

Binta Sow Sow

**PERSPECTIVA DE LA POBLACIÓN ACERCA DE LA ENFERMEDAD
DE ALZHEIMER**

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Dirigido por Dra. Margarita Torrente Torné

Grado de Psicología



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Tarragona

2021

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN TEÓRICA	3
1.1 ¿Qué es el Alzheimer?.....	3
1.1.1 Consecuencias de la enfermedad	3
1.1.2 Fases de afectación	6
1.1.3 Clasificación de la enfermedad de Alzheimer	7
1.2 Bases biológicas	9
1.2.1 ¿Qué papel juega la proteína tau?	9
1.2.2 ¿Qué papel juega el péptido β -amiloide?	11
1.3 Tratamiento	13
1.3.1 Tratamiento farmacológico	13
1.3.2 Tratamiento no farmacológico	15
2. OBJETIVOS	16
2.1 Objetivos generales.....	16
2.2 Objetivos específicos	16
2.3 Hipótesis planteadas.....	17
3. METODOLOGÍA.....	18
3.1 Tipo de investigación y justificación	18
3.2 Participantes	18
3.3 Instrumento de recogida de datos	19
1.4 Procedimiento.....	22
1.5 Análisis de datos	22
4. RESULTADOS.....	26
5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	35
6. BIBLIOGRAFIA	41

7. ANEXOS	43
Anexo 1. Cuestionario.....	43
Anexo 2. Respuestas de la población general en los ítems de la escala likert referentes a características específicas	52
Anexo 3. Respuestas de la población no general en los ítems de la escala likert referentes a características específicas	59

1. INTRODUCCIÓN TEÓRICA

1.1 ¿QUÉ ES EL ALZHEIMER?

La enfermedad de Alzheimer (EA), descrita en 1906 por Alois Alzheimer, es un proceso de carácter neurodegenerativo presente en la población de edad avanzada y, a su vez, la causa más común de demencia (Gómez de Barreda Santiago, 2010).

1.1.1 Consecuencias de la enfermedad

Consecuencias cognitivas

La principal afectación, o más característica, de esta patología es el trastorno de memoria. Este se manifiesta en la dificultad para adquirir nuevos recuerdos o aprendizajes, denominada amnesia anterógrada, y la afectación en la evocación de recuerdos previos al inicio del curso, denominada amnesia retrógrada. Además de este trastorno, se le suman otras alteraciones cognitivas en diferentes ámbitos o dominios cognitivos que dan lugar a las siguientes patologías:

- **Afasia o alteración del lenguaje:** la habilidad comunicativa se ve gravemente deteriorada con motivo de la afectación en la capacidad de expresión y comprensión del lenguaje. Un trastorno común en la enfermedad de Alzheimer es la anomia, dificultad para evocar nombres.
Puede ir acompañada de agrafia o alteración de la escritura y alexia o alteración de la lectura (Lerín Sicilia, 2013).
- **Agnosia:** alteración perceptiva que dificulta o imposibilita la percepción o reconocimiento de información sensorial. Un ejemplo común en la enfermedad de Alzheimer es la prosopagnosia, alteración de carácter visual, entendida como la incapacidad para reconocer rostros conocidos.

- **Apraxia:** la alteración se da en la actividad motriz. La capacidad para realizar secuencias de movimiento previamente aprendidas se ve afectada, pudiendo llegar a desaparecer. Hay distintos tipos de apraxia en función del tipo de movimiento alterado. Por ejemplo, la constructiva es la alteración en la capacidad de construir mientras que la Ideomotora se da en la capacidad de realizar gestos que no implican la utilización de objetos reales (Lerín Sicilia, 2013).
- **Desorientación** producida tanto a nivel temporal, refiriéndose respecto al momento en el que nos encontramos, a nivel espacial o de lugar y, por último, a nivel personal. Esta última esta relacionada con la información referente a la identidad de uno mismo (Lerín Sicilia, 2013).
- **Síndrome disejecutivo:** implica la alteración de las funciones ejecutivas, conocidas como un conjunto de habilidades y procesos cognitivos que permiten al individuo adaptarse en el medio mediante conductas eficaces. Algunas de estas funciones son la planificación, la organización, la autorregulación conductual, la anticipación, la producción de juicios éticos.

Consecuencias psicológicas y conductuales

A lo largo de la evolución de la enfermedad de Alzheimer el paciente manifiesta distintas alteraciones que no se producen únicamente en el ámbito cognitivo, sino que también en el psicológico y conductual.

Entre estas consecuencias se destacan las siguientes:

- **Alucinaciones.** Se producen en menor frecuencia que los delirios (Lerín Sicilia, 2013). Consisten en la percepción sensorial de estímulos, de cualquiera de las modalidades, sin la presencia del estímulo real que lo provoca.

- **Delirios.** Son afirmaciones o creencias no verídicas que la persona sostiene sobre la realidad a partir de un conjunto de argumentaciones y conclusiones incorrectas. Estas no son rectificables a pesar de aportar evidencias que confirmen su imposibilidad.
Se presenta en cualquier momento de la enfermedad y pueden adoptar diversas formas (Peña-Casanova, 1999). Los más comunes en la EA son el delirio de perjuicio en el que cree que terceras personas quieren perjudicarlo, el delirio de abandono y síndrome Capgrass en el que cree que las personas de su entorno son impostoras (Lerín Sicilia, 2013).
- **Alteración de la función neurovegetativa.**
Esta afecta al individuo en los siguientes aspectos:
El paciente presenta trastornos del sueño tales como insomnio o somnolencia excesiva y trastornos del ritmo sueño-vigilia. Así mismo, se produce un fenómeno denominado *sundowning* en el que los síntomas de la EA empeoran al amanecer, con motivo de la reducción de estímulos perceptibles (Peña-Casanova, 1999).
En la conducta alimentaria se muestran cambios significativos que se manifiestan por un aumento en el apetito o bien, una disminución de este (Peña-Casanova, 1999).
Por último, los cambios en la actividad sexual se identifican como una disminución marcada del impulso sexual o bien, el aumento significativo de este (Peña-Casanova, 1999).
- **Alteraciones del estado de ánimo.** En esta categoría se define como alteración la presencia de ansiedad, depresión y la apatía (Lerín Sicilia, 2013).
- **Alteraciones conductuales.** La irritabilidad, la agresividad, la agitación y comportamientos socialmente inadecuados (Lerín Sicilia, 2013).

Alteraciones funcionales

El conjunto de estas alteraciones cognitivas, psicológicas y conductuales generan un impacto negativo que incide en el funcionamiento normal de la vida de las personas que padecen esta enfermedad. Esto es conocido como alteración funcional.

A medida que avanza la enfermedad se produce una pérdida de autonomía progresiva y, a su vez, un aumento en el nivel de dependencia, llegando a necesitar la figura de un cuidador para actividades cotidianas (Lerín Sicilia, 2013). Con motivo de su afectación en sus ámbitos familiar, social y laboral, entre otros, no solo es el paciente el que se ve inmerso en esta problemática, sino que también lo son los de su alrededor.

Así mismo, estas alteraciones funcionales pueden aparecer en las actividades avanzadas, estas son las que se pierden primero y son las que permiten al individuo desarrollar un papel social activo e integrarse correctamente en los distintos grupos sociales. Las instrumentales son todas aquellas actividades que nos permiten la interacción con el entorno, tales como llamar por teléfono, ir de compras, cuidado de terceros, etc. Y, por último, las actividades básicas de la vida diaria son todas aquellas que permiten al individuo mantener su autocuidado, autonomía y movilidad. Dentro de estas encontramos actividades como vestirse, mantener la higiene personal, comer, etc. (Lerín Sicilia, 2013).

1.1.2 Fases de afectación

En la EA la afectación no solo es heterogénea a nivel cerebral, sino que los síntomas aparecen de forma gradual de menos a más gravedad de modo que, durante el curso, se suelen identificar tres fases (Lerín Sicilia, 2013):

- 1. Fase leve.** Los síntomas pasan desapercibidos o bien pueden confundirse con un déficit cognitivo asociado al envejecimiento y, por lo tanto, ser considerados normativos.

Se manifiesta en forma de pequeños olvidos y pérdidas de memoria, un leve déficit de atención y sutiles alteraciones en el estado de ánimo (Lerín Sicilia, 2013). En esta fase se ven afectadas las actividades de la vida diaria de mayor complejidad.

2. Fase moderada. El déficit cognitivo mencionado con anterioridad se ve incrementado y las consecuencias conductuales son más notorias. En cuanto a la sintomatología, además de la acentuación de la anterior, presentan cuadros de desorientación y pueden darse inicios de episodios de prosopagnosia o el no reconocimiento de caras conocidas (Lerín Sicilia, 2013). Por lo que respecta a las actividades de la vida diaria, se empiezan a ver afectas aquellas de menor complejidad (mantener la higiene, vestirse...).

3. Fase avanzada. Se da un déficit cognitivo severo en el que todos los dominios se ven afectados, aparecen alteraciones psicológicas y conductuales graves y una pérdida de autonomía total en las actividades de la vida diaria (Lerín Sicilia, 2013).

1.1.3 Clasificación de la enfermedad de Alzheimer

La enfermedad de Alzheimer puede ser clasificada en base a dos criterios relacionados entre ellos, en función de la edad de inicio (presenil y senil) y en función de la causa (familiar y esporádica).

La EA senil es de inicio tardía, después de los 65 años, y es la forma más común, constituye el 95% de los casos. Se relaciona con la tipología senil y su causa es desconocida, aun así, se han identificado posibles factores de riesgo. Principalmente el envejecimiento y la presencia del gen de la apoE, responsable de la homeóstasis lipídica, en su forma alélica apoE4 (Carvajal Carvajal, 2016). Su presencia está relacionada con una mayor probabilidad de presentar placas seniles y ovillos neurofibrilares (Lerín Sicilia, 2013), conceptos que serán definidos con posterioridad.

Otros factores de riesgo considerados son el tabaquismo, la hipertensión y lesiones cerebrales previas, entre otros (Gómez de Barreda Santiago, 2010).

La EA presenil se caracteriza por un inicio precoz de la manifestación de los síntomas, se da antes de los 65 años. Se asocia a la tipología familiar con motivo de que la causa es de carácter genético, se produce una herencia de alteraciones producidas principalmente en los genes de la proteína precursora de amiloide, el de la presenilina 1 (PS1) y el gen de la presenilina 2 (PS2) (Gómez de Barreda Santiago, 2010).

La enfermedad de Alzheimer cuenta con una característica de gran importancia, la presencia de placas seniles y ovillos neurofibrilares. Las placas seniles están formadas por la autoagregación del péptido β -amiloide y, tal y como indica su nombre, están relacionadas con la senilidad o, en otras palabras, la edad (Gómez de Barreda Santiago, 2010). Los ovillos neurofibrilares son estructuras formadas por la acumulación de la proteína Tau en su estado hiperfosforilado en el interior de la neurona. Su cantidad está relacionada con el grado de demencia, a mayor número mayor afectación (Gra Menéndez et al., 2002).

Para comprender la influencia de estas dos estructuras clave presentes en la enfermedad de Alzheimer, es necesario atender a las bases biológicas.

1.2 BASES BIOLÓGICAS

1.2.1 ¿Qué papel juega la proteína tau?

La proteína Tau es un polipéptido codificado por un gen del cromosoma 17. Esta codificación produce un ARNm cuyo procesamiento da lugar a 6 isoformas distintas de Tau. Como isoforma entendemos las diferencias presentes en las versiones de una misma proteína, en el caso de la Tau, las variaciones vienen dadas fruto de la combinación de la presencia o ausencia de los exones 2, 3, 10 (Gómez de Barreda Santiago, 2010).

Su presencia está asociada al sistema nervioso central y periférico, especialmente al primer nombrado (Carvajal Carvajal, 2016). Siendo más específicos y poniendo interés en su posterior influencia en la transmisión neuronal, esta proteína se concentra de manera abundante en los axones de las células neuronales (Gra Menéndez et al., 2002).

Tau forma parte del grupo de proteínas asociadas a microtúbulos (Guzmán Gutiérrez, 2003). Su función principal es asociarse a estos para unirse a la tubulina, proteína responsable de la producción de estos, y estimularla favoreciendo su polimerización, proceso por el cual se sintetiza el microtúbulo.

¿Qué es el microtúbulo?

El microtúbulo es un elemento constituyente del citoesquelético debido a su función estructural y de soporte a la célula, además de intervenir en la organización, movimiento y crecimiento del citoplasma. Éstas son conocidas como su función primaria (Carvajal Carvajal, 2016).

Aún estando presente en todas las células, se han encontrado diferencias: En las neuronas se muestra como una estructura organizada, mucho más estable y ordenada que en células somáticas, característica que le dota de

capacidad para intervenir en otras funciones neuronales, conocidas como secundarias. Estas están relacionadas con el procesamiento de información, transferencia de señales eléctricas, regulación de las conexiones neuronales y transporte de energía a lo largo del axón (Carvajal Carvajal, 2016).

Para entender la unión entre ambos elementos, Tau y microtúbulo, debemos atender a los dos dominios funcionales de la proteína Tau (figura 1), el dominio de unión, por el cual se une al microtúbulo y el dominio de proyección, que se mantiene externo a la unión (Guzmán Gutiérrez, 2003).

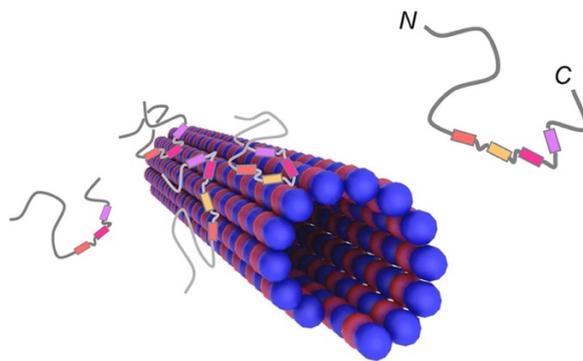


Figura 1 (Choi et al., 2009). La figura cilíndrica representa el microtúbulo. En la Tau, la otra figura representada, distinguimos el dominio de unión, parte central colorida, y el dominio de proyección, representado por los filamentos grises.

La proteína no solo participa en la polimerización de la tubulina sino también en el mantenimiento de la estructura de los microtúbulos (Gra Menéndez et al., 2002).

Hiperfosforilación de la tau

La unión de la Tau a los microtúbulos se da por medio de un proceso de fosforilación, en otras palabras, a partir de la introducción de un grupo fosfato. Cuando este proceso se da de manera anormal, como consecuencia

de un desequilibrio en las enzimas participantes, se produce la hiperfosforilación (Gra Menéndez et al., 2002).

La proteína Tau pierde su afinidad por los microtúbulos dado que la afectación se da principalmente en el dominio de unión (Guzmán Gutiérrez, 2003) y, como consecuencia de ello, no se produce la polimerización de la tubulina. Este cambio conllevará a un cese de la producción de microtúbulos, la desestabilización de la estructura de estos y alteraciones en sus funciones secundarias relacionadas con el transporte axonal.

Otra de las consecuencias de la no unión con los microtúbulos es la acumulación de grandes cantidades Tau hiperfosforilado en el citoplasma de la neurona, constituyendo así el principal componente de los filamentos que forman los ovillos neurofibrilares (Guzmán Gutiérrez, 2003). La acumulación de estos últimos en el interior de la célula neuronal producirá su muerte por apoptosis (Folch et al., 2018).

1.2.2 ¿Qué papel juega el péptido β -amiloide?

La proteína precursora amiloide (APP), codificada por un gen del cromosoma 21, es una proteína relacionada con el crecimiento neuronal y la comunicación (Lerín Sicilia, 2013) que puede ser procesada por dos vías distintas en función de la enzima participante (Setó-Salvia & Clarimón, 2010).

La primera de ellas cuenta con la participación de las enzimas α -secretasa y γ -secretasa. Esta vía es considerada no amiloidogénica, de ella derivan péptidos que no se agregan, es decir, péptidos no patológicos (Setó-Salvia & Clarimón, 2010).

En la segunda vía, de carácter amiloidogénica y menos común, participan las enzimas β -secretasa y γ -secretasa. Se derivan péptidos denominados β -amiloide, considerados patológicos con motivo de que esta tipología, en especial β A42, puede ocasionar amiloidosis. En otras palabras, son capaces de formar agregados mediante su agrupación que constituirán las fibras

insolubles de los depósitos de amiloide (Setó-Salvia & Clarimón, 2010), también conocidos como placas seniles (Folch et al., 2018).

Este péptido tóxico afecta gravemente al sistema neuronal por medio de la pérdida de proteínas postsinápticas y dendritas sinápticas, la inhabilitación de receptores implicados en el proceso de aprendizaje y consolidación de la memoria, entre otros. Por lo tanto, las placas seniles desembocan una gran cantidad de alteraciones que terminan produciendo la muerte neuronal (Lerín Sicilia, 2013).

1.3 TRATAMIENTO

Hoy en día no existen tratamientos capaces para mejorar o revertir las consecuencias de la enfermedad de Alzheimer. Las intervenciones vigentes tienen como función enfocarse en retardar el curso de la enfermedad o bien estabilizarla.

1.3.1 Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico se centra principalmente en dos neurotransmisores alterados en la EA, la acetilcolina y el glutamato. Ambas sustancias químicas participan en procesos de memoria y aprendizaje (Fuentes & Slachevsky Ch, 2005). Por lo tanto, dentro de esta tipología consideramos dos grandes grupos: fármacos anticolinesterásicos y fármacos moduladores de la transmisión glutamatérgica (López Locanto, 2015).

1. Fármacos anticolinesterásicos

Una de las características observadas a nivel cerebral de la EA es la disminución significativa de la acetilcolina, sustancia implicada en varias funciones cognitivas además de la memoria. Estos fármacos actúan sobre la colinesterasa, enzima encargada de su degradación, para reducir o inhibir el proceso (Lerín Sicilia, 2013). Como consecuencia de ello, se aumenta la disponibilidad de acetilcolina en el cerebro.

Dentro de este grupo encontramos diversos fármacos, por lo que el tipo empleado se elegirá en base a las características personales y situacionales de cada individuo (Lerín Sicilia, 2013).

2. Fármacos moduladores de la transmisión glutamatérgica

Estos fármacos son también conocidos por el nombre de memantina. En las neuronas disfuncionales de enfermos de Alzheimer se detectan altos niveles de glutamato (Lerín Sicilia, 2013) que pueden llegar a

producir excitotoxicidad neuronal. Esta se entiende como la muerte neuronal producida por activación excesiva o prolongada de los receptores de un neurotransmisor, en el caso del glutamato el receptor NMDA (Ferrero & Cereseto, 2004).

El uso de la memantina está aprobado para el uso en pacientes con Alzheimer moderado a severo (Fuentes & Slachevsky Ch, 2005). Actúa como antagonista del receptor NMDA (López Locanto, 2015), bloqueando su acción y, por lo tanto, su activación frente a la unión con el glutamato.

Otros tratamientos farmacológicos

La administración de tratamiento farmacológico no se centra únicamente en la mejora de dominios cognitivos, sino que también inciden en los siguientes aspectos psicológicos y conductuales:

- Alteraciones conductuales psicóticas (ideas delirantes y alucinaciones): para estos casos se indica el uso de fármacos **antipsicóticos**, conocidos también como neurolepticos (Lerín Sicilia, 2013).
- Trastornos del estado de ánimo: para el tratamiento de la depresión se administran fármacos **antidepresivos**. Para tratar el trastorno de ansiedad es común el uso de las **benzodiacepinas**, proporcionando un efecto somnífero y/o relajante. Los trastornos conductuales son tratados con fármacos únicamente en casos de gran severidad (Lerín Sicilia, 2013).
- Alteración de la función neurovegetativa: para los trastornos relacionados con el sueño se hace uso de las **benzodiacepinas**. En cuanto a la alimentación se administran suplementos como la **vitamina B12** y el **ácido fólico** (Lerín Sicilia, 2013).

1.3.2 Tratamiento no farmacológico

El tratamiento no farmacológico son todas aquellas terapias que generan un beneficio o cambio clínicamente significativo sin estar relacionadas con la actuación de un agente químico sobre el organismo. Este está sustentado por una base teórica sólida, consta de un procedimiento estructurado y es replicable en otros sujetos (Sánchez et al., 2015).

Como ejemplo de estas terapias tenemos los siguientes (Muñiz & Olazarán, 2009):

- Musicoterapia
- Entrenamiento en actividades de la vida diaria (AVD)
- Terapia con animales
- Relajación
- Reminiscencia
- Arteterapia
- Rehabilitación cognitiva
- Estimulación cognitiva

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos generales

Recoger información acerca del conocimiento general de la población en torno a la enfermedad de Alzheimer.

2.2 Objetivos específicos

- Contrastar si existe una tendencia a asociar la enfermedad únicamente con la alteración de la memoria.
- Observar si contemplan la posibilidad de que se produzcan alteraciones en otros dominios cognitivos además de la memoria.
- Identificar si se tiene en cuenta las posibles afectaciones en las actividades de la vida diaria.
- Determinar si contemplan la posibilidad de consecuencias de carácter psicológico y conductual.
- Contrastar si existe una tendencia a asociar esta enfermedad a edades más avanzadas.
- Observar si el conocimiento varía en función de los estudios que se han cursado o se están cursando.
- Conocer en qué ámbito han adquirido la información que poseen acerca de la enfermedad.
- Conocer el nivel de conocimiento de los sujetos pertenecientes a población no general, definida por aquellos sujetos con familiares diagnosticados o en contacto por motivo de trabajo.

2.3 Hipótesis planteadas

1. Los participantes que cursan o poseen titulaciones de estudios relacionados con el ámbito socio-sanitario u otros ámbitos relacionados con la enfermedad de Alzheimer poseen un mayor conocimiento respecto a los que no.
2. Aquellos participantes que conocen a un sujeto con Alzheimer poseen un nivel de conocimiento mayor que aquellos que no conocen.
3. Las respuestas de los participantes reflejarán una tendencia a asociar la enfermedad únicamente con la alteración de memoria sin tener en cuenta las consecuencias en otros ámbitos cognitivos.

3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación y justificación

El presente trabajo es una investigación descriptiva transversal con enfoque cualitativo y cuantitativo.

El motivo por el cual se sigue este tipo de investigación es por la propia naturaleza del objetivo de estudio. Se pretende describir, siendo así de carácter descriptivo, el conocimiento o realidad social predominante en cuanto a la enfermedad de Alzheimer. La información cualitativa permite dar respuesta a cuestiones derivadas de la experiencia social (Cabrero García & Martínez, 1996) y observar los significados que los individuos asocian a una realidad social concreta (Binda Ugalde & Balbastre-Benavente, 2013). El enfoque cuantitativo permite realizar inferencias a partir de una muestra hacia una población, evaluando para ello la relación existente entre aspectos o variables (Binda Ugalde & Balbastre-Benavente, 2013)

En cuanto al método de razonamiento se combinan el inductivo y el deductivo en función del objetivo o hipótesis planteada.

3.2 Participantes

En este estudio se cuenta con la participación de 138 participantes, siendo 114 mujeres y 24 hombres, todos residentes en territorio español. Las edades van desde los 16 hasta los 62 años, siendo predominantes los sujetos entre los rangos de edad 18 y 22 años y en su mayoría estudiantes.

Un total de diez participantes no pertenecen a población general. Seis de ellos son familiares de sujetos diagnosticados y otros cuatro trabajan en centros de atención a personas con enfermedad de Alzheimer.

Por último, la totalidad de la muestra ha oído hablar de la enfermedad, siendo 73 los que conocen a un sujeto diagnosticado y 65 los que no.

Tabla 1. Clasificación de los participantes.

	Población general	Población no general
Mujeres	104	10
Hombres	24	-
Total	128	10

3.3 Instrumento de recogida de datos

El instrumento empleado es un cuestionario online (anexo 1), realizado con la herramienta de *Google Forms*. Meneses & Rodríguez Gómez (2016) lo definen como una herramienta que permite al científico social plantear un conjunto de preguntas para recoger información estructurada sobre una muestra de personas.

En cuanto a sus características, es de respuesta cerrada, el participante no da una respuesta propia, sino que elige la opción que más se adapta a su pensamiento. La tipología dependerá del ítem en cuestión, pudiendo ser de única opción, opción múltiple o escala lineal.

En función de la información que se ha pretendido obtener el cuestionario se ha estructurado en tres apartados:

Apartado introductorio

En este primer apartado se pretende recopilar datos que permitan situar e identificar al participante y obtener una visión muy general de su conocimiento respecto a la enfermedad de Alzheimer. A continuación, los ítems utilizados:

- **Edad y género:** meramente informativo, no se pretende operar sobre los datos obtenidos.

- **Nivel de estudios y tipología de este**
- **¿Has oído hablar de la enfermedad de Alzheimer? ¿En qué contexto?:** extraer las principales fuentes de conocimiento previo al cuestionario. También se pretende identificar los participantes que no pertenecen a la población general.
- **Definición del Alzheimer:** el objetivo es observar la tendencia existente. Se presentan tres definiciones a elegir, cada una de ellas está formulada con la siguiente característica:
 1. La definición es asociada únicamente a alteración de memoria.
 2. La definición abarca todos los ámbitos cognitivos.
 3. Es la definición correcta, se incluyen los ámbitos psicológico y conductual.
- **Edad de inicio:** mediante este ítem se pretende identificar a que edad tienden a asociar la aparición de la enfermedad de Alzheimer.
- **Curso clínico:** observar de qué naturaleza dotan el curso del Alzheimer combinando dos factores para formular las distintas opciones: posibilidad o no de ser tratado y posibilidad o no de ser reversible.

Características clínicas

Se estructura en dos subapartados:

1. **Recopilación de datos genéricos.** Se presentan los distintos ámbitos cognitivos afectados (p.ej. memoria, praxis, etc.) y, de todos ellos, deben seleccionar aquellos que consideran probable que puedan ser alterados. Es una manera de obtener una visión general de las habilidades cognitivas que más se asocian.

2. Recopilación de datos específicos. Se presentan distintas afirmaciones sobre características específicas de la enfermedad (p.ej. Una de las consecuencias es la dificultad o incapacidad de recordar sucesos pasados).

Los participantes, mediante una escala Likert, valoran que tan probable es que suceda en el curso de la enfermedad siendo 1.Nada probable y 4.Muy probable.

Las características expuestas pueden clasificarse en los siguientes apartados:

- Praxis
- Memoria
- Lenguaje
- Percepción
- Orientación
- Consecuencias psicológicas y conductuales
- Alteraciones de la función neurovegetativa

Actividades de la vida diaria

Se pretende observar si los participantes contemplan la posibilidad de que distintas actividades cotidianas puedan verse afectadas durante el curso, así como identificar las consideradas de mayor o menor probabilidad.

Para la recogida de datos se presenta un listado con diversas actividades básicas, instrumentales y avanzadas en el que el individuo deberá elegir aquellas que considere que pueden verse afectadas. Es un apartado de selección múltiple.

1.4 Procedimiento

Tras realizar el diseño del cuestionario, se procede a registrar los distintos enunciados en la plataforma *Google Forms*. En este paso también se procede a la selección de tipología de opción de respuesta (p.ej. opción múltiple, única opción, escala Likert, etc.) en función de los datos que se busca obtener. Una vez finalizado el proceso mencionado, es habilitado para su contestación y la captación de participantes se realiza mediante el envío del enlace del cuestionario vía redes sociales.

Durante el procedimiento de administración no se requiere dar instrucciones con motivo de que en el propio cuestionario ya están detallados los pasos a seguir. Por lo tanto, es una administración de carácter autoregistrado, no requiere la presencia del investigador.

1.5 Análisis de datos

1.5.1 Población general

Los resultados cualitativos, o categorías no numéricas, fueron registrados automáticamente en un programa de cálculo integrado de la propia plataforma del cuestionario, en el que se realizó un **análisis de frecuencias absolutas**, siendo el número de veces que se repite una respuesta, y un **análisis de frecuencias relativas** del que derivaron los porcentajes correspondientes. Estos datos fueron representados de manera gráfica en diagramas de barras, cuando se trataba de frecuencias absolutas, y en diagramas de sectores, en el caso de las relativas. De este modo se facilitó su posterior **análisis descriptivo**.

Se realizó un **análisis de la varianza (ANOVA) con dos factores** con el programa estadístico SPSS. El objetivo del procedimiento consistió en observar el efecto de dos variables categóricas con niveles distintos sobre una variable dependiente cuantitativa para identificar diferencias

significativas. Además del efecto de la interacción entre ambas variables sobre la dependiente.

Tabla 2. Variables del análisis de la varianza con dos factores en el grupo de población general.

Variable categórica	Niveles de la variable
1. Tipología de estudio	Relacionado: titulaciones relacionadas con el ámbito de la enfermedad. De la muestra se consideran los siguientes estudios: psicología, enfermería, atención a personas con dependencia, auxiliar de enfermería, atención a personas en situación de dependencia.
	No relacionado: titulaciones pertenecientes a ámbitos ajenos a la enfermedad.
2. Conocer a individuos diagnosticados	Sí se conoce
	No se conoce

Variable dependiente: conocimiento promedio acerca de la enfermedad de Alzheimer.

La variable dependiente cuantitativa se obtuvo a partir del **promedio** de las puntuaciones en los ítems de la escala Likert de cada uno de los participantes.

Se aplicó un **criterio de exclusión** en el grupo “estudios no relacionados” previamente al análisis estadístico. Aquellos participantes que adquirieron conocimiento acerca de la enfermedad en algún momento de su formación académica fueron excluidos para evitar una influencia no deseada.

Tabla 3. Clasificación de la muestra de población general en el análisis de la varianza con dos factores.

		N
Tipología de estudio	No relacionada	54
	Relacionada	39
¿Conoces a alguien con esta enfermedad?	No	44
	Sí	49

Una vez realizado el ANOVA e identificado qué variables ejercían un efecto significativo sobre los resultados, se procedió a la **comparación de las medias** de cada grupo mediante SPSS para determinar cómo influía la variable en cuestión sobre el conocimiento.

Para ver el nivel de conocimiento en cada uno de los ámbitos alterados se procedió a una **agrupación de los ítems** de la escala Likert en sus respectivas categorías para extraer las puntuaciones promedio de cada una de ellas. Esto permitió determinar qué otros ámbitos cognitivos, a parte de la memoria, se consideraban afectados en de la enfermedad de Alzheimer y en qué medida.

El listado de actividades de la vida diaria también fue agrupado en función de la tipología, pudiendo ser instrumental, avanzada o básica. Este modo permitió obtener información sobre las actividades desde una perspectiva global.

1.5.2 Población no general

Los resultados de los participantes de población no general fueron analizados de manera independiente de la muestra total. De los datos cualitativos se extrajeron las respectivas **frecuencias relativas** y **absolutas** para su posterior **análisis descriptivo**.

Con motivo del tamaño reducido de este grupo, 7% del total, no se procedió a una posterior comparación con el grupo de población general. A pesar de

ello, fue posible realizar una **prueba t Student** para valorar si la variable tipología de estudios tenía efecto sobre el conocimiento de los individuos.

Tabla 4. Clasificación de la muestra de población no general en la prueba t Student.

		N
Tipología de estudio	No relacionada	6
	Relacionada	4

Para esta muestra también se procedió a una **agrupación de los ítems** de la escala Likert en categorías y el posterior cálculo de los promedios, además de la agrupación de las distintas actividades de la vida diaria.

4. RESULTADOS

4.1 POBLACIÓN GENERAL

Tabla 5. Distintas fuentes de información junto con su respectiva frecuencia absoluta (f_i) y porcentaje de individuos que la han seleccionado.

Fuente de información	Número de respuestas (f_i)	Porcentaje de respuesta respecto a la muestra total
Formación educativa	72	56%
Medios de comunicación	56	44%
Mediante terceras personas	47	37%
Búsqueda de información autóctona	38	29%
Familiar diagnosticado	6	5%
Trabajo con personas diagnosticadas	4	3%

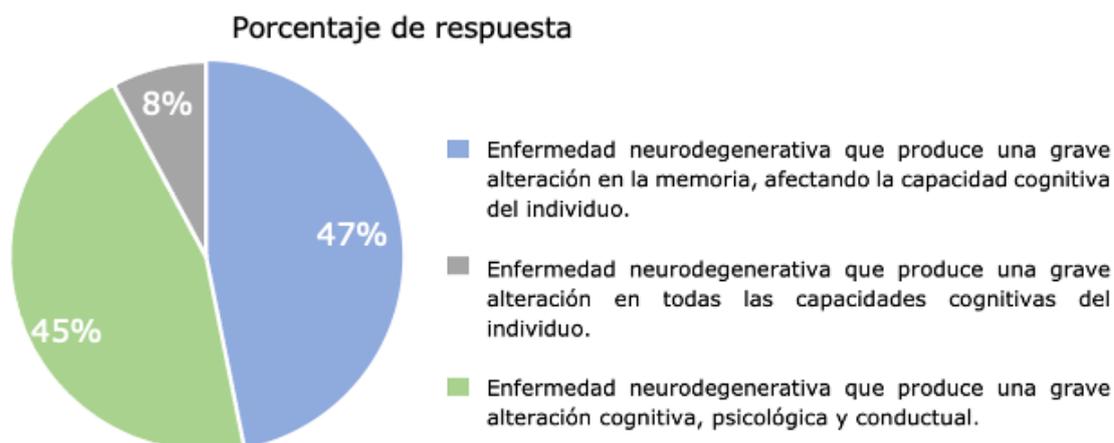


Gráfico 1. Diagrama de sectores correspondiente al porcentaje de respuestas de la muestra con relación a la definición de enfermedad de Alzheimer.

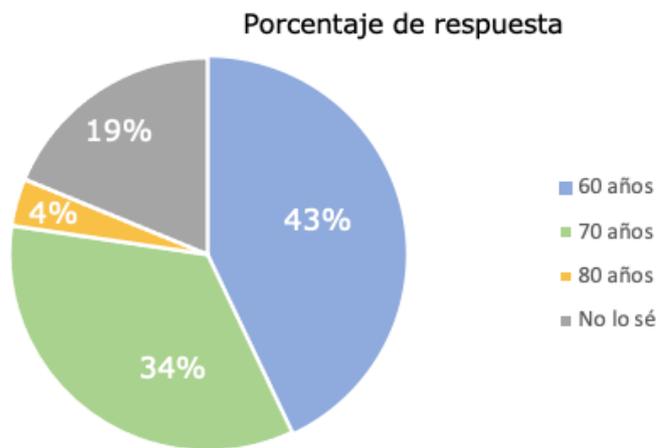


Gráfico 2. Diagrama de sectores correspondiente al porcentaje de respuestas de la muestra con relación a la edad de inicio de la enfermedad.



Gráfico 3. Diagrama de sectores correspondiente al porcentaje de respuestas de la muestra con relación a naturaleza del curso clínico asociada.

Características clínicas generales

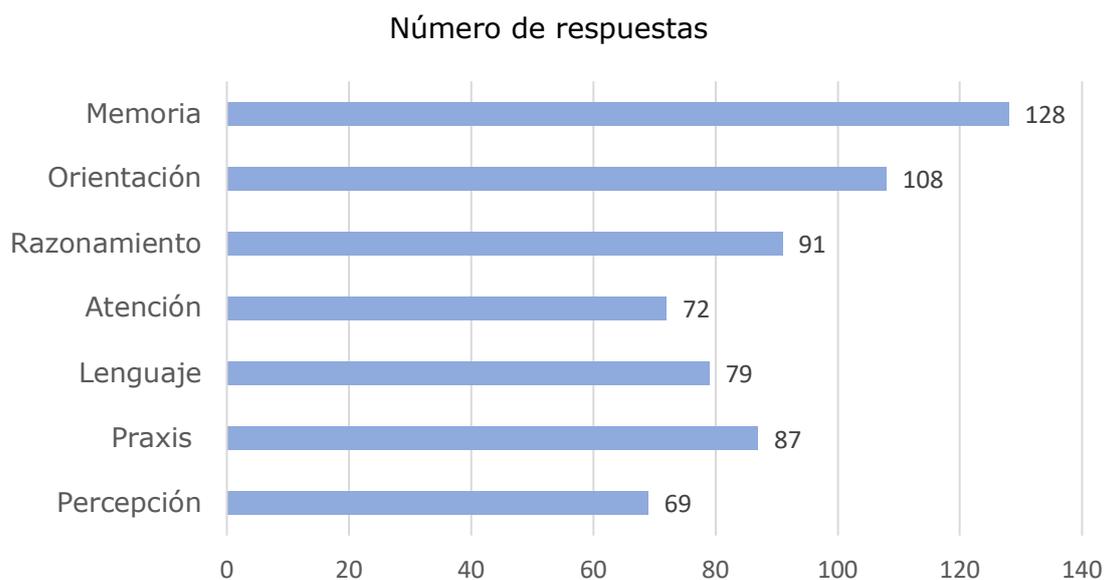


Gráfico 4. Diagrama de barras correspondiente a qué habilidades cognitivas se consideran afectadas en la enfermedad de Alzheimer junto con sus frecuencias absolutas (f_i).

Características clínicas específicas

Tabla 6. Promedio de respuesta de la población general en cada uno de los ítems de la escala Likert agrupados por área de afectación.

	Memoria	Orientación	Percepción	Praxis	Lenguaje	Función neurovegetativa	Consecuencias psicológicas/ conductuales
Media	3,53	3,63	3,11	2,78	2,99	2,70	2,87
N	128	128	128	128	128	128	128
Desv. Desviación	,51	,40	,57	,77	,68	,64	,58

Interpretación de las medias en base al valor original otorgado en la escala Likert: 1 = no probable, 2= poco probable, 3 = probable, 4 = muy probable

Resultados de comparación de grupos

Tabla 7. Prueba de efectos inter-sujetos de los efectos de la tipología de estudio y el hecho de conocer o no a un diagnosticado sobre el nivel conocimiento promedio acerca de la enfermedad.

Origen	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	1,039 ^a	3	,346	2,124	,103
Intersección	852,479	1	852,479	5224,647	,000
Tipología de estudio	,039	1	,039	,239	,626
¿Conoces a alguien con esta enfermedad?	,895	1	,895	5,482	,021
Tipología de estudio * ¿Conoces a alguien con esta enfermedad?	,001	1	,001	,004	,947
Error	14,522	89	,163		
Total	922,834	93			
Total corregido	15,561	92			

Tabla 8. Valoración del modo en el que influye el efecto de la variable con significación sobre la puntuación global de conocimiento.

¿Conoces a alguien con esta enfermedad?	Media	N	Desv. Desviación
Sí	3,22	49	,42
No	3,01	44	,37
Total	3,12	93	,41

Actividades de la vida diaria

Tabla 9. Actividades de la vida diaria clasificadas según su tipología junto con el porcentaje de respuesta respecto a la muestra total.

Tipología	Actividad de la vida diaria	Número de respuestas	Porcentaje de respuesta respecto a la muestra total
Instrumental	Rutina de toma de medicación	118	92,19%
	Cuidar de terceras personas	119	92,97%
	Manejo correcto del dinero	103	80,47%
	Utilizar aparatos de comunicación	97	75,78%
Avanzada	Actividades laborales	112	87,50%
	Participar en actividades sociales	91	71,09%
	Planificar eventos futuros	114	89,06%
Básica	Mantener la higiene personal	111	86,72%
	Vestirse	94	73,44%
	Alimentarse	87	67,97%
	Control de esfínteres	74	57,81%
	Moverse de manera funcional	87	67,97%

4.2 POBLACIÓN NO GENERAL

Tabla 10. Distintas fuentes de información junto con su respectiva frecuencia absoluta (f_i) y porcentaje de individuos que la han seleccionado.

Fuente de información	Número de respuestas (f_i)	Porcentaje de respuesta respecto a la muestra total
Familiar diagnosticado	6	60%
Trabajo con personas diagnosticadas	4	40%

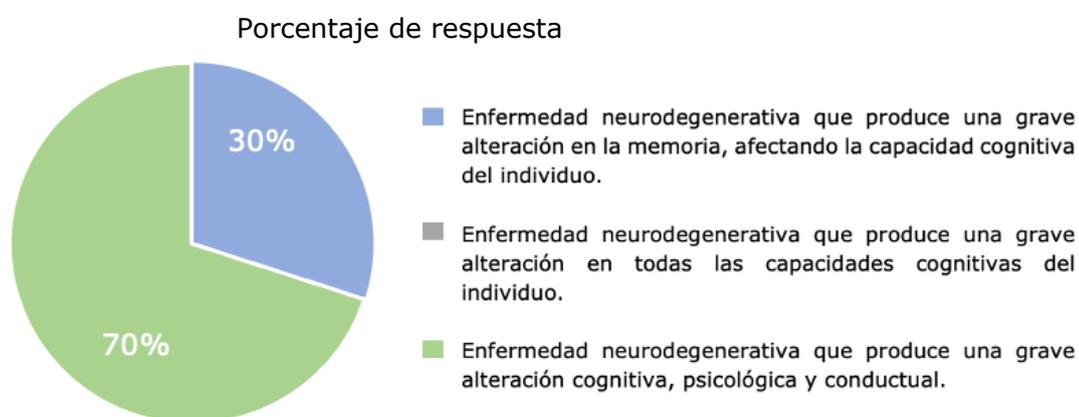


Gráfico 5. Diagrama de sectores correspondiente al porcentaje de respuestas de la muestra con relación a la definición de enfermedad de Alzheimer.

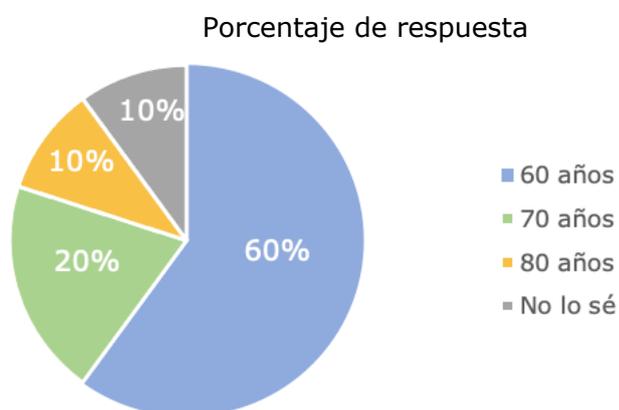


Gráfico 6. Diagrama de sectores correspondiente al porcentaje de respuestas de la muestra con relación a la edad de inicio de la enfermedad.

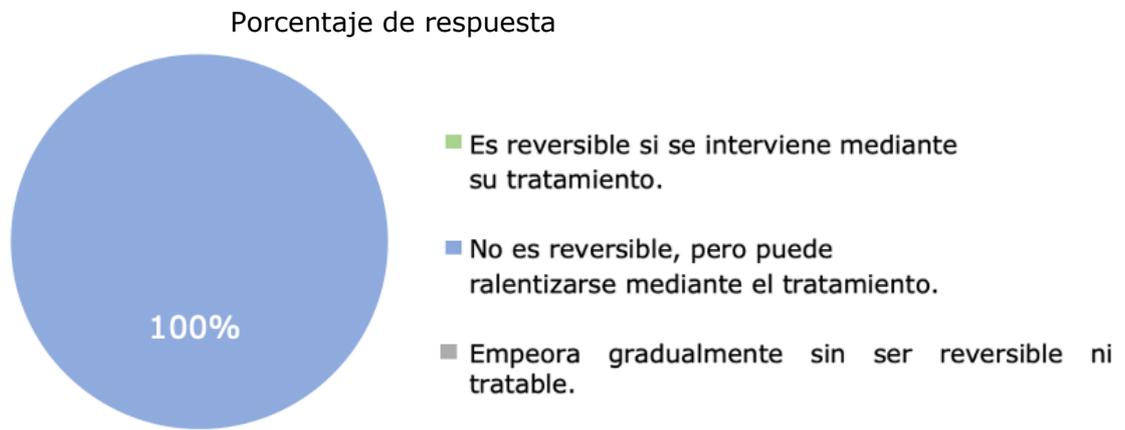


Gráfico 7. Diagrama de sectores correspondiente al porcentaje de respuestas de la muestra con relación a naturaleza del curso clínico asociada.

Características clínicas generales

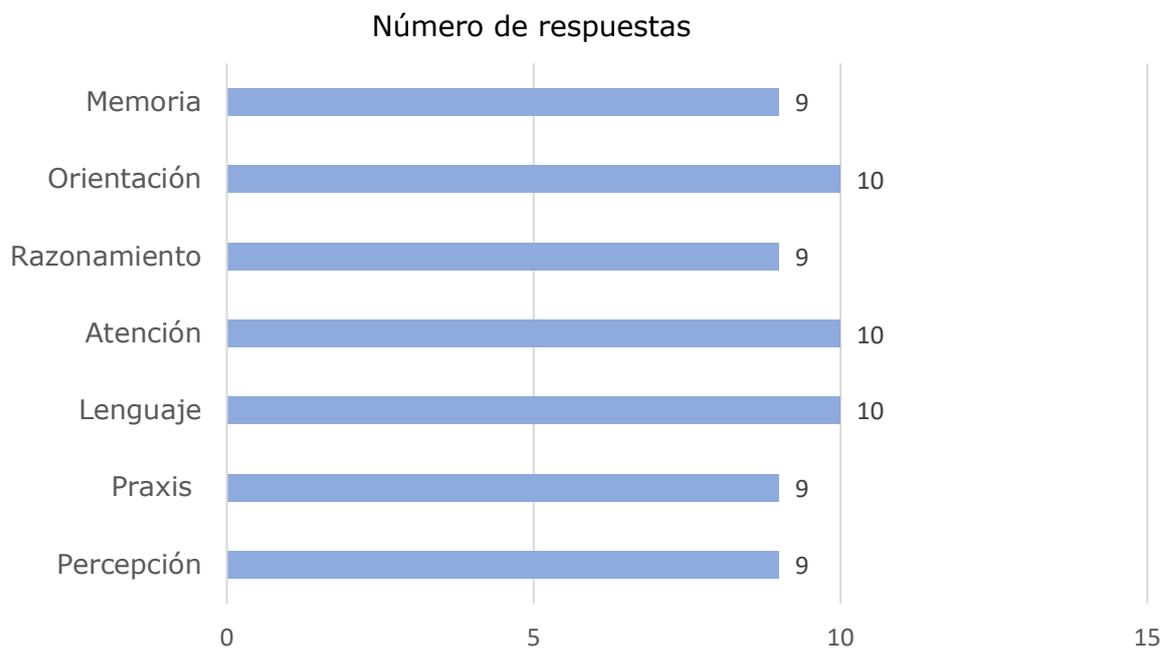


Gráfico 8. Diagrama de barras correspondiente a qué habilidades cognitivas se consideran afectadas en la enfermedad de Alzheimer junto con sus frecuencias absolutas (f_i).

Tabla 11. Promedio de respuesta de la población general en cada uno de los ítems de la escala Likert agrupados por área de afectación.

	Memoria	Orientación	Percepción	Praxis	Lenguaje	Función neurovegetativa	Consecuencias psicológicas/ conductuales
Media	3,40	3,73	3,30	2,95	3,60	2,85	3,26
N	10	10	10	10	10	10	10
Desv. Desviación	,70	,26	,53	,83	,44	,91	,62

Interpretación de las medias en base al valor original otorgado en la escala Likert: 1 = no probable, 2= poco probable, 3 = probable, 4 = muy probable

Resultados de comparación de grupos

Tabla 12. Prueba t de Student para la igualdad de medias de sujetos de población no general con estudios relacionados (grupo 1) y estudios no relacionados (grupo 2).

		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Conocimiento acerca de la enfermedad	Se asumen varianzas iguales	,29	,60	-,12	8	,91	-,04	,33	-,80	,72
	No se asumen varianzas iguales			-,11	5,88	,91	-,04	,34	-,88	,80

Actividades de la vida diaria

Tabla 13. Actividades de la vida diaria clasificadas según su tipología junto con el porcentaje de respuesta respecto a la muestra total.

Tipología	Actividad de la vida diaria	Número de respuestas	Porcentaje de respuesta respecto a la muestra total
Instrumental	Rutina de toma de medicación	10	100%
	Cuidar de terceras personas	9	90%
	Manejo correcto del dinero	10	100%
	Utilizar aparatos de comunicación	10	100%
Avanzada	Actividades laborales	10	100%
	Participar en actividades sociales	10	100%
	Planificar eventos futuros	9	90%
Básica	Mantener la higiene personal	9	90%
	Vestirse	10	100%
	Alimentarse	10	100%
	Control de esfínteres	8	80%
	Moverse de manera funcional	8	80%

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5.1 Población general

La **fuentes de información** predominante sobre la enfermedad de Alzheimer es la formación académica, el 56% de la muestra indica que su conocimiento proviene de ese contexto. El resto de las opciones son seleccionadas por menos de la mitad de la muestra (tabla 5), considerándose fuentes de información minoritarias.

Al ser una enfermedad tan presente en la sociedad, sería positivo concienciar a la población mediante otras vías además de la formación académica. De este modo se proporcionarían herramientas que permitirían a los individuos del entorno saber diferenciar la enfermedad de efectos normales de envejecimiento. Como consecuencia de ello, se contribuiría a iniciar un tratamiento en los primeros estadios de la enfermedad y disminuir a su vez el impacto negativo.

En relación con lo comentado, ámbito educativo, se esperaba que aquellos estudiantes de modalidades relacionados con la enfermedad de Alzheimer (P.ej. Psicología, atención a personas con dependencia, etc.) proporcionasen respuestas más acertadas respecto a otros estudios no relacionados. Para la variable **tipología de estudio** se obtiene una significación mayor al 0,05 (tabla 7), rechazando de este modo la hipótesis inicialmente planteada, cursar estudios de ámbitos relacionados con la enfermedad no influye en el conocimiento.

Para este caso, concluyo con la importancia de incidir sobre la temática de la enfermedad de Alzheimer en mayor medida dentro del ámbito académico para garantizar que los futuros profesionales sean competentes en la labor ejercida.

Por otro lado, se ha confirmado que el hecho de **conocer o no a un sujeto diagnosticado** ($\text{sig} < 0,05$) tiene un efecto sobre el conocimiento de la enfermedad (tabla 7). Los resultados referentes a la media de de cada grupo (tabla 8) muestran que el grupo conocedor obtiene puntuaciones más altas respecto al grupo que no conoce y, de este modo, se confirma la hipótesis.

De acuerdo a Bandura, los efectos del aprendizaje observacional pueden ser tan amplios y significativos como los efectos de un aprendizaje directo (Lacal, 2009). El conocimiento obtenido de la propia experiencia del individuo a partir de la observación del caso podría estar jugando un papel más decisivo que el aprendizaje adquirido durante la formación.

Por último, referente a este apartado, se observa que las variables combinadas, modalidad de estudio y conocer, no presentan efectos de interacción y, por lo tanto, no hay relación entre ellas.

Al respecto de la **definición de la enfermedad**, un 47% de la muestra considera como correcta la definición que incluye únicamente la alteración de memoria, mientras que un 45% selecciona la respuesta acertada incluyendo todos los dominios cognitivos, aspectos conductuales y psicológicos.

En el ámbito de **características clínicas generales** se observa que se considera la afectación de todas las habilidades cognitivas, siendo memoria y orientación las respuestas predominantes. Lenguaje y percepción se sitúan en las menos asociadas, esta última votada por poco más de la mitad de los participantes (54%).

Por lo que respecta al segundo apartado, **características clínicas específicas**, observamos que los resultados respaldan lo anteriormente mencionado. A partir de los resultados de los ítems referentes a características específicas (anexo 2) y su posterior agrupación en las distintas categorías cognitivas se realizan las medias para cada una de ellas. A partir de estos resultados (tabla 6) se demuestra, una vez más, que se considera probable la alteración en todos los ámbitos cognitivos. Los datos indican mayores puntuaciones a favor de la probabilidad en las áreas de memoria y orientación y una disminución en praxis y lenguaje (tabla 6).

El hecho de que la probabilidad de afectación en el ámbito de percepción sea menor en el apartado genérico que en el apartado de características específicas puede explicarse por lo siguiente:

La categoría de percepción consta de 3 ítems:

1. Una de las consecuencias es la incapacidad o dificultad de percibir y reconocer información sensorial (auditiva, visual, táctil...).

2. Una de las consecuencias es la dificultad o imposibilidad de reconocer objetos mediante el tacto.
3. Una de las consecuencias es la incapacidad para reconocer rostros conocidos.

El porcentaje de respuesta a favor de "probable" y "muy probable" es del 69%, 51% y 99% respectivamente (anexo 2), siendo el último de ellos significativamente mayor. Concluyo que la prosopagnosia ha sido asociada a un problema de memoria y, por lo tanto, eso ha influido en la respuesta respecto al resto de los ítems. Que se haya producido en el apartado de características específicas conlleva a que la puntuación media en percepción sea mayor respecto al apartado genérico.

En la misma tabla anterior (tabla 6) se recogen también las medias de los resultados para las consecuencias psicológicas y conductuales ($\bar{x}=2,87$). A partir de los datos obtenidos se rechaza la hipótesis planteada, la muestra no tiende a asociar la enfermedad únicamente con la alteración de la memoria y contemplan la posibilidad de que se produzcan alteraciones en otros dominios cognitivos. Por otro lado, podemos concluir también que se consideran probables las consecuencias de carácter psicológico y conductual.

La mayoría de los participantes (78%) dan una respuesta acertada sobre el **curso de la enfermedad**, indican que no es reversible, pero puede verse ralentizado con la administración del tratamiento. Los resultados referentes a la **edad de inicio** (gráfico 2) no reflejan una tendencia a asociar esta enfermedad a las edades más avanzadas.

Por último, los sujetos tienen en cuenta la repercusión de la enfermedad en el día a día del individuo. Todas las **actividades de la vida diaria** que conforman el listado del cuestionario han sido marcadas por más de la mitad de los participantes (tabla 9). Aun así, se observa que las actividades en las que se considera su afectación en mayor medida son las que pertenecen a la tipología instrumental y avanzada, siendo los porcentajes de respuesta más bajos en aquellos ítems asociados a actividades básicas (tabla 9). Esto podría

estar relacionado con que las actividades básicas se afectan en fases graves y son vistas como actuaciones muy elementales y necesarias en la vida, por lo que se facilita el no tener tan en cuenta la aparición de dificultades.

Como **limitación** del estudio, se observa que la muestra participante no es tan heterogénea en cuanto a sus características como la población general y, por lo tanto, no es posible proceder a la generalización de los datos. Para realizar una generalización al resto de la población general es necesario que las características de la muestra sean representativas del grupo de referencia del que provienen, en este caso, población general.

Las características más destacables son las siguientes:

- En cuanto al género, el 81% de la muestra son mujeres mientras que el 19% restante hombres.
- En la distribución de edad se observa que el 76% de la muestra tiene edades entre los 18 y 22 años.
- Por último, la tipología de estudios relacionados con el ámbito es muy limitada siendo toda la muestra estudiantes de psicología, enfermería, auxiliar de enfermería y atención a personas en situación de dependencia. Sería necesaria una mayor variedad de otras titulaciones del ámbito sociosanitario.

Aun así, a partir de los datos obtenidos, y a modo de conclusión general, se establece que la muestra presenta un conocimiento bastante acertado de la enfermedad de Alzheimer.

Para futuras investigaciones se considera añadir opciones de respuesta abierta complementarias con tal de obtener más información. Por otro lado, se considera también añadir opciones de respuesta para cada ítem de la escala Likert con el que los participantes puedan indicar a qué dominio cognitivo asocian el enunciado. De este modo, podríamos identificar aquellas características consideradas probable fruto de haber sido asociadas a la memoria, posible error observado con el concepto de prosopagnosia en el apartado de percepción.

5.2 Población no general

En esta muestra la principal **fFuente de informaci3n** son los propios sujetos diagnosticados de la enfermedad (tabla 10) a partir del estrecho v3nculo por motivos familiares (60%) o laborales (40%).

Por lo que respecta a la **tipolog3a de estudios**, solo los participantes trabajadores en el 3mbito poseen estudios relacionados mientras que los familiares de diagnosticados estudian modalidades no relacionadas. A partir del an3lisis de los datos (tabla 12) se obtiene que la diferencia entre las puntuaciones de los dos grupos de estudio no es significativa ($\text{sig} > 0,05$) por lo tanto, cursar estudios relacionados no influyen en el conocimiento que se tiene sobre la enfermedad. Este hecho podr3a asociarse al papel fundamental del aprendizaje observacional o bien las caracter3sticas de la muestra; el grupo de estudios relacionados cuentan con una cantidad menor de participantes ($n=4$) respecto al grupo de estudios no relacionados ($n=6$), pudiendo estar actuando como variable extra3a.

Se esperaba que todos los participantes marcasen como acertada la **definici3n** correcta de **enfermedad de Alzheimer**. Los resultados indican un 70% de votos a favor de la definici3n que incluye la afectaci3n de aspectos cognitivos, psicol3gicos y conductuales, mientras que el 30% indica la definici3n que hace referencia a la memoria (gr3fico 5). Cabe destacar que todos los profesionales del 3mbito dan la respuesta acertada.

En el apartado de **caracter3sticas cl3nicas generales** se observa que, en su mayor3a, todos los sujetos consideran la afectaci3n en todos los 3mbitos en la misma medida (gr3fico 8). Los datos obtenidos del apartado de **caracter3sticas cl3nicas espec3ficas** indican que se considera probable la alteraci3n en todos los aspectos cognitivos, siendo mayor en orientaci3n seguido de lenguaje y menor en praxis (tabla 11). Tamb3en se tienen en consideraci3n las consecuencias psicol3gicas y conductuales.

Se observa cierto acuerdo en aquellas puntuaciones relacionadas con aspectos gen3ricos de la enfermedad, siendo m3s del 80% de la muestra los

que marcan una respuesta acertada. En cuanto a aspectos más específicos se observa mayor número de diferencias entre puntuaciones, un ejemplo es en los ítems de la escala Likert (anexo 3). Teniendo en cuenta que la fuente de información son los casos que observan, estas diferencias podrían estar asociadas o bien influidas por el efecto de la experiencia personal en cuanto al tema. Los sujetos seleccionaran la respuesta que consideren acertada en función de lo vivido u observado en su referente.

Toda la muestra dota el **curso de la enfermedad** de una naturaleza no reversible, pero con posibilidad de ser ralentizado con la administración del tratamiento (gráfico 7). Los resultados referentes a la **edad de inicio** (gráfico 6) no muestra un resultado unificado a favor de una única respuesta. El 60% de la muestra da una respuesta acertada.

Todas las **actividades de la vida diaria** han sido seleccionadas en gran medida por todos los participantes. No se ven diferencias en función del tipo de actividad (tabla 13).

Por último, a modo de limitación se señala que, con motivo del tamaño de la muestra, los datos no pueden ser generalizados al resto de población no general del mismo modo que los resultados no pueden ser comparados con la muestra de población general. Para futuras investigaciones se plantea obtener un mayor número de participantes para, de este modo, poder extraer conclusiones y datos objetivos de la comparación.

6. BIBLIOGRAFIA

- Binda Ugalde, N., & Balbastre-Benavente, F. (2013). Investigación cuantitativa e investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación. *Revista de Ciencias Económicas*, 31(2), 179–187.
- Cabrero García, J., & Martínez, M. R. (1996). El debate investigación cualitativa frente a investigación cuantitativa. *Enfermería Clínica*, 6(5), 212–217.
- Carvajal Carvajal, C. (2016). Biología molecular de la enfermedad de Alzheimer. *Medicina Legal de Costa Rica*, 33(2), 104–122.
- Choi, M. C., Raviv, U., Miller, H. P., Gaylord, M. R., Kiris, E., Ventimiglia, D., & Safinya, C. R. (2009). Human microtubule-associated-protein tau regulates the number of protofilaments in microtubules: a synchrotron x-ray scattering study. *Biophysical Journal*, 97(2), 519–527.
- Ferrero, A., & Cereseto, M. (2004). Excitotoxicidad: teorías y enfermedades relacionadas. *VERTEX Revista Argentina de Psiquiatría*, 15, 251–258.
- Folch, J., Ettcheto, M., Petrov, D., Abad, S., Pedrós, I., Marín, M., Olloquequi, J., & Camins, A. (2018). Una revisión de los avances en la terapéutica de la enfermedad de Alzheimer: estrategia frente a la proteína β -amiloide. *Neurología*, 33(1), 47–58.
- Fuentes, P., & Slachevsky Ch, A. (2005). Enfermedad de Alzheimer: Actualización en terapia farmacológica. *Revista Médica de Chile*, 133(2), 224–230.
- Gómez de Barrera Santiago, E. (2010). *Estudio de las funciones fisiológicas y patológicas de la proteína tau mediante el uso de modelos murinos deficientes en tau.*

- Gra Menéndez, S., Padrón Pérez, N., & Llibre Rodríguez, J. de J. (2002). Péptido beta amiloide, proteína Tau y enfermedad de Alzheimer. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 21(4), 253–261.
- Guzmán Gutiérrez, C. A. (2003). Transporte de información en microtúbulos. Bachelor's Thesis. Universidad de los Andes, Bogotá.
- Lacal, P. L. (2009). Teorías de Bandura aplicadas al aprendizaje. *Innovación y experiencias educativas*, 22, 1-8.
- Lerín Sicilia, M. J. (2013). *Día a día con la enfermedad de Alzheimer: con la participación de 20 especialistas, asociaciones, familiares y afectados*. Altaria.
- López Locanto, Ó. (2015). Tratamiento farmacológico de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias. *Archivos de Medicina Interna*, 37(2), 61–67.
- Meneses, J., & Rodríguez Gómez, D. (2016). El cuestionario y la entrevista. Universitat oberta de Catalunya.
- Muñiz, R., & Olazarán, J. (2009). Mapa de terapias no farmacológicas para demencias tipo Alzheimer. *Madrid: Centro de Referencia Estatal*.
- Peña-Casanova, J. (1999). Las alteraciones psicológicas y del comportamiento en la enfermedad de Alzheimer. Definición, descripción, guías de intervención y consejos. *Fundació La Caixa*.
- Sánchez, D., Bravo, N., Miranda, J., & Olazarán, J. (2015). Tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(72), 4316–4322.
- Setó-Salvia, N., & Clarimón, J. (2010). Genética en la enfermedad de Alzheimer. *Revista de Neurología*, 50(6), 360–364.

ANEXO 1. CUESTIONARIO

Enfermedad de Alzheimer

El objetivo de este cuestionario es recoger información sobre el conocimiento que posee la población en torno a la enfermedad de Alzheimer.

Los datos serán recopilados de manera totalmente anónima para mi TFG (trabajo de fin de grado), al responder las preguntas das consentimiento a que tus respuestas sean utilizadas.

No te llevará mucho más de 5 minutos.

Gracias.

* Obligatòria

Edad *

La vostra resposta

Género *

Femenino

Masculino

Nivel de estudios (especifica la modalidad. P.ej. Ciclo medio en farmacia, BAT científico...) *

La vostra resposta

¿Has oído hablar de la enfermedad de Alzheimer? *

Sí

No



En caso afirmativo, ¿en qué contexto?

- Durante mi formación educativa.
- En medios de comunicación.
- Me he informado yo mismo/a.
- Por terceras personas.
- Otros:

¿Conoces a alguien con esta enfermedad? *

- Sí
- No

¿Qué definición crees que describe mejor la enfermedad de Alzheimer? *

- Enfermedad neurodegenerativa que produce una grave alteración en la memoria, afectando la capacidad cognitiva del individuo.
- Enfermedad neurodegenerativa que produce una grave alteración en todas las capacidades cognitivas del individuo.
- Enfermedad neurodegenerativa que produce una grave alteración cognitiva, psicológica y conductual.

¿A partir de qué edad aproximada crees que inicia? *

- 60 años
- 70 años
- 80 años
- No lo sé



En cuanto a su curso... *

- Es reversible si se interviene mediante su tratamiento.
- No es reversible, pero puede ralentizarse mediante el tratamiento.
- Empeora gradualmente sin ser reversible ni tratable.

Següent

No envieu mai contrasenyes a través de Formularis de Google.

Google no ha creat ni aprovat aquest contingut. [Informa d'un ús abusiu](#) - [Condicions del Servei](#) - [Política de privadesa](#)

Google Formularis



Enfermedad de Alzheimer

* Obligatòria

Características clínicas

¿Qué habilidad o habilidades cognitivas crees que se ven afectadas? *

- Orientación
- Percepción
- Memoria
- Atención
- Lenguaje
- Razonamiento
- Praxis (habilidad que nos permite realizar secuencias de movimientos)

Indica según los valores de la escala como consideras de probable que se den las siguientes consecuencias en la enfermedad de Alzheimer.

1. Nada probable. 2. Poco probable. 3. Probable. 4. Muy probable.

Una de las consecuencias es la desorientación respecto al lugar (no saber dónde se encuentran, dónde se dirigen...) *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable



Una de las consecuencias es la dificultad o incapacidad de recordar información previamente aprendida. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias son los trastornos de conducta alimentaria (gran aumento o disminución del apetito). *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias es la incapacidad para reconocer rostros conocidos. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias es la incapacidad o dificultad de realizar secuencias de movimientos previamente aprendidas (p.ej. juegos de chocar manos). *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable



Una de las consecuencias es la pérdida de motivación y/o interés. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias son las alucinaciones. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias son los trastornos del sueño tales como el insomnio o somnolencia excesiva. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias es la aparición de psicopatologías como la depresión o la ansiedad. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable



Una de las consecuencias es la dificultad o incapacidad de generar nuevos recuerdos. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias del Alzheimer son las ideas delirantes, llegando a creer que la identidad de las personas de su alrededor ha sido suplantada. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias es la incapacidad de comunicarse eficaz o correctamente con otros individuos. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias es la dificultad o incapacidad de recordar sucesos pasados. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable



Una de las consecuencias es tornarse más propenso a ser agresivo/a. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias es la incapacidad o dificultad de identificarse a sí mismo (su nombre, edad, fecha de nacimiento...). *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias es la dificultad o imposibilidad de reconocer objetos mediante el tacto. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias es la incapacidad o gran dificultad para realizar gestos en ausencia de un objeto (p.ej. Saludar). *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable



Una de las consecuencias son trastornos del lenguaje caracterizados por la dificultad o incapacidad de expresarse. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias es la desorientación respecto al tiempo (p.ej. No saber qué día/mes/año es). *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias es la no comprensión del lenguaje. *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Una de las consecuencias es la incapacidad o dificultad de percibir y reconocer información sensorial (auditiva, visual, táctil...). *

	1	2	3	4	
Nada probable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy probable

Enrere

Següent

No envieu mai contrasenyes a través de Formularis de Google.

Google no ha creat ni aprovat aquest contingut. [Informa d'un ús abusiu](#) - [Condicions del Servei](#) - [Política de privadesa](#)



Enfermedad de Alzheimer

* Obligatòria

Actividades de la vida diaria

Indica que actividades del día a día crees que podrían verse afectadas en la enfermedad de Alzheimer (ya sea en una fase leve o una fase más avanzada). *

- Vestirse
- Alimentarse
- Utilizar aparatos de comunicación
- Moverse de manera funcional (desplazarse de un lugar a otro)
- Manejo correcto del dinero
- Mantener la higiene personal
- Control de esfínteres
- Actividades laborales
- Cuidar de terceras personas
- Participar en actividades sociales
- Mantener una rutina de tomar medicación
- Planificar eventos futuros

Enviar

Envia

No envíe ni contraseñas a través de Formularios de Google.

Google no ha creado ni aprobado este contenido. [Informa de un uso abusivo](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de privacidad](#)

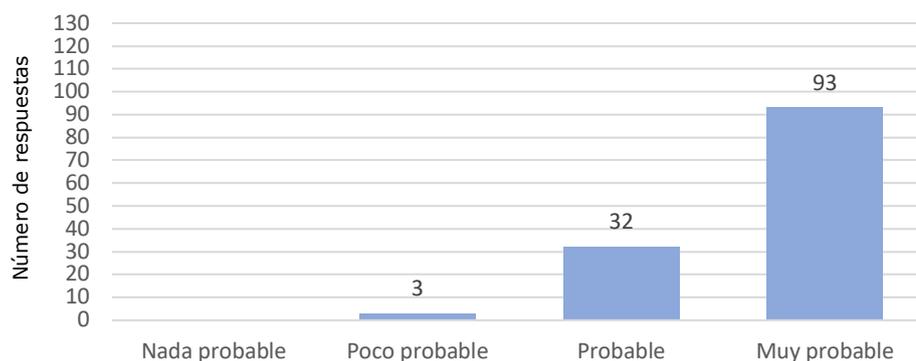
Google Formularis



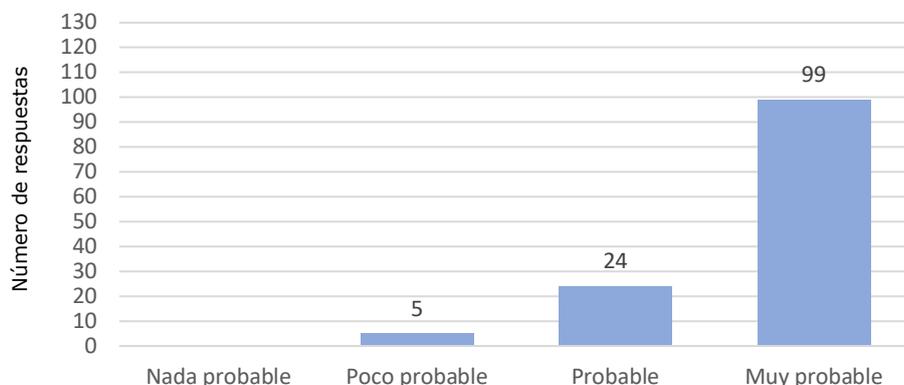
ANEXO 2. RESPUESTAS DE LA POBLACIÓN GENERAL EN LOS ÍTEMS DE LA ESCALA LIKERT REFERENTES A CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Orientación

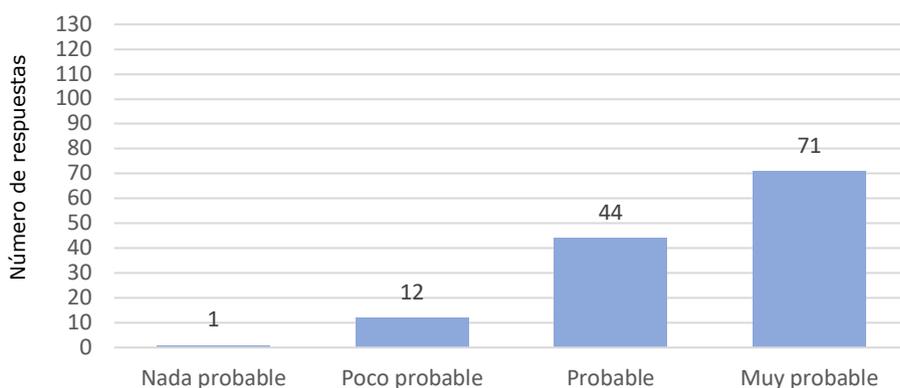
1. Una de las consecuencias es la desorientación respecto al lugar (no saber dónde se encuentran, dónde se dirigen...).



2. Una de las consecuencias es la desorientación respecto al tiempo (p.ej. No saber qué día/mes/año es).

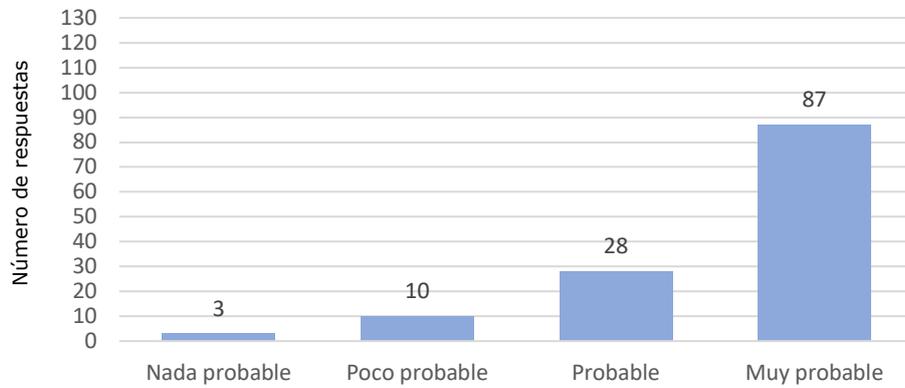


3. Una de las consecuencias es la incapacidad o dificultad de identificarse a sí mismo (su nombre, edad, fecha de nacimiento...).

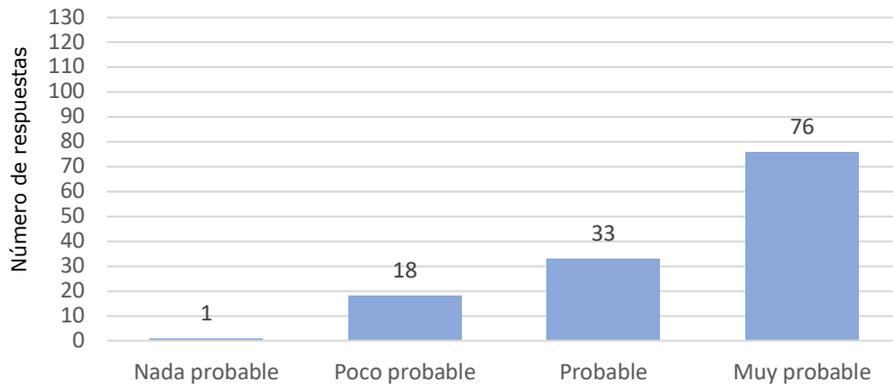


Memoria

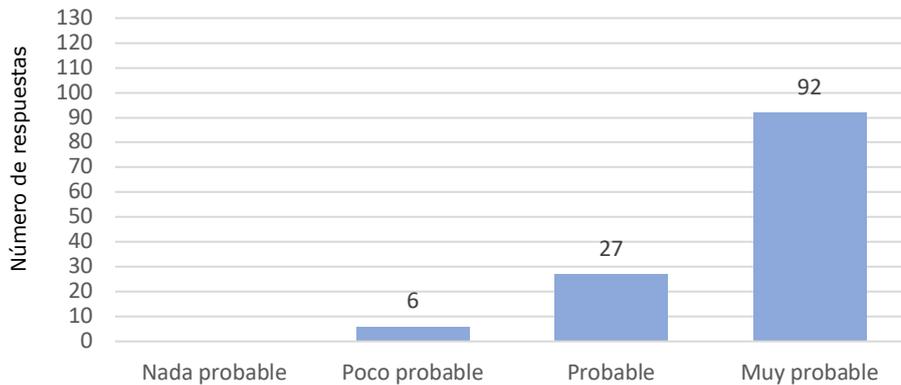
1. Una de las consecuencias es la dificultad o incapacidad de recordar sucesos pasados.



2. Una de las consecuencias es la dificultad o incapacidad de nuevos recuerdos.

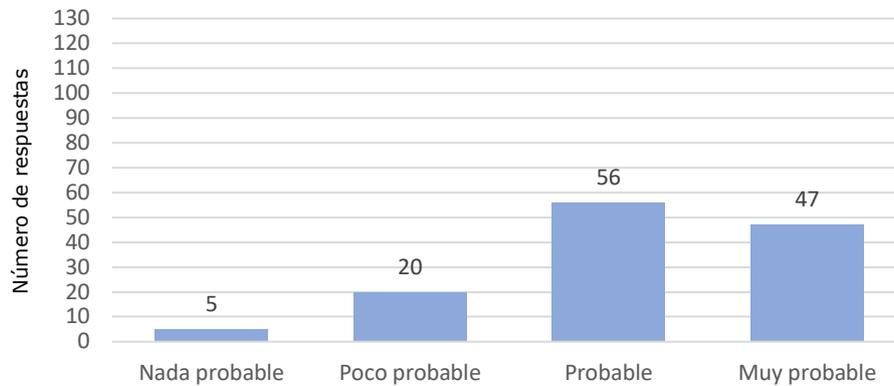


3. Una de las consecuencias es la dificultad o incapacidad de recordar información previamente aprendida.

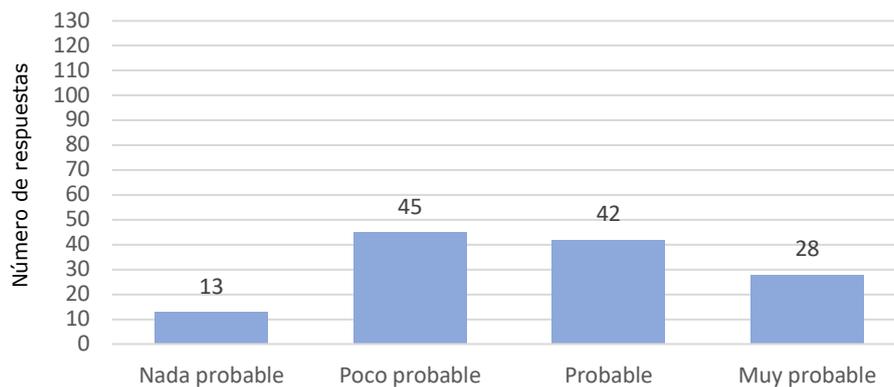


Lenguaje

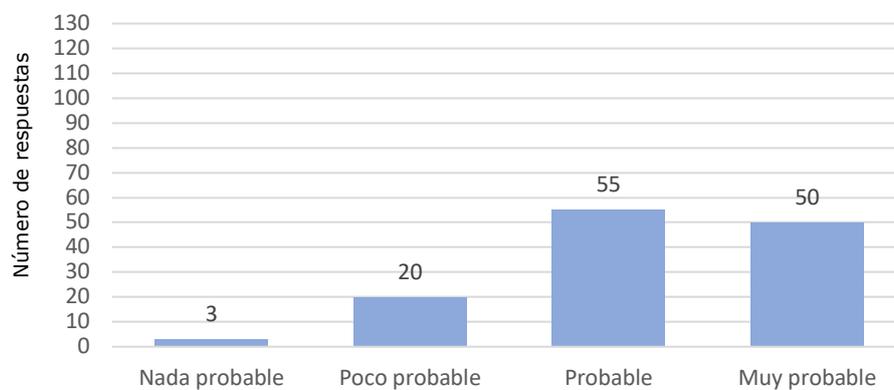
1. Una de las consecuencias son trastornos del lenguaje caracterizados por la dificultad o incapacidad de expresarse.



2. Una de las consecuencias es la no comprensión del lenguaje.

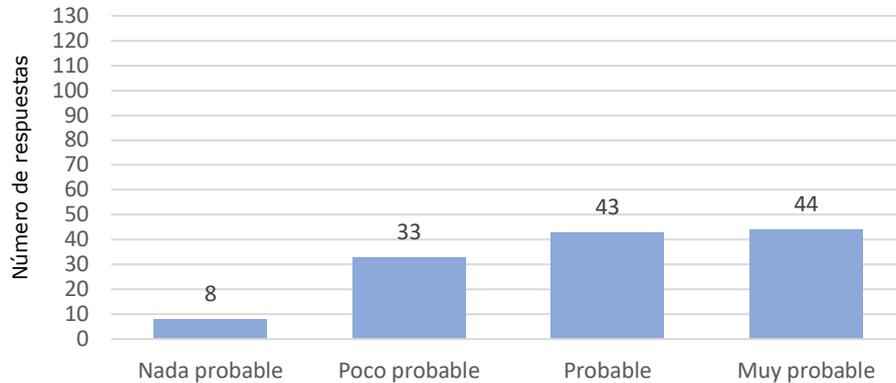


3. Una de las consecuencias es la incapacidad de comunicarse eficaz o correctamente con otros individuos.

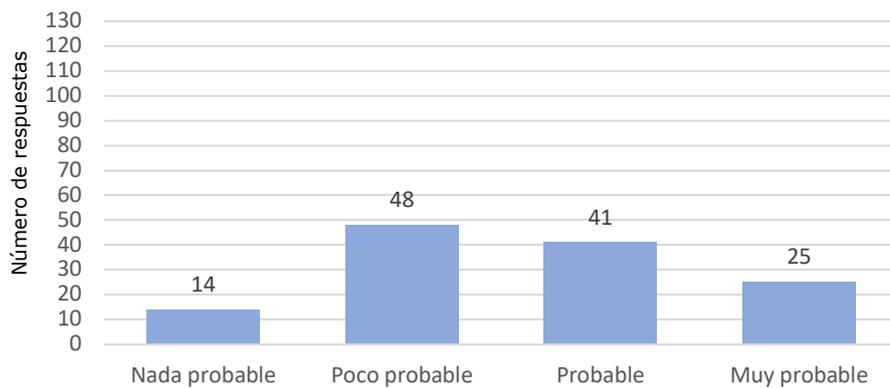


Praxis

1. Una de las consecuencias es la incapacidad o dificultad de realizar secuencias de movimientos previamente aprendidas (p.ej. juegos de chocar manos).

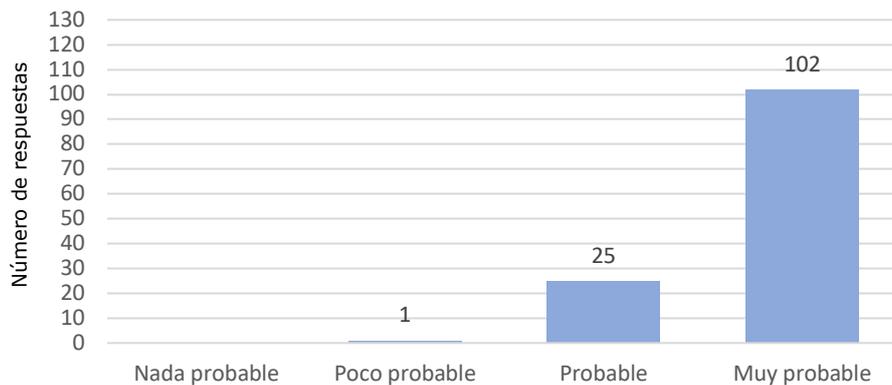


2. Una de las consecuencias es la incapacidad o gran dificultad para realizar gestos en ausencia de un objeto (p.ej. saludar).

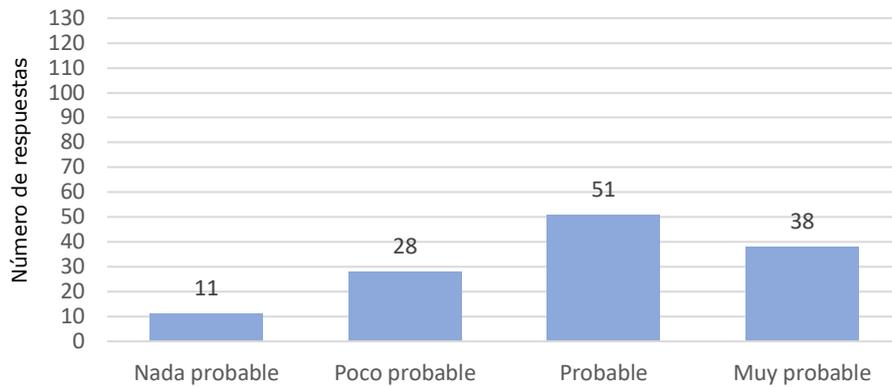


Percepción

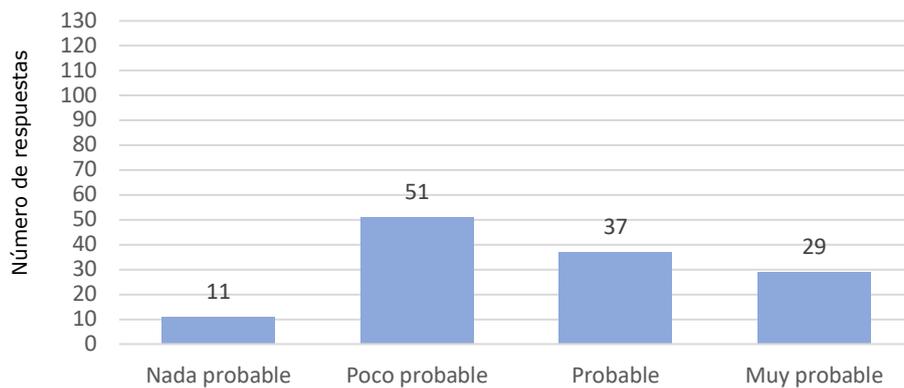
1. Una de las consecuencias es la incapacidad para reconocer rostros conocidos.



2. Una de las consecuencias es la incapacidad o dificultad de percibir y reconocer información sensorial (auditiva, visual, táctil...).

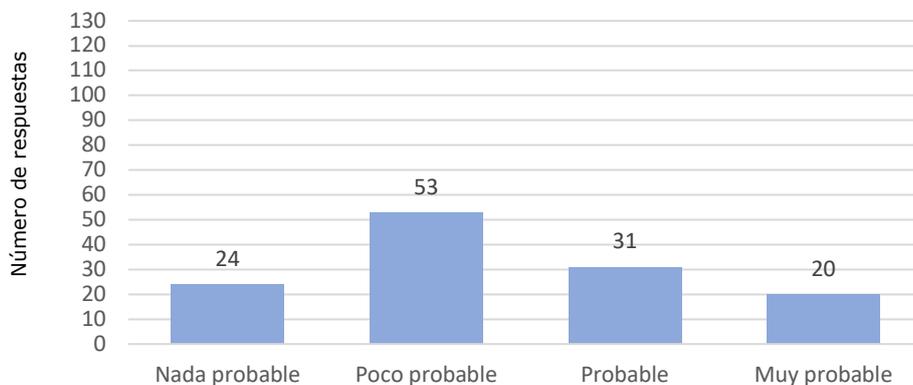


3. Una de las consecuencias es la dificultad o imposibilidad de reconocer objetos mediante el tacto.

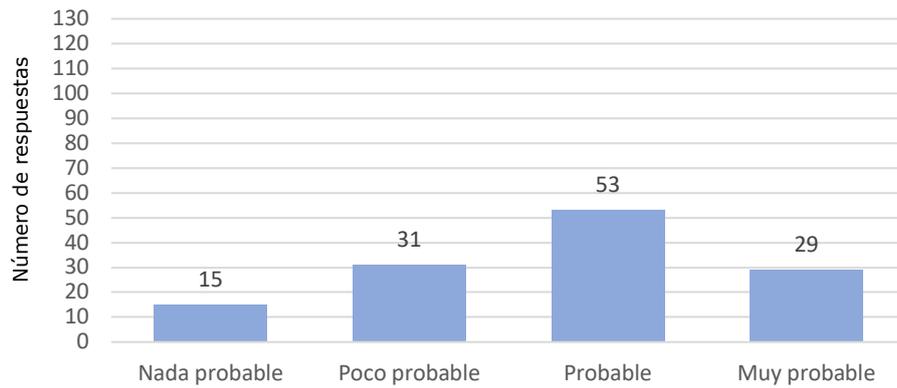


Consecuencias psicológicas y conductuales

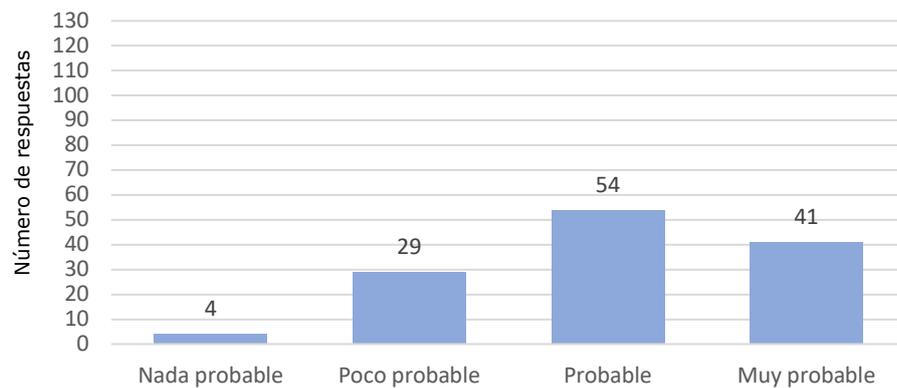
1. Una de las consecuencias son las alucinaciones.



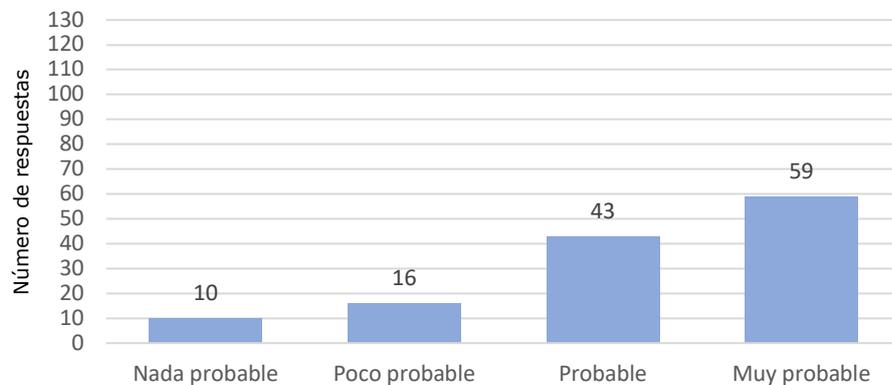
2. Una de las consecuencias es tornarse agresivo/a.



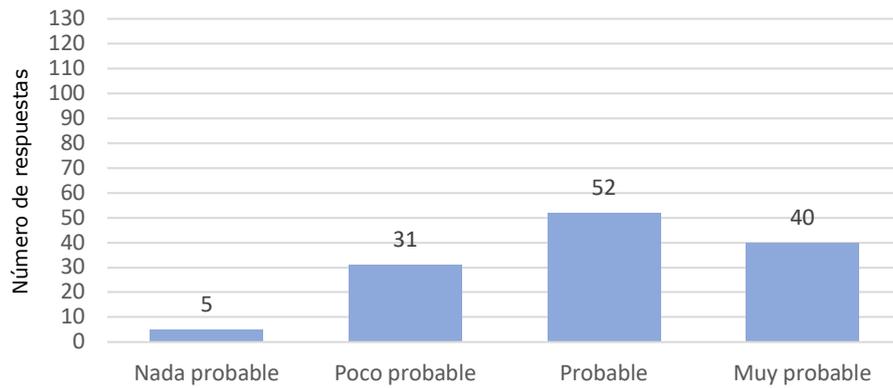
3. Una de las consecuencias es la aparición de psicopatologías como la depresión o la ansiedad.



4. Una de las consecuencias del Alzheimer son las ideas delirantes, un ejemplo de ello, creer que la identidad de las personas de su alrededor ha sido suplantada.

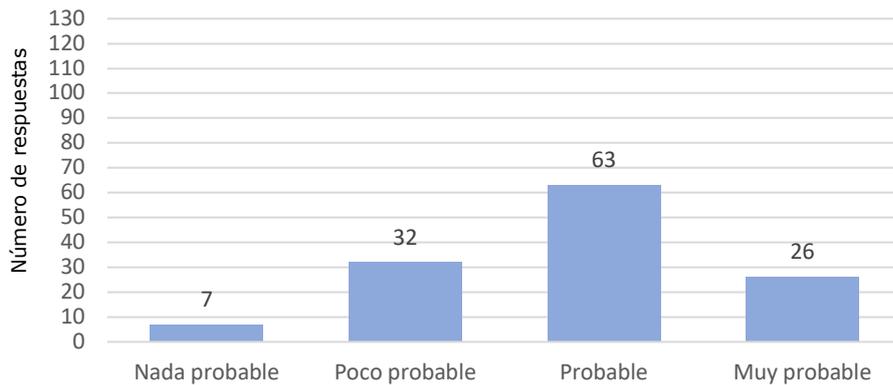


5. Una de las consecuencias es la pérdida de motivación y/o interés.

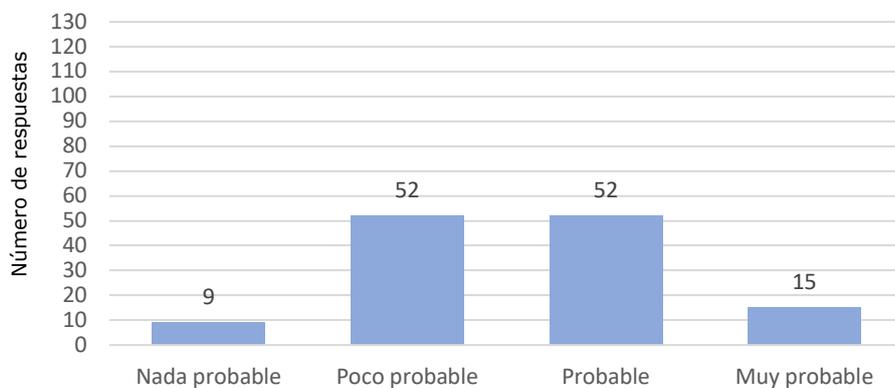


Consecuencias en la función neurovegetativa

1. Una de las consecuencias son los trastornos del sueño tales como insomnio o somnolencia excesiva.



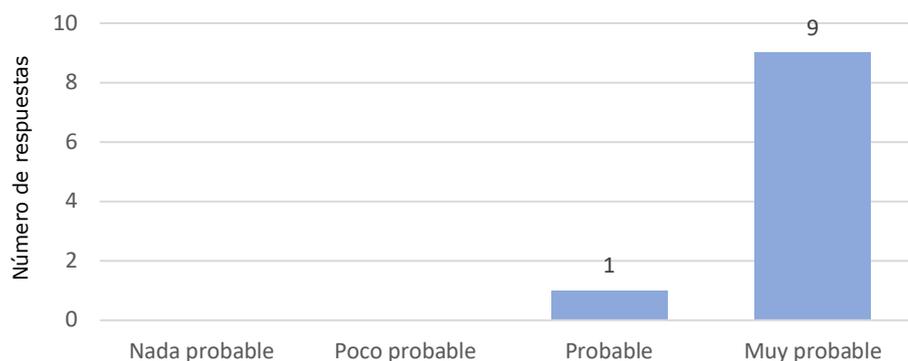
2. Una de las consecuencias son los trastornos de conducta alimentaria (gran aumento o disminución del apetito).



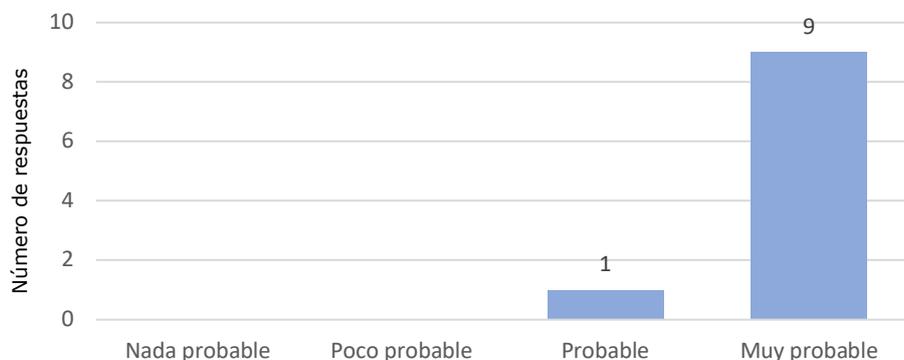
ANEXO 3. RESPUESTAS DE LA POBLACIÓN NO GENERAL EN LOS ÍTEMS DE LA ESCALA LIKERT REFERENTES A CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Orientación

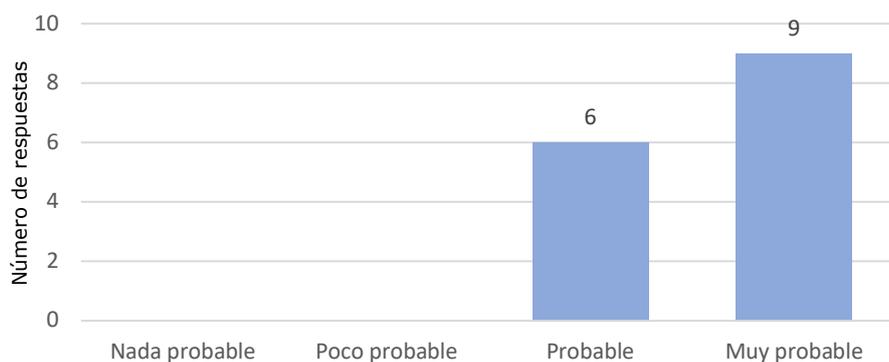
1. Una de las consecuencias es la desorientación respecto al lugar (no saber dónde se encuentran, dónde se dirigen...).



2. Una de las consecuencias es la desorientación respecto al tiempo (p.ej. No saber qué día/mes/año es).

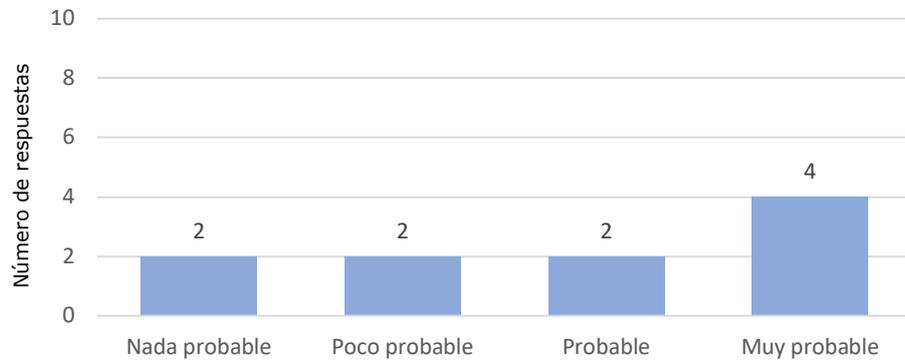


3. Una de las consecuencias es la incapacidad o dificultad de identificarse a sí mismo (su nombre, edad, fecha de nacimiento...).

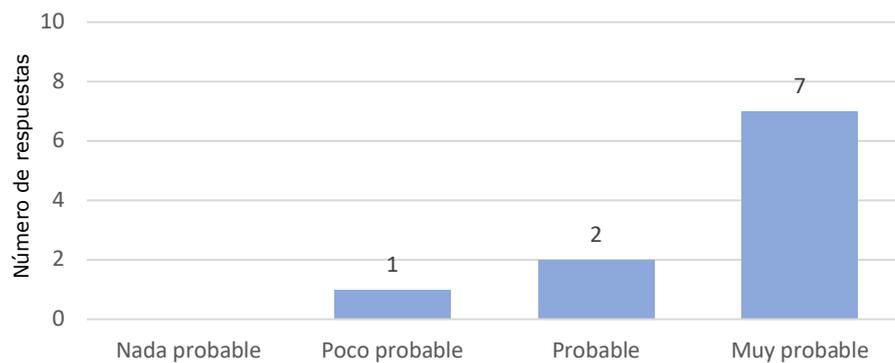


Memoria

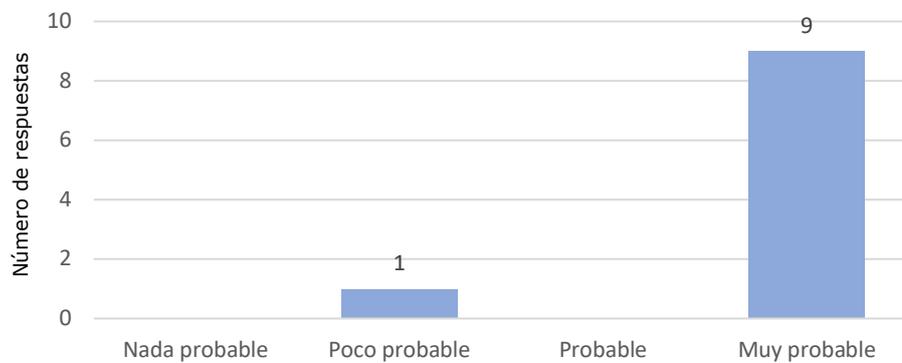
1. Una de las consecuencias es la dificultad o incapacidad de recordar sucesos pasados.



2. Una de las consecuencias es la dificultad o incapacidad de nuevos recuerdos.

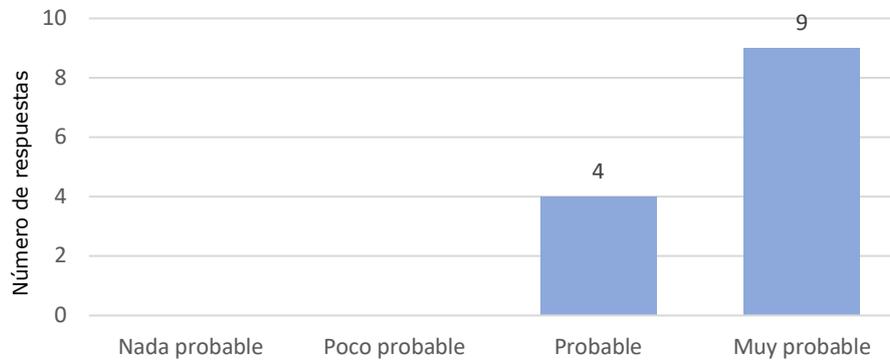


3. Una de las consecuencias es la dificultad o incapacidad de recordar información previamente aprendida.

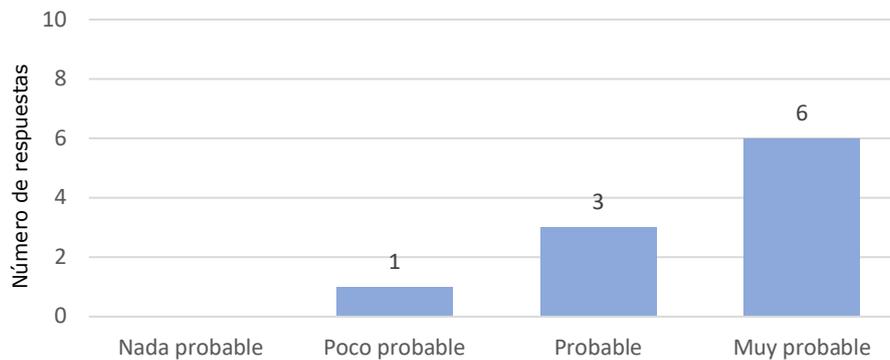


Lenguaje

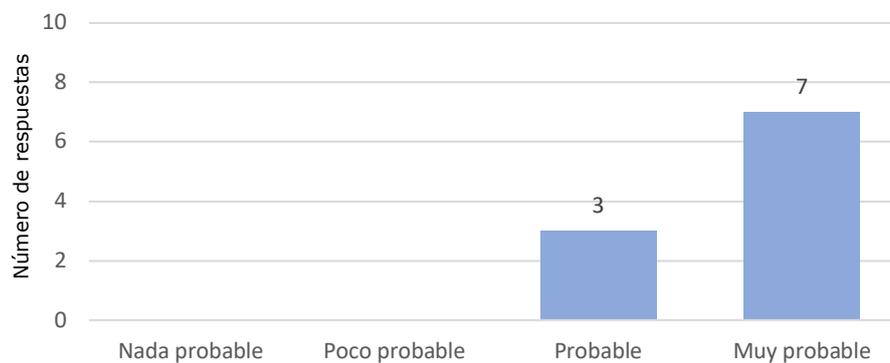
1. Una de las consecuencias son trastornos del lenguaje caracterizados por la dificultad o incapacidad de expresarse.



2. Una de las consecuencias es la no comprensión del lenguaje.

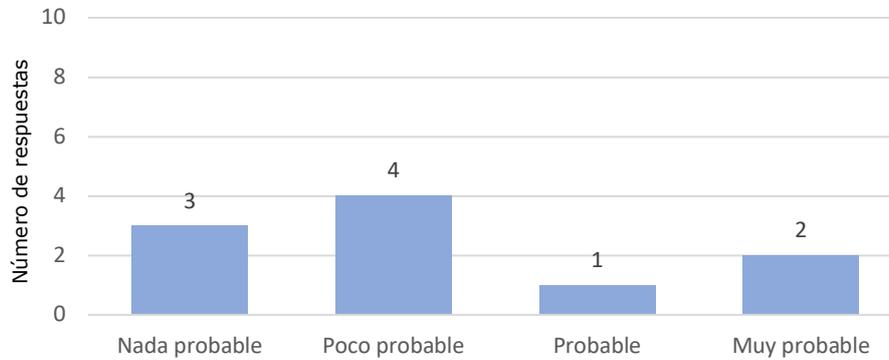


3. Una de las consecuencias es la incapacidad de comunicarse eficaz o correctamente con otros individuos.

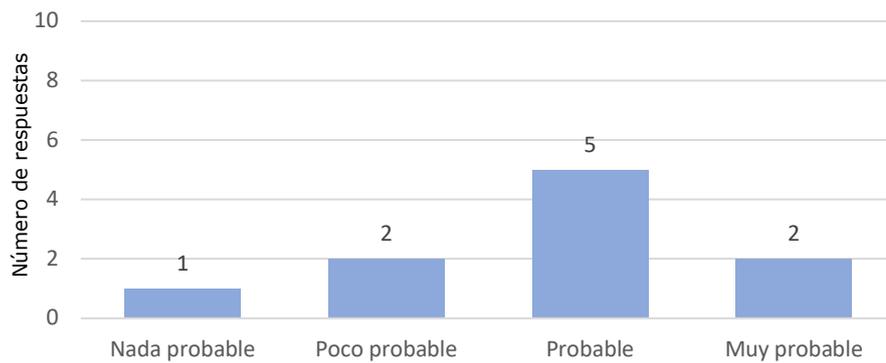


Praxis

1. Una de las consecuencias es la incapacidad o dificultad de realizar secuencias de movimientos previamente aprendidas (p.ej. juegos de chocar manos).

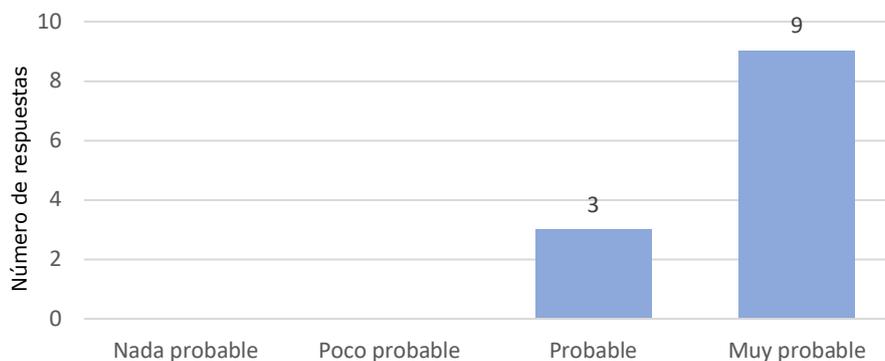


2. Una de las consecuencias es la incapacidad o gran dificultad para realizar gestos en ausencia de un objeto (p.ej. saludar).

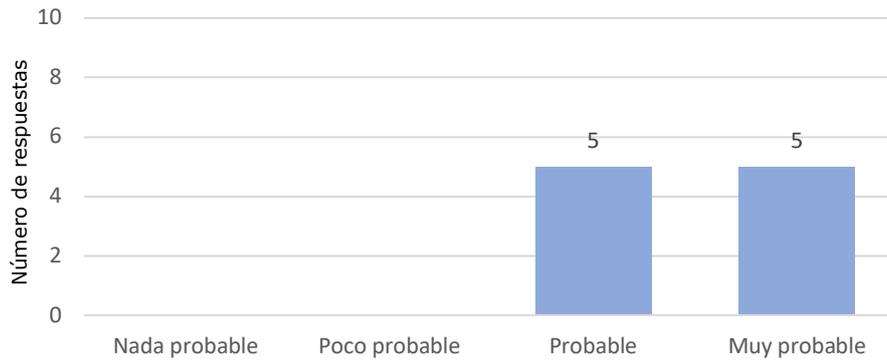


Percepción

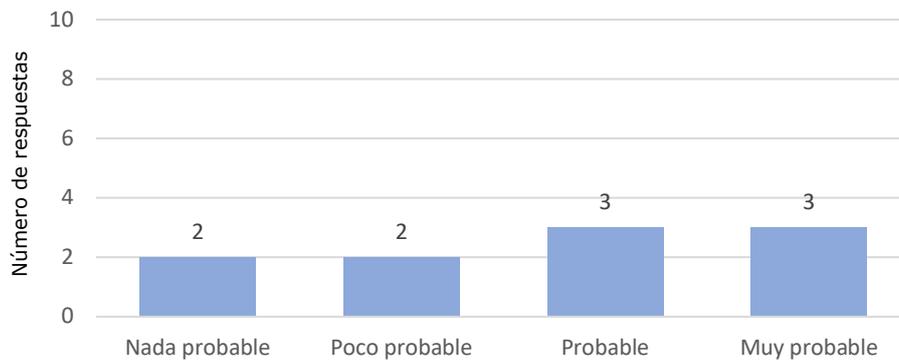
1. Una de las consecuencias es la incapacidad para reconocer rostros conocidos.



2. Una de las consecuencias es la incapacidad o dificultad de percibir y reconocer información sensorial (auditiva, visual, táctil...).

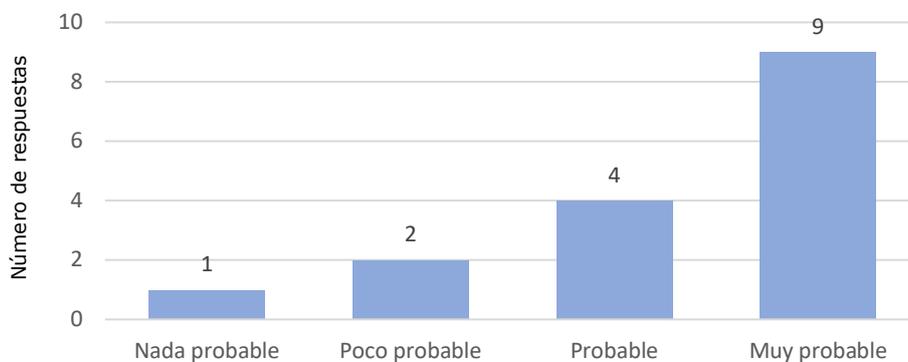


3. Una de las consecuencias es la dificultad o imposibilidad de reconocer objetos mediante el tacto.

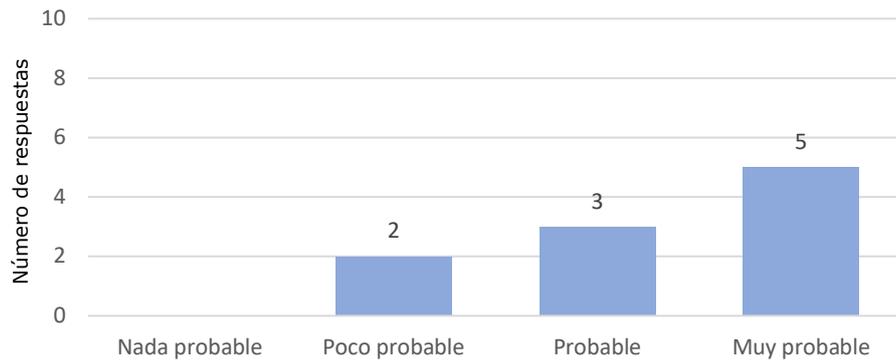


Consecuencias psicológicas y conductuales

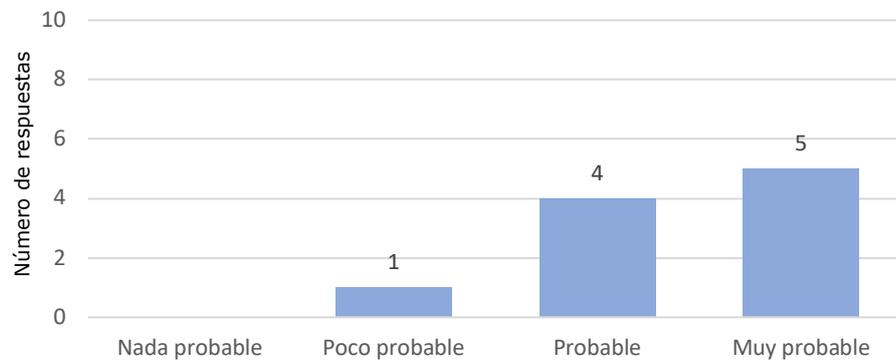
1. Una de las consecuencias son las alucinaciones.



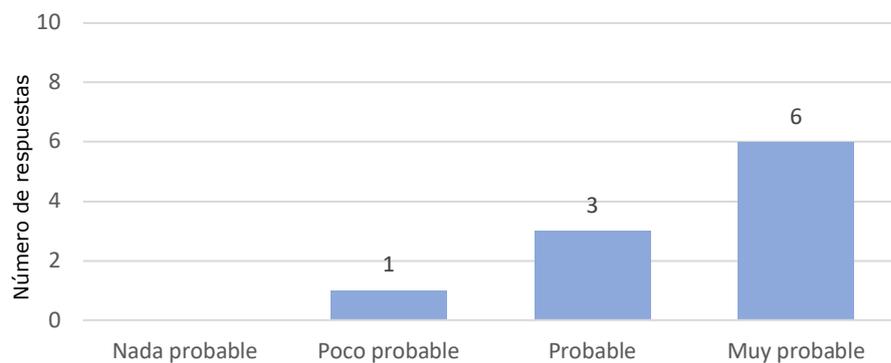
2. Una de las consecuencias es tornarse agresivo/a.



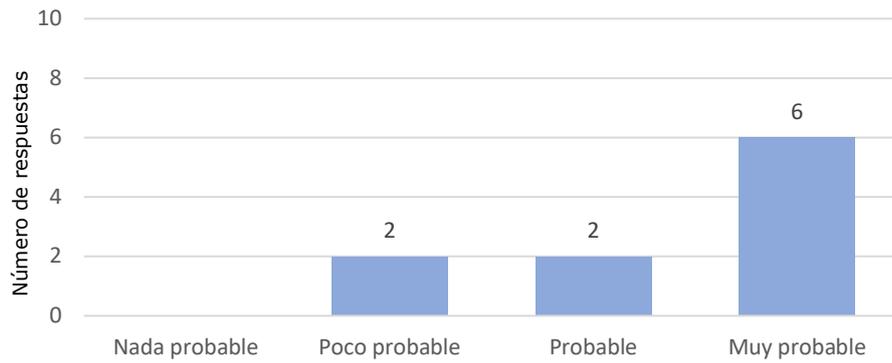
3. Una de las consecuencias es la aparición de psicopatologías como la depresión o la ansiedad.



4. Una de las consecuencias del Alzheimer son las ideas delirantes, un ejemplo de ello, creer que la identidad de las personas de su alrededor ha sido suplantada.

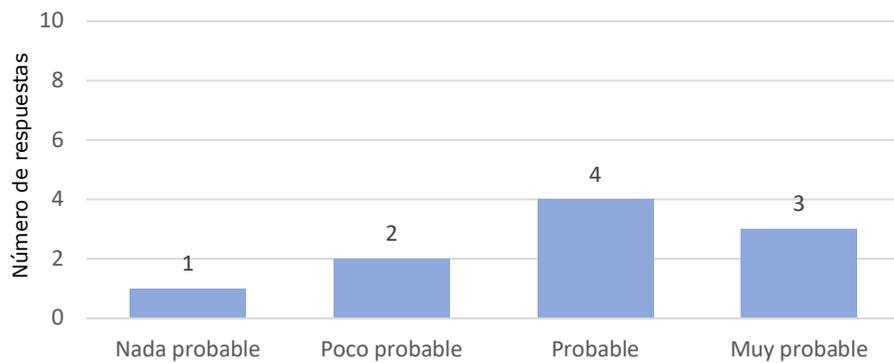


5. Una de las consecuencias es la pérdida de motivación y/o interés.



Consecuencias en la función neurovegetativa

1. Una de las consecuencias son los trastornos del sueño tales como insomnio o somnolencia excesiva.



2. Una de las consecuencias son los trastornos de conducta alimentaria (gran aumento o disminución del apetito).

