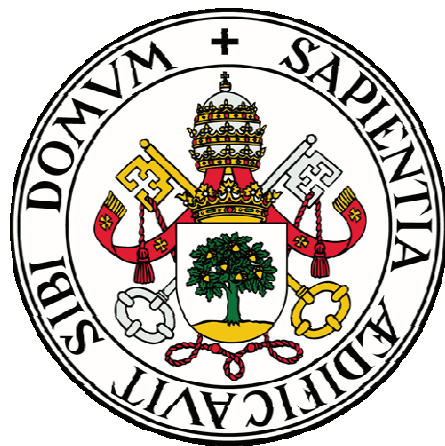


Grado en Logopedia - Trabajo de Fin de Grado

Curso 2013-2014

Evaluación logopédica en pacientes con enfermedad de Parkinson y clínica neuropsiquiátrica.



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Realizado por: Laura Martín Cristóbal

**Tutorizado por: Natalia Jimeno Bulnes.
Área de psiquiatría.**

RESUMEN

Introducción

La enfermedad de Parkinson es un trastorno causado por la disminución de la sustancia negra en el cerebro, provocando síntomas tanto motores como cognitivos y del lenguaje.

Objetivos

El objetivo del trabajo que se expone a continuación es hallar, en una muestra de pacientes con enfermedad de Parkinson, la presencia o no de alteraciones neuropsiquiátricas y cómo influye esta sintomatología psíquica en el lenguaje.

Metodología

Para llevar a cabo el estudio se ha contado con la participación voluntaria de enfermos de Parkinson de la Asociación de Parkinson de Valladolid. Estos sujetos han sido evaluados de forma individual con las siguientes pruebas: 'Mini- Mental Examen Cognoscitivo', 'Test del Reloj', 'Escala de Depresión Geriátrica' y 'WAIS-III', para valorar la presencia de demencia, de depresión y el nivel de lenguaje en cada uno de ellos. Finalmente, los datos cuantitativos se han analizado en una tabla de Excel y los cualitativos de manera subjetiva. Durante todo el proceso se ha documentado el trabajo leyendo artículos y libros acerca de la enfermedad de Parkinson.

Resultados

De la muestra de 11 pacientes, 3 han presentado deterioro cognitivo y tres han presentado depresión. El resto de pacientes han formado el grupo control.

Todos los pacientes con clínica neuropsiquiátrica han tenido peores puntuaciones que el grupo control en las pruebas de lenguaje.

Conclusiones

La demencia y la depresión son alteraciones comunes en la enfermedad de Parkinson. Esta sintomatología influye a nivel lingüístico. En la muestra obtenida no se han hallado diferencias en relación al sexo, a la edad de los pacientes ni a la edad de aparición de la enfermedad. Aunque sí se puede sugerir que el nivel cultural previo es influyente en estos resultados, se necesitaría una muestra mayor para poder afirmarlo.

ABSTRACT

Speech therapy assessment in Parkinson disease patients and neuropsychiatric symptoms.

Background/ Introduction

It has been reported some previous researches about this topic.

The report evaluates the communication with Parkinson Disease (PD) patients who, in addition, present neuropsychiatric pathology.

I have chosen this topic because of my positive personal experience during the internship the last four month period that I spent on the PD Association in Valladolid.

Purpose

The general aim of this study is to observe the correlation between the language in PD patients and the neuropsychiatric symptoms.

Methods

First of all, I went to the PD Association in Valladolid to inform the patients about the work I would like to do with them. The patients that would participate in the study should assist frequently to the Parkinson therapy in the association.

The next step that has been assessed is dementia, depression and language in PD patients with the three standardize task: Mini- Mental State Examination, Clock Test, Geriatric Depression Scale and WAIS-III.

Finally, it has been done a comparison between PD patients' language with depression and cognitive impairment and PD patients without neuropsychiatric symptoms.

Results

The results that have been obtained are the following:

- There are many PD patients with depression and cognitive impairment.
- PD patients with neuropsychiatric symptoms have problems in language.
- PD patients with dementia have a worse level in language than PD patients with depression.

Conclusions

Dementia and depression are common symptoms in PD and these disorders affect language. In this study there have not been discovered differences in terms of sex, age and illness apparition age.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	
1.1. Justificación.....	Pág 1
1.2. Enfermedad de Parkinson y envejecimiento.....	Pág 2
1.3. Enfermedad de Parkinson y lenguaje.....	Pág 4
2. OBJETIVOS	
2.1. Objetivo general.....	Pág 6
2.2. Objetivos específicos.....	Pág 6
2.3. Hipótesis.....	Pág 6
3. MATERIAL Y MÉTODOS	
3.1. Diseño.....	Pág 7
3.2. Sujetos.....	Pág 7
3.3. Variables.....	Pág 8
3.3.1. <i>Datos sociodemográficos y clínicos</i>	Pág 8
3.3.2. <i>Evaluación realizada</i>	Pág 8
3.4. Metodología de la evaluación.....	Pág 10
3.4.1. <i>Análisis de datos</i>	Pág 10

4. RESULTADOS	
4.1. Sujetos.....	Pág 11
4.1.1. <i>Datos sociodemográficos</i>	Pág 11
4.1.2. <i>Datos clínicos</i>	Pág 14
4.2. Resultados de pruebas estandarizadas.....	Pág 17
4.2.1. <i>Resultados de las pruebas de deterioro cognitivo</i>	Pág 17
4.2.2. <i>Resultado de la prueba de depresión</i>	Pág 18
4.3. Análisis del lenguaje.....	Pág 19
4.3.1. <i>Relación entre las alteraciones del lenguaje y la depresión en la enfermedad de Parkinson</i>	Pág 20
4.3.2. <i>Relación entre las alteraciones del lenguaje y el deterioro cognitivo en la enfermedad de Parkinson</i>	Pág 23
4.3.3. <i>Resultado en las pruebas de lenguaje de los pacientes del grupo control</i>	Pág 27
5. DISCUSIÓN	
5.1. Resumen.....	Pág 29
5.2. Aspectos a considerar.....	Pág 29
5.3. Limitaciones y fortalezas.....	Pág 30
5.4. Líneas futuras de investigación.....	Pág 32
6. CONCLUSIONES.....	Pág 34
7. BIBLIOGRAFÍA.....	Pág 35

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

He elegido la enfermedad de Parkinson como hilo conductor de mi Trabajo de Fin de Grado debido a que mi periodo de prácticas en este último año de carrera ha sido, precisamente, en la Asociación de Parkinson de Valladolid.

El centro de prácticas fue escogido por mí porque me pareció interesante aumentar mi conocimiento sobre esta enfermedad. En mi opinión, en el plan de estudios del Grado en Logopedia apenas se profundiza en esta patología y, personalmente, creo que un logopeda tiene muchos aspectos que trabajar en la rehabilitación de los enfermos de Parkinson.

Además, el tema del trabajo fue propuesto por mí a la tutora. En mi futuro trabajo como logopeda la relación directa con el paciente va a ser constante, y por esta razón quería que uno de los requisitos en la realización de mi trabajo fuera la relación cara a cara con los pacientes y sus familiares.

Finalmente, con este estudio pretendo dar a conocer un poco más la labor de la logopedia en el ámbito clínico, y a la vez, que los resultados del estudio sirvan y ayuden a los propios pacientes con su enfermedad.

1.2. Enfermedad de Parkinson y envejecimiento

La enfermedad de Parkinson fue establecida por primera vez en 1817 por el médico inglés James Parkinson, haciendo una descripción de la misma a partir de la sintomatología de los enfermos. La enfermedad de Parkinson se caracteriza por trastornos motores como temblor, rigidez, bradicinesia, inestabilidad postural, y otros síntomas como deterioro cognitivo, demencia, depresión, psicosis, alteraciones de la autonomía funcional y trastornos del sueño. (Caballol, N. y cols., 2007).

Hasta 1950 no se demostró que esta enfermedad se debía a un déficit de dopamina en ciertas áreas del cerebro gracias a las investigaciones de Arvid Carlsson.

La enfermedad de Parkinson se caracteriza por cambios degenerativos en diversas neuronas de la sustancia negra que contienen dopamina. Estos cambios son debidos a que se pierde la conexión dopaminérgica entre nervios en el cuerpo estriado.

La dopamina actúa en las regiones del cerebro que controlan el movimiento. Cuando en el organismo hay un déficit de dopamina aparecen dificultades en el movimiento muscular. (Baik, K. y cols., 2014)

Esta enfermedad alcanza su mayor frecuencia a partir de los 70 años, predominando en el sexo masculino en proporción 80:20 y siendo la prevalencia en España de 3 casos por cada 1000 habitantes.

Hsiu- Li. y cols., (2013) definieron la enfermedad de Parkinson como:

La enfermedad de Parkinson es un trastorno progresivo que supone la degeneración de las neuronas de la sustancia negra, lo que conlleva una disminución de la actividad de la dopamina. Normalmente se hace presente en edades avanzadas, aunque es posible que comience cuando el sujeto es joven. La enfermedad de Parkinson se caracteriza por temblor, rigidez, bradicinesia, trastornos de la marcha y de la postura, y alteraciones tanto cognitivas como emocionales.

Gran parte de la clínica presente en la enfermedad de Parkinson está influida por los cambios fisiológicos y psicológicos propios del envejecimiento, que incluyen, entre otros, cambios cerebrales tanto macroscópicos como microscópicos y funcionales, y cambios cognitivos como es el enlentecimiento de muchas funciones psíquicas, por ejemplo, el cálculo, el pensamiento y el lenguaje. (García- Portilla, M.P., 2002).

De acuerdo a los estudios de Janvin et al., recogidos en el artículo de Caballol, N. y cols., (2007) en la revista *Movement Disorders*, de los pacientes con enfermedad de Parkinson de la muestra que participaron en el estudio, los de mayor edad presentaban discapacidad cognitiva leve, además de síntomas motores severos, en comparación con los pacientes de menor edad, que no presentaban alteraciones cognitivas.

Según las investigaciones de Aarsland et al., recogidas también en el artículo citado previamente, las funciones cognitivas disminuyen con mayor rapidez cuanto más mayores son los pacientes. Además estos pacientes presentan síntomas motores graves, coincidiendo así con las investigaciones de Janvin et al.

La clínica de los pacientes con enfermedad de Parkinson sigue una evolución natural. No obstante, existen variables que ayudan a una mayor predicción en ese progreso degenerativo. Los síntomas motores, por ejemplo, no son lineales, lo que quiere decir que las alteraciones ocurren en distintas fases a lo largo de la enfermedad. Estos síntomas se ven afectados por la situación demográfica, el género, la edad y el tipo de diagnóstico de la enfermedad, entre otros factores. (Reinoso, G. y cols., 2014).

Como conclusión de estos estudios, la edad del paciente con enfermedad de Parkinson influye en su clínica. A mayor edad del paciente, mayor es la probabilidad de presentar algún tipo de deterioro cognitivo. A estos síntomas mentales hay que añadir los trastornos motores, que suelen ser graves.

Estas alteraciones son independientes de los años que lleve el sujeto con la enfermedad, ya que se ha demostrado que algunos pacientes con enfermedad de Parkinson presentan discapacidad cognitiva incluso en los primeros estadios de la enfermedad (Cooper y cols., 1991; Dubois y Pillion, 1997; Owen et al., 1992).

1.3. Enfermedad de Parkinson y lenguaje

Se ha demostrado que uno de cada cinco pacientes con enfermedad de Parkinson puede padecer demencia. Este deterioro cognitivo afecta a diversos aspectos del lenguaje en todos los niveles: la voz se vuelve monótona, disminuye la expresión facial y los gestos espontáneos comunicativos se ven retardados (Brown, R. G y Marsden, C.D, 1984).

En relación a la depresión, según los estudios de Tremblay, C. y cols., (2011) existe una asociación entre los síntomas depresivos y la memoria verbal y el lenguaje. En sus investigaciones realizaron pruebas de fluidez verbal y comprensión del lenguaje no literal. En las pruebas de fluidez verbal, los pacientes con enfermedad de Parkinson y depresión, como clínica añadida, dijeron menos cantidad de palabras en dos minutos que el grupo control.

En la prueba de comprensión del lenguaje no literal no se encontraron diferencias en el estilo de habla indirecto. Por el contrario, en el estilo de habla directo los pacientes con enfermedad de Parkinson, que además presentaban depresión, obtuvieron los peores resultados.

A partir de estos datos se concluye que la depresión influye en las habilidades del lenguaje, ya que el estado de ánimo se asocia con déficits ejecutivos y del lenguaje.

Este trabajo pretende estudiar la posible relación existente entre el lenguaje de los pacientes con enfermedad de Parkinson sin clínica neuropsiquiátrica con el lenguaje de dichos pacientes cuando sí presentan clínica neuropsiquiátrica, en especial con dos trastornos comunes en la enfermedad: la demencia y la depresión.

En un primer momento quise valorar el lenguaje desde una perspectiva sintáctico - pragmática. La hipótesis inicial era que, 'Los pacientes con enfermedad de Parkinson que presentan síntomas neuropsiquiátricos como demencia y depresión, se caracterizan por la disminución de la fluidez en su habla, y por presentar un lenguaje con frases más cortas y peor estructuradas'. Debido a la inexistencia de una prueba estandarizada que valorara estos parámetros en pacientes adultos sin ningún tipo de alteración (como afasia o esquizofrenia, para las que sí existen pruebas específicas), los datos de carácter cualitativo obtenidos en las pruebas pasadas han sido valorados de forma subjetiva por mi parte. Sin embargo, pensamos que esta interpretación subjetiva puede aportar una visión general de las características del lenguaje en los pacientes con enfermedad de Parkinson y clínica neuropsiquiátrica, que es uno de los propósitos del trabajo.

OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Estudiar las alteraciones que se producen en el lenguaje de los pacientes con enfermedad de Parkinson asociadas a dos patologías de tipo neuropsiquiátrico frecuentes en la enfermedad: demencia y depresión.

2.2. Objetivos específicos

- a) Estudiar la relación entre las alteraciones del lenguaje y la depresión en la enfermedad de Parkinson.
- b) Estudiar la relación entre las alteraciones del lenguaje y el deterioro cognitivo en la enfermedad de Parkinson.

2.3. Hipótesis

Los resultados que se espera obtener son los siguientes:

1. Los pacientes que presentan clínica neuropsiquiátrica tienen a su vez problemas de lenguaje.
2. Cuando los pacientes presentan depresión, sus oraciones son sintácticamente más cortas comparadas con las de los sujetos sanos.
3. Cuando los pacientes presentan demencia, su nivel de vocabulario es notablemente más bajo en comparación con un sujeto sano.
4. No existen diferencias en los resultados entre hombres y mujeres.

MATERIAL Y MÉTODOS

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Diseño

El estudio sigue un diseño transversal y observacional en pacientes con enfermedad de Parkinson.

3.2. Sujetos

Se ha estudiado una muestra de pacientes de ambos sexos procedentes de la provincia de Valladolid. Los criterios de inclusión han sido:

1. Diagnóstico de enfermedad de Parkinson.
2. Obtención del consentimiento informado.

* En el anexo 1 se muestra el documento de consentimiento informado utilizado en el estudio.

3. Asistencia a la Asociación de Parkinson de Valladolid

Se ha contado con la autorización y colaboración del centro para contactar e informar a los posibles participantes y a sus familiares sobre el estudio que se iba a llevar a cabo (a estos últimos, en los casos en que se ha necesitado su autorización para realizar las evaluaciones).

En primer lugar se ha acudido al centro para contactar con los posibles sujetos participantes a los cuales se les ha explicado verbalmente el protocolo y los objetivos del estudio. Las personas que voluntariamente han accedido a participar en el mismo han firmado el consentimiento informado.

Inicialmente se ha estimado obtener una muestra de al menos 15-20 pacientes. Por último, se han concertado las entrevistas, que se han realizado durante los meses de abril, mayo y junio. Se ha planificado entre media y una hora por paciente (dependiendo de las características del paciente, como dificultades en la movilidad, fatigabilidad; y del entorno, como las conversaciones espontáneas que surgían durante la evaluación, interrupciones...). Las evaluaciones se completaban habitualmente en una sesión. Dadas las

limitaciones de espacio de la asociación, las entrevistas se han realizado en el domicilio de los pacientes o en su defecto, en una cafetería tranquila.

Es necesario tener en cuenta a la hora de analizar los resultados de estos pacientes que, todos los años, en el mes Septiembre, se les realiza una evaluación continua desde la asociación por parte de la logopeda del centro, y que la prueba que ella utiliza contiene varios ítems de la prueba estandarizada 'Mini- Mental Examen Cognoscitivo', por lo que en estos sujetos puede haber un efecto de aprendizaje que haya influido en las respuestas y por lo tanto en los resultados del estudio y que éstos no sean 100 % fiables.

3.3. Variables

Se han estudiado tres tipos de datos: sociodemográficos, clínicos y pruebas de evaluación. Estos últimos incluyen a su vez protocolos para evaluar la demencia, la depresión y el lenguaje.

Se han obtenido los siguientes datos:

3.3.1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS

El protocolo de datos básicos elaborado de forma específica para llevar a cabo el estudio (ver anexo 2) recoge información sobre las siguientes variables sociodemográficas: sexo del paciente, edad, estado civil, convivencia, estudios, situación laboral y nivel económico.

A nivel clínico, se obtiene información acerca del año en que se diagnostica la enfermedad, la presencia o no de enfermedades somáticas y psíquicas, el tiempo (en meses) que lleva acudiendo a terapia en la Asociación de Parkinson de Valladolid, la medicación prescrita para la enfermedad de Parkinson y si toma algún otro fármaco de forma regular para cualquier patología.

3.3.2. EVALUACIÓN REALIZADA.

* En el anexo 3 aparecen las características generales de cada prueba estandarizada y un ejemplar de las mismas.

Las pruebas que se han utilizado para evaluar a los sujetos con enfermedad de Parkinson han sido:

- *'Escala de Depresión Geriátrica'* para la evaluación de la depresión. Contiene 30 ítems con posibles respuestas de Sí/No. Cada ítem puntúa entre 1 ó 0 puntos, siendo de 0 a 10 puntos ánimo normal, de 11 a 20 puntos depresión leve y a partir de 21 puntos depresión grave.
- *'Test del Reloj'* para la evaluación del deterioro cognitivo asociado a la demencia. Se ha seguido la aplicación a la orden (TRO). Se puntúa por separado la esfera del reloj (de 2 a 0 puntos), las manecillas (de 4 a 0 puntos) y los números (de 4 a 0 puntos). Existe deterioro cognitivo cuando la puntuación total es menor o igual a 6 puntos.
- *'Examen cognoscitivo MINI- MENTAL'* para la evaluación del deterioro cognitivo. Cada ítem se valora con un 0 (si la respuesta es errónea) y con un 1 (si la respuesta es correcta). La puntuación máxima que se puede conseguir en esta prueba es de 30 puntos. El punto de corte está en 23 puntos.
- *'WAIS- III'* para la evaluación del lenguaje. De esta prueba de inteligencia solamente se ha utilizado los subtest que evalúan niveles lingüísticos. Cada subtest se compone de ítems, pudiendo conseguir puntuaciones en cada uno de ellos de 0, 1 ó 2 puntos.

Dentro de esta prueba estandarizada, se han seleccionado tres subtest relacionados con el lenguaje: *'Vocabulario'*, *'Semejanzas'* y *'Comprensión'*.

El subtest de *Vocabulario* consiste en definir de forma oral una serie de palabras que el examinador lee al paciente. La prueba finaliza con 6 fallos consecutivos (respuestas de puntuación 0).

En el subtest de *'Semejanzas'*, el examinador dice de forma oral dos objetos o conceptos que guardan una relación entre sí. El sujeto tiene que explicar esa relación existente, también dando la respuesta de forma oral. La prueba finaliza con 4 fallos consecutivos (respuestas de puntuación 0).

En el subtest de *'Comprensión'*, el examinador presenta oralmente una serie de situaciones al sujeto, que tiene que responder también de forma

oral. Las diferentes preguntas que componen esta prueba se relacionan con la experiencia del sujeto, refranes conocidos, situaciones de la vida diaria, valores sociales y conocimiento de la vida en sociedad. La prueba finaliza con 4 fallos consecutivos (respuestas de puntuación 0).

3.4. Metodología de la evaluación

3.4.1. ANÁLISIS DE DATOS

Una vez obtenidos los datos en las distintas variables, se han identificado dos subgrupos en el conjunto de la muestra: un grupo con patología neuropsiquiátrica, que a su vez se subdivide en dos grupos, uno con los pacientes afectados de depresión y otro con los pacientes que presentan deterioro cognitivo; y un grupo control. El grupo control, por tanto, está formado por pacientes con enfermedad de Parkinson que no presentan ni demencia ni depresión. De la muestra obtenida de 11 sujetos, solamente 5 pacientes forman el grupo control. La finalidad es comparar el lenguaje entre los diferentes grupos, tomando referencia de normalidad los pacientes del grupo control, pero teniendo en cuenta que la enfermedad de Parkinson altera la capacidad lingüística de la mayoría de los pacientes, aunque éstos estén sanos a nivel psíquico.

Los datos obtenidos se han introducido en una base de datos en formato Excel para elaborar diferentes gráficos teniendo en cuenta todas las variables que se recogen en el estudio: datos sociodemográficos, datos clínicos y resultados de las pruebas aplicadas.

Además, durante todo este proceso, se ha ido recopilando información sobre investigaciones previas para contextualizar el estudio. La lectura de artículos científicos (publicados todos ellos en lengua inglesa) sobre la enfermedad de Parkinson y su sintomatología ha ayudado a enfocar el estudio y a obtener una visión general de los resultados que se iban a conseguir al finalizar el trabajo.

RESULTADOS

4. RESULTADOS

4.1. Sujetos

La muestra final se ha compuesto de 11 pacientes.

A continuación se muestran los datos sociodemográficos y clínicos de los pacientes.

4.1.1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

* Ver en Anexo 4 las figuras con los datos sociodemográficos.

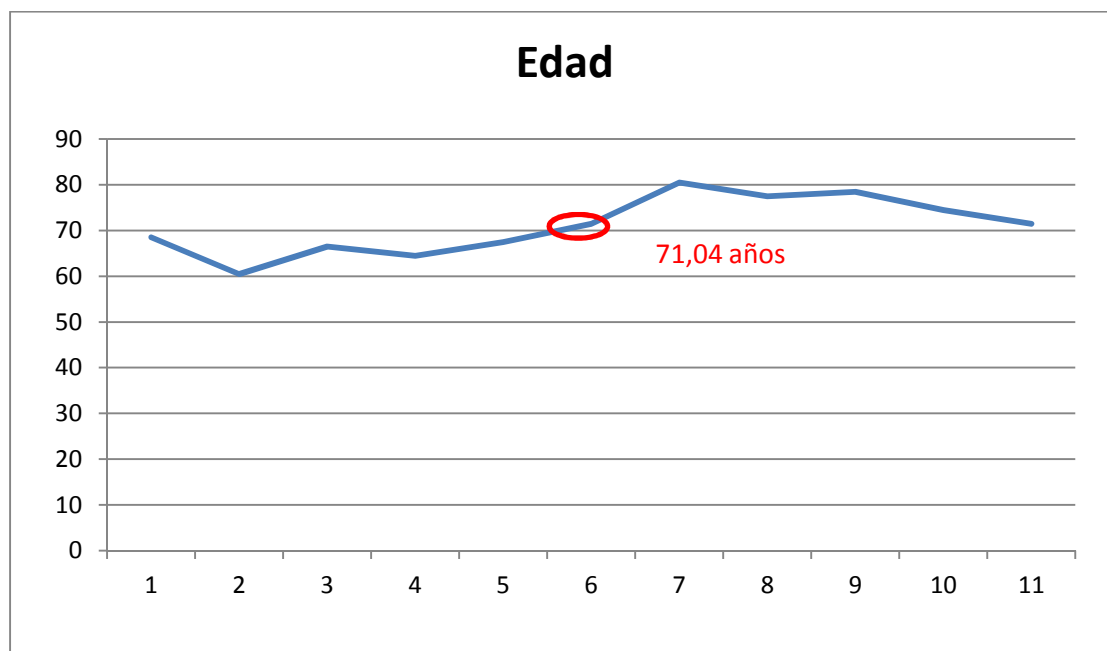
Tabla 1: Datos sociodemográficos de la muestra (n=11)

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS			
		n = 11	%
Sexo	Masculino	8	73
	Femenino	3	27
Edad			
Edad	51-60 años	1	9
	61-70 años	4	36
	71- 80 años	6	55
Estado civil			
Estado civil	Soltero	1	9
	Casado/ Con pareja	8	73
	Separado/ Divorciado	1	9
	Viudo	0	-
	Otros (religioso, etc)	1	9
Convivencia			
Convivencia	Familia	2	18
	Pareja	6	55
	Hijos	0	-
	Solo	2	18
	Residencia	0	-
	Otros	1	9

Estudios	No tiene	0	-
	Primarios	2	20
	Secundarios	2	20
	Superiores	6	60
Situación laboral	Activo	1	9
	En paro	0	-
	Jubilado	9	82
	Incapacitado	0	-
	Nunca ha trabajado	1	9
Nivel económico	Bajo	0	-
	Medio	6	55
	Alto	4	36
	Otros	1	9

- En cuanto al sexo, en la muestra recogida predomina la afectación en hombres (73 %).
- Predominan también los pacientes casados (73 %).
- La mayoría de los pacientes de la muestra viven con sus parejas (55 %).
- La mayoría de los pacientes han cursado estudios superiores, algunos incluso con más de una carrera (60 %).
- En la actualidad, casi la totalidad de los sujetos están jubilados (82 %).
- El nivel económico oscila entre medio y alto (a excepción de un paciente).

Figura 1: Distribución lineal de la edad actual corregida de los pacientes.



La edad corregida de la muestra de pacientes oscila entre los 60'5 años y los 80'5 años, siendo la media de 71,04 años.

4.1.2. DATOS CLÍNICOS

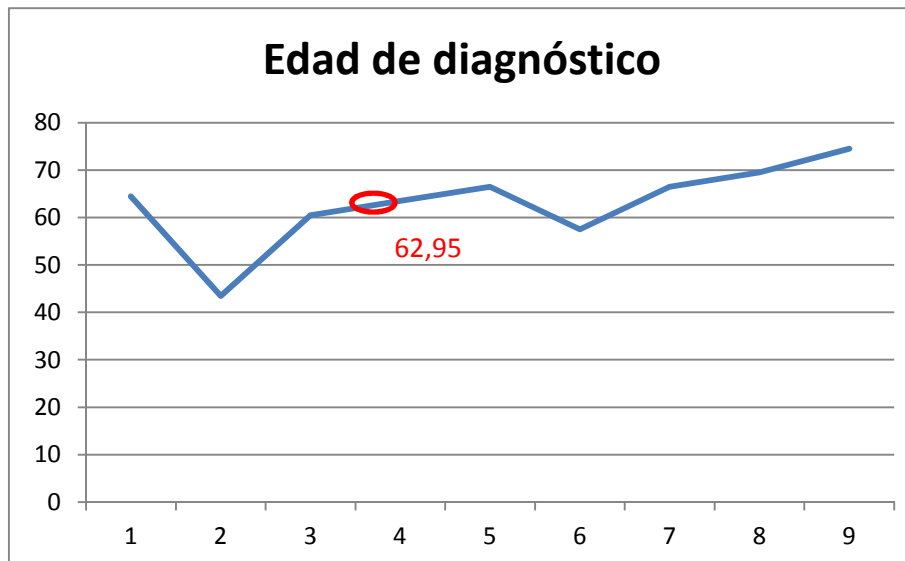
* Ver en el anexo 5 las figuras con los datos clínicos.

Tabla 2: Datos clínicos de la muestra (n=11)

DATOS CLÍNICOS			
		n= 11	%
Edad de diagnóstico	< 50 años	2	18
	51-60 años	2	18
	61-70 años	6	55
	> 71 años	1	9
Enfermedades psíquicas	Sí	3	27
	No	8	73
Tiempo en APARVAL	0 - 10 meses	4	36
	11 – 20 meses	1	9
	> 20 meses	6	55
Medicación	Madopar	3	15
	Stalevo	3	15
	Requip	2	10
	Mierapexin	3	15
	Azilect	5	25
	Neupro	1	5
	Sinemet Retard	3	15
Otra medicación	Sí	9	82
	No	2	18
Enfermedades somáticas	Sí	1	9
	No	10	91

- En relación al tiempo que llevan acudiendo a la Asociación de Parkinson de Valladolid, existe una gran variedad en la muestra recogida: desde pacientes que llevan acudiendo a la asociación solamente 2 meses hasta otros que asisten y son tratados en el centro desde la inauguración del mismo en el año 2000.
- De la muestra de 11 sujetos con enfermedad de Parkinson, seis pacientes presentaron enfermedades psíquicas (tres presentaron depresión y tres deterioro cognitivo). De todos ellos, solamente estaban diagnosticados en la actualidad tres pacientes (uno de depresión y dos de demencia).
- Casi la totalidad de la muestra (91 %) no presenta enfermedades somáticas.
- El tipo de fármaco varía según las necesidades del paciente, del tiempo que lleve con la enfermedad y de los trastornos motores asociados. En la tabla aparecen los nombres comerciales de los medicamentos pero los principios activos coinciden en más de un caso. El compuesto principal del Madopar, el Stalevo y el Sinemet Retard es la levodopa. La levodopa se considera el fármaco más efectivo ya que reemplaza la falta de dopamina. El principio activo del Requip es ropinirol, un agonista de la dopamina. El Mirapexin contiene Pramipexol, un compuesto que estimula los receptores de la dopamina en el cerebro. El Azilect contiene rasagilina que ayuda a mantener los niveles de dopamina. Por último, el Neupro son unos parches de liberación lenta que contienen rotigotina.
- La mayoría de los pacientes (82 %) toma otro tipo de medicación, además de la propia para la enfermedad de Parkinson.

Figura 2: Distribución lineal de la edad de diagnóstico corregida de los pacientes.



De la muestra recogida, la edad de diagnóstico corregida varía desde los 43,5 años hasta los 74,5 años, estando la media en 62,9 años.

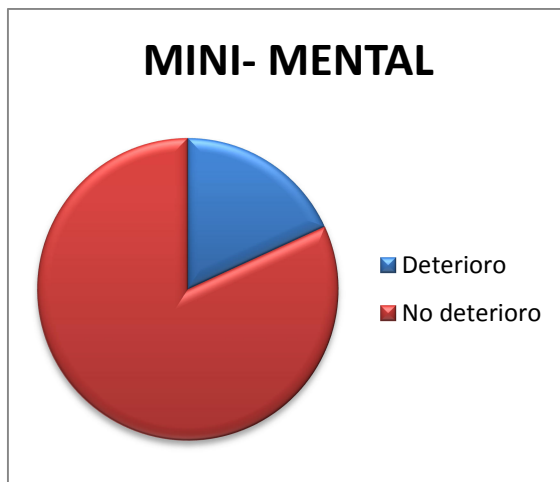
Esto quiere decir que es una enfermedad que suele iniciarse en la edad adulta, siendo más frecuente su aparición cuanto mayor sea la edad del sujeto.

4.2. Resultados de pruebas estandarizadas

* Ver Tabla 3 en el anexo 6 con los resultados de las pruebas aplicadas.

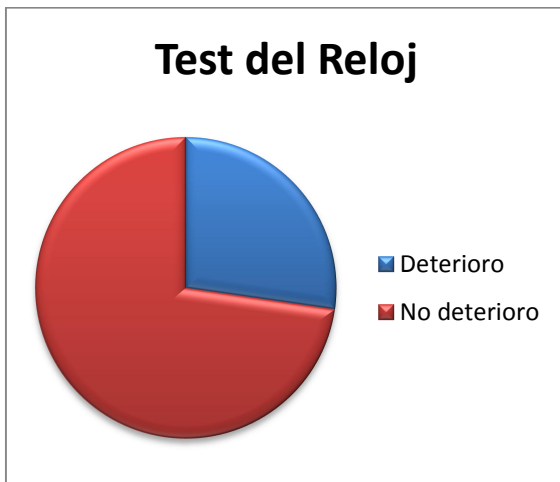
4.2.1. RESULTADOS EN LAS PRUEBAS DE DETERIORO COGNITIVO

Figura 3: Puntuación en la prueba estandarizada 'Mini- Mental Examen Cognoscitivo' en la muestra (n=11)



Los resultados en la prueba estandarizada 'Mini-Mental Examen Cognoscitivo' indican que de la muestra de 11 pacientes, 2 de ellos presentan rasgos de demencia. El paciente 10, varón de 74 años, consigue una puntuación de 20 puntos sobre 23 (punto de corte). El paciente 11, mujer de 71 años, consigue una puntuación de 22 puntos.

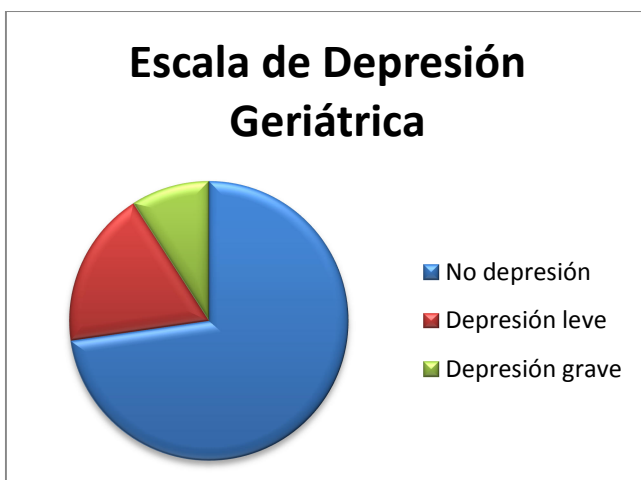
Figura 4: Puntuación en la prueba estandarizada ‘Test del Reloj’ en la muestra (n=11)



En el ‘Test del reloj’ aplicación a la orden (TRO) de los 11 pacientes de la muestra, tres presentan deterioro cognitivo. El paciente 2, varón de 60 años, con una puntuación de 3. Los pacientes 10 y 11 ambos con puntuaciones de 2 puntos. La puntuación de corte en esta prueba está en 6 puntos.

4.2.2. RESULTADOS EN LA PRUEBA DE DEPRESIÓN

Figura 5: Puntuación en la prueba estandarizada ‘Escala de Depresión Geriátrica’ en la muestra (n=11)



Se obtiene que de los 11 pacientes con enfermedad de Parkinson, 3 presentan depresión según la Escala de Depresión Geriátrica.

El paciente 1, varón de 68 años, con una puntuación de 16 puntos y el paciente 8, mujer de 77 años, ya diagnosticada de depresión, con una puntuación de 15 puntos presentan depresión leve. Por otro lado, el paciente 9, varón de 78 años, presenta depresión grave con 22 puntos.

En esta prueba existen dos puntos de corte, una puntuación de más de 11 puntos para depresión leve y una puntuación de más de 21 puntos para depresión grave.

Así pues, de la muestra de 11 pacientes con enfermedad de Parkinson, los 5 restantes que carecen de sintomatología neuropsiquiátrica de acuerdo con los resultados obtenidos en dichas pruebas forman el grupo control.

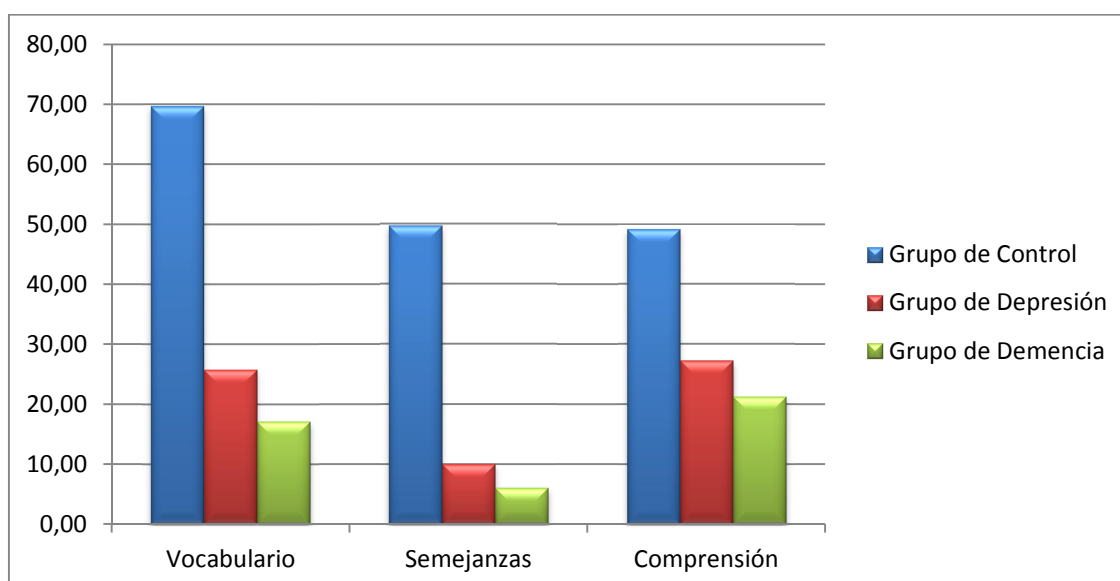
4.3. Análisis del lenguaje

Se ha realizado un análisis cualitativo (y por lo tanto, subjetivo) de las respuestas en los subtest de lenguaje.

Primero, se ha comparado el rendimiento en las pruebas del lenguaje de los pacientes con enfermedad de Parkinson que presentan depresión con los que no presentan dicha patología psiquiátrica (grupo control).

A continuación, se ha comparado el rendimiento en las pruebas de lenguaje de los pacientes con enfermedad de Parkinson que presentan demencia con el grupo control.

Figura 6: Comparación en los subtest de la prueba estandarizada 'WAIS - III' con tres grupos de pacientes en la muestra (n=11).



4.3.1. RELACIÓN ENTRE LAS ALTERACIONES DEL LENGUAJE Y LA DEPRESIÓN EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON.

De la muestra de once pacientes, tres pacientes presentan depresión según la 'Escala de Depresión Geriátrica'.

El paciente Número de caso 1' presenta depresión leve no diagnosticada.

El paciente 'Número de caso 8' presenta depresión leve, diagnosticada y tratada con fármacos en la actualidad.

El paciente 'Número de caso 9' presenta depresión grave no diagnosticada.

4.3.1. A) Subtest de 'vocabulario'

El paciente 'Número de caso 1', varón de 68 años, obtiene en dicho test una puntuación de 24 puntos sobre 66 con 14 fallos.

- La longitud media de las frases es de 2-3 palabras.
- Respecto a la valoración cualitativa, abundan los verbos en infinitivo. Cuando hace inflexiones de tiempo y persona no incluye el sujeto en las frases.
- La mayoría de sus respuestas son frases impersonales y sinónimos.

- Las respuestas son vagas, poco elaboradas. No utiliza adjetivos y el uso de preposiciones es escaso.
- Tampoco aparecen frases subordinadas.

El paciente 'Número de caso 8', mujer de 77 años, obtiene en el test una puntuación de 24 sobre 66 puntos con 9 fallos.

- La longitud media de las frases es de 3 palabras.
- En sus respuestas aparecen tanto verbos en infinitivo como frases con la estructura de S+V+C.
- Suele dar más de una definición a cada elemento del test, lo que significa un buen nivel de léxico.
- Sí responde con frases subordinadas.

En el paciente 'Número de caso 9', varón de 78 años, la puntuación en el test no es evaluable, ya que no se pudo finalizar la evaluación debido a la fatiga del sujeto. Aun así, de las respuestas dadas se obtienen los siguientes datos:

- A nivel cuantitativo, las frases tienen una longitud media de 2-3 palabras.
- A nivel cualitativo, llama la atención en este sujeto la variedad de sus respuestas: por un lado, responde con frases subordinadas, lo que demuestra un dominio del lenguaje. Pero en otras de sus respuestas, por el contrario, utiliza muchas palabras comodín (algo, cosa...), el uso de preposiciones es escaso y en los últimos ítems que responde repite la palabra a definir en la definición (por ejemplo, 'Generar' es 'Generar algo').

4.3.1. B) Subtest de 'semejanzas'

Esta prueba fue la más costosa a la hora de responder por todos los pacientes evaluados debido a la dificultad de la misma, independientemente de la clínica neuropsiquiátrica de los sujetos. De los 11 pacientes de la muestra, en 4 casos los resultados no han sido evaluables.

El paciente 'Número de caso 1' obtiene en este subtest una puntuación de 6 puntos sobre 33, con 6 fallos. Se le deja de evaluar cuando falla cuatro preguntas seguidas. Sus respuestas son vagas, comparando los dos elementos de cada ítem por su uso o por sus características físicas.

Los pacientes 'Número de caso 8 y 9' solicitan finalizar esta prueba antes de tiempo, por fatiga psíquica y por la dificultad de la misma, por lo que la puntuación en estos dos casos no es evaluable. Aun así, las respuestas dadas están basadas en las características físicas de los objetos, el material del que se hacen, su localización en el espacio (partes de la cara, objetos del salón...). Otro de los fallos que cometen es que, en algún ítem, no profundizan en los aspectos que pueden tener en común los dos elementos dados y definen cada uno por separado.

4.3.1. C) Subtest de 'comprensión'

El paciente 'Número de caso 1' obtiene una puntuación de 11 puntos sobre 33, con 7 fallos.

Es llamativo que consiga la mínima puntuación en todos los ítems de respuesta múltiple (en los ítems de respuesta múltiple se necesita más de una respuesta para conseguir la máxima puntuación).

También sorprende que no sepa explicar el significado de dos refranes tan conocidos como 'Perro ladrador poco mordedor' y 'Una golondrina no hace verano'.

El paciente 'Número de caso 8' consigue una puntuación de 14 puntos y 7 fallos. Hay variedad de respuesta: por un lado, responde de manera vaga e incorrecta a ítems como 'Si se perdiese en el bosque durante el día, ¿Qué haría para encontrar la salida?' 'Me tumbaría a esperar a que me saquen'; y por otro lado, explica perfectamente por qué se pagan impuestos. Hay mucha diferencia entre las respuestas, por lo que no se pueden extraer conclusiones respecto a su capacidad de comprensión en este subtest.

Finalmente, la puntuación del paciente 'Número de caso 9' no es evaluable ya que no finaliza la prueba, refiriendo cansancio. Según avanzaba la evaluación iba aumentando el tiempo de latencia a la hora de responder, lo que, añadido a su fatiga, imposibilita la buena valoración de su lenguaje.

4.3.2. RELACIÓN ENTRE LAS ALTERACIONES DEL LENGUAJE Y EL DETERIORO COGNITIVO EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON.

Los resultados en las pruebas 'Mini- Mental Examen Cognoscitivo' y 'Test del Reloj', sugieren que de la muestra de pacientes obtenida, tres pacientes presentan deterioro cognitivo.

El paciente 'Número de caso 2', varón de 60 años, realiza de forma errónea el Test del Reloj a la Orden (TRO) con una puntuación de 3 sobre 10, lo que significa que presenta deterioro cognitivo. Pero, por el contrario, responde de forma correcta a los ítems del Mini- Mental Examen Cognoscitivo. Existe discrepancia entre los resultados de ambas pruebas, pero por la conducta del paciente se puede deducir que sí que existe deterioro cognitivo, ya que suele desorientarse a nivel temporal, además de que la logopeda de la asociación refiere que ha aumentado la desinhibición en su comportamiento y que su rendimiento en las horas de terapia ha disminuido.

El paciente 'Número de caso 10', varón de 74 años, está diagnosticado de demencia y acude, además de a la rehabilitación de APARVAL, a estimulación cognitiva en la Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer de Valladolid.

En las pruebas realizadas, presenta deterioro cognitivo tanto en el Test del Reloj a la Orden como en el Mini- Mental Examen Cognoscitivo.

El paciente 'Número de caso 11', mujer de 71 años, está diagnosticada de demencia y tratada en la actual por ello. En las pruebas realizadas obtiene resultados positivos en la prueba del 'Mini- Mental Examen Cognoscitivo' y en el 'Test del Reloj a la Orden', lo que sugiere una demencia, siendo el deterioro mucho más visible en el TRO que en la primera prueba. En este caso puede

que exista un efecto de aprendizaje en relación a la prueba de 'Mini- Mental Examen Cognoscitivo'.

4.3.2. A) Subtest de 'vocabulario'

El paciente 'Número de caso 2' obtiene una puntuación de 11 puntos sobre 33, con 21 respuestas erróneas.

A excepción de dos ítems, las demás respuestas se componen de una sola palabra. Este hecho significa que la fluidez verbal es mínima y que tiene poco nivel léxico.

Es curioso como en algunos ítems, en vez de definir la palabra dada, contesta con una frase fuera de contexto. Por ejemplo, en el elemento 'Generar', el paciente contesta con 'Basuras'; en el elemento 'Remordimiento', contesta con 'Para mí ninguno'; o el elemento 'Reacio', contesta 'A las cosas'.

El paciente 'Número de caso 10' obtiene una puntuación de 12 puntos sobre 66. Se deja de evaluar cuando comete 6 puntuaciones seguidas de cero, a partir del ítem 21.

En sus respuestas abundan los verbos aislados en infinitivo. No elabora frases de más de un elemento (S+V+C).

En ocasiones conoce el término que se le pregunta, pero no hace referencia a la persona. Por ejemplo, en el elemento 'Moroso', la respuesta se considera correcta cuando, de forma explícita o implícita, se hace referencia a que es una persona la que comete la acción. El paciente sabe que el término tiene relación con 'no pagar', pero no refleja que es un sujeto el que lo realiza.

En un ítem aparece un fenómeno de contaminación, pues contesta con una respuesta dada anteriormente (En el ítem 'Reparar' responde con 'Arreglar', en el ítem 'Santuario' que aparece a continuación responde, también, con 'Arreglar').

Existen pérdidas de memoria inmediata.

Los resultados del paciente 'Número de caso 11' no son evaluables en esta prueba ya que el sujeto solicita la finalización de la misma en el ítem 21. Todos los ítems de las pruebas están jerarquizados por orden de dificultad.

El proceso de evaluación fue lento ya que el paciente presenta mucho tiempo de latencia y problemas de memoria inmediata, teniendo que repetir las consignas varias veces.

En relación a sus respuestas, los errores van aumentando según avanza la prueba, bien por cansancio o bien, como ya se ha mencionado antes, por la dificultad creciente de las preguntas.

Comete errores por falta de memoria (repite una respuesta dada anteriormente), responde sin coherencia haciendo comentarios personales y de opinión, se ayuda de gestos...

4.3.2. B) Subtest de 'semejanzas'

El paciente 'Número de caso 2' obtiene una puntuación de 1 punto sobre 33. Se le deja de evaluar cuando comete 4 fallos consecutivos. Igual que en el subtest anterior, excepto en dos ítems, el resto de respuestas son de una palabra.

Como se ha comentado anteriormente, el resultado de la prueba estandarizada 'Mini- Mental Examen Cognoscitivo' no concuerda con los resultados que se obtienen en las demás pruebas. Las puntuaciones en los subtest de lenguaje son las más bajas de toda la muestra. Igualmente, la incoherencia de sus respuestas, como decir que un poema es de piedra o que el agua es como el viento, permite intuir que existe un deterioro a nivel cognitivo.

El paciente 'Número de caso 10' obtiene una puntuación de 5 puntos sobre 33. Se le deja de evaluar cuando comete 4 fallos seguidos, en el ítem 12. Lo más característico en esta prueba es que las respuestas que da son vagas y no relaciona los dos conceptos (aunque cuando se le explica la prueba, refiere que sí entiende en qué consiste y lo que tiene que hacer).

Presenta pérdidas de memoria inmediata, solicitando que se le repitan los elementos a relacionar.

Presenta anomia, falta de fluidez verbal y elevado tiempo de latencia.

En el paciente 'Número de caso 11' esta prueba no es evaluable, ya que solamente responde a 2 elementos (consiguiendo puntuación 0) y solicita la finalización de la prueba por falta de conocimiento.

4.3.2. C) Subtest de 'comprensión'

El paciente 'Número de caso 2' obtiene una puntuación de 12 puntos sobre 33 con 9 fallos. Los primeros ítems del subtest son respondidos de forma correcta, alcanzando en alguno de ellos la máxima puntuación (2 puntos). A medida que avanza la prueba vuelven a aparecer respuestas incoherentes, contenidos fuera de lugar, palabrotas...

En esta prueba el paciente 'Número de caso 10' obtiene una puntuación de 6 puntos sobre 33. Se le debería de haber dejado de pasar la prueba al cometer 4 fallos consecutivos, pero se continuó con la evaluación para tener más datos sobre su lenguaje.

Lo más llamativo en esta prueba es la escasa puntuación que consigue el paciente. Estos resultados no son sorprendentes, ya que en la demencia se pierde la autonomía funcional, es decir, la capacidad de desenvolverse por uno mismo, de ser autónomo en las actividades de la vida diaria. La mayoría de estos ítems hacen referencia a situaciones de la vida cotidiana (¿Qué haría usted si...?), por lo que es lógico que este paciente responda de forma errónea o no sepa qué contestar.

El paciente 'Número de caso 11' consigue una puntuación de 3 puntos sobre 33. Al igual que en los demás casos en este subtest, esta prueba se intenta finalizar siempre, ya que las respuestas dadas por los pacientes aportan mucha información relevante sobre su lenguaje.

En este sujeto son frecuentes las respuestas a modo de comentario/ opinión personal. La finalidad del subtest es que los pacientes respondan de forma lógica ante situaciones cotidianas. Las respuestas de esta paciente demuestran que no tiene la capacidad de imaginarse la situación y buscar la solución más razonable posible. Son respuestas básicas, vagas, poco elaboradas.

4.3.3. RESULTADO EN LAS PRUEBAS DE LENGUAJE DE LOS PACIENTES DEL GRUPO CONTROL.

Los pacientes 'Número de caso 3, 4, 5, 6 y 7' forman el grupo control. Está formado por cinco varones con edades de 66, 64, 67, 71 y 80 años respectivamente. En sus evaluaciones, no presentan ni demencia ni depresión.

4.3.3. A) Subtest de 'vocabulario'

Los pacientes con enfermedad de Parkinson sin depresión ni deterioro cognitivo obtienen los siguientes resultados en el subtest de 'Vocabulario':

Las puntuaciones son, respectivamente, de 46, 54, 35, 53 y 40 puntos sobre 66, teniendo una media de 4'4 fallos.

Las frases son significativamente más largas que las de los pacientes con clínica neuropsiquiátrica, con una media de 7-8 palabras por frase.

En muchas ocasiones realizan más de una definición de cada palabra. Además, abundan los sinónimos, los adjetivos y las frases subordinadas.

Estructuran mejor las frases en comparación con los grupos con clínica depresiva y demente, y los sujetos de las oraciones suelen aparecer explícitos.

Utilizan morfemas tanto de tiempo y persona para los verbos como de género y número en los adjetivos.

Del mismo modo, relacionan más de una idea en sus definiciones.

4.3.3. B) Subtest de 'semejanzas'

En este subtest, los pacientes del grupo control obtienen puntuaciones de 11, 25, 7, 25 y 18 sobre 33, respectivamente.

En relación con los pacientes con enfermedad de Parkinson y clínica neuropsiquiátrica, la longitud media de las frases es mayor.

Usan un vocabulario más específico y relacionan los dos elementos dados de forma correcta, fijándose en todos los aspectos comunes posibles entre los dos conceptos.

4.3.3. C) Subtest de 'comprensión'

En este subtest los pacientes del grupo control obtienen puntuaciones de 14, 21, 16, 16 y 14 puntos sobre 33 respectivamente.

Las respuestas son más elaboradas, explicando cada situación que se les propone con frases más largas y con una estructuración más compleja.

DISCUSIÓN

5. DISCUSIÓN

5.1. Resumen

El Parkinson es una enfermedad progresiva, crónica y degenerativa, pero con un adecuado tratamiento farmacológico y rehabilitador la esperanza de vida de los pacientes se consigue alargar.

En los apartados anteriores del trabajo se ha visto que, aparte de la medicación específica para la enfermedad de Parkinson, los pacientes toman más medicamentos. Se podría sugerir, tras analizar los resultados obtenidos, que esta medicación complementaria afecta al nivel lingüístico de los pacientes. Por ejemplo, comparando el 'Caso 8' con el 'Caso 1', ambos con un nivel educativo similar (estudios superiores) y con el mismo diagnóstico de depresión, podría sugerirse que el tratamiento farmacológico específico para la depresión (que sigue el 'Caso 8' pero no el 'Caso 1') influye a nivel psíquico y por lo tanto a nivel del lenguaje, por eso la calidad de las respuestas varía de un paciente a otro, siendo en el 'Caso 8' más elaboradas y más correctas.

5.2. Aspectos a considerar

Respecto a la evaluación y a la interpretación de los resultados obtenidos existen varios factores a tener en cuenta:

- En primer lugar, el momento del día en que se realiza la evaluación. Los enfermos de Parkinson son pacientes que toman una gran cantidad de fármacos al día. Por tanto, varía mucho la disposición a ser evaluados: momentos on- off, bloqueos, somnolencia... Es característico de la enfermedad la somnolencia diurna, añadida a la somnolencia producida como efecto secundario de los fármacos.
- También hay que tener en cuenta los trastornos motores y sensoriales asociados a la enfermedad: rigidez, temblor, falta de agudeza visual y auditiva y deficiente corrección de las mismas, problemas en la voz que dificulta la inteligibilidad de su habla...

- Al ser, la mayoría, pacientes ancianos, también hay que valorar los problemas de memoria propios de la edad y la fatigabilidad tanto física como mental que aparece tras un esfuerzo prolongado. A estos factores se le añade también los problemas y la falta de atención que pueden presentar los pacientes.
- Por último, es conveniente que el espacio físico donde se realiza la evaluación sea adecuado: silencioso, con buena iluminación, que el paciente se encuentre cómodo, evitar los elementos distractores (televisión, gente desconocida, música...)
- Igualmente, no hay que olvidar que trabajamos con personas, y que, por tanto, no todos los días se está igual de predispuesto o de buen humor para realizar una evaluación.
- Respecto a los resultados de las pruebas de lenguaje, se han seguido estrictamente las indicaciones del manual. Sin embargo, las respuestas que se considera correctas no se expresan con claridad en todos los ítems, por lo que la puntuación total podría variar en cada paciente. Aun así, como en este estudio la valoración que se hace de las pruebas de lenguaje es preferentemente cualitativa, esta incidencia puede no ser relevante.

5.3. Limitaciones y fortalezas

Limitaciones que dificultaron la realización del trabajo:

- En primer lugar, fuimos informados de la elaboración del trabajo, del tutor que nos correspondía y del tema a tratar meses después de la fecha inicialmente fijada, lo que redujo de forma significativa el tiempo de realización del mismo.
- Además, cuando acudí a la asociación de Parkinson a explicar mi estudio y pedir la colaboración de los pacientes, el número de pacientes que accedieron a participar fue mucho menor de lo que esperaba en un principio. Algunos motivos de esta baja participación pueden haber sido las molestias ocasionadas por la enfermedad, las dificultades de espacio

y desplazamiento para realizar la evaluación, la falta de interés o relevancia de la investigación, una insuficiente relación profesional-paciente... Por dicha razón la muestra de pacientes ha sido menor del número inicialmente establecido.

- Por todas estas razones, la muestra ha sido escasa y los resultados no son significativos para poder extrapolarlos a la población enferma de Parkinson. Pero, por otro lado, los resultados sí pueden constituir datos orientativos y de utilidad para ejercer el papel de logopeda en un campo de actuación con una patología frecuente como es la enfermedad de Parkinson.
- Por último, de la muestra total conseguida, solamente el 27'7% presentó demencia y el mismo porcentaje presentó depresión. Estas alteraciones pueden ser debidas a la propia enfermedad o a la vejez de los pacientes. De cualquier manera, este deterioro no aparecerá en todos los casos, ya que la demencia y la depresión no son una evolución obligada del Parkinson. Es decir, la sintomatología neuropsiquiátrica puede o no aparecer en los pacientes con enfermedad de Parkinson, al igual que en cualquier sujeto de cierta edad.

En relación a las fortalezas que se obtienen de este estudio, destacar que todas las pruebas de evaluación han sido realizadas por mí misma, siguiendo estrictamente las correspondientes instrucciones de aplicación y realizando las entrevistas en unas condiciones de aplicación uniformes para todos los pacientes, que incrementan la fiabilidad de los resultados obtenidos.

El estudio cualitativo realizado puede permitir nuevas hipótesis de investigación.

5.4. Líneas futuras de investigación

Se ha realizado un estudio del lenguaje y la clínica neuropsiquiátrica en personas con enfermedad de Parkinson. Los principales hallazgos han sido, en primer lugar, detectar una posible demencia en uno de los pacientes, y una posible depresión en dos de ellos. En segundo lugar, se ha obtenido una relación clara entre la clínica neuropsiquiátrica y la afectación de la misma en el lenguaje. Como se ha visto en la Figura 6., los pacientes con demencia presentan las puntuaciones más bajas de la muestra, seguidos por los pacientes con depresión y siendo los sujetos del grupo control los que mejores puntuaciones obtienen en todos los subtest.

Estos resultados tienen relación con la investigación, ya mencionada al inicio del trabajo, de Tremblay, C. y cols., (2012), en los que se hizo una relación entre los síntomas depresivos de la enfermedad de Parkinson con la fluidez verbal y la comprensión del lenguaje. Los resultados a los que llegaron demostraron que los pacientes con depresión obtuvieron las puntuaciones más bajas en las pruebas de fluidez verbal semántica, en comparación con el grupo control (formado por pacientes con enfermedad de Parkinson sin depresión). Respecto a la comprensión, los peores resultados en las pruebas de estilos de habla directos, también fueron de los pacientes con enfermedad de Parkinson y depresión.

Estos datos pueden sugerir que, puesto que la depresión se asocia a déficits ejecutivos y de memoria, es posible que estas alteraciones influyan en las habilidades del lenguaje.

Finalmente, ha de indicarse que este estudio puede dar origen al establecimiento de futuras líneas de investigación relacionadas con el tema. Del mismo modo, disponiendo de más tiempo para realizar las evaluaciones y de un mayor número de pacientes para la muestra, se podría continuar este estudio, comprobando si con un mayor número de casos cambian o no las estadísticas y los resultados en las distintas pruebas aplicadas.

También sería interesante realizar un seguimiento de los pacientes durante, por ejemplo, un periodo de 6 meses, y no solamente evaluarles en un momento dado.

Otra posibilidad sería realizar un diseño de una intervención específica del lenguaje en logopedia, tomando como referencia los resultados obtenidos y siendo el punto de partida el nivel lingüístico que presentan.

Después de realizar ese diseño, se podría iniciar un estudio acerca de la eficacia de esta intervención específica y comparar posteriormente los resultados con los del presente estudio, comprobando así la eficacia o no de un tratamiento de estimulación cognitiva y del lenguaje en pacientes con enfermedad de Parkinson y clínica neuropsiquiátrica.

CONCLUSIONES

6. CONCLUSIONES

Tras finalizar el estudio, se puede concluir que los resultados obtenidos se acercan a lo esperado.

En primer lugar, se han recogido trastornos de deterioro cognitivo y de depresión en una muestra de 11 pacientes con enfermedad de Parkinson, sin haber prevalencia de ninguno de ellos.

De estos pacientes con enfermedad de Parkinson y clínica neuropsiquiátrica añadida, todos han presentado alteraciones en el lenguaje, confirmándose así las hipótesis planteadas al principio del trabajo.

En relación a los factores de edad y sexo, no aparecen diferencias significativas.

Tampoco es determinante la edad de aparición de la enfermedad.

Respecto al nivel cultural previo se puede sugerir que sí es determinante analizando los resultados de esta muestra. Pero siendo un caso aislado el que presenta diferencias respecto al nivel del grupo y con una muestra tan pequeña, no se pueden sacar conclusiones a gran escala y asegurar que el nivel cultural previo influye de manera obligatoria y negativa en el nivel lingüístico del sujeto.

BIBLIOGRAFÍA

7. BIBLIOGRAFÍA

Baik, K., Cha, J., Ham, J.H., Baek, G.M., Sunwoo, M.K., Hong, J.Y., Shin, NY., Kim, J.S., Lee, J.M., Lee, S.K., Sohn, Y.H. y Lee, P.H. (2014) Dopaminergic modulation of resting-state functional connectivity in de novo patients with Parkinson's disease. *Hum Brain Mapp*

Brown, R. G. y Marsden, C.D. (1984). How common is dementia in Parkinson's disease? *The Lancet*, 1.

Caballol, N., Martí, M. J. y Tolosa, E. (2007). Cognitive dysfunction and dementia in Parkinson disease. *Movement Disorders*, 22, S358-S366

Darkins, A. W., Fromkin, V. A. y Benson D. F. (1988). A characterization of the prosodic loss in Parkinson's disease. *Brain and language*, 34, 315-327.

Fiuza Asorey, M. J. y Mayán santos, J. M. (2005). *¿Qué es el Parkinson? Guía de tratamiento para el lenguaje, el habla y la voz*. Madrid: Psicología Pirámide

García- Portilla, M.P., Bascarán, M.T., Sáiz, P.A., Parellada, M., Bousoño, M. y Bobes, J. (2002). *Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica*. Barcelona: Ars Medica.

Herrera, E., Cuetos, F. y Ribacoba, R. (2012). Verbal fluency in Parkinson's disease patients on/off dopamine medication. *Neuropsychologia*, 50, 3636-3640.

Hsiu- Li, L., Herng-Ching, L. y Yi-Hua, Ch. (2013). Psychiatric diseases predated the occurrence of Parkinson disease: a retrospective cohort study. *Annals of Epidemiology*, 24, 206-213.

Reinoso, G., Allen, J.C., Au, W.L., Seah, S.H., Tay, K.Y. y Tan, L.C. (2014). Clinical evolution of Parkinson's disease and prognostic factors affecting motor progression: 9-year follow-up study. *European Journal of Neurology*

Tremblay, C., Monchi, O., Hudon, C., Macoir, J. y Monetta, L. (2011). Are a verbal fluency and nonliteral language comprehension deficits related to depressive symptoms in Parkinson's disease? *Hindawi Publishing Corporation Parkinson's Disease*, 2012.

Zanini, S., Tavano, A. y Fabbro, F. (2010) Spontaneous language production in bilingual Parkinson's disease patients: evidence of greater phonological, morphological and syntactic impairments in native language. *Brain and language*, 113, 84-89.

Brink, T.L., Yesavage J.A. y Lum, O. *Geriatric Depression Scale, GDS*

Cacho, J. y García, R. (1999). *Test del Reloj*.

Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R. y Fanjiang, G. *MMSE. Mini- Mental State Examination.*

The Psychological Corporation (1997) *WAIS- III, Wechsler Adult Intelligence Scale – Third Edition.*

ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



Estudio: EVALUACIÓN LOGOPÉDICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON Y CLÍNICA NEUROPSIQUIÁTRICA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____
Con DNI/Pasaporte nº _____

Declaro que:

- He recibido información suficiente y adecuada sobre las características del estudio de _____, con DNI _____.
- He tenido oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio.
- He decidido participar voluntariamente en el estudio.
- Se me ha informado con claridad de que mis datos personales y clínicos serán tratados y custodiados con respeto a mi intimidad y a la normativa vigente de protección de datos.

Entiendo que puedo abandonar el estudio:

- Cuando lo desee.
- Sin estar obligado a dar explicaciones sobre el motivo.
- Sin que ello afecte a la atención que recibo.

Lugar y fecha: _____

Firma paciente

Firma estudiante

Vº Bº Centro

Trabajo de Fin de Grado de la Titulación de Logopedia. Universidad de Valladolid.

Realizado por: **Laura Martín Cristóbal**. Estudiante de Logopedia.

Tutora: **Prof. Natalia Jimeno Bulnes**. Area de Psiquiatría. Facultad de Medicina.

ANEXO 2

PROTOCOLO DE DATOS BÁSICOS

Número de caso _____

Fecha de consentimiento/ inicio del estudio / /

Nombre

Apellidos

Sexo

Fecha de nacimiento / / Años

Domicilio

Estado civil

Soltero

Casado/ Con pareja

Separado/ Divorciado

Viudo

Otros (religioso, etc)

Domicilio/ Convive con

Familia

Pareja

Hijos

Solo

Residencia

Otros

Estudios

No tiene

Primarios (hasta los 16 años)

Secundarios (de 16 a 18 años)

Superiores (Universidad)

Situación laboral

Activo

Paro

Jubilado

Incapacitado

Nunca ha trabajado

Nivel económico

Bajo

Medio

Alto

DATOS CLÍNICOS

Años que lleva con la enfermedad

Edad en la que se diagnostica la enfermedad

Presencia de enfermedades psíquicas

Si. Cuál

No

Tiempo que lleva en la asociación de Parkinson

Medicación que toma para el Parkinson

Medicación para otras enfermedades

Presencia de otras enfermedades somáticas (ejemplo: diabetes)

Sí. Cuál

No

ANEXO 3

a) 'Escala de Depresión Geriátrica'

- Nombre original: Geriatric Depression Scale, GDS
- Nombre de la versión oficial en castellano: Escala de depresión Geriátrica
- Versión original de T.L. Brink, J.A. Yesavage y O. Lum.
- Finalidad: Detectar la posible presencia de depresión en personas ancianas. Escala de cribado.
- Contiene 30 ítems cuyas posibles respuestas son SÍ o NO.
- Es una prueba autoaplicada.
- Corrección: Cada ítem puntúa 1 o 0. La puntuación total oscila entre 0 y 30.
- Umbral: Los puntos de corte son: de 0 a 10 puntos, normal; de 11 a 20 puntos, depresión leve; más de 20 puntos depresión grave.

5.5. Escala de Depresión Geriátrica (Geriatric Depression Scale, GDS)

Autores	T. L. Brink, J. A. Yesavage, O. Lum.
Referencia	<i>Screening tests for geriatric depression</i> . Clin Gerontol 1982; 1: 37-43.
Evalúa	Cribado de presencia de depresión en personas ancianas.
Nº de ítems	30.
Administración	Autoaplicada.

DESCRIPCIÓN

- La GDS es la única escala de depresión específicamente construida para ancianos.
- Es una escala de cribado, es decir, de detección de la posible presencia de depresión.
- Consta de 30 ítems, formulados como preguntas y con respuesta dicotómica sí/no.
 - Existen versiones abreviadas de 15 ítems (Sheikh y Yesavage, 1986) y de 5 ítems (Hoyl y cols., 1999).
- Es una escala autoaplicada.
- Las 3 versiones están disponibles en español.

CORRECCIÓN E INTERPRETACIÓN

- Proporciona una única puntuación que se obtiene sumando la puntuación en cada uno de los ítems.
- Cada ítem puntúa 1 o 0, por lo que la puntuación total en la GDS oscila entre 0 y 30, 0 y 15 o 0 y 5.
- En la versión de 30 ítems:
 - Una respuesta afirmativa en los ítems nº 2-4, 6, 8, 10-14, 16-18, 20, 22-26 y 28 vale 1 punto.
 - Una respuesta negativa en el resto de los ítems (nº 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29 y 30) también vale 1 punto.
 - Los puntos de corte recomendados son los siguientes:
 - 0-10 puntos: normal.
 - 11-30 puntos: posible depresión.
 - Algunos autores diferencian entre:
 - 11-20: depresión leve.
 - > 20: depresión grave.
- En la versión de 15 ítems el punto de corte propuesto es 4/5.
- En la versión de 5 ítems el punto de corte propuesto es 1/2, aunque su rendimiento en las mujeres es inferior que en los varones.

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

- Aguado C, Martínez J, Onís MC, Dueñas RM, Albert C, Espejo J. Adaptación y validación al castellano de la versión abreviada de la «Geriatric Depression Scale» (GDS) de Yesavage. *Aten Primaria* 2000; 26 (Supl 1): 328.
- De Dios R, Hernández AM, Rexach LI, Cruz AJ. Validación de una versión de cinco ítems de la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage en población española. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2001; 36: 276-280.
- Hayl MT, Alessi CA, Harker JO, Josephson KR, Pietruszka FM, Koelfgen M. Development and testing of a five-item version of the Geriatric Depression Scale. *J Am Geriatr Soc* 1999; 47: 873-878.
- Martínez E, Díaz-Chavez G, García JA, Gil P. Escala de Yesavage reducida: su validez para detectar trastornos afectivos. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1993; 28 (Supl 1): 28.
- Salemero M, Marcos T. Factor study of the Geriatric Depression Scale. *Acta Psych Scand* 1992; 86: 283-286.
- Shek JI, Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. En: Brink TL, ed. *Clinical Gerontology: A Guide to Assessment and Intervention*. New York: Haworth Press, 1986; 165.
- Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang VS, Adey M y cols. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *J Psychiatric Res* 1983; 17: 37-39.

5.5. Escala de Depresión Geriátrica (Geriatric Depression Scale, GDS) (versión de 30 ítems)

1

1. ¿Está usted satisfecho con su vida?	SÍ	NO
2. ¿Ha abandonado muchos de sus intereses y actividades?	SÍ	NO
3. ¿Siente que su vida está vacía?	SÍ	NO
4. ¿Se siente usted frecuentemente aburrido?	SÍ	NO
5. ¿Tiene usted mucha fe en el futuro?	SÍ	NO
6. ¿Tiene pensamientos que le molestan?	SÍ	NO
7. ¿La mayoría del tiempo está de buen humor?	SÍ	NO
8. ¿Tiene miedo que algo malo le vaya a pasar?	SÍ	NO
9. ¿Se siente usted feliz la mayor parte del tiempo?	SÍ	NO
10. ¿Se siente usted a menudo impotente, desamparado, desvalido?	SÍ	NO
11. ¿Se siente a menudo intranquilo?	SÍ	NO
12. ¿Prefiere quedarse en su hogar en vez de salir?	SÍ	NO
13. ¿Se preocupa usted a menudo sobre el futuro?	SÍ	NO
14. ¿Cree que tiene más problemas con su memoria que los demás?	SÍ	NO
15. ¿Cree que es maravilloso estar viviendo?	SÍ	NO
16. ¿Se siente usted a menudo triste?	SÍ	NO
17. ¿Se siente usted inútil?	SÍ	NO
18. ¿Se preocupa mucho sobre el pasado?	SÍ	NO
19. ¿Cree que la vida es muy interesante?	SÍ	NO
20. ¿Es difícil para usted empezar proyectos nuevos?	SÍ	NO
21. ¿Se siente lleno de energía?	SÍ	NO
22. ¿Se siente usted sin esperanza?	SÍ	NO
23. ¿Cree que los demás tienen más suerte que usted?	SÍ	NO
24. ¿Se preocupa por cosas sin importancia?	SÍ	NO
25. ¿Siente a menudo ganas de llorar?	SÍ	NO
26. ¿Es difícil para usted concentrarse?	SÍ	NO
27. ¿Disfruta al levantarse por las mañanas?	SÍ	NO
28. ¿Prefiere evitar las reuniones sociales?	SÍ	NO
29. ¿Es fácil para usted tomar decisiones?	SÍ	NO
30. ¿Está su mente tan clara como antes?	SÍ	NO

b) 'Test del Reloj'

- Nombre: Test del Reloj.
- Versión original de J.Cacho y R. García (1999)
- Finalidad: Realizar una estimación del deterioro cognitivo asociado a la demencia tipo Alzheimer.
- Aplicación: Individual. Esta prueba tiene dos maneras de aplicarse: a la orden y a la copia. En todos los casos ha sido aplicada a la orden (TRO), para agilizar el proceso de evaluación.
- Corrección: Se puntúa por separado la esfera del reloj, la presencia y localización de las manecillas y la presencia y ausencia de los números.
- Corrección: Puntuación máxima de 10 puntos. En la esfera del reloj se pueden conseguir 2, 1 o 0 puntos; en la presencia y localización de las manecillas se pueden conseguir 4, 3,5, 3, 2, 1 o 0 puntos; en la presencia y secuencia de los números se pueden conseguir 4, 3,5, 3, 2, 1 o 0 puntos. Cada apartado lleva escrito qué parámetros se consideran válidos para dar una puntuación u otra.
- Umbral: Se considera el test positivo (hay deterioro cognitivo) cuando la puntuación es menor o igual a 6. Se considera negativo (no hay deterioro cognitivo) cuando la puntuación es mayor a 6.

CRITERIOS DE PUNTUACIÓN DE TEST DEL RELOJ (J. Cacho y R. García)

Esfera del reloj (máximo 2 puntos)

Puntos	Resultados
2	Dibujo normal. Esfera circular u ovalada con pequeñas distorsiones por tambor
1	Incompleto o con alguna distorsión significativa. Esfera muy asimétrica
0	Ausencia o dibujo totalmente distorsionado

Presencia y localización de las manecillas (máx. 4 puntos)

Puntos	Resultados
4	Las manecillas están en posición correcta y con las proporciones adecuadas de tamaño (la de la hora más corta)
3,5	Las manecillas en posición correcta pero ambas de igual tamaño
3	Pequeños errores en la localización de las manecillas (situar una de las agujas en el espacio destinado al número anterior o posterior)
3	Aguja de los minutos más corta que la de la hora, con pauta horaria correcta
2	Gran distorsión en la localización de las manecillas (incluso si marcan las once y diez, cuando los números presentan errores significativos en la localización espacial)
2	Cuando las manecillas no se juntan en el punto central y marcan la hora correcta
1	Cuando las manecillas no se juntan en el punto central y marcan una hora incorrecta
1	Presencia de una sola manecilla o un esbozo de las dos
0	Ausencia de manecillas o perseveración en el dibujo de las mismas
0	Efecto en forma de "rueda de carro"

CRITERIOS DE TEST DEL RELOJ (J. Cacho y R. García)

Presencia y secuencia de los números (máximo 4 puntos)

Puntos	Resultados
4	Todos los números presentes y en el orden correcto. Sólo "pequeños errores" en la localización espacial en menos de 4 números (Por ej. colocar el número 8 en el espacio del número 9)
3,5	Cuando los "pequeños errores" en la localización espacial se dan en 4 o más números
3	Todos presentes con error significativo en la localización espacial (Por ej. colocar el número 3 en el espacio del número 6)
3	Números con algún desorden de secuencia (menos de 4 números)
2	Omisión o adición de algún número, pero sin grandes distorsiones en los números restantes
2	Números con algún desorden de secuencia (4 o más números)
2	Los 12 números colocados en sentido antihorario (rotación inversa)
2	Todos los números presentes, pero con gran distorsión espacial (número fuera del reloj o dibujados en media esfera, etc.)
2	Presencia de los 12 números en una línea vertical, horizontal u oblicua (alineación numérica)
1	Ausencia o exceso de números con gran distorsión espacial
1	Alineación numérica con falta o exceso de números
1	Rotación inversa con falta o exceso de números
0	Ausencia o escasa representación de números (menos de 6 números dibujados)

CRITERIOS DE APLICACIÓN

Se debe aplicar en dos fases sucesivas y por este orden:

1. Test del reloj a la orden (TRO).
2. Test del reloj a la copia (TRC).

1. Condiciones experimentales del TRO

A cada sujeto se le ha presentado una hoja de papel completamente en blanco, un lapicero y una goma de borrar, y se le ha dado la siguiente instrucción: "Me gustaría que dibujara un reloj redondo y grande en esta hoja, colocando en él todos sus números y cuyas manecillas marquen las once y diez. En caso de que cometa algún error, aquí tiene una goma de borrar para que pueda rectificarlo. Esta prueba no tiene tiempo límite, por lo que le pedimos que la haga con tranquilidad, presidiéndole toda la atención que le sea posible".

A cada sujeto se le ha repetido la instrucción las veces que se ha considerado necesario para que la comprendiera. Si después de dibujar la esfera y los números, faltaba alguno, se le ha preguntado si los había puesto ya todos, permitiéndole así rectificar el dibujo si tomaba conciencia de sus errores. Si no percibía que faltaban o sobraban números al formular dicha pregunta, se le ha repetido la instrucción de la pauta horaria

Después de dibujar los números, se les ha recordado que debían ubicar las manecillas marcando las once y diez. Si transcurrido algún tiempo no dibujaban las saetas o faltaba alguna de ellas, se les ha preguntado si estaba terminado su reloj. En caso afirmativo, se les ha informado de que iban a pasar a una prueba más fácil, comenzando entonces a realizarse la fase del TR "a la copia". En caso contrario, se les ha concedido un plazo de tiempo adicional para completar la tarea.

2. Condiciones experimentales del TRC

En esta segunda condición a cada sujeto se le ha presentado un folio en posición vertical, con un reloj cuyo formato puede verse en la figura.

Se ha informado a cada sujeto de que iba a realizar una prueba más fácil. Se les ha pedido que copiaran de la forma más exacta posible el dibujo del reloj que aparece en la parte superior de la hoja. También se les ha instado a poner la máxima atención con el fin de captar todos los detalles del dibujo y poder copiarlos. Al no disponer en esta prueba de un tiempo límite, se les ha sugerido que la realizaran con tranquilidad y que emplearan la goma de borrar en caso de cometer algún error. Tras proporcionar las instrucciones a cada sujeto de estudio y cerciorarnos de que las habían comprendido, les hemos permitido comenzar la tarea.

Al terminar esta prueba se ha retirado la hoja para su posterior evaluación y puntuación. Si el reloj estaba incompleto, antes de recoger la hoja se ha preguntado si el dibujo estaba terminado. Si el sujeto advertía la existencia de algún error se le permitía rectificarlo, de lo contrario se le recogía la hoja.

Puntos de corte para la estimación del deterioro cognitivo asociado a la demencia tipo Alzheimer

En la condición TRO observamos que el punto de corte que muestra una mayor eficacia (93,16) es el 6 con una sensibilidad del 92,8% y una especificidad del 93,48%.

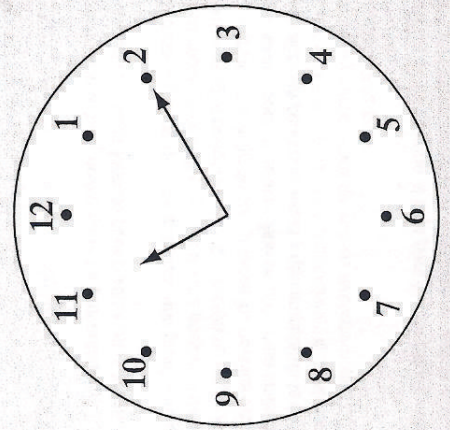
Por tanto, consideramos el test como positivo si el valor de la suma de las tres puntuaciones (esfera, números y manecillas) "a la orden" es menor o igual a 6, y como negativo si la suma de las puntuaciones es mayor de 6. Las puntuaciones altas sirven para descartar la enfermedad (especialmente las puntuaciones cercanas al 8 y al 9).

Observamos que el punto de mayor eficacia, (82,49), en la condición de aplicación "a la copia" es 8 que para una sensibilidad del 73,11 produce una especificidad del 90,58%. Por tanto, consideramos el test como positivo si el valor de la suma de las tres puntuaciones (esfera, números y manecillas) "a la copia" es menor o igual a 8, y como negativo si la suma de las puntuaciones es superior a 8.


La aparición de rotación inversa o alineación numérica, así como de perseveración de errores en cualquiera de las dos condiciones experimentales (TRO, TRC) debe ser considerado como muy sugerente de deterioro cognitivo.

Colaboradores: Roberto Rodríguez- Pérez
Martín Hemmings
Bernardino Fernández

J. CACHO Y COLS. REV NEUROL 1999; 28 (7): 648-655



Modelo para la aplicación del test del reloj a la copia

 NOVARTIS

Novartis Farmacéutica S.A.
Gran Via de les Corts Catalanes, 764
08013 Barcelona
Tel. 93 306 42 00
www.pharma.es:novartis.com

TEST DEL RELOJ

c) 'Examen cognoscitivo MINI- MENTAL'

- Nombre original: MMSE. Mini- Mental State Examination.
- Nombre de la versión oficial en castellano: Examen cognoscitivo MINI-MENTAL.
- Versión original de Marshal F. Folstein, Susan E. Folstein, Paul R. McHugh y Gary Fanjiang.
- Adaptación española de A. Lobo, P. Saz, G. Marcos y el Grupo de Trabajo ZARADEMP.
- Finalidad: Detección rápida del deterioro de funciones cognitivas.
- Aplicación: Individual. El sujeto responde a una serie de ítems que el evaluador le pregunta de forma oral,
- Corrección: Cada ítem se valora con un 0 (si la respuesta es errónea) y con un 1 (si la respuesta es correcta). La puntuación máxima que se puede conseguir en esta prueba es de 30 puntos. El punto de corte está en 23 puntos.



EXAMEN COGNOSCITIVO
MINI-MENTAL
 ADAPTACIÓN ESPAÑOLA

Nombre:

Edad: Escolaridad completada:

Fecha: / / Examinador:

INSTRUCCIONES

Lo escrito en negrita debe ser leído al entrevistado en voz alta, de manera clara y despacio. Las alternativas a algunos ítems aparecen entre paréntesis. El examen debe realizarse en privado y en el idioma materno del entrevistado. Marque con un aspa (X) el "0" si la respuesta es incorrecta, o el "1" si la respuesta es correcta. Comenzar preguntando lo siguiente:

Si no le importa, quería preguntarle por su memoria. ¿Tiene algún problema con su memoria?

ORIENTACIÓN TEMPORAL

Dígame por favor,	RESPUESTA (anote la contestación)	PUNTUACIÓN (marque con un aspa)
¿Sabe en qué año estamos?		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
¿En qué estación o época del año estamos?		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
¿En qué mes estamos?		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
¿Qué día de la semana es hoy?		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
¿Qué día del mes es hoy?		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1

ORIENTACIÓN ESPACIAL

Pueden sustituirse, y anotarse en su caso, los lugares originales por los alternativos.

¿Me puede decir en qué país estamos?		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
¿Sabe en qué provincia estamos? (Comunidad Autónoma)		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
¿Y en qué ciudad (pueblo) estamos?		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
¿Sabe dónde estamos ahora? (Hospital / Clínica / Casa: nombre de la calle)		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
¿Y en qué planta (piso)? (Casa: piso o número de la calle)		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1

FIJACIÓN

Pueden utilizarse, y anotarse en su caso, series alternativas de palabras (LIBRO, QUESO, BICICLETA) cuando tenga que re-evaluarse al paciente.

Ahora, por favor, escuche atentamente. Le voy a decir tres palabras y le voy a pedir que las repita cuando yo termine. ¿Preparado? Éstas son las palabras: PELOTA (pausa), CABALLO (pausa), MANZANA (pausa).	PELOTA	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
¿Me las puede repetir? (Repetirlas hasta 5 veces, pero puntuar sólo el primer intento).	CABALLO	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
	MANZANA	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1

Ahora trate de recordar esas palabras; se las preguntaré en unos minutos.

ATENCIÓN Y CÁLCULO

Si tiene 30 monedas y me da 3, ¿cuántas le quedan? Siga quitando de 3 en 3 hasta que le diga "basta".

¿Cuántas monedas le quedan si a 30 le quitamos 3? (27)		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
Si es necesario: Siga, por favor (24)		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
Si es necesario: Siga, por favor (21)		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
Si es necesario: Siga, por favor (18)		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
Si es necesario: Siga, por favor (15)		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1

MEMORIA**RESPUESTA**
(anote la contestación)**PUNTUACIÓN**
(marque con un aspa)

¿Recuerda las tres palabras que le he dicho antes? (No dar pistas)	PELOTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	CABALLO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MANZANA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOMINACIÓN

Pueden utilizarse, y anotarse en su caso, objetos comunes alternativos (por ejemplo, gafas, silla, llaves, etc.).

¿Qué es esto? (Mostrar un lápiz o bolígrafo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y esto ¿qué es? (Mostrar un reloj)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REPETICIÓN

Ahora le voy a pedir que repita esta frase. ¿Preparado? EN UN TRIGAL HABÍA CINCO PERROS. ¿Me la puede repetir ahora, por favor? <i>(Repetirla hasta 5 veces, pero puntuar sólo el primer intento).</i>		
EN UN TRIGAL HABÍA CINCO PERROS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Separe la página adjunta cortando de arriba abajo por la línea de puntos y, a continuación, córtela por la mitad siguiendo la línea horizontal de puntos. Utilice la mitad superior de la página (en blanco) para las pruebas de Comprensión, Escritura y Dibujo que vienen a continuación. Utilice la mitad inferior de la página como estímulo para las pruebas de Lectura ("CIERRE LOS OJOS") y Dibujo (pentágonos entrelazados).

COMPRENSIÓN

Escuche atentamente, voy a pedirle que haga algo. Coja este papel con la mano derecha (pausa), dóblelo por la mitad (pausa), y póngalo en el suelo (o mesa).		
COGER EL PAPEL CON LA MANO DERECHA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DOBLARLO POR LA MITAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PONERLO EN EL SUELO (o MESA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LECTURA

Por favor, lea esto y haga lo que dice ahí (Mostrar la hoja con el estímulo: frase escrita).	CIERRE LOS OJOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	-----------------	--------------------------	--------------------------

ESCRITURA

Por favor, escriba una frase, ... algo que tenga sentido. (Si el paciente no contesta, decirle por ejemplo: Escriba algo sobre el tiempo que hace hoy) Coloque el trozo de papel en blanco (sin doblar) frente al paciente y proporcionele un lápiz o bolígrafo. Dar un punto si la frase es comprensible y consta de sujeto, verbo y predicado. No tener en cuenta errores gramaticales u ortográficos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------

DIBUJO

Por favor, copie este dibujo (Muestre los pentágonos entrelazados que sirven como estímulo). Dar un punto si el dibujo consta de dos figuras de cinco lados que quedan entrelazadas formando entre ambas una figura de cuatro lados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------

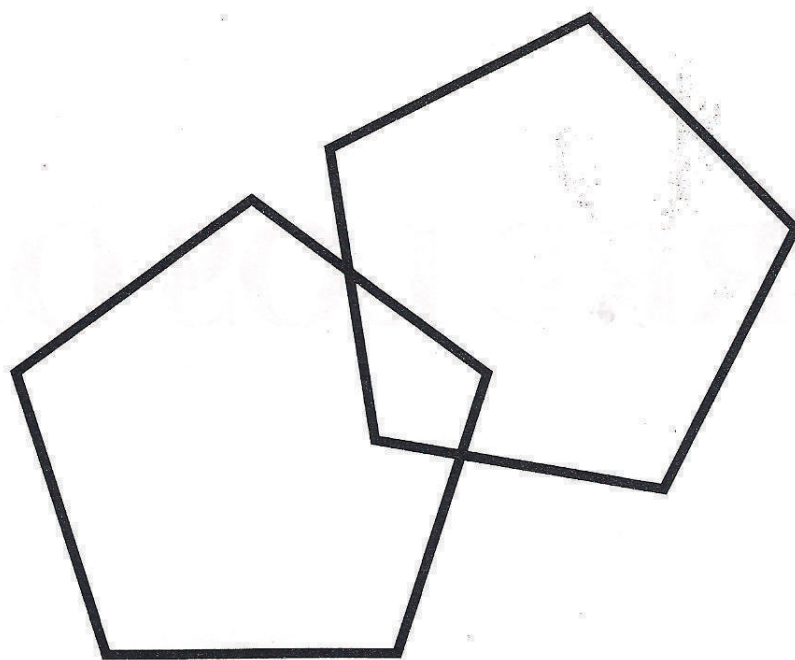
EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONSCIENCIAAlerta/
responde

Obnubilación

Estupor

En coma/
No responde**PUNTUACIÓN
TOTAL**
(Suma de
todos los ítems)
(Máximo
30 puntos)

CIERRE LOS OJOS



d) 'WAIS- III'

- Nombre original: WAIS- III, Wechsler Adult Intelligence Scale – Third Edition.
- Nombre de la versión oficial en castellano: Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos – III (WAIS- III)
- Adaptación española por el departamento de I+D, TEA Ediciones, formado por Nicolás Seisdedos, Sara Corral, Agustín Cordero, M^a V^a de la Cruz, M^a V^a Hernández y Jaime Pereña.
- Finalidad: Obtener el nivel de un sujeto en tareas de comprensión verbal, razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento y cociente intelectual total.
- Aplicación: Individual. Diseñado para su posible aplicación con adultos de 16 a 89 años.
- Puntuación: En cada ítem de cada subtest se puede conseguir una puntuación de 0, 1 o 2 puntos.
- Corrección: Según las normas del manual. Cada subtest tiene una forma diferente de corregirse.

Dentro de esta prueba estandarizada, se han seleccionado tres subtest relacionados con el lenguaje: 'Vocabulario', 'Semejanzas' y 'Comprensión'.

La subprueba de Vocabulario consiste en definir de forma oral una serie de palabras que el examinador lee al paciente. La prueba finaliza con 6 fallos consecutivos (respuestas de puntuación 0).

En la subprueba de 'Semejanzas', el examinador dice de forma oral dos objetos o conceptos que guardan una relación entre sí. El sujeto tiene que explicar esa relación existente, también dando la respuesta de forma oral. La prueba finaliza con 4 fallos consecutivos (respuestas de puntuación 0).

En la subprueba de 'Comprensión', el examinador presenta oralmente una serie de situaciones al sujeto, que tiene que responder también de forma oral. Las diferentes preguntas que componen esta prueba se relacionan con la experiencia del sujeto, refranes conocidos, situaciones de la vida diaria, valores sociales y conocimiento de la vida en sociedad. La prueba finaliza con 4 fallos consecutivos (respuestas de puntuación 0).

3

Clave de números

CODIFICACIÓN



TERMINACIÓN

120 seg. (o 4 filas)

Tiempo límite	120"
Tiempo empleado	
Puntuación directa	(máxima=133)

Clave de números

APRENDIZAJE INCIDENTAL (OPCIONAL)



TERMINACIÓN

Se aplican ambas filas

	Puntuación
	(máxima=18)
Emparejamiento	
	(máxima=9)
Memoria libre	

Clave de números

COPIA (OPCIONAL)



TERMINACIÓN

90 segundos

Tiempo límite	90"
Tiempo empleado	
Puntuación directa	(máxima=133)

4

Semejanzas



RETORNO

Con 0 ó 1 en elementos 6 ó 7, aplicar elementos 1 a 5 en orden descendente hasta obtener dos aciertos consecutivos



TERMINACIÓN

4 puntuaciones consecutivas de 0



PUNTUACIÓN

Elem. 1 a 5: 0 ó 1 punto
Elem. 6 a 19: 0, 1 ó 2 puntos

Elemento	Respuesta	Punt.	
1 Naranja-Pera		0	1
2 Chaqueta-Pantalón		0	1
3 Perro-León		0	1
4 Calcetines-Zapatos		0	1
5 Tenedor-Cuchara		0	1
6 Mesa-Silla		0	1 2
7 Barco-Automóvil		0	1 2
8 Piano-Tambor		0	1 2
9 Ojo-Oído		0	1 2
10 Aire-Agua		0	1 2
11 Ordenador-Libro		0	1 2
12 Poema-Estatua		0	1 2
13 Mosca-Árbol		0	1 2
14 Huevo-Semilla		0	1 2
15 Vapor-Niebla		0	1 2
16 Amigo-Enemigo		0	1 2
17 Hibernación-Migración		0	1 2
18 Premio-Castigo		0	1 2
19 Trabajo-Juego		0	1 2
Puntuación directa (máxima=33)			

COMENZAR

7

2

Vocabulario



RETORNO

Con 0 ó 1 en elementos 4 ó 5, aplicar elementos 1 a 3 en orden descendente hasta obtener dos aciertos consecutivos



TERMINACIÓN

6 puntuaciones consecutivas de 0



PUNTUACIÓN

Todos los elementos: 0, 1 ó 2

COMENZAR →

Elemento		Respuesta	Punt.		
1	Cama		0	1	2
2	Barco		0	1	2
3	Desayuno		0	1	2
4	Invierno		0	1	2
5	Reunir		0	1	2
6	Reparar		0	1	2
7	Ayer		0	1	2
8	Meditar		0	1	2
9	Consumir		0	1	2
10	Santuario		0	1	2
11	Impedir		0	1	2
12	Repugnancia		0	1	2
13	Rechazo		0	1	2
14	Confiar		0	1	2
15	Generar		0	1	2

Elemento		Respuesta	Punt.		
16	Fortaleza		0	1	2
17	Evolucionar		0	1	2
18	Manada		0	1	2
19	Moroso		0	1	2
20	Sentencia		0	1	2
21	Perímetro		0	1	2
22	Compasión		0	1	2
23	Remordimiento		0	1	2
24	Peculiar		0	1	2
25	Designar		0	1	2
26	Reacio		0	1	2
27	Tangible		0	1	2
28	Plagiar		0	1	2
29	Distinción		0	1	2
30	Audaz		0	1	2
31	Épico		0	1	2
32	Panegírico		0	1	2
33	Ominoso		0	1	2

Puntuación directa
(máxima=66)

10

Historietas



TERMINACIÓN

4 puntuaciones consecutivas de 0 empezando en elem. 2



PUNTUACIÓN

Elem. 1: 2 puntos por acierto en intento 1 y 1 punto por acierto en intento 2
Elem. 2 a 11: Marcar la puntuación adecuada (máxima 2 puntos por elemento)

Nota. Las claves anotadas junto al nº del elemento indican el orden correcto. Por ejemplo, en 2 el sujeto debe dar el orden 1234. El elemento 7 permite las respuestas 123456 y 234561. Los elementos 5 a 9 admiten respuestas que reciben 1 punto (p.ej.: 4123 en elemento 6)

COMENZAR

	Respuesta de 2 puntos	Intento	Respuesta de 1 punto	Tiempo límite	Respuesta dada	Tiempo empleado	Punt.		
							0	1	2
1	123 (Casa)	Intento 1		30"			0	1	2
		Intento 2		30"					
2	1234 (Amasar)			45"			0		2
3	12345 (Puerta)			60"			0		2
4	12345 (Perro)			60"			0		2
5	12345 (Lavandería)		51234	90"			0	1	2
6	1234 (Preso)		4123	90"			0	1	2
7	123456 / 234561 (Maniquí)		126345	120"			0	1	2
8	12345 (Atraco)		12435	120"			0	1	2
9	12345 (Coro)		21345	120"			0	1	2
10	12345 (Discurso)			120"			0		2
11	12345 (Tiburón)			120"			0		2
Puntuación directa (máxima=22)									

11

Comprensión



RETORNO

Con 0 ó 1 en elementos 4 ó 5, aplicar elementos 1 a 3 en orden descendente hasta obtener dos aciertos consecutivos



TERMINACIÓN

4 puntuaciones consecutivas de 0



PUNTUACIÓN

Elem. 1 a 3: 0 ó 1 punto
Elem. 4 a 18: 0, 1 ó 2 puntos

COMENZAR

Elemento	Respuesta	Punt.		
1	Dinero	0	1	
2	Reloj	0	1	
3	Lavar ropa	0	1	
4	Sobre con sellos	0	1	2
5	Perro ladrador	0	1	2



Elemento	Respuesta	Punt.		
6 Impuestos		0	1	2
7 Sordos-hablar		0	1	2
8 Receta médica		0	1	2
9 Trabajo niños*		0	1	2
10 Testigos en la boda		0	1	2
11 Título profesional		0	1	2
12 Terreno en la ciudad		0	1	2
13 Estudiar Historia*		0	1	2
14 Perdido en bosque		0	1	2
15 Cocinar alimentos*		0	1	2
16 Libertad condicional*		0	1	2
17 Golondrina-verano		0	1	2
18 A Dios rogando		0	1	2

* Si el sujeto indica sólo una idea, se le pide una segunda:
«Dígame otra razón que lo explique»

Puntuación directa
(máxima=33)

12 **Búsqueda de símbolos**

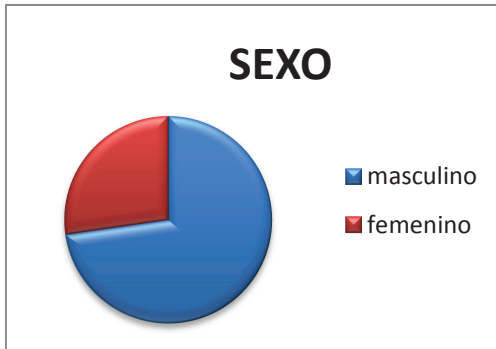
TERMINACIÓN
A los 120 segundos

Tiempo límite	120 seg.
Tiempo empleado	
Número de aciertos	
Número de errores	
Puntuación directa (máxima=60)	

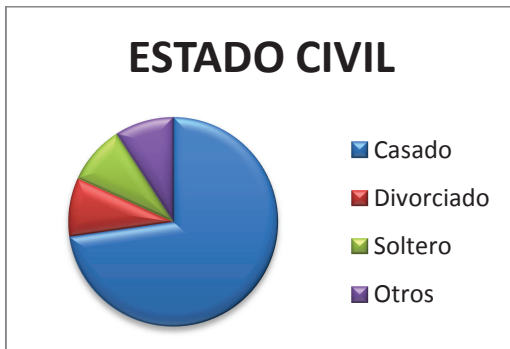
ANEXO 4

Figura 7: Distribución por sexos de la muestra (n=11)



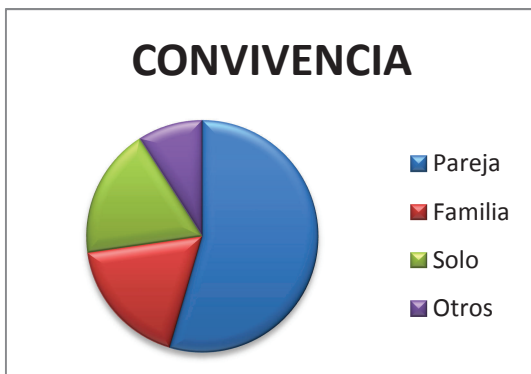
- 73 % sexo masculino.
- 27 % sexo femenino.

Figura 8: Distribución por estado civil de la muestra (n=11)



- 73 % casado.
- 9 % divorciado.
- 9 % soltero.
- 9 % otros (religioso).

Figura 9: Distribución por tipo de convivencia de la muestra (n=11)



- 55 % en pareja
- 18% con la familia
- 18 % solo
- 9 % otros (religioso)

Figura 10: Distribución por estudios cursados de la muestra (n=11)



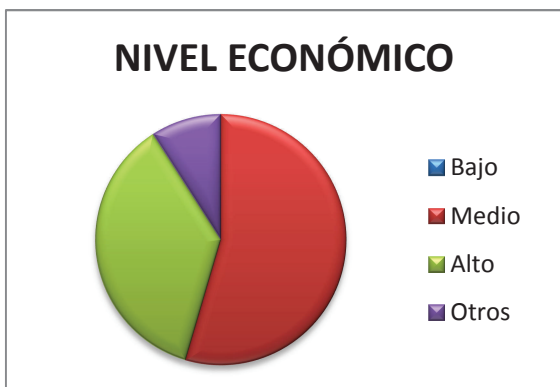
- 60 % superiores
- 20 % secundarios
- 20 % primarios

Figura 11: Distribución por situación laboral actual de la muestra (n=11)



- 82 % jubilado
- 9 % activo
- 9 % nunca ha trabajado

Figura 12: Distribución por nivel económico de la muestra (n=11)



- 55 % medio
- 36 % alto
- 9 % otros (religioso)

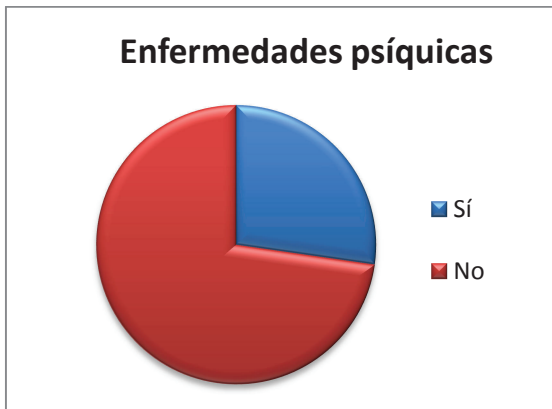
ANEXO 5

Figura 13: Distribución por tiempo (en meses) asistiendo a la Asociación de Parkinson de Valladolid de la muestra (n=11)



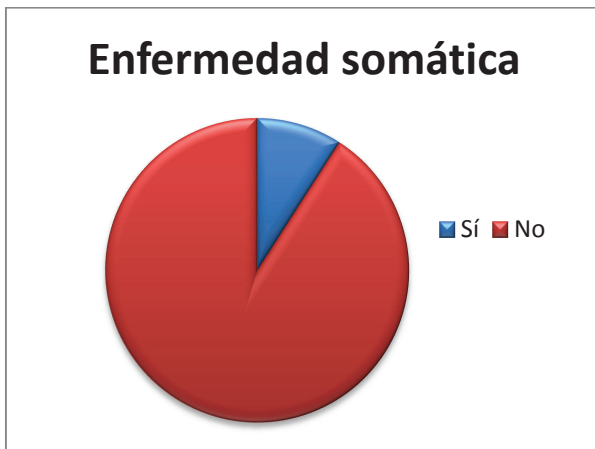
- 55 % más de 20 meses.
- 36 % entre 11 y 20 meses
- 9% menos de 10 meses

Figura 14: Distribución por diagnóstico de enfermedad psíquica de la muestra (n=11)



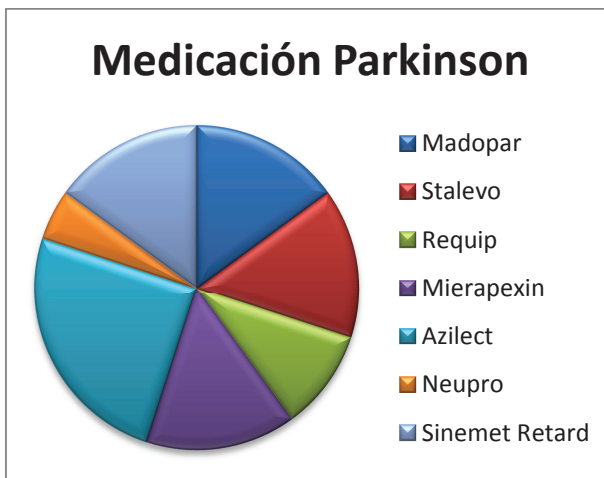
- 73 % no está diagnosticado de enfermedad psíquica
- 27 % sí está diagnosticado de enfermedad psíquica

Figura 15: Distribución por diagnóstico de enfermedad somática de la muestra (n=11)



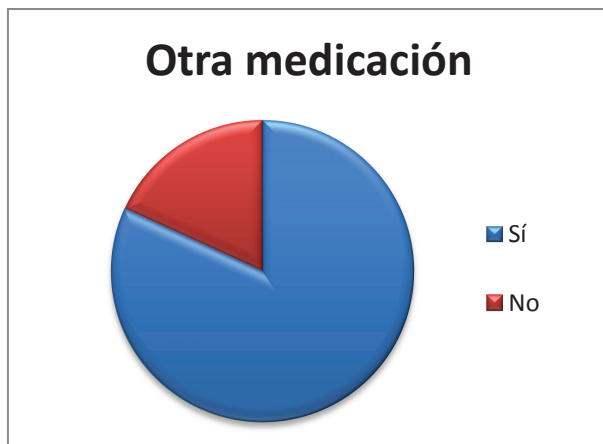
- 91 % no está diagnosticado de enfermedad somática
- 9 % sí está diagnosticado de enfermedad somática

Figura 16: Distribución por tratamiento farmacológico para el Parkinson de la muestra (n=11)



- 15 % toma Madopar
- 15 % toma Stalevo
- 10 % toma Requip
- 15 % toma Mierapexin
- 25 % toma Azilect
- 5 % toma Neupro
- 15 % toma Sinemet Retard

Figura 17: Distribución por otro tratamiento farmacológico de la muestra (n=11)



- 82 % sí toma otro tipo de medicación
- 18 % no toma otro tipo de medicación

ANEXO 6

Tabla 3: Resultados de las pruebas estandarizadas para la muestra (n=11)

RESULTADOS DE PRUEBAS ESTANDARIZADAS			
		n = 11	%
Mini- Mental	Deterioro	2	18
	No deterioro	9	82
Test del Reloj			
Test del Reloj	Deterioro	3	27
	No deterioro	8	73
Escala de Depresión Geriátrica			
Escala de Depresión Geriátrica	No depresión	8	73
	Depresión leve	2	18
	Depresión grave	1	9