



Facultad de Psicología

Trabajo de
fin de grado

Modalidad 2
“Proyecto de investigación empírica”

Disfunción cognitiva
en la enfermedad de
pequeño vaso:
relación con la
sintomatología
depresiva

Autora del TFG

Samantha Luisa Barros
Rodrigues

Grado en Psicología
Año 2015

Trabajo de Fin de Grado presentado en la facultad de Psicología de la Universidad de Santiago de Compostela para la obtención del Grado en Psicología

Índice

Índice	2
Resumen	4
Abstract	6
Introducción	8
1 La enfermedad de pequeño vaso	8
1.1 Epidemiología	10
1.2 Disfunción neuropsicológica y SVD	11
2 Sintomatología depresiva y tercera edad.....	12
2.1 Perfil Neuropsicológico en la depresión	13
3 Depresión y patología cerebrovascular.....	13
4 Objetivos del estudio.....	14
Método	15
5 Participantes	15
6 Instrumentos.....	16
7 Procedimiento.....	18
8 Análisis.....	19
Resultados	20
9 Disfunción cognitiva	20
10 Sintomatología depresiva	23
11 Relación entre la sintomatología depresiva y el funcionamiento cognitivo	25
Conclusiones	28

Índice de figuras.....34

Índice de las tablas.....35

Anexos36

Resumen

Introducción: La enfermedad de pequeño vaso (SVD) es una condición frecuente que afecta a las arterias perforantes, importantes para el mantenimiento de la sustancia blanca y de los núcleos subcorticales. Tiene un papel importante en la enfermedad cerebrovascular y es la principal causa de deterioro cognitivo y pérdida funcional en el anciano. La depresión en la tercera edad está subdiagnosticada y afecta especialmente al funcionamiento neuropsicológico, en aspectos como la memoria, atención y orientación. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de disfunción cognitiva de los pacientes con factores de riesgo para la SVD; evaluar la presencia de la sintomatología depresiva; y establecer la relación entre el funcionamiento cognitivo y depresión. **Método:** La muestra estaba formada por 62 sujetos (37 mujeres y 25 varones), con edad entre 60 y 77 años, con estudios primarios y con factores de riesgo para SVD. Se emplearon el Examen Cognitivo de Addenbrooke (*Addenbrooke's Cognitive Examination, ACE*) y la escala de depresión geriátrica de Yesavage (*Geriatric Depression Scale, GDS*). **Resultados:** El 21% de la muestra presentó disfunción cognitiva, más frecuente en mujeres que en hombres ($p=,039$). El 14,5% presentó sintomatología depresiva, sin diferencias por sexo ($p=,053$). Las puntuaciones en la escala de depresión predecían el rendimiento cognitivo en el ACE ($B=-,730$ $p=,003$, IC 95% $-1,207 - - ,253$). **Conclusiones:** Existe un porcentaje importante de disfunción cognitiva en sujetos con factores de riesgo para la SVD, pero no se han encontrado signos clínicos de afectación vascular. El porcentaje mayor de déficit cognitivo lo presentaron las mujeres, pero en relación a la sintomatología depresiva, no se evidencia diferencias significativas por género. La presencia de sintomatología depresiva se relaciona con peor rendimiento cognitivo en tareas de atención-orientación, memoria y visoespaciales.

Palabras claves: Depresión, deterioro cognitivo, enfermedad de pequeño vaso, envejecimiento.

Abstract

Introduction: Small vessel disease (SVD) is a common condition that affects perforating arteries, important for the maintenance of the white matter and subcortical nuclei. It has an important role in cerebrovascular disease and is a major cause of functional impairment and cognitive impairment in the elderly. Depression in the elderly is underdiagnosed and especially affects neuropsychological functioning in areas such as memory, attention and guidance. The aim of this study was to determine the prevalence of cognitive dysfunction in patients with risk factors for SVD; assess the presence of depressive symptoms; and establish the relationship between cognitive functioning and depression. **Method:** The sample consisted of 62 subjects (37 women and 25 men), aged between 60 and 77 years, with primary education and risk factors for SVD. Addenbrooke's Cognitive Examination (ACE) and the Yesavage Geriatric Depression Scale (GDS) were used. **Results:** 21% of the sample presented cognitive dysfunction, more common in women than in men ($p = .039$). 14.5% had depressive symptoms, with no differences by sex ($p = .053$). The scores on the depression scale predicted cognitive performance in the ACE ($B = -.730$, $p = .003$, IC 95% $-1.207 - -.253$). **Conclusions:** There is a significant percentage of cognitive dysfunction in patients with risk factors for SVD, but there were no clinical signs of vascular involvement. The highest percentage of cognitive deficit was shown in women, but in relation to depressive symptoms, no significant gender differences are evident. The presence of depressive symptoms is associated with worse cognitive performance on tasks of attention-orientation, and visuospatial memory.

Key words: Depression, cognitive impairment, small vessel disease, aging.

Introducción

1 La enfermedad de pequeño vaso

La enfermedad de pequeño vaso (*small vessels disease*, SVD) es una condición frecuente y subdiagnosticada en la actualidad que afecta a las arterias perforantes, importantes para el mantenimiento de la sustancia blanca y de los núcleos subcorticales. Provoca diversas manifestaciones clínicas que van desde síntomas subclínicos a síntomas de accidentes cerebrovasculares.

Los pequeños vasos tienen su origen tanto a nivel superficial, pasando por las capas cerebrales, como a nivel profundo en la sustancia gris. Los estudios más comunes de la SVD, y sobre los que se sustenta la mayor parte de la evidencia existente, están basados en imágenes estructurales cerebrales, en las que se observa afectación focal en forma de infartos lacunares o microhemorragias, pero también alteraciones difusas en la sustancia blanca, ganglios basales y tronco cerebral (Pantoni, 2010).

La enfermedad de pequeño vaso es producida por daños en arterias de diámetros reducidos, vénulas y capilares del cerebro (Brookes, Herbert, Lawrence, Morris y Markus, 2014; Pantoni, 2010), producidos por factores de riesgo cerebrovasculares y/o factores genéticos (Figura 1). Las lesiones que se observan son tanto corticales como subcorticales, y pueden provocar accidentes isquémicos y hemorrágicos asociados a hiperintensidades de la sustancia blanca y a accidentes cerebrovasculares lacunares (Wardlaw, Smith y Dichgans, 2013). Además, se han relacionado la enfermedad de pequeño vaso con la leucoaraiosis.

El diagnóstico de la SVD suele ser difícil, no solo por la dificultad que implica el estudio de los pequeños vasos, sino también por la atención que se le da a otras enfermedades cerebrovasculares, al escaso estudio (en conjunto) de todos los factores relacionados con esta enfermedad y al encubrimiento de sus efectos a nivel cognitivo debido a la presencia de otras enfermedades como el Alzheimer (Wardlaw, Smith y Dichgans, 2013).

A pesar de ser una enfermedad poco conocida, tiene un coste muy elevado para la sociedad ya que es silenciosa y cuando una de sus características se manifiesta clínicamente probablemente ya han pasado varios años de evolución sin síntomas visibles. Existen pocos casos de muerte en fase aguda de la SVD (Wardlaw, Smith y Dichgans, 2013).

Los mecanismos subyacentes a la SVD no están bien definidos, pero se sabe que las alteraciones de la pared de los vasos provocan que los componentes del plasma y de las células inflamatorias se infiltren provocando daño en la pared y en el tejido perivascular (Wardlaw, Smith y Dichgans, 2013).

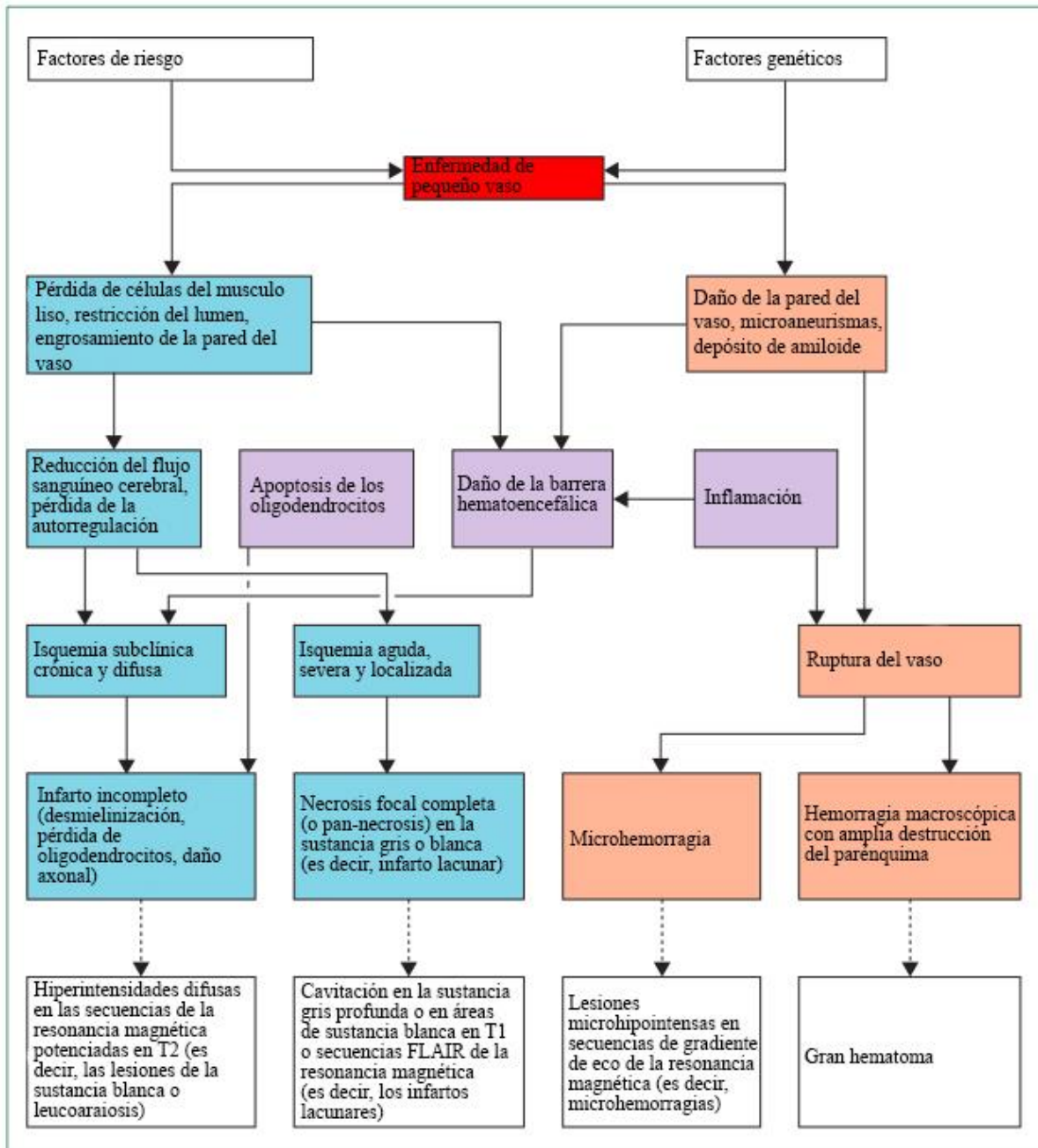


Figura 1. Patogénesis del daño cerebral como resultado de la enfermedad de pequeño vaso (Fuente: Pantoni, 2010).

1.1 Epidemiología

Al tratarse de una enfermedad poco conocida y cuyos estudios tienen poco más de quince años, no existen datos sobre su prevalencia e incidencia en España, aunque se estima que es más frecuente que los ictus sintomáticos y se ha vinculado con un 45% de las demencias (Wardlaw, Smith y Dichgans, 2013).

La enfermedad de pequeño vaso se ha asociado al envejecimiento y a factores de riesgo vascular, especialmente a la hipertensión arterial. Otros factores de riesgo que suelen asociarse a la SVD son la diabetes mellitus, las alteraciones metabólicas de los lípidos, concentraciones bajas de vitaminas B12 y factores genéticos.

Como ya se comentó anteriormente, la edad suele estar muy relacionada con el aumento de las lesiones en la sustancia blanca. La asociación entre afectación de la sustancia blanca y la diabetes es limitada, algunos estudios no han podido verificarla.

Aún no se ha establecido una relación clara entre los factores de riesgo vasculares y la SVD. La hipertensión arterial suele estar relacionada con la hiperintensidad de la sustancia blanca pero no existe una relación lineal. Las lesiones en la sustancia blanca se han asociado a la edad avanzada, la presión arterial alta y el tabaquismo. Las mujeres suelen presentar mayor afectación que los hombres. La presión arterial no influye cuando la lesión ya está avanzada o en la vejez (Van Dijk et al, 2008).

Algunos estudios han planteado la posibilidad de que la relación entre la SVD y la hipertensión arterial tenga una base hereditaria aunque no se ha podido verificar esta hipótesis. Sin embargo, la hipertensión y el tabaquismo pueden ser detonante en personas con predisposición a la enfermedad de pequeño vaso (Wardlaw, Smith y Dichgans, 2013).

1.2 Disfunción neuropsicológica y SVD

No existe un perfil específico determinado que caracterice a los pacientes con esta enfermedad, ya que de ésta se pueden derivar diversas patologías con sus correspondientes cuadros clínicos. La sintomatología dependerá de la etapa en la que se encuentre la enfermedad y de la edad del sujeto. La SVD suele contribuir a la aparición de las siguientes condiciones clínicas:

- Demencia subcortical provocando déficit de memoria, enlentecimiento psicomotor y alteración de las funciones ejecutivas. En este tipo de demencia se pueden observar cambios en la sustancia blanca, isquemia e infartos lacunares (Poggesi et al, 2012).
- Infartos lacunares (IL), que se caracterizan por producir parkinsonismo, enlentecimiento psicomotor, apatía, depresión, síntomas motores multifocales y déficit de memoria. Los IL en el hemisferio izquierdo se han asociado a alteraciones en el lenguaje (fluidez, denominación, escritura) y en la memoria verbal. Por otra parte, los IL en el hemisferio derecho se relacionan con alteraciones de la memoria

Disfunción cognitiva en la enfermedad de pequeño vaso: relación con la sintomatología depresiva visual, abulia, negligencia hemiespacial y dificultad para reconocer emociones faciales (Grau-Olvares, Arboix, Bartrés-Faz y Junqué, 2004).

- Múltiples infartos en la sustancia blanca asociados a alteraciones de memoria y de atención, abulia, alteraciones del comportamiento y de la marcha.
- Enfermedad de Binswanger, provocando enlentecimiento en la velocidad de procesamiento, alteración en las funciones ejecutivas, apatía y desorientación.
- Leucaraiosis, que produce alteraciones de funciones atribuidas al lóbulo frontal, entre ellas la velocidad de procesamiento, la fluidez verbal y las funciones ejecutivas (Grau-Olivares, Arboix, Bastrés-Faz y Junqué, 2004).

Las lesiones en la sustancia blanca se han asociado a demencia, depresión, reducción de la velocidad de procesamiento de la información, alteraciones motoras y enfermedad de Alzheimer. También puede considerarse un factor de riesgo para la evolución del deterioro cognitivo leve a la demencia (Wharton, Simpson, Brayne e Ince, 2015).

2 Sintomatología depresiva y tercera edad

La depresión en los ancianos afecta a varias áreas de su vida y de su entorno, siendo subdiagnosticada debido a la falsa atribución que se hace entre el envejecimiento normal y los síntomas depresivos (Ferrari y Dalacorte, 2007). En algunos casos, la depresión puede dificultar el diagnóstico de la demencia en sus etapas iniciales.

La depresión en la tercera edad suele manifestar cuadros diferentes que abarcan desde síntomas somáticos hasta déficits cognitivos. Es por esta relación, que es importante evaluar los síntomas depresivos cuando se valora el estado cognitivo del paciente.

Estudios como el de Ferrari y Dalacorte (2007), encontraron no sólo una alta prevalencia de depresión en la adultez tardía sino también una correlación inversa entre las puntuaciones del Mini-Mental State Examination (MMSE) y la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage, versión reducida (GDS-15), por lo que la depresión podría arrojar falsos-positivos en cuadros demenciales, al empeorar el desempeño en las tareas; y los déficits cognitivos podrían afectar la sensibilidad de la escala GDS-15. Es por ello, que sería importante observar si se encuentra esta misma correlación entre las puntuaciones del

Addenbrooke's Cognitive Examination (ACE) y las de la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (*Geriatric Depression Scale*, GDS).

Varios estudios longitudinales arrojan datos sobre las consecuencias, tanto a nivel de costes públicos como en el uso de fármacos, de la depresión en la adultez tardía, siendo uno de los principales problemas en la tercera edad, por lo que debe ser diagnosticada con instrumentos adecuados y tratada en sus etapas iniciales para mejorar la calidad de vida de estos pacientes (Ferrari y Dalacorte, 2007).

2.1 Perfil Neuropsicológico en la depresión

La depresión se ha relacionado con una serie de déficits cognitivos: reducción de la atención, problemas de memoria y de procesamiento de la información. Es importante destacar la dificultad que implica determinar si esas afectaciones son producto exclusivamente del estado depresivo, por lo que ningún estudio neuropsicológico sobre la depresión atribuye exclusivamente los resultados encontrados a la sintomatología depresiva (Rozenhal, Laks y Engelhardt, 2004).

Al estudiar la relación de la depresión con alteraciones cognitivas, se ha encontrado que los pacientes deprimidos no presentan alteración de la memoria a corto plazo, aunque sí se observan alteraciones en la evocación y reconocimiento de material tanto verbal como no verbal. Presentan lentitud en el procesamiento cognitivo y en relación a las funciones ejecutivas. También se han encontrado alteraciones en la iniciación de la tarea pero no en la capacidad de supervisión.

3 Depresión y patología cerebrovascular

Los estudios que se han enfocado en la relación entre la depresión y la patología cerebrovascular han observado que ambas variables se influyen mutuamente. De esta forma, se han encontrado alteraciones en la sustancia blanca subcortical, especialmente en el área periventricular, ganglios basales y tálamo, en pacientes con depresión (Rozenhal, Laks y Engelhardt, 2004). En el estudio realizado por Muñoz, Alberca y Torres (2010), al pasar el Cuestionario Neuropsiquiátrico (NPI) encontraron mayores puntuaciones en desinhibición en pacientes con enfermedad de Alzheimer (EA) y en depresión para pacientes con demencia vascular (DV).

Bastidas-Bilbao (2014) plantea diversas hipótesis sobre la relación entre la depresión y las enfermedades cerebrovasculares, entre ellas destacan:

- Enfermedad cerebrovascular (ECV) como factor de riesgo para la depresión: las ECV provocan alteraciones en estructuras corticales y subcorticales, tanto funcional como anatómicamente, lo que a su vez conduce a cambios asociados a síntomas depresivos.
- Depresión como factor de riesgo: Los ancianos deprimidos tienen mayor probabilidad de sufrir alteraciones en la sustancia blanca que a su vez puede producir accidentes cerebrovasculares. Existe evidencia sobre la hipótesis de la depresión como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares, facilitando la presencia de alteraciones vasculares.
- Depresión como consecuencia de la reacción emocional ante ECV: los síntomas depresivos surgen como consecuencia de la falta de recursos del individuo para hacer frente a las enfermedades cerebrovasculares.

4 Objetivos del estudio

1. En primer lugar, determinar la frecuencia de disfunción cognitiva entre los pacientes con alto riesgo de enfermedad de pequeño vaso.
2. Evaluar la presencia de sintomatología depresiva en sujetos con factores de riesgo para SVD.
3. Por último, determinar la relación entre el funcionamiento cognitivo y la sintomatología depresiva en esta población.

Método

5 Participantes

La muestra estaba formada por 62 sujetos residentes en la provincia de A Coruña; 37 mujeres y 25 varones, con una edad entre 60 y 77 años y una media de 67,53 ($\pm 5,0$). El nivel educativo de todos los pacientes era estudios primarios.

Los criterios de inclusión utilizados fueron los siguientes:

1. Edad igual o mayor de 60 años.
2. Presentar factores de riesgo para SVD: Hipertensión arterial o diabéticos de más de cinco años de evolución, independientemente de su grado de control.

Fueron causa de exclusión la presencia de cardiopatía embolígena, enfermedad sistémica grave (esperanza de vida de menos de cinco años), enfermedad inflamatoria crónica, antecedentes de manifestaciones clínicas de enfermedad neurovascular y deterioro cognitivo conocido.

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los pacientes.

6 Instrumentos

Para evaluar el estado cognitivo en esta investigación se utilizó la versión española del Examen Cognitivo de Addenbrook (*Addenbrooke's Cognitive Examination Versión Española, ACEVE*) (García-Caballero, García-Lado, González-Hermida, Recimil, Area, Manes, Berrios, 2006) (Anexo 1). Desarrollada y validada en inglés por Mathuranath et al (2000). Es un instrumento breve que se utiliza para detectar disfunción cognitiva en las etapas iniciales de la demencia. A partir de este test se puede obtener el coeficiente VLOM (fluidez verbal + lenguaje/ orientación + recuerdo diferido), que permite orientar sobre el tipo de demencia que podría tener el paciente, diferenciando entre demencia frontotemporal (DFT) o enfermedad de Alzheimer (De la Barrera y Donolo, 2009).

La puntuación máxima del ACE es de 100 puntos, de los cuales 30 pertenecen al *Mini-Mental State Examination* (MMSE), que se distribuyen en 6 dominios cognitivos: orientación (10), atención (8), memoria (35), fluencia verbal (14) lenguaje (28), habilidades visoespaciales (5). Los componentes de orientación y atención se tomaron del MMSE (Junco y Prieto, 2014).

En relación a la memoria, evalúa tanto la semántica como la episódica por medio de los tres elementos del MMSE, adicionando una dirección que permite evaluar aprendizaje y memoria diferida. Al incorporar el estudio de la memoria episódica, facilita detectar la enfermedad de Alzheimer en las etapas iniciales.

Por otra parte, la evaluación del lenguaje se realiza a través de pruebas de denominación de 12 dibujos, comprensión de órdenes, repetición de palabras y oraciones, lectura de palabras regulares e irregulares y escritura de una frase. Además de esto, incluye la evaluación de fluidez verbal, tanto fonológica (palabras que empiezan con la letra P) como semántica (categoría de animales), lo que permite detectar alteraciones frontales (Mathuranath, Nestor, Beerios, Rakowicz y Hodges, 2000).

Por último, las habilidades visoespaciales se evalúan a través de la copia de los pentágonos del MMSE, incluyendo además, la copia de un cubo en tres dimensiones y el dibujo del reloj lo que permite una mejor evaluación de las alteraciones en las habilidades visoespaciales y visuoconstructivas.

Es importante destacar que el ACE permite contrarrestar las limitaciones que presenta el MMSE, ya que a pesar de ser el instrumento de cribado más utilizado en la adultez tardía,

presenta problemas para detectar demencias en etapas iniciales. Una de las causas de este inconveniente, es la simplicidad de las tareas mnésicas y lingüísticas que dificultan detectar problemas leves de memoria y lenguaje. Por otra parte, el MMSE tiene poca sensibilidad para detectar problemas disejecutivos, característicos en la demencia frontotemporal (Sarasola, Luján-Calcano, Sabe, Crivelli, Torralva, Roca y Manes, 2005).

Entre las diferencias que se pueden observar en ambas pruebas, destaca que en el ACE, a diferencia del MMSE, se puede evaluar el aprendizaje serial y la fluencia verbal. Entre las mejoras presentes en el ACE está la ampliación del estudio del lenguaje por medio de un aumento de ítems en la tarea de denominación, una evaluación más profunda tanto de la lectura de palabras, como de la comprensión de órdenes. En comparación el MMSE, se añaden pruebas de fluidez verbal, se amplía la evaluación de las funciones visuoespaciales, incluyendo el dibujo de un cubo y de un reloj, que además son útiles para detectar síntomas de disfunción frontal (Sarola et al, 2005).

Otra ventaja que tiene el ACE, es que al incluir el MMSE posibilita que se pueda aplicar en aquellos sujetos que anteriormente se habían evaluado con ese test y así poder observar su evolución, permitiendo de esta forma que se mantenga la línea base ya establecida (Sarola et al, 2005).

En un estudio de Junco y Prieto (2014), encontraron que los ítems de mayor dificultad son los relacionados con la curva de aprendizaje, el recuerdo diferido, la fluidez verbal y el dibujo de las agujas del reloj. Los ítems más fáciles son los de denominación del MMSE, fijación, comprensión de ordenes simples, el primer ítem de lectura y la repetición de la palabra “prueba”. Por otra parte, las tareas que mostraron mayor eficacia para detectar demencia son los correspondientes al recuerdo del día de la semana, los dos últimos ítems de cálculo, los cuatro últimos ítems de deletreo inverso, el recuerdo diferido de tres palabras y de la dirección, fluidez verbal, denominación, el dibujo del reloj y el del cubo.

La traducción y adaptación al español del ACE modifica una de las tareas que evalúa aprendizaje y recuerdo diferido, cambiando la dirección que el paciente tiene que memorizar, pero conservando la extensión original. Además, se adaptaron las tareas que evalúan lenguaje y las figuras públicas fueron sustituidas por sus correspondientes españoles (Caballero, García-Lado, González-Hermida, Recimil, Area, Manes, Berrios, 2006).

La versión utilizada en esta investigación es una adaptación a una comunidad rural de Galicia, ya que el ACE original estaba dirigido a sujetos con alto nivel educativo. En esta versión, debido a las características de esta población, se sustituyó el nombre del presidente

de los Estados Unidos por el del Papa y se adaptó la lectura de palabras irregulares (Caballero et al, 2006).

El punto de corte empleado para clasificar a los sujetos como disfunción cognitiva/no disfunción cognitiva, es el propuesto por Caballero et al (2006), para la población gallega. Siendo 65/100 (con una sensibilidad del 90% y una especificidad del 83%) para sujetos con bajo nivel educativo (acabar los estudios antes de los 14 años) y 74/100 (con una sensibilidad del 96% y una especificidad del 85%) para pacientes con medio y/o alto nivel educativo.

Para evaluar la depresión se ha utilizado la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) de Yesavage et al. (1983) adaptada al español (Iza, Montorio, 1996) (Anexo 2). Es un instrumento ampliamente utilizado y probado, en diferentes contextos, para evaluar la depresión en pacientes de edad avanzada. Se puede aplicar en sujetos que no presenten ningún problema de salud, que tengan alguna enfermedad médica o incluso que presenten un deterioro cognitivo que no sea grave. Tiene una sensibilidad del 92% y una especificidad del 89% para identificar adultos con sintomatología depresiva (Sheikh y Yesavage, 1986).

La GDS engloba aspectos claves en la depresión, evaluando síntomas cognoscitivos, motivación, autoimagen, futuro y orientación al pasado. No abarca aspectos somáticos porque no arrojan información clínicamente significativa de la depresión en la vejez.

Está constituido por un test con 30 preguntas de verdadero/falso, 20 de estas preguntas indicaron presencia de sintomatología depresiva al responderse positivamente y las restantes al responderse negativamente. Las preguntas de mayor discriminación son 3, 4, 5 y 8. El punto de corte para el diagnóstico de la depresión es 15 puntos, aunque también se suele utilizar 12 puntos para determinar una posible depresión.

7 Procedimiento

Los datos obtenidos en este estudio se obtuvieron en el marco de la investigación ¿Podemos predecir el desarrollo de la enfermedad de pequeño vaso en pacientes de riesgo?, dirigida por el Dr. Miguel Blanco González. Se trata de un estudio prospectivo observacional y analítico de no intervención. El contacto inicial con los pacientes se realizó a través de los servicios de Atención Primaria de la localidad gallega Porto do Son y A Estrada, por medio de su médico de familia, quien les explicó el objetivo de la investigación, las pruebas a realizar y solicitó su consentimiento informado por escrito. Una vez que aceptaban colaborar,

se procedía a confirmar su adecuación al estudio en el Área Neurovascular de Santiago de Compostela (ANEVAS). El día de la cita, se procedía a recoger los datos, obtener muestras de sangre, realizar un estudio ultrasonográfico y, posteriormente, el estudio neuropsicológico. Una vez completadas estas pruebas, se marcaba la siguiente cita para realizar una resonancia magnética basal.

El estudio neuropsicológico duraba aproximadamente 30 minutos. Además de hacer una valoración de la presencia de sintomatología depresiva y evaluar las funciones cognitivas, también se evaluaban las actividades instrumentales de la vida diaria, a través de la Escala de Lawton y Brody (Lawton y Brody, 1969).

Al ser un estudio prospectivo, se prevé realizar un seguimiento, al pasar un año, manteniendo la misma estructura comentada anteriormente. El seguimiento se interrumpiría si apareciese un episodio neurovascular o deterioro cognitivo evidente.

El periodo de inclusión ha comenzado en mayo de 2013 y hasta la fecha han sido valorados 192 pacientes, de los cuales se han rechazado 106 por presentar algún criterio de exclusión o no querer participar en el estudio.

8 Análisis

Los análisis se llevaron a cabo con el paquete estadístico SPSS 19.0.0 (SPSS Inc., Chicago, IL). Para determinar la asociación entre variables cualitativas nominales (sexo, puntuaciones dicotomizadas del ACE y del Yesavage) se utilizó el Chi cuadrado. Se empleó el coeficiente de Kolmogorov-Smirnov para evaluar si las puntuaciones tenían una distribución normal. Se aplicó la U de Mann-Whitney para observar si existían diferencias significativas en las puntuaciones obtenidas en el ACE entre los pacientes con sintomatología depresiva y los que no presentaban dicha sintomatología.

Por último, se realizó un análisis de regresión bivariado y multivariado, tomando como variables independientes la sintomatología depresiva, el sexo y la edad, y como variables dependientes la puntuación total y las puntuaciones directas obtenidas en cada uno de los dominios evaluados en el ACE (atención-orientación, memoria, fluidez verbal, lenguaje y visoespacial).

En todos los análisis se ha utilizado un intervalo de confianza del 95%.

Resultados

9 Disfunción cognitiva

La Tabla 1 muestra las puntuaciones correspondientes al rendimiento de los pacientes en cada una de las variables evaluadas en el ACE. A través del análisis Chi cuadrado se observa que el 21% de los sujetos mostraba disfunción cognitiva según el punto de corte establecido para la población gallega (Figura 2), siendo la frecuencia mayor para mujeres que para varones [Chi cuadrado (1)= 4,251, p=, 039]. En la Figura 3 se muestran los datos para cada sexo.

TABLA 1. Puntuaciones (media, desviación típica, mínimo y máximo) en el ACE de los pacientes con riesgo de enfermedad de pequeño vaso.

	Mujeres	Varones	Total
Orientación	9,59 ±,83 6-10	9,60 ±,76 8-10	9,60 ±,80 6-10
Registro	2,97 ±,16 2-3	2,96 ±,20 2-3	2,97 ±,18 2-3
Atención	4,32±1,35 0-5	4,48±1,00 2-5	4,39±1,22 0-5
Recuperación	1,84±,83 0-3	1,68±,85 0-3	1,77±,84 0-3
Memoria Anterógrada	14,57±5,93 2-21	17,04±3,40 10-21	15,56±5,18 2-21
Memoria Retrógrada	2,70±1,05 1-4	3,28±,84 1-4	2,94±1,01 1-4
Fluidez verbal	7,76±2,56 3-11	8,36±2,27 5-13	8,00±2,45 3-13
Lenguaje	24,76±2,43 17-28	26,00±1,12 23-28	25,26±2,09 17-28
Visuoespacial	2,92±1,19 1-5	3,28±1,17 1-5	3,06±1,19 1-5
Recuerdo diferido	2,24±2,46 0-7	2,96±2,11 0-7	2,53±2,33 0-7
VLOM	2,85±,55 2,06-4,17	2,80±,43 2,20-3,75	2,83±,50 2,06-4,17
Total	73,81±13,57 48-93	79,64±8,10 61-91	76,16±11,95 48-93

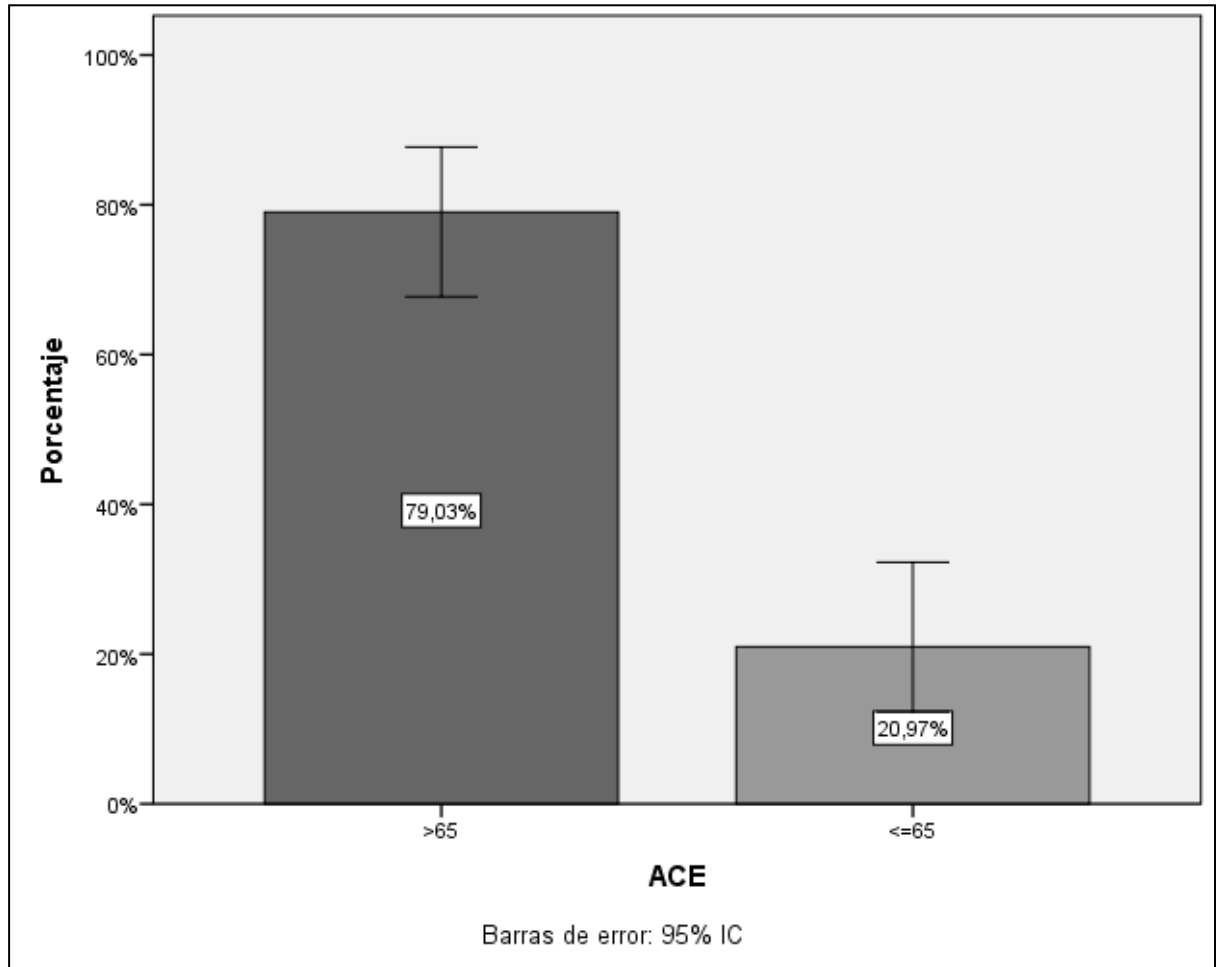


Figura 2. Porcentaje de sujetos con disfunción cognitiva.

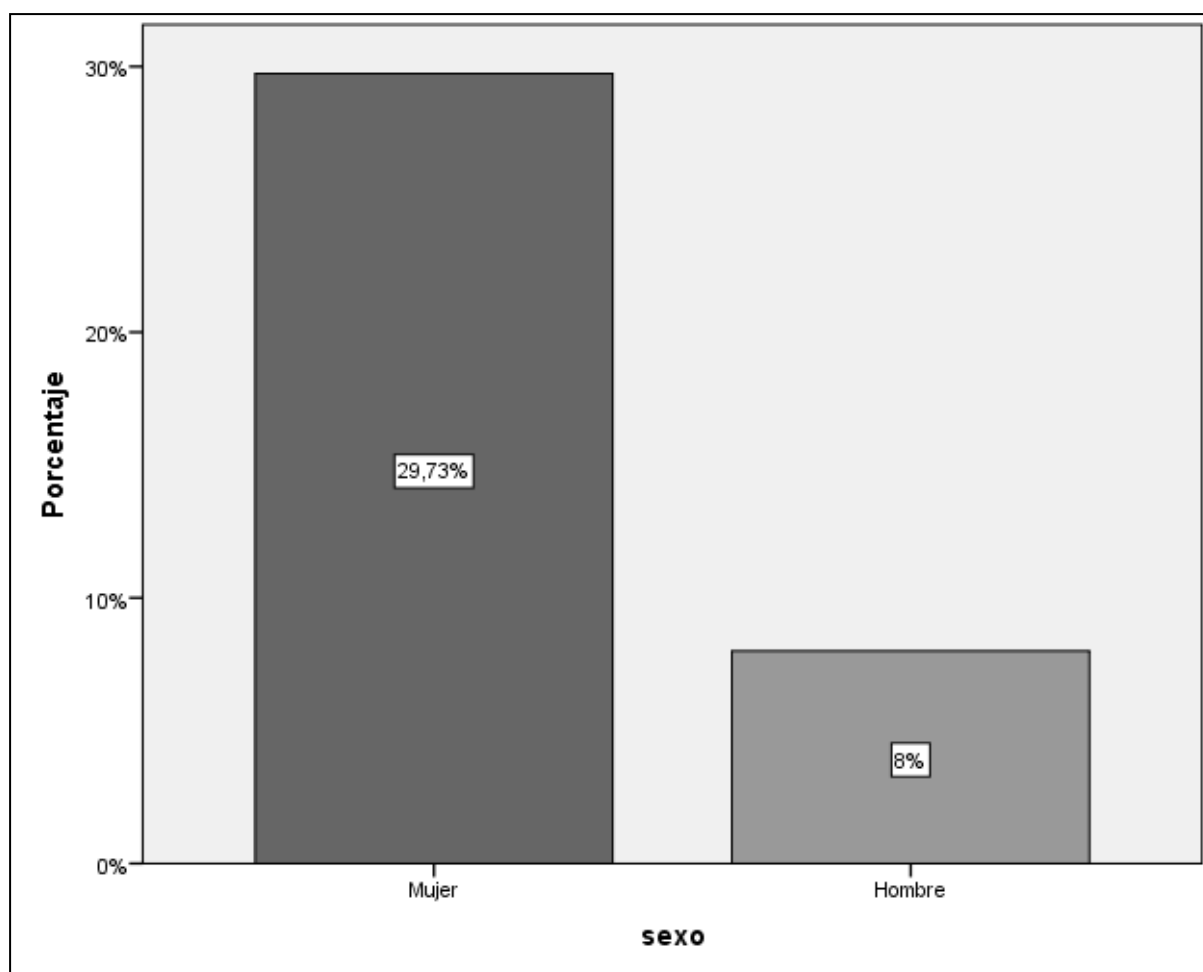


Figura 3. Porcentaje de sujetos con disfunción cognitiva en función del sexo.

10 Sintomatología depresiva

Los análisis Chi cuadrado mostraron que el 14,5% de los sujetos presentaban sintomatología depresiva según el punto de corte establecido (Figura 4), sin que se apreciaran diferencias significativas en función del sexo [Chi cuadrado (1)= 3,733, p=, 053] (Figura 5).

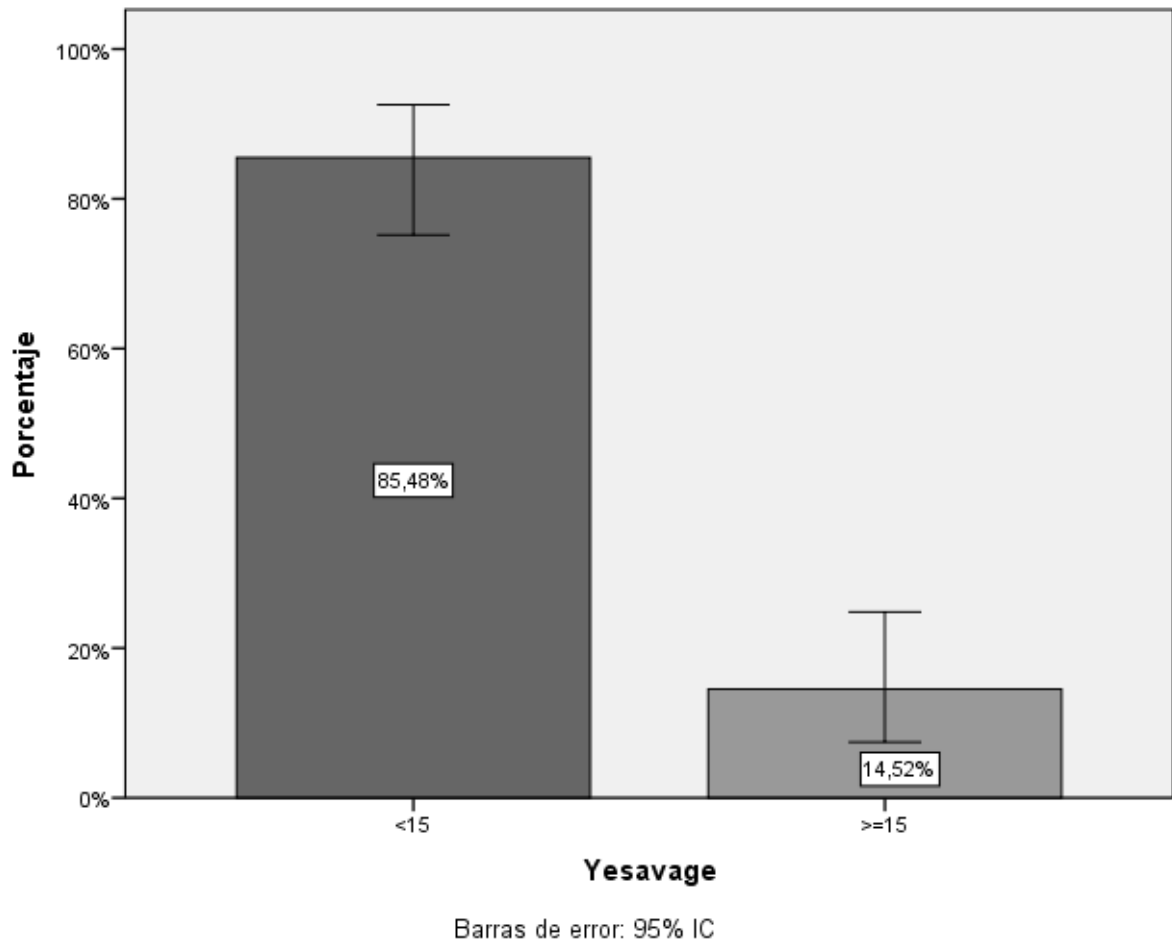


Figura 4. Porcentaje de pacientes con riesgo de enfermedad de pequeño vaso que muestran sintomatología depresiva.

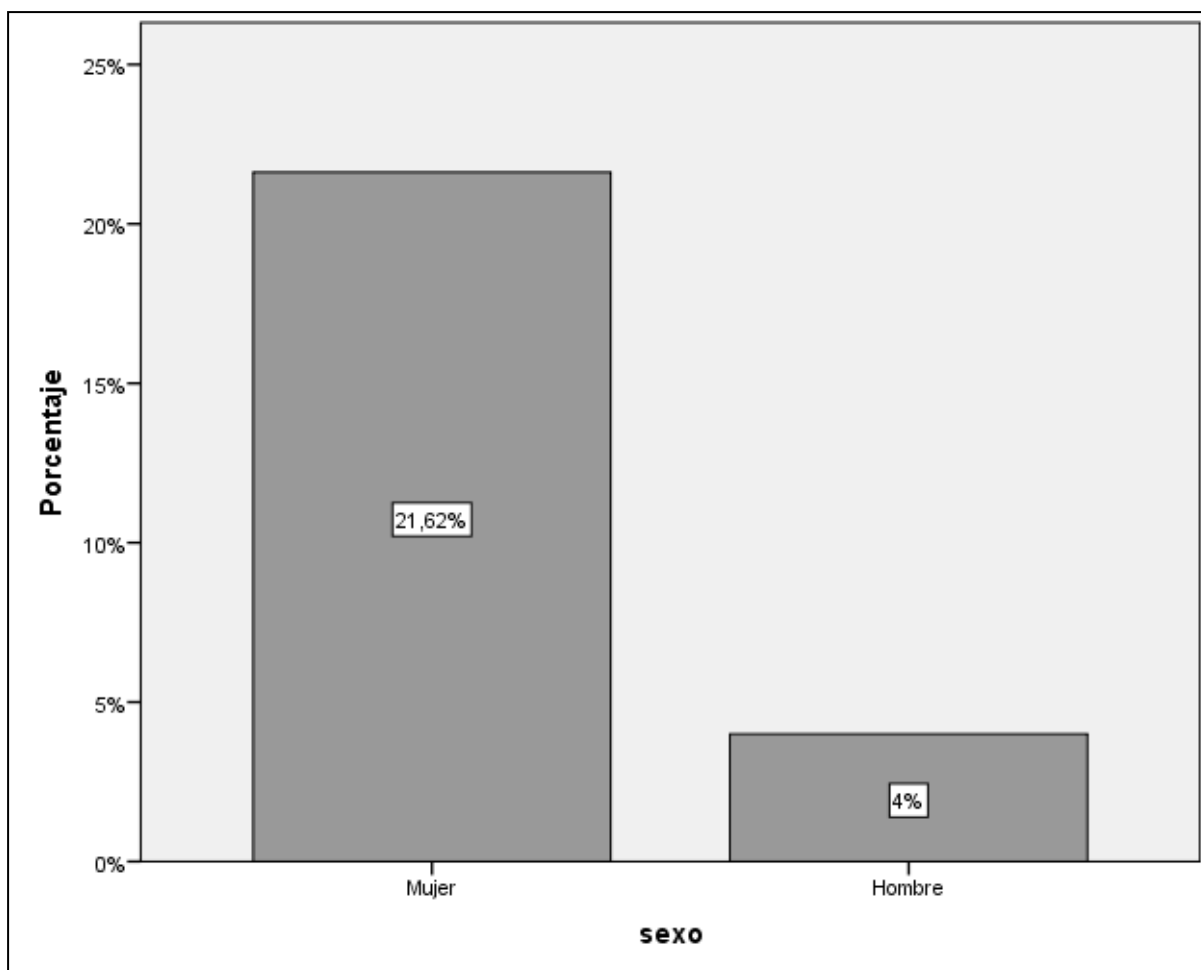


Figura 5. Porcentaje de sujetos con sintomatología depresiva en función del sexo.

11 Relación entre la sintomatología depresiva y el funcionamiento cognitivo

El análisis de la regresión lineal mostró que las puntuaciones en la escala de depresión predecían el rendimiento cognitivo en el ACE ($B=-,730$ $p=,003$, IC 95% $-1,207 - -,253$). A mayor sintomatología depresiva se observaba peor puntuación total en el ACE.

El análisis de la regresión multivariada mostró que la relación se mantenía después de ajustar por edad y sexo (Tabla 2).

Tabla 2. Resumen del análisis de regresión lineal bivalente y multivalente para los factores que predicen el rendimiento en el ACE.

	ACE total		Atención y orientación		Memoria		Fluidez		Lenguaje		Visoespacial	
	B	Multivalente	B	Multivalente	B	Multivalente	B	Multivalente	B	Multivalente	B	Multivalente
Edad	-0,824**	-0,763**	-0,052	-0,389*	-0,351	-0,165**	-0,164**	-0,153**	-0,053	-0,049		
Sexo ^a	5,83	2,289	0,148	3,474	1,434	0,603	1,243*	0,826	0,361	0,039		
Depresión	-0,730**	-0,624*	-0,077*	-0,437**	-0,377*	-0,058	-0,094*	-0,061	-0,064*	-0,061*		

^aMujeres 0, varones 1; *p<,05; **p<,01

El análisis de la regresión lineal multivariado de cada una de las funciones (atención y orientación, memoria, fluidez verbal, lenguaje y visuoespacial) mostró que existe relación inversa significativa entre la puntuación en la escala de sintomatología depresiva y el rendimiento en atención-orientación, memoria y habilidades visoespaciales (Tabla 2).

El análisis mediante la U de Mann-Whitney mostró diferencias significativas en atención-orientación ($U=126$, $p=,013$) y memoria ($U=112$, $p=,011$), entre los pacientes con sintomatología depresiva y los que presentaron puntuaciones por debajo del punto de corte.

Conclusiones

Nuestro objetivo era determinar la frecuencia de disfunción cognitiva de los pacientes con factores de riesgo para la SVD, evaluar la presencia de la sintomatología depresiva en estos sujetos y establecer la relación existente entre el funcionamiento cognitivo y la sintomatología depresiva.

Los resultados del estudio indican que el 21% de los pacientes con factores de riesgo para la enfermedad de pequeño vaso presentan disfunción cognitiva, siendo un porcentaje importante al ser una muestra de sujetos sin signos clínicos de afectación vascular. A partir de estos datos, no podemos afirmar que los pacientes con riesgo de enfermedad de pequeño vaso presenten disfunción cognitiva antes de presentar alguna patología cerebrovascular, ya que existen variables que no hemos controlado, como la escolaridad, ocupación laboral y actividades de ocio, que están relacionadas con la reserva cognitiva del paciente y que pueden afectar su rendimiento en el ACE.

Se encontraron diferencias en el deterioro cognitivo en función del género, observándose una disfunción mayor en las mujeres que en los varones. Se ha descartado la posibilidad de que estas diferencias pueden deberse a una edad más avanzada en las mujeres de nuestra muestra en relación a los hombres. Estos resultados podrían explicarse por la tendencia a observar mayor afectación de la sustancia blanca en las mujeres (Van Dijk et al 2008). Otra posible explicación podría ser la de los factores socioculturales relacionados con la profesión de los pacientes, ya que en esta generación las mujeres solían limitarse a actividades domésticas mientras que los hombres realizaban otro tipo de actividades que podrían estar más vinculadas con algunas tareas del ACE, lo que facilitaría la realización de

las mismas. No podemos confirmar esto ya que no recogimos información sobre la ocupación de los sujetos de nuestra muestra. Por el contrario, otros estudios (De la Barrera y Donolo, 2009 y Sarasola et al, 2005) han encontrado que el género no influía en el rendimiento cognitivo de los pacientes.

En relación a la depresión, nuestros datos reflejan que el 14,5% de los sujetos presentaron sintomatología depresiva. En este caso, el género no marcó ninguna diferencia, hallazgo contradictorio en relación al estudio de Ferrari y Dalacorte (2007), en donde la depresión era dos veces mayor en mujeres que en hombres. Nuestros resultados concuerdan con los resultados de estudios como el de Urbina, Flores, García, Torres y Torrubias (2007), en el que sostienen que las diferencias entre hombres y mujeres en relación a la sintomatología depresiva tienden a disminuir con la edad.

Finalmente, en torno a la relación entre el funcionamiento cognitivo y la sintomatología depresiva, nuestros resultados apuntan en la misma dirección que las investigaciones de Ferrari y DalaCorte (2007), que también informan de una relación inversa.

En los resultados de nuestro estudio se puede observar que la sintomatología depresiva influye especialmente en las tareas que involucraban atención, orientación, memoria y tareas visoespaciales, sin afectar el lenguaje y la fluidez verbal. Esto concuerda con lo que se encuentra en la literatura (Rozenhal, Laks y Engelhardt, 2004), en donde se ha asociado la depresión con la reducción de la atención, problemas de memoria y de velocidad de procesamiento.

Una vez que se ha encontrado que existe una relación entre la sintomatología depresiva y la disfunción cognitiva en los pacientes con factores de riesgo para la enfermedad de pequeño vaso, surge la necesidad de esclarecer si podemos afirmar que la depresión es un factor de riesgo para la SVD o si surge como consecuencia de los otros factores de riesgo que consideramos en nuestro estudio (diabetes y/o hipertensión arterial).

Serían necesarias más investigaciones que permitan establecer el tipo de relación existente, para poder determinar si la depresión es un factor de riesgo para la SVD, y de ser así profundizar si se debe a los cambios neurológicos que ocurren en la depresión o a los comportamientos poco saludables (sedentarismo, consumo de sustancias) derivados de la misma. O si por el contrario, son los factores de riesgo cerebrovasculares lo que están relacionados con la aparición de la depresión, al producir patologías que limitan físicamente al paciente y le provocan sintomatología depresiva o si se produce por las alteraciones en los circuitos cerebrales que produce la SVD.

A raíz de esto, se concluye que:

1. La prevalencia de deterioro cognitivo en nuestro estudio fue del 21%.
2. La prevalencia de sintomatología depresiva en nuestra muestra fue del 14,5%.
3. Se encontró relación entre la sintomatología depresiva y el funcionamiento cognitivo. La presencia de sintomatología depresiva predice peor rendimiento en el ACE.

Algunas limitaciones metodológicas de este trabajo deben ser consideradas. En primer lugar, no se cuenta con un grupo normativo para comparar los resultados obtenidos en nuestra muestra. Todos los pacientes tenían un nivel educativo bajo y por lo tanto no se ha podido comprobar la influencia de la escolaridad en el rendimiento cognitivo en el ACE. En la evaluación de la sintomatología depresiva, es importante destacar que no se han descartado factores ambientales, o eventos estresantes recientes, como el duelo, que puedan desencadenar este tipo de sintomatología.

En el futuro sería conveniente realizar este estudio con una muestra más amplia para corroborar los resultados obtenidos y profundizar sobre el tema. Al realizar solo una evaluación por cada sujeto, los resultados no pueden ser concluyentes ya que sería necesario realizar un estudio longitudinal para observar cómo evolucionan los pacientes y así poder identificar de qué forma se relaciona la depresión con la enfermedad de pequeño vaso.

Además de esto, es importante profundizar sobre cómo se manifiesta la depresión en la vejez para poder elaborar herramientas que permitan realizar un buen diagnóstico. Por último, es imprescindible que los futuros estudios destinados a intentar paliar la disfunción cognitiva mediante la prevención de la SVD, consideren el papel que tiene la depresión en el rendimiento cognitivo de estos pacientes y en sus estilos de vida.

Referencias bibliográficas

- Bastidas-Bilbao, H. (2014). Enfermedades médicas y depresión en el adulto mayor: características comunes y relación etiológica. *Revista de Psicología*, 32(2), 192-218.
- Boas Cruz, L. y Tavares, A. (2002). Aspectos clínicos da demência vascular. *Revista Médica de Minas Gerais*, 13(2), 115-120.
- Brookes, R., Herbert, V., Lawrence, A., Morris, R. y Markus, H. (2014). Depression in small-vessel disease relates to white matter ultrastructural damage, not disability. *Neurology*, 83, 1417-1423. doi 10.1212/WNL.0000000000000882.
- De la Barrera, M. y Donolo, D. (2009). Diagnóstico diferencial de envejecimiento patológico. Desempeños en el Addenbrooke's Cognitive Examination (ACE). *Pensamiento Psicológico*, 5(12), 45-58.
- Ferrari, J. y Dalacorte, R. (2007). Uso da Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage para avaliar a prevalência de depressão em idosos hospitalizados. *Scientia Medica*, 19(1), 3-8.
- García-Caballero, A., García-Lado, I., González-Hermida, J., Recimil, MJ., Area, R., Manes, F., Lamas, S. y Berrios, GE. (2006). Validation of the Spanish versión of the Addenbrooke's Cognitive Examination in a rural community in Spain. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 21, 239-245. doi: 10.1002/gps.1450.
- Grau-Olvares, M., Arboix, A., Bartrés-Faz, D. y Junqué, C. (2004). Alteraciones neuropsicológicas en los infartos cerebrales de tipo lacunar. *Mapfre Medicina*, 15(4), 18-24.
- Izal M y Montorio I. (1996). Adaptación en nuestro medio de la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) en distintos subgrupos: residentes en la comunidad y asistentes a hospitales de día. *Revista Gerontología*, 6, 329-37.

- Junco, J. I. y Prieto, G. (2014). Análisis del test neuropsicológico *Addenbrooke's Cognitive Examination* mediante el Modelo de Rasch. *Revista de Psicología*, 23(1), 40-52. doi: 10.5354/0719-0581.2014.32873.
- Lawton, M. y Brody, E. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities daily living. *Gerontologist*, 3, 179-86.
- Mathuranath, P., Nestor, P., Beerios, G., Rakowicz, W. y Hodges, J. (2000). A brief cognitive test battery to differentiate Alzheimer's disease and frontotemporal dementia. *Neurology*, 55, 1613-1620.
- Muñoz, J., Alberca, J. y Torres, M. (2010). Perfil de síntomas psicológicos y conductuales en pacientes con enfermedad de Alzheimer y demencia vascular. *Alzheimer. Realidades e investigación en demencia*, 46, 5-14.
- Pantoni, L. (2010). Cerebral small vessel disease: from pathogenesis and clinical characteristics to therapeutic challenges. *Lancet Neurology*, 9, 698-701.
- Poggesi, A., Salvadori, E., Pantoni, L., Pracucci, G., Cesari, F., Chiti, A. et al. (2012). Risk and Determinants of Dementia in Patients with Mild Cognitive Impairment and Brain Subcortical Vascular Changes: A Study of Clinical, Neuroimaging, and Biological Markers-The VMCI-Tuscany Study: Rationale, Design, and Methodology. *International Journal of Alzheimer's Disease*, 2012, 1-7. doi:10.1155/2012/608013.
- Rozenthal, M., Laks, J y Engelhardt, E. (2004). Aspectos neuropsicológico da depressão. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 26(2), 204-212.
- Sarasola, D., Luján-Calcano, M., Sab, L., Crivelli, L., Torralva, T., Roca, M., García-Caballero, A. y Manes, F. (2005). El Addenbrooke's Cognitive Examination en español para el diagnóstico de demencia y para la diferenciación entre enfermedad de Alzheimer y demencia frontotemporal. *Revista Neurología*, 41(12), 717-721.
- Sheikh, J., Yesavage J. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist*, 5, 165-173.
- SPSS Inc. Reports. (1986). *SPSS statistical algorithms*. Chicago: SPSS Inc.
- Urbina, J., Flores, J., García, M., Torres, L. y Torrubias, R. (2007). Síntomas depresivos en personas mayores. Prevalencia y factores asociados. *Gaceta Sanitaria*, 21(1), 37-42.
- Van Dijk, E., Prins, N., Vrooman, H., Hofman, A., Koudstaal, P. Breteler, M. (2008). Progression of Cerebral Small Vessel Disease in Relation to Risk Factors and Cognitive Consequences: Rotterdam Scan Study. *Stroke*, 39, 2712-2719. doi: 10.1161/STROKEAHA.107.513176.

- Wardlaw, J., Smith, C. y Dichgans, M. (2013). Mechanisms of sporadic cerebral small vessel disease insights from neuroimaging. *Lancet Neurology*, *12*, 483-497
- Wharton, S., Simpson, J., Brayne, C. e Ince, P. (2015). Age-Associated White Matter Lesions: The MRC Cognitive Function and Ageing Study. *Brain Pathology*, *25*, 35-43. doi:10.1111/bpa.12219.
- Yesavage, J.A., Brink, T.L., Rose, T.L., Lum, O., Huang, V., Adey, M.B. y Leirer, V.O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, *17*, 37-49.

Índice de figuras

Figura 1. Patogénesis del daño cerebral como resultado de enfermedad de vasos pequeños	10
Figura 2. Porcentaje de sujetos con disfunción cognitiva	22
Figura 3. Porcentaje de sujetos con disfunción cognitiva en función del sexo	23
Figura 4. Porcentaje de pacientes con riesgo de enfermedad de pequeño vaso que muestran sintomatología depresiva	24
Figura 5. Porcentaje de sujetos con sintomatología depresiva en función del sexo	25

Índice de las tablas

Tabla 1. Puntuaciones (media, desviación típica, mínimo y máximo) en el ACE de los pacientes con riesgo de enfermedad de pequeño vaso.....21

Tabla 2. Resumen del análisis de regresión lineal bivariante y multivariante para los factores que predicen el rendimiento en el ACE.....26

Anexos

Anexo 1. Addenbrooke's Cognitive Examination. Versión Española (ACEVE).

ADDENBROOKE'S COGNITIVE EXAMINATION Versión Española (ACEVE)

Nombre:
NHC:
Fecha de nacimiento: (Espacio para la etiqueta identificativa)
Edad:
Sexo:
Edad al terminar la escolarización y/o nivel alcanzado:
Fecha de la exploración:
Hospital/ Consulta/ Residencia:

ORIENTACIÓN (Anotar errores)

a) año: estación: mes: día semana: día mes +/- 2:

Puntuación (0 a 5):

b) país: región/ provincia: ciudad: hospital: piso (aprox)

Puntuación (0 a 5):

REGISTRO

Se pide al paciente que repita el nombre de tres objetos no relacionados, separados entre si por 1 segundo: p. ej. peseta, caballo, manzana. Estas palabras deben decirse sólo una vez y se da un punto por cada respuesta correcta tras el primer intento. Si puntúa menos de 3 se repetirán de nuevo hasta que el paciente las aprenda

Puntuación (0 a 3):

ATENCIÓN/ CONCENTRACIÓN

Se pide al paciente que realice sustracciones seriadas comenzando por 100, restando 7 en cada ensayo (100- 7.= 93, 86, 79, 72, 65) y finalizando a los 5 ensayos. Se puntúa el total de restas correctas. Si el total es menor de 5 se pide al paciente que deletree la palabra MUNDO, y luego que lo haga al revés. La puntuación en este caso es un punto por cada letra correcta (odnum= 3). Como alternativa utilizar sustracciones seriadas comenzando en 30 (30- 3..) (Tome la puntuación del mejor de los tres ensayos y recoja los errores)

100- 7:

ODNUM:

30- 3:

Puntuación (0 a 5):

RECUPERACIÓN

Vuelva a preguntar al paciente las 3 palabras de la pregunta de registro, se da un punto por cada respuesta correcta

Puntuación (0 a 3):

MEMORIA

a) ANTERÓGRADA

Explique al paciente que va a leerle la siguiente dirección y que debe recordarla para repetirla después. Independientemente del resultado del primer ensayo, repita la tarea dos veces más de la misma forma y recoja los resultados de cada ensayo

1er ensayo 2º ensayo 3er ensayo a los 5 minutos

José Álvarez

Gran Vía 36

primero

Valencia

Puntuación: (7) (7) (7) (7)

Puntuación, ensayos del 1 al 3 (0 a 21):

Ensayo a los 5 minutos (0 a 7):

b) RETRÓGRADA (recoger los errores)

Nombre del Presidente del Gobierno:

Nombre del Presidente del Gobierno anterior:

Nombre del líder de la oposición:

Nombre del Papa:

Puntuación (0 a 4):

FLUIDEZ VERBAL

a) consigna fonética: pida al paciente que diga en un minuto tantas palabras como pueda que empiecen por la letra 'p', indicando que no valen nombres de personas ni de lugares

b) consigna semántica: pida al paciente que diga en un minuto tantos nombres de animales como pueda, empezando por cualquier letra del alfabeto

Recoja todas las respuestas. (Anote los errores p. ej. perseveraciones e intrusiones)

2) P

P total:

nº correcto:

1) Animales

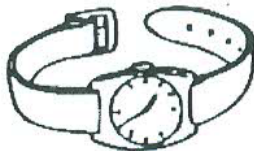
Animales total:

nº correcto:

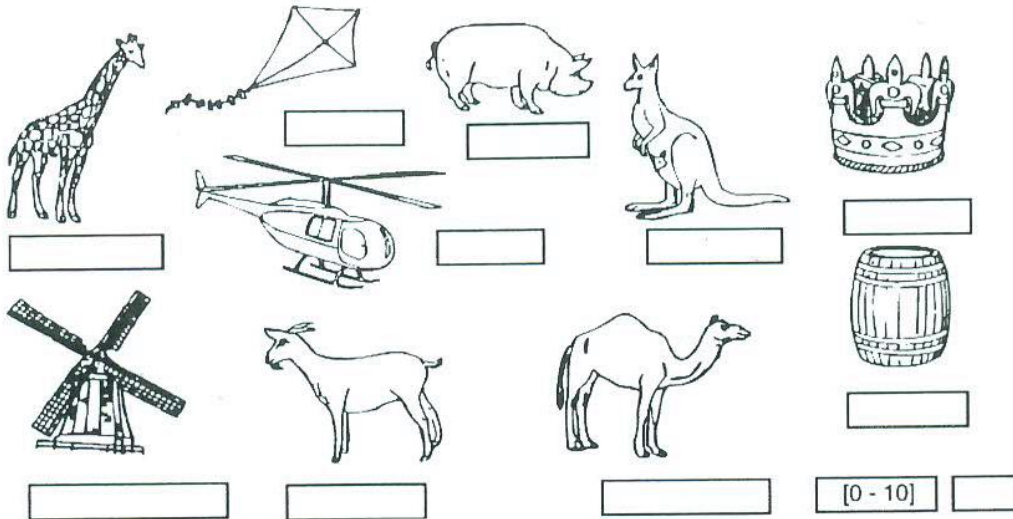
LENGUAJE

a) habla espontánea: fluidez (frases de más de 5 palabras), errores parafásicos (fonémicos o semánticos), dificultad para encontrar palabras

b) denominación: pida al paciente que diga qué representan los siguientes dibujos reloj y lápiz (anote los errores)



Puntuación (0 a 2):



Puntuación (0 a 10):

c) comprensión: - órdenes de un sólo paso: "señale la puerta"/ "señale el techo"
Puntuación (0 a 2):

- (por escrito) (indique al paciente que lea la siguiente frase en voz alta y obedezca la orden)

CIERRE LOS OJOS

Puntuación (0 a 1):

- órdenes en tres pasos: "coja este papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad y póngalo encima de la mesa". (1 punto por cada paso realizado correctamente)

Puntuación (0 a 3):

- órdenes complejas: "señale el techo y después la puerta"/ "señale la puerta después de tocar la mesa"

Puntuación (0 a 2):

d) repetición (Repita las siguientes palabras después de que yo las diga)

- prueba
- traer
- impresionante

Puntuación (0 a 3):

- (Repita las siguientes frases después de que yo las diga)

En un trigal había cinco perros

Puntuación (0 a 1):

La orquesta tocó y la audiencia aplaudió

Puntuación (0 a 1):

e) lectura

Indique al paciente que algunas de las palabras siguientes están escritas sin tilde, a pesar de lo cual al leerlas debe acentuarlas de la manera correcta

PUENTE
LIBRO
SAL
PINTAR
MESA

Puntuación (0 a 1): (1 punto si todas correctas)

DESCORTES
CUPULA
ANOMALO
CONCAVO
BULGARO

Puntuación (0 a 1): (1 punto si todas correctas)

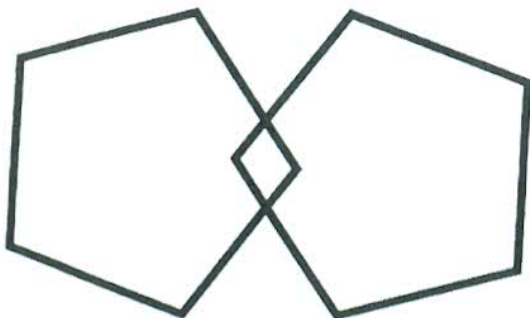
f) Pida al paciente que piense una frase y la escriba en el espacio inferior, si se bloquea sugiérale un tema (viaje hasta el hospital, el tiempo..). Puntúe 1 por una frase con sujeto, verbo y sentido correctos (se considerará correcto un sujeto implícito si éste se sobreentiende por la terminación de la forma verbal utilizada p. ej.: "[yo] He venido al hospital esta mañana a hacerme unas pruebas")

Puntuación (0 a 1):

Compruebe ahora el recuerdo de la dirección que dimos antes al paciente, recoja los errores y anote el resultado en la casilla correspondiente

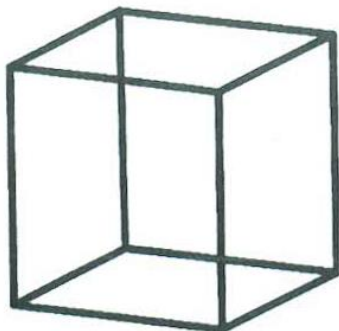
HABILIDADES VISUOESPACIALES

a) copia: pentágonos superpuestos (1 punto si ambos tienen 5 lados y se superponen)



Puntuación (0 a 1):

b) copia: cubo



Puntuación (0 a 1):

c) pida al paciente que dibuje un reloj con sus números y con las agujas marcando las 5 y diez
(se suma 1 punto por cada parte de las siguientes correcta: círculo, números, agujas)

Puntuación (0 a 3):

PUNTUACIONES MEDIAS

MINIMENTAL: (/30)

TOTAL: (/100)

Anexo 2. Escala de valoración de la depresión GDS de Yesavage.

Nombre y Apellidos _____
Fecha de exploración _____ Fecha de nacimiento _____
Nivel educativo _____

Escala de valoración de la depresión GDS de Yesavage

- | | | |
|---|----|----|
| 1. ¿Está satisfecho con su vida? | Si | No |
| 2. ¿Ha renunciado a muchas de sus actividades? | Si | No |
| 3. ¿Siente que su vida está vacía? | Si | No |
| 4. ¿Se encuentra a menudo aburrido? | Si | No |
| 5. ¿Tiene usted mucha fe en el futuro? | Si | No |
| 6. ¿Tiene pensamientos que le molestan? | Si | No |
| 7. ¿Está la mayor parte del tiempo de buen humor? | Si | No |
| 8. ¿Teme que le pase algo malo? | Si | No |
| 9. ¿Se siente feliz muchas veces? | Si | No |
| 10. ¿Se siente a menudo impotente? | Si | No |
| 11. ¿Se siente a menudo intranquilo? | Si | No |
| 12. ¿Prefiere quedarse en su cuarto en vez de salir? | Si | No |
| 13. ¿Se preocupa usted a menudo sobre el futuro? | Si | No |
| 14. ¿Cree que tiene más problemas con su memoria que los demás? | Si | No |
| 15. ¿Cree que es maravilloso estar viviendo? | Si | No |
| 16. ¿Se siente a menudo triste? | Si | No |
| 17. ¿Se siente usted inútil? | Si | No |
| 18. ¿Se preocupa mucho sobre el pasado? | Si | No |
| 19. ¿Cree que la vida es muy interesante? | Si | No |
| 20. ¿Le cuesta iniciar nuevos proyectos? | Si | No |
| 21. ¿Se siente lleno de energía? | Si | No |
| 22. ¿Se siente usted sin esperanza? | Si | No |
| 23. ¿Cree que los demás tienen más suerte que usted? | Si | No |
| 24. ¿Se siente usted muy nervioso por cosas pequeñas? | Si | No |
| 25. ¿Siente a menudo ganas de llorar? | Si | No |
| 26. ¿Es difícil para usted concentrarse? | Si | No |
| 27. ¿Está contento de levantarse por la mañana? | Si | No |
| 28. ¿Prefiere evitar grupos de gente? | Si | No |
| 29. ¿Es fácil para usted tomar decisiones? | Si | No |
| 30. ¿Está su mente tan clara como antes? | Si | No |