleccionaron casos con edad mayores de 65 años, trabajaron con muestras parejas en relación con el sexo, con un 48% de hombres.

Del total de la muestra el 63,3% residían con familiares, cifra muy similar al 66,7% de los casos con ACV pero que contrasta con el 34,5 % obtenido por (Baztán et al., 2007). En esta discrepancia tiene que considerarse que los autores citados consideraron que no vivían en familia a los que sólo convivían con su pareja mientras que en el estudio que nos ocupa, la pareja se incluye como familia para diferenciar a los que realmente viven solos. Sólo aparece un caso del total de pacientes y no presenta ACV que proviniera de residencias representando el tan sólo el 1,7%, aumentando este porcentaje a 4,76% en el estudio de Baztán et al. 2007.

En cuanto al grado de capacidad para las ABVD que los pacientes presentaban previo al ingreso, se obtuvo una media del total de la muestra de 89,93 del Índice de Barthel. Muy similar al 80,60 que se obtuvo en el estudio de (Moreno Palacios et al., 2018) aunque se tiene que tener en cuenta que en este estudio sólo admitieron pacientes mayores de 85 años y aun así el IB fue menor.

Según las respuestas obtenidas en la escala de Gijón de valoración sociofamiliar, prácticamente la totalidad de los casos estuvo exenta de riesgo social con un 96,7% de valoración normal. Contrasta con las cifras obtenidas en el estudio de M. F. Álvarez, 2009 en donde en sólo se ajustaban a valores de normalidad el 75% de los hombres entre 65-75 años elevándose a un 50% de riesgo de exclusión social por encima del 75 años. En mujeres, el autor señala que son un 60% con valores normales en el grupo de 65-74 años reduciéndose al 38% en mayores de 75 años.

Considerando el nivel socioeconómico de las personas, según Avan et al., 2019, existe una mayor probabilidad de presentar un mayor porcentaje de FR de ACV en países, regiones o zonas de población con bajo nivel. Esta situación puede ser debida no solo al menor acceso que se tiene a los servicios sanitarios sino también, a factores ambientales como: aire con altos niveles de polución y peor nivel de educación y cultura, lo que predispone a desarrollar malos hábitos de estilo de vida que condicionan la aparición de los FR.

5.2. Discusión sobre los factores de riesgo de ACV.

Referente a los FR en donde no hay lugar para la intervención, el trabajo realizado por Leiva & Werner, 2019 sugiere que son la edad, sobre todo a partir de 60 años y ser mujer los más influyentes de padecer un ACV tipo isquémico, sin embargo este hecho no ha sido posible contrastarlo con los resultados obtenidos ya que no se obtuvo significación estadística para relacionar el sexo femenino como FR. La edad sí que coincide con resto de literatura estudiada ya que aumenta la probabilidad de tener cualquier los FR más influyentes como HTA, FA y sedentarismo. Mucha literatura y Leiva & Werner en concreto también sugieren el componente hereditario como FR pero no se obtuvo significación al aplicar la prueba de Chi cuadrado con las variables de presentar ACV y antecedentes familiares. Los autores Choudhury et al., 2015 relacionan el riesgo de padecer ACV con la raza declarando que presentan más riesgo en este orden: Afro-caribeños, asiático y por último europeos. Debido a que todos los participantes fueron exclusivamente de raza caucásica tampoco se ha podido hallar ningún indicio que aporte más pruebas a esta declaración.

Debido a mi situación profesional como fisioterapeuta en un Hospital durante el inicio de la pandemia de la COVID19, pude ser testigo del ingreso de 2 pacientes que supuestamente sufrieron un ACV como consecuencia de haber contraído la COVID19, ya que se provocó durante la fase aguda. Este hecho, me llevo al estudio de Hess et al., 2020 donde afirma que el ACV puede ser una complicación de la COVID19 debido a una disfunción del endotelio aunque la causa no está demostrada. Durante el periodo de recogida de datos, no se obtuvo ningún caso que corroborara dicha relación.

En general, tanto en pacientes con ACV como en el resto de ingresados, no se encontró ningún participante que careciera completamente de factores de riesgo lo que en este caso evidencia la gran prevalencia de FR en pacientes ingresados en Hospital con porcentajes altos de HTA (73%), DLP (63%), obesidad y DM (36% ambos). Este hecho contrasta el estudio realizado por el Dr. Oliveros de la prevalencia de adultos a partir de 60 años de edad en donde apenas encuentra 1% de DM o incluso no considera significación estadística con el factor de obesidad al encontrar el IMC dentro de normalidad. La prevalencia más alta en FR la obtiene en HTA (26%) y DLP (40%) (Oliveros, J.,2005) valores más elevados pero que siguen alejados de los conseguidos en el estudio. Hay que añadir que coincide en que la población de mayores no suele tener hábitos tabáquicos.

En cuanto a pacientes hospitalizados, en Lima se realizó un estudio que recabo información sobre los FR más predominantes siendo estos la dieta no saludable, el sedentarismo, el sobrepeso, la HTA y la DLP (Zuni Chavez et al., 2019), obteniendo similitud en los datos recogidos a excepción de la dieta en donde sólo un 4% contestaron al test de dieta saludable de forma que se les considerara insalubre.

En literatura consultada, aparece la HTA como el FR cardiovascular más prevalente, mientras que los FR relacionados con estilo de vida poco saludables como hábitos tóxicos o dieta poco salubre aumentan en prevalencia a la vez que decrece la edad (Soto-Cámara et al., 2020). La HTA y el sedentarismo son los FR más prevalentes del estudio y pueden estar condicionados en muchos casos por el estilo y hábitos de vida a la vez que pueden retroalimentarse entre ellos ya que comportamientos modificables, como el hábito de fumar, una dieta inadecuada o un estilo de vida sedentario, aumenta la probabilidad de padecer HTA (Pires et al., 2004).

Dos estudios independientes (Gayoso Diz et al., 2005) (González Hernández et al., 2008) coinciden en que dejando a un lado la edad, es la HTA junto con la FA los FR que más

influyen en la aparición del ACV en adultos mayores mientras que adolecer de DM y ser fumador activo condiciona padecer el ACV en adultos de menor edad, por lo que se puede apreciar que la modificación de estos últimos FR en el colectivo de mayores no tendría mucho impacto en el descenso de esta afección (Woo et al., 1992).

Diferentes estudios (Pone Soledispa & Lois Medoza, 2020) (Gayoso Diz et al., 2005) (González Hernández et al., 2008) (Soto-Cámara et al., 2020) (Pires et al., 2004) proponen a la HTA como el FR más prevalente en mayores con diferentes estadísticas por encima del 40% en mayores de 60 años e incrementándose con la edad y (Bos et al., 2014) certifica la HTA como el FR que más influye en pacientes de más de 55 años aunque el estudio no se haya podido obtener relación debido a la alta prevalencia en el total de la muestra.

La FA es el único FR modificable en el que se ha encontrado relación significativa con la aparición del ACV, teniendo una prevalencia total del 21% del total y del 33% en los casos con ACV contrasta con las cifras obtenidas en un estudio sobre la prevalencia de personas mayores de 65 años que obtiene 3,9% y 7,8% en grupos de 65-74 y 75-84 respectivamente (Labrador García et al., 2001). Esta cifra se puede ver incrementada ya que se encontró un 8,69 de FA no diagnosticada, añadir que otro estudio calcula que en la tercera edad la prevalencia de arritmias oscila entre un 20% y un 70%, teniendo en cuenta grupos con cardiopatías o personas mayores de 65 años en general (Tammaro et al., 1986).

Junto con la FA, el presentar un ACV previo fue el otro FR donde se halló relación significativa, al igual que afirma el trabajo “Secondary stroke prevention” (Hankey, 2014) y la ASA (American Stroke Association): que los pacientes que consiguen sobrevivir a un Ictus presentan un gran riesgo de padecer otro y este suele conllevar peores consecuencias en morbilidad dejando índices de incapacidad elevados y con grandes tasas de mortalidad.

El hábito tabáquico o el consumo habitual de bebidas alcohólicas tiene poco impacto en la salud de las personas mayores debido al poco porcentaje obtenido del 10% y el 5% respectivamente, estando todos los casos concentrados en menores de 79 años. Este dato no quiere decir que no tengan importancia como FR, ya que existe evidencia demostrada de su toxicidad cardiovascular, sino que se deben tener en cuenta al establecer programas de educación y desintoxicación y que éstos se dirijan a población más joven (Chung et al., 2020).

En el estudio la DM ha sido más prevalente en los casos en general que delimitando a los ACVs con porcentajes de 36,7% y 16,7% respectivamente por lo que se podría deducir

que es un factor preventivo si no fuera por la inmensa literatura y evidencia de que se considera un FR. Las cifras encontradas sólo evidencian de que la DM está muy presente en pacientes mayores de 65 años. También se ha obtenido que la población del grupo joven presenta una mayor prevalencia que el grupo mayor (28,6 frente al 18,8%), cuando es sabido de forma universal que el riesgo de padecer DM aumenta con los años (Jiménez Mejías et al., 2014).

El sedentarismo valorado a través del cuestionario de comportamiento sedentario (SBQ) fue el FR más prevalente con un 85% del total y del 100% de los mayores de 80 años. La gente que no realiza ejercicio habitualmente puede tener hasta tres veces más probabilidades de sufrir un ACV a una edad más joven. Un estilo de vida sedentario es un FR en sí mismo de la mayor parte de enfermedades cardiovasculares y aumenta la posibilidad de padecer los FR de: HTA, DM, DLP y obesidad. Hasta se llega a correlacionar con otros comportamientos perjudiciales para la salud en pacientes más jóvenes como son el tabaquismo activo y consumo excesivo de alcohol (Soto-Cámara et al., 2020). Según Elmberg Sjöholm et al., 2021 la obesidad también predispone a los FR de FA, DM, DLP y HTA por lo que todos están conectados e influir en un factor mejora la condición del resto.

Hay muchos hallazgos que sugieren que la mitad de los ACV en personas mayores de 55 años podrían teóricamente ser prevenidos con programas de detección precoz, educación para la salud o el tratamiento de los FR modificables más importantes como son: HTA, DM, FA, enfermedades cardiovasculares, obesidad (Bos et al., 2014), aun así hay una proporción considerable de ACVs que no pueden ser prevenidos con la metodología actual, revelando la importancia de continuar con la búsqueda de nuevos factores etiológicos.

6. LIMITACIONES

En este estudio se establecen limitaciones a tener en cuenta:

1. Tamaño de la muestra: Debido a que sólo se tenía acceso a los pacientes del servicio de Hospitalización del HSDZ, no se pudo obtener una muestra con más casos.
2. Limitación temporal: El periodo de recogida de datos duro 3 meses, con mayor tiempo se podría haber analizado una muestra más grande.
3. De representatividad con el resto de sociedad: los casos sólo se seleccionaron de pacientes hospitalizados, que debido a su especial fragilidad pueden presentar características distintas a otras personas que no precisan de hospitalización.
4. Fiabilidad de datos obtenidos: Debido a las características y alcance del estudio se tiene que confiar en que las historias clínicas están correctas y que los pacientes están diagnosticados de los FR a estudio. Esto puede dar a lugar a que algún paciente, por ejemplo, presentará FA y si no se diagnosticó y registró en la historia clínica no quedara recogido en el estudio.
5. Datos autoafirmados: En los cuestionarios realizados se dependía de la memoria de los pacientes y de la veracidad de sus respuestas lo que pudo llevar a una discrepancia entre las respuestas y la realidad que repercute al analizar los datos.

7. CONCLUSIONES

1. Los pacientes ingresados en el HSJDZ seleccionados para la muestra presentaron una edad media de 79,78 años, dos tercios eran mujeres, el 63% residía con algún familiar y la gran mayoría eran independientes para las ABVD (83 %) y presentaban una normal situación sociofamiliar sin riesgo de exclusión social con casi el 100%.
2. Clasificados por etiología, dos tercios de los casos presentaron ACV isquémico y un tercio hemorrágico, resultado que también se mantiene al separar por grupos de edad.
3. El paciente ingresado, presenta una gran prevalencia de FR cardiovasculares destacando en importancia el sedentarismo, la HTA y DLP con 85%, 73% y 63 % respectivamente. Todos los pacientes a estudio presentaban FR.
4. Solo se obtuvo significación estadística con el ACV con los FR de FA y antecedente de Ictus previo. Esto no significa que el resto de FR no tengan relación, si no que muchos FR eran muy prevalentes en ambos grupos, con ACV y no.
5. Al analizar los grupos de edad, se obtuvieron similares resultados en prevalencia de los FR a excepción de la FA con un 7% en los menores con un 34% en mayores, hábitos tóxicos en donde en el grupo de más de 80 años no se obtuvo ningún caso ni en ser fumador activo ni en consumo de bebidas alcohólicas.
6. El 100% de los casos del grupo de mayores presento un estilo de vida sedentario y lo menores de 79 también obtuvo una tasa elevada con el 71%, por encima del 90% de cualquier grupo referían la ingesta de una dieta saludable.

Como conclusión general, se determina que es importante incidir en la elaboración de plan de prevención que se adapte a la edad y situación del individuo basado en actuación a edades tempranas para prevenir la aparición de FR y una vez establecidos establecer protocolos de detección precoz para su control. Según los resultados obtenidos habría que incidir en evitar el comportamiento sedentario en mayores de 65 años (sobre todo a partir de 80) y educar con campañas de promoción de alimentación saludable y deshabitación de hábitos tóxicos para la población más joven. De este modo se prospera para la consecución de objetivos sostenibles propuestos por la OMS, concretamente con el 3º y 4º relacionados con la Salud y Educación de la sociedad respectivamente.

8. FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Debido a su repercusión social y económica, los FR que se asocian con desarrollar el ACV están estudiados exhaustivamente en muchos estratos y países con diferentes niveles socioeconómicos y de salud. Sin embargo, no se conoce con exactitud cómo es la manera más eficiente de prevenir su aparición. En mi opinión las futuras líneas de investigación deberían estar ligadas a la prevención, detección precoz y tratamiento eficaz de los FR. Evaluar planes de educación de la sociedad con programas diferenciados según el estrato diana de edad, nivel cultural o socioeconómico para mejorarlos en el futuro. También hay que seguir investigando la aparición de nuevos factores o realizar estudios que relacionen factores que todavía no están definidos como tal.

9. BIBLIOGRAFÍA:

- Álvarez, K., Madera, Y., Díaz, M., Naranjo, J., & Delgado, A. (2017). Caracterización de adultos mayores con anemia. *Medisan*, 21(11), 3227–3234.
- Álvarez, M. F. (2009). *Apoyo socio familiar y satisfacción con la vida del adulto mayor . Villa María- Villa Nueva 2008-09 .*
- Ardila Rodríguez, W., Silva Sieger, F., & Acosta Barreto, M. R. (2013). Perfil neuropsicológico en pacientes con ACVisquémico de la arteria cerebral media izquierda. *Acta Neurológica Colombiana*, 29(1), 36–43.
- Avan, A., Digaleh, H., Di Napoli, M., Stranges, S., Behrouz, R., Shojaeianbabaei, G., Amiri, A., Tabrizi, R., Mokhber, N., Spence, J. D., & Azarpazhooh, M. R. (2019). Socioeconomic status and stroke incidence, prevalence, mortality, and worldwide burden: An ecological analysis from the Global Burden of Disease Study 2017. *BMC Medicine*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1397-3>
- Baztán, J. J., Pérez-Martínez, D. A., Fernández-Alonso, M., Aguado-Ortego, R., Bellando-Álvarez, G., & De La Fuente-González, A. M. (2007). Prognostic factors of functional recovery in very elderly stroke patients. A one-year follow-up study. *Revista de Neurología*, 44(10), 577–583. <https://doi.org/10.33588/rn.4410.2006521>
- Bhatt, V. R., Mainali, N. R., Sigdel, S., & ARyal, M. R. (2013). Risk Factors of stroke vii. *Journal of the Institute of Medicine*, 8, 37–41.
- Bos, M. J., Koudstaal, P. J., Hofman, A., & Ikram, M. A. (2014). Modifiable Etiological Factors and the Burden of Stroke from the Rotterdam Study: A Population-Based Cohort Study. *PLoS Medicine*, 11(4), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001634>
- Choudhury, M. J. H., Chowdhury, M. T. I., Nayeem, A., & Jahan, W. A. (2015). Modifiable and Non-Modifiable Risk Factors of Stroke: A Review Update. *Journal of National Institute of Neurosciences Bangladesh*, 1(1), 22–26. <https://doi.org/10.3329/jninb.v1i1.22944>
- Chowdhury, M. Z. I., Yeasmin, F., Rabi, D. M., Ronksley, P. E., & Turin, T. C. (2019). Predicting the risk of stroke among patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis of C-statistics. *BMJ Open*, 9(8), 1–22. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025579>
- Chung, M. K., Eckhardt, L. L., Chen, L. Y., Ahmed, H. M., Gopinathannair, R., Joglar, J. A., Noseworthy, P. A., Pack, Q. R., Sanders, P., & Trulock, K. M. (2020). Lifestyle and Risk Factor Modification for Reduction of Atrial Fibrillation: A Scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation*, E750–E772. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000748>
- Cid-Ruzafa, J., & Damián-Moreno, J. (1997). Evaluating physical incapacity: The Barthel Index. *Revista Espanola de Salud Publica*, 71(2), 127–137. <https://doi.org/10.1590/s1135-57271997000200004>
- Deodhar, A., Braun, J., Inman, R. D., Mack, M., Parasuraman, S., Buchanan, J., Hsu, B., Gathany, T., & Van Der Heijde, D. (2010). Golimumab reduces sleep disturbance in patients with active ankylosing spondylitis: Results from a randomized, placebo-controlled trial. *Arthritis Care and Research*, 62(9), 1266–1271. <https://doi.org/10.1002/acr.20233>
- Díaz-Guzmán, J., Egido, J. A., Gabriel-Sánchez, R., Barberá-Comes, G., Fuentes-Gimeno, B., & Fernández-Pérez, C. (2012). Stroke and transient ischemic attack incidence rate

- in Spain: The IBERICTUS study. In *Cerebrovascular Diseases*, 34(4), 272–281. <https://doi.org/10.1159/000342652>
- Díez-Tejedor, E., Del Brutto, O., Álvarez-Sabín, J., Muñoz, M., & Abiusi, G. (2001). Classification of the cerebrovascular diseases. Sociedad Iberoamericana de ECV. *Revista de Neurología*, 33(5), 455–464. <https://doi.org/10.33588/rn.3305.2001246>
- Elmberg Sjöholm, M., Eriksson, G., Bii, A., Asungu, J., von Koch, L., & Guidetti, S. (2021). Living with consequences of stroke and risk factors for unhealthy diet- experiences among stroke survivors and caregivers in Nairobi, Kenya. *BMC Public Health*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10522-4>
- European Medicines Agency (EMA). (2018). Guideline Good Clinical Practice E6(R2). *Committee for Human Medicinal Products*, 6, 1–68.
- Fajardo, A. R., & Clavijo-prado, C. A. (2021). *Manifestaciones neurológicas de la infección COVID-19. Neurological manifestations of COVID-19 infection. March.*
- Fernández, P., Vila, S., Mt, A., & Montero, C. (1997). Investigación: Determinación de factores de riesgo Determinación de factores de riesgo. *Cad Aten Primaria Actualización*, 4(1910), 75–78.
- Gayoso Diz, P., Calle Custodio, R., Prieto Maroto, A., Herrera Calvo, D., Sala López, A. I., & Gómez Mosquera, M. D. (2005). Fibrilación auricular como factor de riesgo de acontecimientos cerebrovasculares en personas mayores de 65 años: ¿Es adecuada la práctica clínica en profilaxis anticoagulante? *Atencion Primaria*, 36(4), 198–203. <https://doi.org/10.1157/13078612>
- González Hernández, A., Fabre Pi, Ó., López Fernández, J. C., Platero Román, M., Cabrera Hidalgo, A., & Mendoza Grimón, M. D. (2008). Factores de riesgo, etiología y pronóstico en pacientes mayores de 80 años con accidente cerebrovascular. *Revista Espanola de Geriatria y Gerontología*, 43(6), 366–369. [https://doi.org/10.1016/S0211-139X\(08\)75192-8](https://doi.org/10.1016/S0211-139X(08)75192-8)
- Hankey, G. J. (1999). Smoking and risk of stroke. *Journal of Cardiovascular Risk*, 6(4), 207–211. <https://doi.org/10.1177/204748739900600403>
- Hankey GJ. Secondary stroke prevention. *The Lancet Neurology*. 2014; 13(2): [178-194].
- Hess, D. C., Eldahshan, W., & Rutkowski, E. (2020). *COVID-19-Related Stroke*. 322–325. *INEbase / Sociedad /Salud /Estadística de defunciones según la causa de muerte / Últimos datos*. (n.d.). Retrieved January 26, 2022, from https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176780&menu=ultiDatos&idp=1254735573175
- Kitayama, A., Koohsari, M. J., Ishii, K., Shibata, A., & Oka, K. (2021). Sedentary time in a nationally representative sample of adults in Japan: Prevalence and sociodemographic correlates. *Preventive Medicine Reports*, 23, 101439. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101439>
- Labrador García, M. S., Merino Segovia, R., Jiménez Domínguez, C., García Salvador, Y., Segura Fragoso, A., & Hernández Lanchas, C. (2001). Prevalence of auricular fibrillation in people over 65 years of age in a health area. *Atencion Primaria / Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria*, 28(10), 648–651. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(01\)70478-7](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(01)70478-7)
- Leiva, B. D., & Werner, Á. (2019). Universidad Peruana Los Andes Facultad de Medicina Humana. *Repositorio Institucional - UPLA*, 1–160. <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/135>

- Martínez-Vila, E. (2000). Factores de riesgo del ictus. *Anales Del Sistema Sanitario De Navarra*, 23(3), 25–31.
- Moreno Palacios, J. A., Moreno Martínez, I., Pintor Ojeda, A., Nuño Estebez, M. E., Casado Blanco, C., & Moreno López, J. (2018). Functional outcome in stroke patients older than 85 years. *Rehabilitacion*, 52(1), 21–27. <https://doi.org/10.1016/j.rh.2017.10.001>
- Moyano, Á. (2010). El accidente cerebrovascular desde la mirada del rehabilitador. *Revista Hospital Clínica Universidad de Chile*, 21, 348–355.
- Munguia-Izquierdo, D., Segura-Jimenez, V., Camiletti-Moirón, D., Alvarez-Gallardo, I. C., Estévez-López, F., Romero, A., & Delgado-Fernandez, M. (2013). Spanish adaptation and psychometric properties of the Sedentary Behaviour Questionnaire for fibromyalgia patients: the al-Andalus study. *Clin Exp Rheumatol*, 31(6 Suppl 79), S22-33.
- Myint, P. K., Sinha, S., Luben, R. N., Bingham, S. A., Wareham, N. J., & Khaw, K. T. (2008). Risk factors for first-ever stroke in the EPIC-Norfolk prospective population-based study. *European Journal of Preventive Cardiology*, 15(6), 663–669. <https://doi.org/10.1097/HJR.0b013e32830fe465>
- Ookeditse, O., Motswakadikgwa, T. R., Ookeditse, K. K., Masilo, G., Bogatsu, Y., Lekobe, B. C., Mosepele, M., Schirmer, H., & Johnsen, S. H. (2021). Healthcare professionals' knowledge of modifiable stroke risk factors: A cross-sectional questionnaire survey in greater Gaborone, Botswana. *ENeurologicalSci*, 25, 100365. <https://doi.org/10.1016/j.ensci.2021.100365>
- Pires, S. L., Gagliardi, R. J., & Gorzoni, M. L. (2004). Estudo das freqüências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 62(3b), 844–851. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x2004000500020>
- Pone Soledispa, J. T., & Lois Medoza, N. (2020). Prevalencia de hipertensión arterial y estilos de vida en adultos mayores. *Ciencias De La Salud*, 6(4), 977–956. <https://www.dominiodelasciencias.com/>
- Ratner, R., Hernández, P., Martel, J., & Atalah, E. (2017). Propuesta de un nuevo índice de calidad global de la alimentación. *Revista Chilena de Nutricion*, 44(1), 33–38. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182017000100005>
- Rodríguez Campello, A., Cuadrado Godia, E., Giralt Steinhauer, E., Rodríguez Fernández, E., Domínguez, A., Romeral, G., Muñoz, E., & Roquer, J. (2015). Detección de ictus intrahospitalario: evaluación de resultados de un programa de formación y entrenamiento a personal médico y de enfermería. *Neurología*, 30(9), 529–535. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2014.06.003>
- Serrano-Villar, S., Fresco, G., Ruiz-Artacho, P., Bravo, A., Valencia, C., Fuentes-Ferrer, M., Estrada, V., & Porta-Etessam, J. (2013). El ictus en pacientes muy ancianos: mitos y realidades. *Medicina Clínica*, 140(2), 53–58. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2012.05.036>
- Soto-Cámara, R., González-Bernal, J. J., González-Santos, J., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R., & López-Liria, R. (2020). Age-related risk factors at the first stroke event. *Journal of Clinical Medicine*, 9(7), 1–12. <https://doi.org/10.3390/jcm9072233>
- Woo, J., Lau, E., & Kay, R. (1992). Elderly Subjects Aged 70 Years and Above Have Different Risk Factors for Ischemic and Hemorrhagic Strokes Compared to Younger Subjects. *Journal of the American Geriatrics Society*, 40(2), 124–129. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1992.tb01931.x>

Zemel, M. B., & Shi, H. (2000). Brief Critical Reviews. *Nutrition*, 58(6), 177–180.

Zuni Chavez, K. X., More Sandoval, B. E., Fernández Vargas, C. D., García Fuentes, B. B., Ruiz Olano, J. M., & Pérez Rodríguez, V. K. (2019). Prevalencia De Factores De Riesgo Cardiovascular En Pacientes Hospitalizados En Un Hospital De Lima. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 19(4), 68–73.
<https://doi.org/10.25176/rfmh.v19i4.2343>

ANEXOS

Anexo 1. Permiso para realizar el estudio en el Hospital san Juan de Dios de Zaragoza.



Dra. MERCEDES GIMÉNEZ LÓPEZ, Jefe de Estudios y Responsable de la Unidad de Docencia, Investigación e Innovación del Hospital San Juan de Dios de Zaragoza,

AUTORIZA:

Que Don **JAVIER BRAVO GALLEGO**, con D.N.I 117749425A, estudiante del Master de Gerontología Social de la Universidad de Zaragoza, poder acceder al registro de Historias Clínicas del Centro para la realización del trabajo de Fin de Master "Estudio de la prevalencia de factores de riesgo del Ictus separado por grupos de edad entre 65 a 79 años y de más de 80 y por tipo de Ictus: isquémico y hemorrágico", siguiendo la normativa de protección de datos del Centro.

Y para que así conste y a los efectos oportunos, se expide la presente certificación en Zaragoza, a 16 de diciembre de dos mil veintiuno.

Hospital San Juan de Dios Zaragoza
Paseo de Colón, 14
50006 ZARAGOZA
Tel. 976 27 16 60
Fax 976 25 20 17
UNIDAD DOCENCIA,
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Paseo Colón, 14 · 50006 Zaragoza
Tel. 976 271 660 · Fax 976 252 017
hsczaragoza@chsjd.es
www.hsjdzaragoza.com
NF-R-800397-H



Anexo 2. Autorización del CEICA.



Informe Dictamen Favorable Trabajos académicos

C.P. - C.I. PI21/509

26 de enero de 2022

Dña. María González Hincos, Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)

CERTIFICA

1º. Que el CEIC Aragón (CEICA) en su reunión del día 26/01/2022, Acta Nº 02/2022 ha evaluado la propuesta del Trabajo:

Título: Estudio de la prevalencia de los factores de riesgo del accidente cerebrovascular en pacientes mayores de 65 años

Alumno: Javier Bravo Gallego
Tutora: Yolanda Márcen Ramón

Versión protocolo: Versión 01 fecha:11-12-2021
Versión documento de información y consentimiento: Versión 02, de fecha 15/01/22

2º. Considera que

- El proyecto se plantea siguiendo los requisitos de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica y los principios éticos aplicables.
- El Tutor/Director garantiza la confidencialidad de la información, la obtención de los consentimientos informados, el adecuado tratamiento de los datos en cumplimiento de la legislación vigente y la correcta utilización de los recursos materiales necesarios para su realización.

3º. Por lo que este CEIC emite **DICTAMEN FAVORABLE a la realización del proyecto.**

Lo que firmo en Zaragoza

GONZALEZ

Firmado digitalmente
por GONZALEZ HINJOS

HINJOS MARIA - MARIA - DNI 03857456B
DNI 03857456B Fecha: 2022.01.27
11:45:45 +01'00'

María González Hincos
Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)

Anexo 3. Hoja de información y consentimiento informado para participantes en la investigación.

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN PARA EL PARTICIPANTE

Título de la investigación: Estudio de la prevalencia de los factores de riesgo del Accidente Cerebrovascular en pacientes mayores de 65 años

Investigador Principal: Javier Bravo Gallego Tfno: mail: jabravo78@hotmail.com

Centro: Facultad de Ciencias de la Salud de Zaragoza

1. Introducción:

Nos dirigimos a usted para solicitar su participación en un proyecto de investigación que estamos realizando en la Facultad de Ciencias de la Salud de Zaragoza. Su participación es absolutamente voluntaria, en ningún caso debe sentirse obligado a participar, pero es importante para obtener el conocimiento que necesitamos. Este proyecto ha sido aprobado por el Comité de Ética. Antes de tomar una decisión es necesario que:

- lea este documento entero
- entienda la información que contiene el documento
- haga todas las preguntas que considere necesarias
- tome una decisión meditada
- firme el consentimiento informado, si finalmente desea participar.

Si decide participar se le entregará una copia de esta hoja y del documento de consentimiento firmado. Por favor, consérvelo por si lo necesitara en un futuro.

2. ¿Por qué se le pide participar?

Se le solicita su colaboración porque usted ha padecido un accidente cerebrovascular cuando tenía más d 65 años.

En total en el estudio participarán 60 pacientes de estas características.

3. ¿Cuál es el objeto de este estudio?

El estudio intenta revelar las causas que facilitan o hacen más probable que se padezca el Ictus (también llamado accidente cerebrovascular), que es la enfermedad que padece y por la cual ha sido seleccionada para el estudio. Esta información será de utilidad para poder ayudar a las personas con dichas patologías y así poder llevar a cabo intervenciones preventivas.

4. ¿Qué tengo que hacer si decido participar?

Si decide participar, me permitirá el acceso a su historia clínica, sólo para identificar los factores de riesgo de su enfermedad (ACV) y para complementar dicha información, se le realizará una entrevista en donde valoraremos la presencia o no de factores de riesgo. La duración aproximada será de unos 20 minutos.

5. ¿Qué riesgos o molestias supone?

La participación en el estudio no supone ningún riesgo para su salud ni de ningún otro tipo, solamente la molestia de contestar durante unos 20 minutos a las preguntas que le proponga.

6. ¿Obtendré algún beneficio por mi participación?

Al tratarse de un estudio de investigación orientado a generar conocimiento no es probable que obtenga ningún beneficio por su participación si bien usted contribuirá al avance científico y al beneficio social.

Usted no recibirá ninguna compensación económica por su participación.

7. ¿Cómo se van a tratar mis datos personales?

Información básica sobre protección de datos.

Responsable del tratamiento: Javier Bravo Gallego

Finalidad: Sus datos personales serán tratados exclusivamente para el trabajo de investigación a los que hace referencia este documento.

Legitimación: El tratamiento de los datos de este estudio queda legitimado por su consentimiento a participar.

Destinatarios: No se cederán datos a terceros salvo obligación legal.

Derechos: Podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos, de limitación y oposición a su tratamiento, de conformidad con lo dispuesto en la LO

3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD 2016/679) ante el investigador principal del proyecto, pudiendo obtener información al respecto dirigiendo un correo electrónico a la dirección jabravo78@hotmail.com.

Así mismo, en cumplimiento de lo dispuesto en el RGPD, se informa que, si así lo desea, podrá acudir a la Agencia de Protección de Datos (<https://www.aepd.es>) para presentar una reclamación cuando considere que no se hayan atendido debidamente sus derechos.

El tratamiento de sus datos personales se realizará utilizando técnicas para mantener su anonimato mediante el uso de códigos aleatorios, con el fin de que su identidad personal quede completamente oculta durante el proceso de investigación.

A partir de los resultados del trabajo de investigación, se podrán elaborar comunicaciones científicas para ser presentadas en congresos o revistas científicas, pero se harán siempre con datos agrupados y nunca se divulgará nada que le pueda identificar.

8. ¿Quién financia el estudio?

Es estudio no tiene ninguna financiación

9. ¿Se me informará de los resultados del estudio?

Usted tiene derecho a conocer los resultados del presente estudio, tanto los resultados generales como los derivados de sus datos específicos. También tiene derecho a no conocer dichos resultados si así lo desea. Por este motivo en el documento de consentimiento informado le preguntaremos qué opción prefiere. En caso de que desee conocer los resultados, el investigador le hará llegar los resultados.

¿Puedo cambiar de opinión?

Su participación es totalmente voluntaria, puede decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en su atención sanitaria (sólo para proyectos en el ámbito asistencial). Basta con que le manifieste su intención al investigador principal del estudio. En caso de que decida retirarse del estudio puede solicitar la destrucción de los datos, muestras u otra información recogida sobre usted.

¿Qué pasa si me surge alguna duda durante mi participación?

En la primera página de este documento está recogido el nombre y el teléfono de contacto del investigador responsable del estudio. Puede dirigirse a él en caso de que le surja cualquier duda sobre su participación.

Muchas gracias por su atención, si finalmente desea participar le rogamos que firme el documento de consentimiento que se adjunta y le reiteramos nuestro agradecimiento por contribuir a generar conocimiento científico.

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del PROYECTO: Estudio de la prevalencia de los factores de riesgo del Accidente Cerebrovascular en pacientes mayores de 65 años

Yo, (nombre y apellidos del participante)

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio y he recibido suficiente información sobre el mismo.

He hablado con: Javier Bravo Gallego

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- 1) cuando quiera
- 2) sin tener que dar explicaciones
- 3) sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Presto libremente mi consentimiento para participar en este estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos conforme se estipula en la hoja de información que se me ha entregado.

Deseo ser informado sobre los resultados del estudio: sí no (marque lo que proceda)

He recibido una copia firmada de este Consentimiento Informado.

Firma del participante:

Fecha:

.....

.....

He explicado la naturaleza y el propósito del estudio al paciente mencionado

Firma del Investigador:

Fecha:

.....

Anexo 4. Índice de Barthel

ÍNDICE DE BARTHEL

Comida:

10 Independiente. Capaz de comer por sí solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona 5 Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla.. pero es capaz de comer sólo/a 0 Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona

Lavado (baño)

5 Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin que una persona supervise 0 Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión

Vestido

10 Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda 5 Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable 0 Dependiente. Necesita ayuda para las mismas

Arreglo

5 Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, los complementos necesarios pueden ser provistos por alguna persona 0 Dependiente. Necesita alguna ayuda

Deposición

10 Continente. No presenta episodios de incontinencia 5 Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios. 0 Incontinente. Más de un episodio semanal

Micción

10 Continente. No presenta episodios. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo/a (botella, sonda, orinal ...). 5 Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas o de otros dispositivos. 0 Incontinente. Más de un episodio en 24 horas

Ir al retrete

10 Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona 5 Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda; es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo/a. 0 Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor

Transferencia (traslado cama/sillón)

15 Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama. 10 Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física. 5 Gran ayuda. Precisa ayuda de una persona fuerte o entrenada. 0 Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado

Deambulaci3n

15 Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda supervisi3n. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto un andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo/a. 10 Necesita ayuda. Necesita supervisi3n o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador. 5 Independiente en silla de ruedas. No requiere ayuda ni supervisi3n 0 Dependiente

Subir y bajar escaleras

10 Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n de otra persona. 5 Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisi3n. 0 Dependiente. Es incapaz de salvar escalones

La incapacidad funcional

se valora como: * Severa: < 45 puntos. * Grave: 45 - 59 puntos. ASISTIDO/A * Moderada: 60 - 80 puntos. * Ligera: 80 - 100 puntos. VÁLIDO/A Puntuaci3n Total:

Anexo 5. Cuestionario AUDIT para la detección del consumo de alcohol

¿Con qué frecuencia consume bebidas que contienen alcohol?

- Nunca (0 puntos)
- Mensualmente o menos (1 punto)
- De 2 a 4 veces al mes (2 puntos)
- De 2 a 3 veces a la semana (3 puntos)
- 4 o más veces a la semana (4 puntos)

¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en un día normal?

- 1 o 2 (0 puntos)
- 3 o 4 (1 punto)
- 5 o 6 (2 puntos)
- De 7 a 9 (3 puntos)
- 10 o más (4 puntos)

¿Con qué frecuencia toma 5 o más consumiciones en una ocasión?

- Nunca (0 puntos)
- Menos que mensualmente (1 punto)
- Mensualmente (2 puntos)
- Semanalmente (3 puntos)
- A diario o casi a diario (4 puntos)

¿Con qué frecuencia en el último año no fue capaz de dejar de beber una vez que había empezado?

Nunca (0 puntos)

Menos que mensualmente (1 punto)

Mensualmente (2 puntos)

Semanalmente (3 puntos)

A diario o casi a diario (4 puntos)

¿Con qué frecuencia en el último año no ha sido capaz de hacer lo que cabría esperar normalmente de usted como consecuencia de la bebida?

Nunca (0 puntos)

Menos que mensualmente (1 punto)

Mensualmente (2 puntos)

Semanalmente (3 puntos)

A diario o casi a diario (4 puntos)

¿Con qué frecuencia durante el último año ha necesitado un trago por la mañana para ponerse en marcha después de una noche de haber consumido abundante alcohol?

Nunca (0 puntos)

Menos que mensualmente (1 punto)

Mensualmente (2 puntos)

Semanalmente (3 puntos)

A diario o casi a diario (4 puntos)

¿Con qué frecuencia durante el último año se ha sentido culpable o arrepentido después de haber bebido?

Nunca (0 puntos)

Menos que mensualmente (1 punto)

Mensualmente (2 puntos)

Semanalmente (3 puntos)

A diario o casi a diario (4 puntos)

¿Con qué frecuencia durante el último año ha olvidado lo que ocurrió la noche anterior debido al alcohol?

Nunca (0 puntos)

Menos que mensualmente (1 punto)

Mensualmente (2 puntos)

Semanalmente (3 puntos)

A diario o casi a diario (4 puntos)

9) ¿Usted o alguna otra persona ha resultado lesionado/a como consecuencia de su consumo de alcohol?

No (0 puntos)

Sí, pero no en el último año (2 puntos)

Sí, durante el último año (4 puntos)

¿Ha estado preocupado algún familiar, amigo o profesional sanitario por su consumo de alcohol o le ha sugerido que reduzca su consumo?

No (0 puntos)

Sí, pero no en el último año (2 puntos)

Sí, durante el último año (4 puntos)

Recuento total de puntos de criterios:

0 - 7 Puntos:	Riesgo bajo
8 - 15 Puntos:	Riesgo medio
16 - 19 Puntos:	Riesgo alto
20 - 40 Puntos:	Probable adicción

Anexo 6. Escala valoración del sueño de Jenkins.

Jenkins Sleep Evaluation Questionnaire (JSEQ)*

¿Con qué frecuencia en el último mes?:

1. ¿Tiene problemas para conciliar el sueño?
2. ¿Se despierta varias veces por noche?
3. Tiene problemas para permanecer dormido (incluso para despertarse demasiado temprano)?
4. Despierta después de tu cantidad habitual de sueño sintiéndote cansado y agotado?

* Las posibles respuestas para cada pregunta fueron son: 0 (nada), 1 (1–3 días), 2 (4 a 7 días), 3 (8 a 14 días), 4 (15 a 21 días) y 5 (22 a 31 días). Por lo tanto, el puntaje total de JSEQ varía de 0 a 20, se considera alteración de los hábitos de sueño con una puntuación final de más de 10.

Anexo 7. Escala adaptada de valoración Sociofamiliar de Gijón.

ESCALA DE VALORACIÓN SOCIOFAMILIAR DE GIJÓN (adaptada)	
Situación familiar	0. Vive con familiares directos (hijos y/o con pareja y/o nietos) en su casa (puede haber otros familiares o no)
	1. Vive con familiares directos (hijos y/o con pareja y/o nietos) en casa del hijo o nieto (puede haber otros familiares o no)
	2. Vive con otros familiares y amigos (en casa de él o de la/s otra/s persona/s)
	3. Vive solo pero tiene hijos próximos
	4. Vive solo, carece de hijos o viven alejados
Vivienda	0. Adecuada (luz, agua, calefacción, aseo, teléfono, ascensor) y no tiene barreras arquitectónicas.
	1. Adecuada (luz, agua, calefacción, aseo, teléfono, ascensor) y tiene barreras arquitectónicas.
	2. Equipamiento inadecuado (carece de uno de los anteriores) y no tiene barreras arquitectónicas.
	3. Equipamiento inadecuado (carece de uno de los anteriores) y tiene barreras arquitectónicas.
	4. Vivienda inadecuada (carece de uno de los anteriores) con o sin barreras arquitectónicas.
Relaciones y contactos sociales	0. Mantiene relaciones sociales fuera del domicilio.
	1. Sólo se relaciona con la familia y vecinos; sale de casa.
	2. Sólo se relaciona con la familia; sale de casa.

	<p>3. No sale de su domicilio; recibe a su familia o visitas (> 1 vez a la semana).</p> <p>4. No sale del domicilio ni recibe visitas (o < 1 vez a la semana).</p>
Apoyo de la red social	<p>0. No necesita ningún apoyo.</p> <p>1. Recibe apoyo de la familia y/o vecinos.</p> <p>2. Recibe ayuda a domicilio formal o voluntaria.</p> <p>3. Pendiente de ingreso en residencia de ancianos.</p> <p>4. Necesita cuidados permanentes que no son dados.</p>
Situación socio económica (ingresos/mes)	<p>0. Más de \$1.500 por mes</p> <p>1. Desde \$1.000 hasta \$1.499 por mes.</p> <p>2. Desde \$500 hasta \$999 por mes.</p> <p>3. Menos de \$500 mensuales</p> <p>4. No recibe pensión ni otros ingresos.</p>

Anexo 8. Test de Evaluación de alimentación saludable para personas de más de 65 años.

- ¿Cuántas veces a la semana come comida rápida o picotea?
 - a. menos de 1 (0)
 - b. 1-3 veces (1)
 - c. más de 4 (2)
- ¿Cuántas raciones de fruta come al día?
 - a. cinco o más (0)
 - b. 3-4 veces (1)
 - c. 2 o menos (2)
- ¿Cuántas raciones de verdura come al día?
 - a. cinco o más (0)
 - b. 3-4 veces (1)
 - c. 2 o menos (2)
- ¿Cuántos vasos de refrescos edulcorados bebe al día, como media?
 - a. menos de 1 (0)
 - b. 1-2 (1)
 - c. 3 o más (2)
- ¿Cuántas veces por semana come legumbres, pollo o pescado?
 - a. 3 o más veces (0)
 - b. 1-2 veces (1)
 - c. menos de 1 vez (2)
- ¿Cuántas veces por semana come snacks, como patatas chips o galletitas?
 - a. 1 vez o menos (0)
 - b. 2-3 veces (1)
 - c. 4 o más veces (2)
- ¿Cuántas veces por semana come postres dulces/ bollos?
 - a. 1 vez o menos (0)
 - b. 2-3 veces (1)
 - c. 4 o más veces (2)
- ¿Cuánta margarina, mantequilla o grasa animal (manteca, beicon) utiliza?

a. muy poco (0)

b. algo (1)

c. mucho (2)

Puntuación total:

(Suma de todas las respuestas de los números entre paréntesis): cuanto menor sea la puntuación obtenida, más saludable es su dieta.

Se considera dieta de riesgo en puntuaciones de 12 o superior.

Anexo 9. Cuestionario de comportamiento sedentario. SBQ.

Nos gustaría obtener información sobre el promedio de tiempo en el que realizas actividad de tipo sedentaria. A continuación, encontrarás diversas cuestiones sobre hábitos sedentarios a realizar entre semana y en el fin de semana.

Debes tener en cuenta que algunos comportamientos pueden realizarse simultáneamente, como por ejemplo viajar e ir escuchando música, o bien, comer sentado y a la vez ver televisión. Por ese motivo, debes indicar únicamente el tiempo que dedicas a la actividad principal, sin incluir ese mismo tiempo a la actividad secundaria.

Selecciona el tiempo promedio que crees que dedicas a tales comportamientos.

Nosotros sumaremos después el número de horas totales.

DE LUNES A VIERNES

En un día típico entre semana, desde que te levantas hasta que te acuestas en la cama (por la noche):

1) ¿Cuánto tiempo empleas viendo la televisión?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

2) ¿Cuánto tiempo empleas comiendo sentado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

3) ¿Cuánto tiempo empleas descansando tumbado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

4) ¿Cuánto tiempo empleas jugando al ordenador o con videojuegos sentado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

5) ¿Cuánto tiempo empleas escuchando música sentado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

6) ¿Cuánto tiempo empleas hablando con otras personas o por teléfono sentado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

7) ¿Cuánto tiempo empleas haciendo “papeleo” o trabajo de oficina sentado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

8) ¿Cuánto tiempo empleas leyendo sentado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

9) ¿Cuánto tiempo empleas tocando un instrumento musical?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

10) ¿Cuánto tiempo empleas haciendo trabajos de artesanía?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

11) ¿Cuánto tiempo empleas conduciendo o montado en un coche, autobús o tren?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

EN FIN DE SEMANA

En un día típico del fin de semana, desde que te levantas hasta que te acuestas en la cama (por la noche)

1) ¿Cuánto tiempo empleas viendo la televisión?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

2) ¿Cuánto tiempo empleas comiendo sentado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

3) ¿Cuánto tiempo empleas descansando tumbado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

4) ¿Cuánto tiempo empleas jugando al ordenador o con videojuegos sentado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

5) ¿Cuánto tiempo empleas escuchando música sentado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

6) ¿Cuánto tiempo empleas hablando con otras personas o por teléfono sentado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

7) ¿Cuánto tiempo empleas haciendo “papeleo” o trabajo de oficina sentado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

8) ¿Cuánto tiempo empleas leyendo sentado?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

9) ¿Cuánto tiempo empleas tocando un instrumento musical?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

10) ¿Cuánto tiempo empleas haciendo trabajos de artesanía?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas

11) ¿Cuánto tiempo empleas conduciendo o montado en un coche, autobús o tren?

Nada 15 min. o 30 min. 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas 5 horas 6 horas