

## Estudio de los factores de riesgo de deterioro cognitivo en el medio rural: metodología y pilotaje desde la farmacia comunitaria

Luis A. Martínez<sup>1</sup>, Cristina García<sup>2</sup>, Lucrecia Moreno<sup>3</sup>

1. Farmacéutico comunitario, Tiriez (Albacete). Doctor en Farmacia, Profesor asociado Facultad de Farmacia de Albacete. 2. Farmacéutica comunitaria, Tiriez (Albacete). 3. Doctora en Farmacia. Catedrática de Farmacología Universidad CEU Cardenal Herrera, Alfara del Patriarca (Valencia).

### PALABRAS CLAVE

Farmacia comunitaria, deterioro cognitivo, factores de riesgo, población rural, test neurocognitivos, envejecimiento saludable

### ABREVIATURAS

ATC: *Anatomical Therapeutic Chemical classification system*  
 CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades  
 CRC: Cuestionario de Reserva Cognitiva  
 DC: deterioro cognitivo  
 EvS: envejecimiento saludable  
 FC: farmacia comunitaria  
 FP: factores protectores  
 FR: factores de riesgo  
 FVS: fluidez verbal semántica  
 GDS: *Geriatric Depression Scale*  
 IMC: índice de masa corporal  
 MeDAS-14: *Mediterranean Diet Adherence Score*  
 MIS: *Memory Impairment Screen*  
 MNA: *Mini Nutritional Assessment*  
 OMS: Organización Mundial de la Salud  
 SPMSQ: *Short Portable Mental State Questionnaire*

### KEYWORDS

Cognitive impairment, risk factors, rural population, cognitive assessment screening instrument, healthy aging

### RESUMEN

**Introducción:** el deterioro cognitivo está mediado por la exposición a una gran variedad de factores de riesgo, entre los que la edad es el más relevante. El fenómeno global del envejecimiento de la población hace que conseguir separar los conceptos de envejecimiento y enfermedad sea una tarea de gran interés. En España, la población rural es un estrato particularmente envejecido que puede tener dificultades de acceso a los servicios sanitarios. Las farmacias comunitarias están ampliamente distribuidas en nuestra geografía y el farmacéutico es el sanitario más accesible para esta población tan vulnerable.

**Métodos:** se ha diseñado y pilotado una metodología para evaluar el deterioro cognitivo y el envejecimiento saludable desde la farmacia comunitaria en nuestro medio, utilizando un cuestionario *ad hoc* compuesto por tests validados para población española, dividido en cinco secciones: deterioro cognitivo, factores sociodemográficos, problemas de salud, estilo de vida y factores psicosociales.

**Resultados:** la prevalencia encontrada para el deterioro cognitivo y el envejecimiento saludable fue de 28,2% y 15,4%, respectivamente. La prevalencia (o el valor medio poblacional) calculado para factores de riesgo o factores protectores de deterioro cognitivo resultó compatible con los datos publicados para población española. Los resultados mostraron que este cuestionario puede resultar adecuado para la recogida de información acerca de las variables relacionadas con el deterioro cognitivo en nuestro entorno.

**Conclusión:** el estudio de la influencia de cada factor sobre el deterioro cognitivo debe ser abordado con detalle debido a las complejas interrelaciones existentes entre ellos. En este sentido, las variables más novedosas, como son los factores psicosociales, deben constituir uno de los objetivos prioritarios.

### *Assessing risk factors for cognitive impairment in rural areas: methodology and pilot study in community pharmacy*

### ABSTRACT

**Introduction:** Cognitive impairment is known to be mediated by a variety of risk factors, with age being the most influential of these. The worldwide phenomenon of an aging population makes decoupling old age from disease through the concept of healthy aging a matter of major interest. In Spain, rural depopulated areas, where the lack of health services is an additional concern, constitute a group of particularly aged population. Community pharmacies are widely distributed throughout the territory and are in close contact with this vulnerable population group.

**Methods:** We designed and piloted a methodology to assess cognitive impairment and healthy aging from a holistic point of view. Our questionnaire comprises five sections: cognitive impairment, sociodemographic factors, health problems, lifestyle and psychosocial factors.

**Results:** The estimated prevalences of cognitive impairment and healthy aging in our cohort were 28.2% and 15.4%, respectively. The prevalences (or the population mean values) found for well-known risk and protective factors for cognitive impairment were consistent with those described for Spanish population in the scientific literature. The results showed that our questionnaire can be an appropriate tool for collecting information in our media and suitable for researching how modifiable risk and protective factors influence cognitive status from a holistic perspective.

**Conclusion:** The complex interrelationships between variables should be further investigated. In this respect, novel areas, such as psychosocial variables, should also be the focus of efforts to advance the cognitive impairment knowledge.

Recibido: 08/11/2022  
 Aceptado: 12/03/2023  
 Disponible online: 14/04/2023

**Cite este artículo como:** Martínez LA, García C, Moreno L. Estudio de los factores de riesgo de deterioro cognitivo en el medio rural: metodología y pilotaje desde la farmacia comunitaria. *Farm Comunitarios*. 2023 Apr 14;15(2):20-28. doi:10.33620/FC.2173-9218.(2023).14

**Financiación:** ninguna.

**Conflicto de intereses:** ninguno.

**Correspondencia:** Luis A. Martínez ([luisantonimartinez@redfarma.org](mailto:luisantonimartinez@redfarma.org)).

ISSN 2173-9218 ©SEFAC (Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria). Todos los derechos reservados.

## INTRODUCCIÓN

El deterioro cognitivo (DC) es una etapa intermedia entre la disminución fisiológica de las capacidades cognitivas asociadas al envejecimiento y su deterioro más grave, característico de la demencia. Sus manifestaciones se presentan en un grado superior al propio de la edad o del nivel cultural del individuo, pero carecen de la gravedad suficiente como para ser consideradas demencia al no afectar significativamente a las actividades de la vida diaria ni resultar socialmente incapacitantes. Por este motivo el DC marca la línea que permite diferenciar entre el envejecimiento saludable (EvS) y la aparición de enfermedades neurodegenerativas (1). Aunque la separación entre ambas situaciones suele ser difusa y el DC no siempre progresa a estados de demencia, el riesgo de evolución es mayor en individuos que lo presentan y su diagnóstico temprano por medio de cribados podría suponer evidentes beneficios, habida cuenta de que no existen en la actualidad tratamientos farmacológicos efectivos.

En el año 2019 la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó sus pautas para la reducción del riesgo de DC y demencia (2). En ellas, se describen factores de riesgo (FR) implicados en su desarrollo. Dichos factores se pueden distribuir en cuatro grupos: factores sociodemográficos, patologías y tratamientos farmacológicos, estilo de vida, y factores psicosociales. Esta información se resume en la **tabla 1**.

Entre todos los factores de riesgo descritos, la edad es el más determinante para el incremento de la prevalencia de DC (3). El envejecimiento es un proceso fisiológico, inevitable e irreversible en el cual se experimenta un declive físico, psicológico y social. Cabe destacar que, pese a ser la edad un FR no modificable, el curso del envejecimiento es lo suficientemente plástico como para permitir intervenciones orientadas

a desacoplarlo de la enfermedad. En este contexto aparece el concepto de EvS, entendido como el proceso de adaptación y mantenimiento de las capacidades funcionales que permiten alcanzar y mantener un bienestar en edades avanzadas. El fenómeno global del envejecimiento de la población ha convertido al EvS en una de las principales prioridades de organismos nacionales y supranacionales en el campo de la salud (4). Se sabe que la actividad física, una alimentación saludable y la prevención y control de patologías, entre otras variables, contribuyen a mejorar la calidad de vida del paciente. Además, envejecer de forma saludable también depende de factores externos sociales, psicológicos y emocionales. Por lo tanto, el estudio del EvS debe abordarse desde un enfoque holístico.

La relación entre las características de la población y el proceso de envejecimiento es estrecha. Las pequeñas comunidades rurales, aisladas y formadas mayoritariamente por personas mayores, podrían mostrar características diferenciales cuando se comparan con poblaciones urbanas de mayor tamaño, menos envejecidas y con acceso a recursos y servicios de toda índole. La necesidad de medir con pruebas objetivas y validadas la función cognitiva en el medio rural, antes de someter al paciente a una evaluación clínica en profundidad, hace imprescindible la utilización de tests neuropsicológicos para detectar una posible alteración cognitiva. El estudio de la prevalencia de patologías en la población y la revisión de su farmacoterapia, así como la valoración del estado nutricional, estilo de vida y factores psicosociales, implica el acceso a información sanitaria y la utilización de técnicas para la recogida de datos que empleen herramientas y métodos de cribado apropiados. Creemos que la farmacia comunitaria (FC) constituye un entorno apropiado para este cometido. Como ya se ha comentado, este planteamiento cobra más relevancia si cabe en comunidades envejecidas y relativamente cerradas como son las del ámbito rural, donde con frecuencia el farmacéutico es el único agente sanitario en contacto diario con la población.

La obtención de información sistemática relativa a las variables implicadas en el desarrollo de DC en una comunidad rural y la valoración e interpretación conjunta de todos los datos recabados permitiría disponer de un *pool* de información muy completo que guiaría una derivación más selectiva al profesional médico. Asimismo, posibilitaría el diseño de estudios más ambiciosos y amplios, que contemplasen intervenciones preventivas grupales o individualizadas.

## OBJETIVOS

- Proponer una metodología orientada a valorar el riesgo de DC y el EvS de forma holística en el ámbito rural desde la farmacia comunitaria.
- Pilotar la metodología propuesta a través de un estudio descriptivo de una pequeña muestra poblacional, para su evaluación preliminar.

**Tabla 1** Principales factores de riesgo relacionados con el deterioro cognitivo

Categoría	Factores de riesgo
Factores sociodemográficos	Edad Sexo femenino
Patologías y tratamientos farmacológicos	Diabetes Patologías cardiovasculares Hipertensión Hipercolesterolemia Elevada carga anticolinérgica Algunos tratamientos farmacológicos
Estilo de vida	Patrón dietético no saludable Sedentarismo IMC >30 kg/m <sup>2</sup> Consumo de alcohol Consumo de tabaco
Factores psicosociales	Bienestar autopercebido bajo Reserva cognitiva media-baja Poca interacción social

## MÉTODOS

### Población

La población objeto de estudio estuvo formada por las personas que acudieron o demandaron los servicios de la FC, ubicada en un entorno rural en la provincia de Albacete. Existen varios núcleos de población diseminados para los que nuestra farmacia es también la de referencia. Según datos del padrón municipal, el total de población que radica en nuestra zona de influencia es de 428 habitantes.

Los criterios de inclusión para los participantes fueron (i) tener más de 50 años y (ii) referir queja subjetiva de memoria, manifestada expresamente por el paciente o a través de preguntas indirectas del farmacéutico. Se excluyeron aquellos pacientes con diagnóstico previo de demencia o con patología neurológica o psiquiátrica de base incompatible con la realización del cuestionario que se iba a emplear. Al paciente identificado con queja subjetiva de memoria se le explicaron las características del estudio y se le facilitó una hoja de información. Antes de la inclusión al estudio se solicitó la firma del consentimiento informado.

El cribado se realizó entre los meses de febrero y abril de 2021, previa cita con los pacientes. Las entrevistas se llevaron a cabo en la zona de atención personalizada de la farmacia para garantizar las condiciones adecuadas de intimidad y confidencialidad. Cuando no fue posible el desplazamiento del paciente, previo acuerdo con el mismo, el farmacéutico administró los cuestionarios a domicilio. Se contemplaron todos los aspectos éticolegales que establece la Declaración de Helsinki. El trabajo fue aprobado por el Comité de Ética para la Investigación Biomédica de la Universidad CEU-Cardenal Herrera en informe emitido al respecto (CEI21/045).

### Diseño del cuestionario y recogida de datos

Para la recogida de información se diseñó un cuestionario *ad hoc* utilizando como base estudios previos realizados por nuestro grupo investigador en el ámbito de la FC (5) y una revisión bibliográfica realizada a tal efecto (6). Se estructuró en cinco apartados y en él se registraron variables relacionadas con el DC, administrando *test* previamente validados para población española. La **tabla 2** muestra la estructura completa del cuestionario.

**Tabla 2** Estructura del cuestionario: factores de riesgo/protectores para DC y herramientas utilizadas para su valoración

Variable	Categoría/herramienta
<b>Valoración y cribado de DC</b>	<i>Memory Impairment Screen</i> (MIS) <i>Short Portable Mental State Questionnaire</i> (Test de Pfeiffer) Fluidez Verbal Semántica (FVS)
<b>Factores sociodemográficos</b> Sexo Edad Estado civil	Mujer, hombre Años Soltera(o), casada(o), divorciada(o), viuda(o)
<b>Nivel de formación</b>	Cinco niveles: analfabeta(o), lecto-escritura, estudios primarios, estudios secundarios, estudios superiores
<b>Patologías y tratamientos farmacológicos</b> Problemas de salud Tratamiento farmacológico Antecedentes familiares de primer grado de DC	Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) <i>Anatomical Therapeutic Chemical Classification System</i> (ATC) Pregunta específica
<b>Estilo de vida</b> Adherencia a la dieta mediterránea Desnutrición Frecuencia de consumo de alimentos Consumo de alcohol Consumo de tabaco Antropometría: IMC y perímetros	<i>Mediterranean Diet Adherence Score</i> (MeDAS-14) <i>Mini Nutritional Assessment</i> (MNA) Cuestionario validado Cuestionario frecuencia consumo alimentos Cálculo número de paquetes/año Método <i>STEPwise</i> OMS
<b>Factores psicosociales</b> Reserva cognitiva Depresión Estructura del hogar Envejecimiento saludable	Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC) <i>Geriatric Depression Scale</i> (GSD-30) Pregunta específica Criterios de Rowe-Kahn

### Valoración de la función cognitiva

Todos los participantes fueron sometidos a tres tests neuropsicológicos: *Memory Impairment Screening* (MIS), *Short Portable Mental State Questionnaire* (test de Pfeiffer) y *test de Fluidez Verbal Semántica* (FVS) (5). Se consideró que un encuestado presentaba riesgo de DC cuando, al menos, uno de los tres cuestionarios administrados diese un resultado positivo.

### Patologías y tratamientos farmacológicos

Se registraron todos los problemas de salud de los participantes y se catalogaron según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). Se asumió que una patología estaba diagnosticada cuando el paciente tenía activa, al menos, la prescripción de un fármaco para su tratamiento. En el caso de patologías reconocidas como FR para el DC (hipertensión, diabetes, e hipercolesterolemia) se recopilaron los parámetros analíticos correspondientes cuando fue posible.

Los tratamientos farmacológicos completos de cada participante se clasificaron según la *Anatomical Therapeutic Chemical Classification System* (ATC) y se registraron en "estados de situación" individuales, incluyendo información relativa a la duración, pauta y posología prescrita/utilizada. Las prescripciones activas fueron revisadas en conjunto con ayuda de la base de datos del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Bot PLUS (7). La necesidad, efectividad y seguridad de cada tratamiento se evaluó en función de la información recogida en los estados de situación y en las alertas emitidas.

El cuestionario incluía una pregunta sobre la existencia documentada de antecedentes familiares directos con DC u otras demencias.

### Estilo de vida

La adherencia a la dieta mediterránea de los encuestados se evaluó con el *Mediterranean Diet Adherence Screener*, (MEDAS-14) (8) y el estado nutricional con el *Mini Nutritional Assessment* (MNA) (9). Se administró un cuestionario semicuantitativo de frecuencia de consumo de alimentos validado para población española con el fin de obtener una valoración global de su ingesta (10), a través del cual se realizó también una estimación inicial del consumo de alcohol. El consumo de tabaco se cuantificó calculando el número de paquetes/año. Los valores antropométricos (peso, altura, perímetro braquial, perímetro cintura y perímetro cadera) se determinaron según se indica en el método *STEPwise* de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas (11). El estado ponderal de los encuestados se valoró por medio del índice de masa corporal (IMC).

### Factores psicosociales

La reserva cognitiva se evaluó mediante un cuestionario de ocho preguntas, validado para población española, que

incluye los aspectos relacionados con el nivel de formación, la actividad lectora, la práctica de actividades cognitivamente estimulantes y la ocupación laboral (12). Para el cribado de depresión de la muestra se utilizó el cuestionario completo de Yesavage (13). La variable estructura del hogar se categorizó de acuerdo con las siguientes posibilidades: vive solo, con su pareja, con su pareja e hijos o en otras situaciones.

La prevalencia de envejecimiento saludable se calculó atendiendo a los criterios propuestos por Rowe y Khan (14).

### Análisis estadístico

El análisis estadístico de la base de datos conformada por los registros se efectuó con SPSS 22.0. Los resultados se describieron con porcentajes y medias y desviación estándar (DE).

## RESULTADOS

Durante los dos meses en los que se realizó el trabajo de campo se administraron un total de 39 cuestionarios, todos ellos completos y válidos según los criterios de inclusión descritos.

### Función cognitiva

Las puntuaciones recogidas en los cuestionarios administrados están resumidas en la **tabla 3**. Los porcentajes más elevados de puntuación compatible con riesgo de DC corresponden a los cuestionarios MIS y test de Pfeiffer, mientras que el test de FVS fue completado satisfactoriamente por la práctica totalidad de los encuestados. Atendiendo al criterio definido para nuestro estudio se determinó que el 28.2% de los encuestados presentaba riesgo de DC.

**Tabla 3** Resultados obtenidos en el cribado de deterioro cognitivo

Herramienta	Resultados N (%) o media (DE)
<i>Memory impairment screening (MIS)</i> [0, 8]	7,3 (DE 1,4)
Riesgo DC [0, 4]	10 (25,6)
Sin riesgo [5, 8]	29 (74,4)
Test de Pfeiffer [0, 10]	8,6 (DE 1,3)
Riesgo de DC [3-4, 10]*	8 (20,5)
Sin riesgo DC [0, 2-3]*	31 (79,5)
Fluidez verbal semántica (FVS)	
Riesgo DC [0, 9]	1 (2,6)
Sin riesgo $\geq 10$	38 (97,4)
Población en riesgo de DC	11 (28,2)
Antecedentes familiares directos DC	6 (15)

\* El punto de corte del test depende de si el paciente es analfabeto o no (5).

**Tabla 4** Resultados obtenidos para las variables relacionadas con factores sociodemográficos y estilo de vida de la muestra estudiada

Variable/herramienta	Resultados N (%) o media (DE)
<b>Factores sociodemográficos</b>	
<b>Sexo</b>	
Mujer	30 (76,9)
Hombre	9 (23,1)
<b>Edad</b>	62,7 (DE 10,5)
<b>Estado civil</b>	
Soltera(o)	1 (2,6)
Casada(o)	28 (71,8)
Divorciada(o)	2 (5,1)
Viuda(o)	8 (20,5)
<b>Nivel de formación</b>	
Analfabeta(o)	2 (5,1)
Lectoescritura	4 (10,3)
Estudios primarios	14 (35,9)
Estudios secundarios	12 (30,8)
Estudios superiores	7 (17,9)
<b>Estilo de vida</b>	
<b>Adherencia a la dieta mediterránea (MEDAS-14)</b>	9,5 (DE 2,1)
<b>Desnutrición (MNA) [0, 14]</b>	
Riesgo de desnutrición [0, 11]	7 (18)
<b>Consumo de alcohol semanal</b>	11 (28)
Destilados	4 (10)
<b>Consumo de tabaco</b>	4 (9)
Índice paquetes/año	9,3 (DE 8,4)
<b>IMC</b>	27,5 (DE 9,6)
Normopeso [18,5, 25]	9 (23,1)
Distintos grados de sobrepeso (>25)	30 (76,9)

### Factores sociodemográficos

Según los datos del padrón municipal, nuestro núcleo de población cuenta con 428 residentes. De ellos, 220 (51,4%) son hombres y 208 (48,6%) mujeres, siendo un total de 227 individuos (53,0%) mayores de 50 años. Si diferenciamos la población mayor de 50 años por sexos, encontramos un total de 115 mujeres (50,7%) y 112 hombres. (49,3%). La edad media de los encuestados fue de 62,7 (DE 10,5) años, comprendida en un rango entre 50 y 89. Más del 65% había completado estudios primarios o secundarios, cifrándose el nivel de analfabetismo en el 5% (tabla 4).

### Estilo de vida

El IMC medio calculado para la muestra fue de 27,5 (DE 9,6), con un mínimo de 19,53 y un máximo de 43,11. El 23,1% de los encuestados presentó normopeso, el 56,4% sobrepeso, el 15,4% cumplieron criterios de obesidad y el

5,1% de obesidad mórbida. La prevalencia de riesgo de desnutrición se estimó en un 18%. Ninguna encuesta arrojó una puntuación indicativa de desnutrición.

Respecto a la adherencia a la dieta mediterránea, se obtuvo una puntuación media en el cuestionario de 9,5 (DE 2,1) puntos. Ningún encuestado mostró baja adherencia al patrón dietético mediterráneo.

Más del 50% de la muestra entrevistada (53,9%) manifestó no haber fumado nunca, mientras que el 36,9% (14), se definieron como exfumadores. Para el grupo de fumadores se calculó un índice de paquetes/año medio de 9,3 (DE 8,4).

Por lo que se refiere al consumo de alcohol, más de la cuarta parte de los encuestados (28%) dijo consumir bebidas fermentadas semanalmente. De ellos el 36% manifestó, además, beber destilados con la misma periodicidad. Ninguno declaró consumir exclusivamente bebidas destiladas.

### Patologías y tratamientos farmacológicos

Los problemas de salud más prevalentes en la muestra estudiada coinciden con las patologías reconocidas como FR para DC. Dentro de los FR cardiovasculares, donde se incluyen patologías del sistema circulatorio y del sistema endocrino, se encuentran los dos problemas de salud más prevalentes de la muestra: hipercolesterolemia (41%) e hipertensión (36%). Por lo que se refiere a depresión y ansiedad, FR relacionados con alteraciones neurológicas, se encontró una prevalencia del 28% para cada patología. Se estimó que el 56% de la población presenta al menos un FR cardiovascular y el 33% un FR neurológico.

La media de principios activos por encuestado fue de 2,7 (DE 3,9). El grupo terapéutico más prescrito fue el de fármacos activos a nivel del sistema cardiovascular (Nivel C) con el 32% de los fármacos. Lorazepam (6%), atorvastatina (5%), metformina y acenocumarol (4%) fueron los principios activos más prescritos. Además, se detectaron 22 situaciones de riesgo de problemas relacionados con la medicación. Los resultados desglosados por patologías (CIE-10) y tratamientos farmacológicos (ATC) se detallan en las tablas 5 y 6.

### Factores psicosociales

El valor medio calculado para la reserva cognitiva fue de 8,5 (DE 7,2). Este valor corresponde a un nivel intermedio, según la escala utilizada para la medida. El cribado de depresión arrojó un valor medio en el test GDS-30 de 7,2 (DE 5,1) puntos. La puntuación de diez de los encuestados (26%) se situó por debajo del punto de corte indicativo de estado depresivo.

La prevalencia de EvS calculada fue de 15,4%. La variable limitante para su cálculo es la condición de ausencia de enfermedad grave, que se cumple solamente para 8 de los individuos entrevistados (20%). Los resultados obtenidos para todas las variables psicosociales analizadas están resumidos en la tabla 7.

**Tabla 5** Problemas de salud de los encuestados

Problema de salud	Resultados N (%)
Sistema circulatorio (I00-I99)	26 (66)
Hipertensión (I10)	14 (36)
Fibrilación auricular (I48)	7 (18)
Angina (I20)	2 (5)
Insuficiencia cardíaca (I50)	2 (5)
Úlceras varicosas (I83)	1 (3)
Sistema endocrino (E00-E99)	28 (72)
Hipercolesterolemia (E78)	16 (41)
Diabetes (E11)	6 (15)
Déficit vitamina D (E55)	3 (8)
Hipotiroidismo (E03)	3 (8)
Trastornos mentales (F00-F99)	23 (59)
Depresión (F23)	11 (28)
Ansiedad (F41)	11 (28)
Alzheimer	1 (3)
Aparato digestivo (K00-K93)	6 (15)
Sistema nervioso (G00-G99)	5 (13)
Sistema osteomuscular (M00-M99)	3 (8)
Sangre y hematopoyesis (D50-D89)	3 (8)
Neoplasias (C00-D48)	2 (5)
Ojos y anexos (H00-H59)	2 (5)
Oídos (H60-H95)	2 (5)
Aparato genitourinario (N00-N99)	1 (3)
Otros (R00-R99)	2 (5)

**Tabla 6** Tratamientos farmacológicos y riesgo de problemas relacionados con la medicación de los encuestados

Tratamiento farmacológico	Resultados N (%)
<b>Tratamientos farmacológicos</b>	<b>105 (100)</b>
<b>Principios activos (ATC)</b>	
A - Tracto digestivo y metabolismo	15 (14)
A10BA02 - Metformina	4 (4)
B - Sangre y hematopoyesis	10 (9)
B01AA07 - Acenocumarol	4 (4)
C - Sistema cardiovascular	34 (32)
C10AA05 - Atorvastatina	5 (5)
G - Aparato genitourinario	2 (2)
H - Terapia hormonal	6 (6)
L - Antineoplásicos	2 (2)
M - Sistema musculoesquelético	3 (3)
N - Sistema nervioso	29 (28)
N05BA06 - Lorazepam	6 (6)
S - Órganos de los sentidos	4 (4)
<b>Riesgo de problemas relacionados con la medicación (alertas BOT Plus®)</b>	22
Interacción	12 (55)
Reacciones adversas	10 (45)

**Tabla 7** Variables relacionadas con los factores psicosociales

Variable/herramienta	Resultados N (%) o media (DE)
<b>Factores psicosociales</b>	
<b>Reserva cognitiva</b>	
Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)	8,5 (DE 7,2)
<b>Depresión</b>	
Geriatric Depression Scale (GSD-30)	7,2 (DE 5,1)
<b>Estructura del hogar</b>	
Vive solo	6 (15)
Vive con pareja	17 (44)
Vive con pareja e hijos	10 (26)
Otras situaciones	6 (15)
<b>Envejecimiento saludable (Rowe-Kahn)</b>	6 (15)
Ausencia patologías graves	8 (20)
Ausencia discapacidad	35 (90)
Elevado rendimiento físico	27 (69)
Función cognitiva adecuada	28 (72)

## DISCUSIÓN

Resulta evidente que tanto el reducido tamaño de la muestra ( $n = 39$ ) como el tipo de trabajo que se plantea no permiten establecer asociaciones ni diferencias estadísticas entre las distintas variables registradas. Nuestro interés se centra en implementar y pilotar un método que permita caracterizar los distintos factores relacionados con el riesgo de padecer DC en el medio rural. Las tendencias observadas, convenientemente apoyadas con la revisión de los datos existentes en la literatura, pueden orientar el diseño de nuevos trabajos e intervenciones.

### Función cognitiva y factores sociodemográficos

Según la bibliografía existente, la prevalencia de DC se incrementa al aumentar la edad hasta alcanzar un porcentaje del 25,2% para los mayores de 80 años (15). En España, los valores de riesgo de DC, medidos con tests neuropsicológicos, en dos poblaciones distintas compuestas por mayores de 60 años están próximos al 40% (16). En nuestra muestra hemos encontrado un porcentaje de encuestados en riesgo de DC cercano al 30%, compatible con los márgenes publicados en población española.

Respecto a la distribución por sexos de la muestra, es habitual que las mujeres acudan con mayor frecuencia a la farmacia (también a otros servicios sanitarios) no solo para gestionar su medicación, sino también la de su núcleo familiar. Esto podría explicar que el 75% de las encuestas se hayan administrado a pacientes del sexo femenino.

### Patologías y tratamientos farmacológicos

Dos de las patologías más prevalentes en nuestra muestra fueron hipertensión e hipercolesterolemia. El porcentaje de

población hipertensa (36%) es algo menor que el descrito para la población española mayor de 18 años, que se estima cercano al 43% (17). Las cifras de prevalencia pueden variar según el criterio considerado para definir la patología: en nuestro caso, hemos considerado como hipertensos únicamente a aquellos pacientes que tomaban tratamiento en el momento del cribado. Otro tanto sucede en el caso de la hipercolesterolemia, para la que se han medido valores de prevalencia del 50% en población adulta española (18) frente al 41% encontrado en nuestra muestra. Los datos de prevalencia de depresión en población española son más heterogéneos, con elevada variabilidad asociada a la franja de edad y entorno. Estudios realizados en población anciana sugieren porcentajes del 20% en cuanto a población diagnosticada y del 36% en cuanto a positividad de tests específicos (19). Ambos porcentajes se aproximan al encontrado en nuestra muestra, que alcanza un 26%.

El estudio de los tratamientos farmacológicos como factor de riesgo o protector frente al DC es un campo de reciente interés. Se ha sugerido una asociación entre el uso de benzodiazepinas y la incidencia de DC, sobre todo en el caso de mujeres polimedizadas. Del mismo modo, ciertos antihipertensivos y diuréticos se asocian con un peor estado cognitivo debido a una disminución de la perfusión cerebral (6). También hay evidencias de que el uso de anticoagulantes orales antagonistas de la vitamina K puedan estar asociados con la aparición de DC y de que fármacos como ciertos antiinflamatorios no esteroideos y metotrexato disminuirían el riesgo de sufrirlo (6). Muchos de los principios activos mencionados están entre los más empleados para el tratamiento de las patologías más prevalentes en nuestra muestra.

### Estilo de vida

Un aspecto que merece la pena destacar es la elevada adherencia a la dieta mediterránea de la muestra, como promedio (9,5 puntos). De nuevo, distintas características de la población podrían explicar este extremo. Por una parte, se ha visto que la adherencia aumenta con la edad y que puede estar influenciada por factores socioeconómicos y de salud en entornos rurales (20). Respecto a la comparación con otras poblaciones, y pese a que es posible obtener resultados distintos en función del test empleado para valorarla, se han publicado valores de adherencia dentro del mismo rango para varios grupos poblacionales de nuestro país (21).

La evidencia científica disponible sugiere que mantener un buen estado nutricional es imprescindible para conservar un óptimo estado cognitivo. En general, y pese a la variabilidad de los resultados publicados en función de las condiciones de los estudios, el porcentaje de desnutrición encontrado en la comunidad es menor que el calculado para sujetos institucionalizados (22). Con el test MNA como herramienta, hemos detectado un 18% de individuos en riesgo de desnutrición. Varios trabajos previos realizados en el ámbito de la FC muestran resultados del mismo orden y proponen

intervenciones que permitan mejorar el *status* nutricional. Una intervención sobre mayores de 65 años desde la FC, con 24 farmacias participantes, detectó un riesgo de malnutrición del 12,2%, logrando con una intervención educativa una mejora en el estado nutricional de la mitad de los pacientes participantes (23). En otro trabajo, desarrollado en 100 farmacias comunitarias, se determinó que el riesgo de malnutrición en el caso de mayores diabéticos es significativamente superior al de no diabéticos, confirmando la importante contribución de patologías concomitantes (24). Se sabe que una correcta nutrición tiene un impacto notable en pacientes con DC, cuyo riesgo de padecer desnutrición está aumentado (25). Por este motivo, la combinación del cribado nutricional y de DC puede ser una estrategia valiosa en la prevención de ambas patologías.

Por lo que se refiere a la actividad física, la mayor parte de los encuestados la realiza de forma moderada, a diario y durante aproximadamente 30 minutos. Consiste fundamentalmente en caminar, gimnasia de mantenimiento, montar en bicicleta y trabajar en actividades agrícolas a modo de *hobby*, incluso en edades bastante avanzadas. Pese a ello, el IMC medio de la muestra, que se estima próximo a 27,5, se encuentra dentro del sobrepeso, con un 20% de los individuos que cumplen criterios de obesidad. Una revisión sistemática reciente ha asociado intervenciones sobre la actividad física con protección cognitiva en el caso de sujetos que presentan DC leve, más aún si se combinan con otras relativas a la adherencia a la dieta mediterránea (26). Dado lo heterogéneo de los datos revisados, parece conveniente plantear estudios complementarios que permitan recomendaciones más concretas en este sentido.

### Factores psicosociales

La calidad de las relaciones sociales influye tanto en el bienestar físico como emocional del paciente (27). Se ha demostrado que personas que viven solas, que están en riesgo de aislamiento social o que tienen sentimientos de soledad tienen más riesgo de padecer DC. La soledad lleva consigo en muchas ocasiones una alimentación inadecuada, una disminución en la calidad del sueño y un aumento del sedentarismo y tabaquismo. También se relaciona con una mayor morbilidad y con un aumento del riesgo tanto de enfermedades a nivel cardiovascular como a nivel cognitivo. Una red social satisfactoria podría promover hábitos de vida saludables.

Los criterios de EvS de Rowe y Khan solamente se cumplen para el 15,4% de nuestra población, porcentaje compatible con los datos existentes en la bibliografía (28). Pese a que estos criterios incluyen la valoración del compromiso de los individuos con su entorno, resultaría interesante profundizar en el análisis de variables relacionadas con bienestar psicológico ya que, junto con las capacidades físicas y sociales, posibilitarían una visión holística del proceso de EvS.

A modo de conclusión, la estructura del cuestionario propuesto se ha mostrado adecuada y nos ha posibilitado la recogida de datos en la muestra estudiada de manera satisfactoria. El primer aspecto relevante de su análisis es la valoración de patologías consideradas FR modificables. Sus elevadas cifras de prevalencia sugieren la posibilidad de obtener resultados en salud a través de su control. Del mismo modo, el análisis detallado de la farmacoterapia de los pacientes es un aspecto crucial en estudios orientados a la detección temprana de DC. Las variables agrupadas bajo el epígrafe estilo de vida se prestan al diseño de numerosas intervenciones preventivas: la mejora de la adherencia a la dieta mediterránea, el aumento del nivel de actividad física, el control de la obesidad y la cesación tabáquica. Dichas medidas resultarían interesantes *per se* y por su relación con otros FR. El estudio de variables psicosociales y de su influencia en el DC es básico para obtener una visión adecuada de una patología de origen multifactorial. El fomento de las conexiones sociales, de la lectura y de otras actividades cognitivamente estimulantes, suponen una oportunidad para diseñar actuaciones encaminadas a mejorar la calidad de vida de la población, sobre todo en colaboración con ayuntamientos y/u otras entidades municipales en pequeñas poblaciones rurales. Finalmente, el proceso de EvS juega un papel central en el estudio del DC por su transversalidad y por las características demográficas de la población rural española. Además, se ha propuesto que aspectos como la resiliencia y el aislamiento social, así como ciertos constructos de carácter motivacional y cognitivo podrían influir notablemente en el proceso de EvS y, por tanto, en la aparición de DC (29). El diseño de un cuestionario que contemple estas variables y permita establecer asociaciones estadísticas entre ellas y su relación con el DC ofrece un campo de gran interés para el desarrollo de futuros proyectos de mayor entidad (30).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barnes DE, Beiser AS, Lee A, Langa KM, Koyama A, Preis SR, et al. Development and validation of a brief dementia screening indicator for primary care. *Alzheimer's Dement*. 2014;10:656-665.e1. doi:10.1016/j.jalz.2013.11.006
- World Health Organization. Risk Reduction Of Cognitive Decline And Dementia: WHO guidelines. Geneva: 2019. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550543> (accessed September 22, 2022).
- Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet*. 2020;396:413-46. doi:10.1016/S0140-6736(20)30367-6
- Organización Mundial de la Salud. Década de Envejecimiento Saludable 2020-2030. 2020. Disponible en: [https://www.who.int/es/publications/m/item/decade-of-healthy-ageing-plan-of-action?sfvrsn=b4b75ebc\\_25](https://www.who.int/es/publications/m/item/decade-of-healthy-ageing-plan-of-action?sfvrsn=b4b75ebc_25) (accessed September 22, 2022).
- Climent Catalá MT, Moreno Royo L, Gasull Molinera V, Sánchez Roy R, Pérez Tur J. Proyecto CRIDECO: Cribado de deterioro cognitivo en farmacia comunitaria a partir de la queja subjetiva de memoria. *Farm Comunitarios*. 2018;10:20-6. doi:10.5672/fc.2173-9218.(2018/vol10).004.04
- Ramos H, Moreno L, Gil M, García-Lluch G, Sendra-Lillo J, Alacreu M. Pharmacists' knowledge of factors associated with dementia: The a-to-z dementia knowledge list. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:9934. doi:10.3390/ijerph18199934
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. BOT PLUS 2022. Disponible en: <https://www.farmaceticos.com/botplus/> (accessed September 22, 2022).
- Martínez-González MA, García-Arellano A, Toledo E, Salas-Salvado J, Buil-Cosiales P, Corella D, et al. A 14-item mediterranean diet assessment tool and obesity indexes among high-risk subjects: The PREDIMED trial. *PLoS One*. 2012;7:e43134. doi:10.1371/journal.pone.0043134
- Vellas B, Villars H, Abellan G, Soto ME, Rolland Y, Guigoz Y, et al. Overview of the MNA® - Its history and challenges. *Journal of Nutrition Health and Aging*. 2006;10:456-63. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17183418/>
- Trinidad Rodríguez I, Fernández Ballart J, Cucó Pastor G, Biarnés Jordà E, Arijal Val V. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: Reproducibilidad y validez. *Nutrición Hospitalaria*. 2008;23:242-52. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112008000300011](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000300011)
- Organización Mundial de la Salud. El Manual de vigilancia STEPS de la OMS: el método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas. 2006, Ginebra. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43580/9789244593838\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43580/9789244593838_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (accessed September 22, 2022)
- Rami L, Valls-Pedret C, Batrés-Faz D, Caprile C, Solé-Padullés C, Castellví M, et al. Cuestionario de reserva cognitiva. Valores obtenidos en población anciana sana y con enfermedad de Alzheimer. *Rev Neurol*. 2011;52:195-201. doi:10.33588/rn.5204.2010478
- Brink TL, Yesavage JA, Lum O, Heersema PH, Adey M, Rose TL. Screening tests for geriatric depression. *Clin Gerontol*. 1982;1:37-43. doi:10.1300/J018v01n01\_06
- Rowe JW, Kahn RL. Successful aging. *Gerontologist*. 1997;37:433-40. doi:10.1093/geront/37.4.433
- Sanchez-Rodriguez, J. L., Torrellas-Morales, C. (2011). Revisión del constructo deterioro cognitivo leve: aspectos generales. *Rev Neurol*. 2011;52(5):300-305. doi:10.33588/rn.5205.2010245
- Gutiérrez Rodríguez J, Guzmán Gutiérrez G. Definition and prevalence of mild cognitive impairment. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2017;52(3-6). doi:10.1016/S0211-139X(18)30072-6
- Menéndez E, Delgado E, Fernández-Vega F, Prieto MA, Bordiú E, Calle A, et al. Prevalencia, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Di@bet.es. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69:572-8. doi:10.1016/j.recesp.2015.11.036
- Guallar-Castillón P, Gil-Montero M, León-Muñoz LM, Graciani A, Bayán-Bravo A, Taboada JM, et al. Magnitude and management of hypercholesterolemia in the adult population of Spain, 2008-2010: The ENRICA study. *Rev Esp Cardiol*. 2012;65:551-8. doi:10.1016/j.recesp.2012.02.005
- Sarró-Maluquer M, Ferrer-Feliu A, Rando-Matos Y, Formiga F, Rojas-Farreras S. Depression in the elderly: Prevalence and associated factors. *Semergen*. 2013;39:354-60. doi:10.1016/j.semerg.2013.01.007
- Viñuales I, Viñuales M, Puzo J, Sanclemente T. Factores socio-demográficos asociados con el grado de adherencia al patrón de dieta mediterránea en personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2016;51:338-41. doi:10.1016/j.regg.2015.09.017

21. San Onofre N, Trescastro. E. M. and Quiles J. Diferente clasificación de una población adulta por dos índices validados de adherencia a la dieta mediterránea. *Nutrición Hospitalaria*. 2019;36:1116–22. doi:10.20960/nh.02625
22. Castro-Vega I, Veses-Martín S, Cantero-Llorca J, Barrios-Marta C, Monzó-Albiach N, Bañuls-Morant C, et al. Prevalencia de riesgo de desnutrición y desnutrición establecida en población ambulatoria, institucionalizada y hospitalizada en un departamento de salud. *Nutrición Hospitalaria*. 2017;34:889–98. doi:10.20960/nh.847
23. Baixauli López V, Vanrell Garau B, Lull Vila R, González González A, Servera Barco M. Detección y seguimiento de desnutrición en ancianos no institucionalizados por el farmacéutico comunitario en las Islas Baleares. *Farm Comunitarios*. 2017;9:5–13. doi:10.5672/fc.2173-9218.(2017/vol9).001.02
24. Mera-Gallego I, Fornos-Pérez JA, Ferrer-Úbeda JA, Ruiz-Lara A, Mera-Gallego R, García-Rodríguez P, et al. Evaluación en farmacias comunitarias del estado nutricional de mayores de 65 años. *Farm Comunitarios*. 2017;9:5–23. doi:10.5672/fc.2173-9218.(2017/vol9).002.02
25. León-Caballero MP, Alcolea-Martínez E. Estado nutricional en personas mayores y su influencia sobre el deterioro cognitivo y la demencia. *Psicogeriatría*. 2016;6:99–109. [https://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0603/PSICO\\_0603\\_099\\_R\\_2616007\\_Leon.pdf](https://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0603/PSICO_0603_099_R_2616007_Leon.pdf)
26. Ballarín-Naya L, Malo S, Moreno-Franco B. Efecto de intervenciones basadas en ejercicio físico y dieta sobre la evolución de deterioro cognitivo leve a demencia en sujetos mayores de 45 años. Revisión sistemática. *Rev Esp Salud Pública*. 2021;95. [https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/VOL95/REVISIONES/RS95C\\_202102032.pdf](https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL95/REVISIONES/RS95C_202102032.pdf)
27. Foong HF, Ibrahim R, Hamid TA, Haron SA. Social networks moderate the association between physical fitness and cognitive function among community-dwelling older adults: a population-based study. *BMC Geriatr*. 2021;21:1–9. doi:10.1186/s12877-021-02617-9
28. Hank K. How "successful" do older Europeans age? Findings from SHARE. *Journals Gerontol - Ser B Psychol Sci Soc Sci*. 2011;66 B:230–6. doi:10.1093/geronb/gbq089
29. Kim ES, Tkatch R, Martin D, MacLeod S, Sandy L, Yeh C. Resilient Aging: Psychological Well-Being and Social Well-Being as Targets for the Promotion of Healthy Aging. *Gerontol Geriatr Med*. 2021;7. doi:10.1177/23337214211002951
30. García C, Moreno L, Alacreu M, Muñoz Francisco J, Martínez LA. Addressing Psychosocial Factors in Cognitive Impairment Screening from a Holistic Perspective : The DeCo-Booklet Methodology Design and Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19:12911. doi:10.3390/ijerph191912911