

**UVa**



Trabajo Fin de Grado

Grado en Medicina, Facultad de Medicina

Universidad de Valladolid

**Disfunción cognitiva en la fibromialgia:  
caracterización respecto al dolor crónico no  
generalizado**

**Autora: D. <sup>a</sup> Paloma de la Luz Arrabal Corpas**

Tutor: Dr. Martín L. Vargas Aragón

Dpto.: Psiquiatría

**Junio, 2023**



**Resumen:** La fibromialgia es una enfermedad prevalente, de etiología desconocida, y que afecta más a mujeres que a hombres, provocando disfunción cognitiva en las personas que la padecen. Diferentes estudios han demostrado esta alteración en la cognición, comparándoles con la población general, es por eso por lo que, en este estudio clínico, se ha tomado como grupo control a pacientes con dolor crónico no generalizado. Con el objetivo de conocer si existen diferencias en el funcionamiento cognitivo de ambos grupos, así como de conocer el efecto de la medicación y de la depresión sobre el deterioro cognitivo en pacientes que padecen fibromialgia. Para ello, a los participantes se les realizó una evaluación neurocognitiva, con la intención de determinar el estado cognitivo y afectivo-conductual de los mismos, encontrando una mayor disfunción cognitiva en los pacientes con fibromialgia relacionada con la corteza prefrontal, y concluyendo con el descarte de la existencia de un posible sesgo por el efecto de la polimedicación en la función cognitiva de los pacientes con ambos tipos de dolor crónico. Tampoco se encontró una asociación entre la depresión y la disfunción cognitiva en pacientes con fibromialgia.

**Abstract:** Fibromyalgia is a prevalent disease of unknown aetiology that affects more women than men, causing cognitive dysfunction in sufferers. Different studies have demonstrated this alteration in cognition, comparing them with the general population, which is why, in this clinical study, patients with chronic non-generalised pain have been taken as a control group. The aim of the study was to determine whether there are differences in the cognitive functioning of the two groups, as well as to determine the effect of medication and depression on cognitive impairment in patients suffering from fibromyalgia. To this end, participants underwent a neurocognitive assessment, with the intention of determining their cognitive and affective-behavioural state, finding greater cognitive dysfunction in patients with fibromyalgia related to the prefrontal cortex, and concluding by ruling out the existence of a possible bias due to the effect of polymedication on the cognitive function of patients with both types of chronic pain. Nor was an association found between depression and cognitive dysfunction in patients with fibromyalgia.

**Palabras clave:** Fibromialgia; Función cognitiva; Dolor crónico; Depresión; Disfunción cognitiva; Dolor nociplástico.

**Key words:** Fibromyalgia; Cognitive function; Chronic pain; Depression; Cognitive dysfunction; Nociplastic pain.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|  |    |
|--|----|
| 1. Introducción.....                         | 5  |
| 2. Objetivos del estudio.....                | 6  |
| 3. Metodología.....                          | 6  |
| 3.1. Tipo de estudio.....                    | 6  |
| 3.2. Criterios de inclusión y exclusión..... | 6  |
| 3.3. Cálculo del tamaño muestral.....        | 7  |
| 3.4. Procedimiento.....                      | 7  |
| 3.5. Caracterización de la muestra.....      | 8  |
| 3.6. Metodología estadística.....            | 9  |
| 3.7. Aspectos éticos.....                    | 9  |
| 4. Resultados.....                           | 9  |
| 5. Discusión.....                            | 15 |
| 6. Conclusiones.....                         | 17 |
| 7. Referencias bibliográficas.....           | 19 |
| 8. Anexos.....                               | 22 |

## 1. Introducción

Según datos de la Sociedad Española del Dolor (SED), “aproximadamente el 18% de la población española sufre de dolor crónico. Es decir, 2 de cada 10 personas. Este porcentaje se eleva hasta el 70% en los mayores de 65 años”. (1). El dolor crónico afecta negativamente a diferentes aspectos de la vida cotidiana, disminuyendo significativamente la calidad de vida del paciente al repercutir en su salud tanto física como emocional. También tiene efectos en otros ámbitos diferentes de la salud, afectando a la vida social y laboral, disminuyendo así la capacidad para trabajar de manera productiva. “Se sabe que el dolor es una experiencia cognitiva fuerte, que capta la atención en el momento e impulsa el aprendizaje y la memoria para evitar el estímulo doloroso nuevamente”. (2) “El dolor crónico a su vez se asocia con deterioro cognitivo, que puede deberse a que el dolor utiliza una proporción significativa de recursos cognitivos limitados, planteándose la hipótesis de que el dolor crónico es una incapacidad para olvidar o extinguir los recuerdos del dolor”. (2) Lo que sugiere que puede estar relacionado con el deterioro de la cognición.

Además, se conoce a través de diferentes estudios realizados, que “el dolor crónico y la depresión, son patologías altamente prevalentes y relacionadas entre sí, en cuanto a sintomatología, diagnóstico, pronóstico y dianas terapéuticas. Ambas constituyen dos de las principales causas de consulta en pacientes ambulatorios”. (3) La presencia de ambas enfermedades en conjunto podría deberse a que cada una de ellas favorece la aparición de la otra. Por otro lado, “la prevalencia global de fibromialgia en la comunidad española es del 2,37%, en mujeres es del 4,2% y en varones del 0,2%” (4) siendo definida por la CIE – 11 como “dolor generalizado crónico difuso que afecta a un mínimo de 4 de las 5 regiones del cuerpo y que se asocia con bastante malestar emocional (ansiedad, ira o frustración, o estado depresivo) o discapacidad funcional (interferencia con las actividades de la vida diaria y menos participación social). El dolor generalizado crónico es multifactorial: diversos factores biológicos, psicológicos y sociales contribuyen al síndrome de dolor. El diagnóstico es apropiado cuando el dolor no se puede atribuir directamente a un proceso nocisensible en estas regiones y cuando hay características compatibles con un dolor nociplástico y se identifican factores contribuyentes psicológicos y sociales”. (5). Esto nos hace plantearnos si ese deterioro cognitivo que presentan los pacientes que padecen fibromialgia y los pacientes que presentan dolor crónico, pudiera deberse al tratamiento farmacológico, si el deterioro cognitivo que presentan los pacientes con fibromialgia pudiera deberse en realidad, al posible efecto que ejerce la depresión sobre la misma y, por otro lado, si hubiera mayor disfunción cognitiva en el grupo de dolor crónico tipo fibromiálgico o en el grupo de dolor

crónico. Es por ello por lo que dada la significativa prevalencia de esta enfermedad y el sufrimiento humano tanto personal como interpersonal que conlleva su padecimiento hemos realizado este estudio clínico.

## 2. Objetivos del estudio

Con este proyecto, se ha querido conocer si el déficit cognitivo primario de la fibromialgia se mantiene eliminando el posible sesgo del efecto del tratamiento médico, así como el de la depresión, y si en esta enfermedad en la que se presenta dolor crónico generalizado, la disfunción cognitiva es mayor que en otros tipos de dolor crónico, con la participación en el estudio clínico de pacientes de la Unidad de Dolor Crónico de Valladolid.

Para ello, se propusieron diferentes objetivos:

1. Describir el funcionamiento cognitivo en este grupo clínico.
2. Conocer si existen diferencias entre el grupo de pacientes que padecen dolor crónico tipo fibromialgia y el grupo control de pacientes que padecen dolor crónico no fibromiálgico.
3. Conocer el efecto de la medicación y de la depresión sobre el deterioro cognitivo en pacientes que padecen fibromialgia.

## 3. Metodología

### 3.1 Tipo de estudio

El proyecto de investigación se trató de un estudio transversal descriptivo de asociación de tipo observacional, sobre el cual se realizó un estudio de casos y controles comparando el rendimiento cognitivo en un grupo de casos diagnosticados de fibromialgia y un grupo control clínico de sujetos con dolor crónico no fibromiálgico.

### 3.2 Criterios de inclusión y exclusión

- a. Se invitó a participar en el estudio a pacientes de ambos sexos, atendidos en la consulta de psiquiatría de la Unidad del Dolor que presentaban dolor crónico según criterios CIE-11, y cuya edad estaba comprendida entre los 18 y los 75 años.

- b. Se excluyó del estudio a pacientes que tenían déficits neurosensoriales no corregidos o dificultades motoras graves que les impedían realizar las pruebas neurocognitivas.

### 3.3 Cálculo del tamaño muestral

Se trató de un estudio exploratorio inicial en el que se estimó una asociación de tamaño al menos moderado ( $r > 0,4$ ) entre el funcionamiento neurocognitivo, el dolor y la depresión. Se consideró que una muestra  $n = 40$  podía resultar suficiente para demostrar esta asociación con error alfa  $< 0,05$  y error beta  $< 0,20$ .

### 3.4 Procedimiento

A los pacientes que decidieron voluntariamente participar en el estudio, se les aplicó cuestionarios clínicos de dolor, de sintomatología neuropsiquiátrica y de evaluación neurocognitiva con el objetivo de determinar el estado cognitivo y afectivo-conductual de los mismos. En este trabajo se analizaron sólo algunos de ellos.

Cuestionarios clínicos de dolor:

- Cuestionario de dolor McGill
- Cuestionario de impacto de la fibromialgia

Escalas neuropsiquiátricas:

- Inventario neuropsiquiátrico (NPI)
- Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS)

Pruebas neurocognitivas:

- Test de RBANS de funcionamiento neurocognitivo general
- Test de SCIP-S de funcionamiento neurocognitivo general
- Test de STROOP de control ejecutivo
- Test de TAVEC de memoria verbal
- Test de TRAIL MAKING A y B de atención visual y memoria operativa
- Cuestionario DEX de control ejecutivo

El diagnóstico y tratamiento de los pacientes se hizo según el protocolo de la Unidad de Dolor de Valladolid (UDOVA), que incluye diagnóstico CIE-11 y registro de todos los medicamentos prescritos en el momento actual.

### 3.5 Caracterización de la muestra

La muestra de pacientes se caracterizó atendiendo al sexo, edad, estado civil, situación laboral, diagnóstico de patología relacionada con dolor, diagnóstico de patología psiquiátrica, medicación prescrita y tratamientos de intervencionismo del dolor ensayados. Se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Variables descriptivas de la muestra

|  | <b>n</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> | <b>Media</b> | <b>DT</b> |
|--|----------|---------------|---------------|--------------|-----------|
| Edad (años)  | 52       | 37,72         | 77,75         | 53,58        | 9,33      |
| Número de medicamentos prescritos                      | 52       | 1             | 22            | 10,17        | 4,34      |
| Número de especialistas consultados                    | 52       | 1             | 21            | 9,08         | 5,65      |
| Número de urgencias hospitalarias                      | 52       | 0             | 30            | 5,42         | 6,43      |
| Número de consultas externas                           | 52       | 3             | 260           | 85,54        | 59,28     |
| Número de consultas externas/mes                       | 52       | 1,33          | 41,28         | 14,66        | 9,46      |
| Número de hospitalizaciones                            | 52       | 0             | 11            | 2,21         | 2,78      |
| Número de intervenciones quirúrgicas                   | 52       | 0             | 10            | ,94          | 2,01      |
| Años de seguimiento en la historia clínica electrónica | 52       | ,35           | 8,64          | 5,85         | 1,99      |



En la Tabla 1 se describen las variables de la muestra de 52 sujetos, la cual se compuso de 48 mujeres (92,3%) y 4 varones (7,7%).

### 3.6 Metodología estadística

Se realizó una estadística descriptiva univariante y bivariante (funcionamiento neurocognitivo – intensidad del dolor; funcionamiento neurocognitivo – sintomatología neuropsiquiátrica; intensidad del dolor – sintomatología neuropsiquiátrica) realizándose el contraste de hipótesis mediante el estadístico paramétrico t de Student previa comprobación de que se cumpliesen los criterios para aplicar pruebas de estadística paramétrica. Los contrastes de hipótesis se realizaron de manera bilateral, expresándose la significación estadística en el p(2-colas), y cuando fue necesario, se llevó a cabo la determinación de coeficientes de correlación de Pearson. Se consideró un nivel de significación estadística para el error tipo I alfa  $<0,05$ . El tamaño del efecto se calculó mediante el parámetro d de Cohen.

### 3.7 Aspectos éticos

El estudio clínico fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario Río Hortega. Ver anexo 1.

## 4 Resultados

Los resultados de las diferentes pruebas neurocognitivas que se realizaron a los pacientes que participaron en el estudio se muestran en las siguientes tablas.

Tabla 2. Resultados de pruebas neurocognitivas

Tabla 2.A – Test de Trail Making A y B

| Tipo de dolor crónico |         | n  | Media  | DT    | t     | gl    | p(2-colas) | Tamaño del efecto (dcohen) |
|-----------------------|---------|----|--------|-------|-------|-------|------------|----------------------------|
| TRAIL MAKING A        | *DCNF 0 | 17 | 45,18  | 16,26 | -1,99 | 50    | ,03        | 0,63                       |
|                       | **DCF 1 | 35 | 57,83  | 23,65 | -2,25 | 43,95 |            |                            |
| TRAIL MAKING B        | DCNF 0  | 17 | 104,12 | 58,19 | -1,41 | 50    | ,17        | 0,41                       |
|                       | DCF 1   | 35 | 126,89 | 53,05 | -1,36 | 29,28 |            |                            |

\*DCNF: dolor crónico no fibromiálgico \*\*DCF: dolor crónico fibromiálgico

Tabla 2.B – Test de Stroop

| Tipo de dolor crónico |         | n  | Media | DT    | t    | gl    | p(2-colas) | Tamaño del efecto (dcohen) |
|-----------------------|---------|----|-------|-------|------|-------|------------|----------------------------|
| STROOP palabra        | *DCNF 0 | 17 | 79,82 | 17,97 | -,01 | 50    | ,99        | 0,00                       |
|                       | **DCF 1 | 35 | 79,86 | 19,96 | -,01 | 34,99 |            |                            |
| STROOP color          | DCNF 0  | 17 | 56,18 | 14,27 | ,13  | 50    | ,89        | -0,04                      |
|                       | DCF 1   | 35 | 55,57 | 16,16 | ,14  | 35,64 |            |                            |
| STROOP palabra color  | DCNF 0  | 17 | 34,29 | 11,05 | ,71  | 50    | ,48        | -0,21                      |
|                       | DCF 1   | 35 | 32,11 | 10,13 | ,69  | 29,42 |            |                            |

\*DCNF: dolor crónico no fibromiálgico \*\*DCF: dolor crónico fibromiálgico

Tabla 2.C – Test de RBANS

| Tipo de dolor crónico                     |         | n  | Media  | DT    | t    | gl    | p(2-colas) | Tamaño del efecto (dcohen) |
|---|---------|----|--------|-------|------|-------|------------|----------------------------|
| RBANS<br>Índice de memoria inmediata      | *DCNF 0 | 17 | 98,88  | 15,42 | ,61  | 50    | ,55        | -0,18                      |
|   | **DCF 1 | 35 | 96,09  | 15,69 | ,61  | 32,29 |            |                            |
| RBANS<br>Índice Visoespacial constructivo | DCNF 0  | 17 | 100,47 | 21,61 | 1,99 | 50    | ,05        | -0,57                      |
|   | DCF 1   | 35 | 89,60  | 16,72 | 1,83 | 25,63 |            |                            |
| RBANS<br>Índice de lenguaje               | DCNF 0  | 17 | 100,41 | 7,80  | 1,73 | 50    | ,04        | -0,58                      |
|   | DCF 1   | 35 | 94,14  | 13,84 | 2,08 | 48,72 |            |                            |
| RBANS<br>Índice de atención               | DCNF 0  | 17 | 87,24  | 13,78 | 1,56 | 50    | ,13        | -0,47                      |
|   | DCF 1   | 35 | 80,60  | 14,71 | 1,59 | 33,76 |            |                            |
| RBANS<br>Índice de memoria demorada       | DCNF 0  | 17 | 95,29  | 27,53 | 1,44 | 50    | ,16        | -0,40                      |
|   | DCF 1   | 35 | 86,31  | 17,29 | 1,23 | 22,34 |            |                            |
| RBANS<br>Escala Total                     | DCNF 0  | 17 | 96,82  | 15,66 | 2,49 | 50    | ,02        | -0,73                      |
|   | DCF 1   | 35 | 85,80  | 14,62 | 2,43 | 29,89 |            |                            |

\*DCNF: dolor crónico no fibromiálgico \*\*DCF: dolor crónico fibromiálgico

Tabla 2.D – Test de SCIP-S

| Tipo de dolor crónico                  |         | n  | Media | DT    | t     | gl    | p(2-colas) | Tamaño del efecto (dcohen) |
|--|---------|----|-------|-------|-------|-------|------------|----------------------------|
| SCIP-S<br>Aprendizaje verbal inmediato | *DCNF 0 | 17 | 34,18 | 29,27 | -,34  | 50    | ,73        | 0,10                       |
|  | **DCF 1 | 35 | 37,49 | 34,04 | -,36  | 36,51 |            |                            |
| SCIP-S<br>Memoria de trabajo           | DCNF 0  | 17 | 27,00 | 23,35 | ,49   | 50    | ,63        | -0,14                      |
|  | DCF 1   | 35 | 24,03 | 18,91 | ,46   | 26,55 |            |                            |
| SCIP-S<br>Fluidez verbal               | DCNF 0  | 17 | 31,24 | 23,66 | -1,34 | 50    | ,19        | 0,42                       |
|  | DCF 1   | 35 | 42,91 | 31,86 | -1,48 | 41,46 |            |                            |
| SCIP-S<br>Aprendizaje verbal diferido  | DCNF 0  | 17 | 38,12 | 29,83 | 1,95  | 50    | ,06        | -0,57                      |
|  | DCF 1   | 35 | 21,60 | 28,02 | 1,91  | 30,06 |            |                            |
| SCIP-S<br>Velocidad de procesamiento   | DCNF 0  | 17 | 39,76 | 24,25 | ,68   | 50    | ,50        | -0,21                      |
|  | DCF 1   | 35 | 33,80 | 32,07 | ,75   | 40,85 |            |                            |
| SCIP-S<br>Escala total                 | DCNF 0  | 16 | 41,88 | 8,21  | -,56  | 46    | ,58        | 0,18                       |
|  | DCF 1   | 32 | 43,59 | 10,93 | -,61  | 38,65 |            |                            |

\*DCNF: dolor crónico no fibromiálgico \*\*DCF: dolor crónico fibromiálgico

Tabla 2.E – Test de TAVEC

| Tipo de dolor crónico                               |         | n  | Media | DT   | t    | gl    | p(2-colas) | Tamaño del efecto (dcohen) |
|---|---------|----|-------|------|------|-------|------------|----------------------------|
| TAVEC<br>Recuerdo libre a corto plazo               | *DCNF 0 | 17 | -,18  | 1,24 | -,09 | 50    | ,93        | 0,03                       |
|   | **DCF 1 | 35 | -,14  | 1,26 | -,09 | 32,42 |            |                            |
| TAVEC<br>Recuerdo a corto plazo con clave semántica | DCNF 0  | 17 | ,18   | 1,07 | 1,25 | 50    | 0,22       | -0,38                      |
|   | DCF 1   | 35 | -,26  | 1,22 | 1,30 | 35,75 |            |                            |
| TAVEC<br>Recuerdo libre a largo plazo               | DCNF 0  | 17 | ,24   | ,90  | 1,26 | 50    | 0,16       | -0,40                      |
|   | DCF 1   | 35 | -,20  | 1,28 | 1,41 | 43,09 |            |                            |
| TAVEC<br>Recuerdo a largo plazo con clave semántica | DCNF 0  | 17 | ,29   | ,85  | 1,65 | 50    | ,07        | -0,53                      |
|   | DCF 1   | 35 | -,26  | 1,24 | 1,87 | 44,19 |            |                            |
| TAVEC<br>Reconocimiento                             | DCNF 0  | 16 | ,18   | 1,24 | 1,18 | 46    | ,24        | -0,37                      |
|   | DCF 1   | 32 | -,34  | 1,59 | 1,29 | 39,89 |            |                            |

\*DCNF: dolor crónico no fibromiálgico \*\*DCF: dolor crónico fibromiálgico

Tabla 2.F – Cuestionarios DEX

| Tipo de dolor crónico        |         | n  | Media | DT    | t     | gl    | p(2-colas) | Tamaño del efecto (dcohen) |
|------------------------------|---------|----|-------|-------|-------|-------|------------|----------------------------|
| Cuestionario DEX<br>paciente | *DCNF 0 | 16 | 29,50 | 10,29 | -1,44 | 48    | ,16        | 0,46                       |
|                              | **DCF 1 | 34 | 34,76 | 12,83 | -1,56 | 36,17 |            |                            |
| Cuestionario DEX<br>familiar | DCNF 0  | 15 | 20,27 | 13,72 | -1,23 | 45    | ,23        | 0,39                       |
|                              | DCF 1   | 32 | 26,06 | 15,67 | -1,29 | 31,11 |            |                            |

\*DCNF: dolor crónico no fibromiálgico \*\*DCF: dolor crónico fibromiálgico

Tabla 2.G – Edad de los participantes

| Tipo de dolor crónico |         | n  | Media | DT    | t    | gl    | p(2-colas) | Tamaño del efecto (dcohen) |
|-----------------------|---------|----|-------|-------|------|-------|------------|----------------------------|
| Edad (años)           | *DCNF 0 | 17 | 52,88 | 10,95 | -,37 | 50    | ,71        | 0,11                       |
|                       | **DCF 1 | 35 | 53,92 | 8,59  | -,34 | 25,90 |            |                            |

\*DCNF: dolor crónico no fibromiálgico \*\*DCF: dolor crónico fibromiálgico

Tabla 2.H – Medicamentos prescritos

| Tipo de dolor crónico             |         | n  | Media | DT   | t   | gl    | p(2-colas) | Tamaño del efecto (dcohen) |
|-----------------------------------|---------|----|-------|------|-----|-------|------------|----------------------------|
| Número de medicamentos prescritos | *DCNF 0 | 17 | 10,82 | 3,52 | ,75 | 50    | ,46        | -0,23                      |
|                                   | **DCF 1 | 35 | 9,86  | 4,70 | ,83 | 41,19 |            |                            |

\*DCNF: dolor crónico no fibromiálgico \*\*DCF: dolor crónico fibromiálgico

El número de medicamentos prescritos para el tratamiento del dolor crónico, no muestran tampoco diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de pacientes que padecen dolor crónico tipo fibromialgia y el grupo de pacientes que presentan dolor crónico ( $t=0,750$ , 50 gl, 2 colas  $p=0,457$ ), con lo cual asumimos que los resultados no están sesgados por el efecto de la medicación.

En nuestro estudio, la muestra global de 52 sujetos con dolor crónico se dividió en aquellos que asociaban el diagnóstico de un trastorno afectivo que fueron 20 casos, es decir, el 38,5%, frente a los que no lo asociaban, que fueron 32 casos, es decir, el 61,5%. No mostrándose diferencias significativas en ninguna de las variables cognitivas, por lo que no se ha observado una asociación entre la presencia o no de depresión, siendo la depresión y la disfunción cognitiva dimensiones parcialmente independientes en la fibromialgia.

## 5 Discusión

En el estudio clínico participaron 52 pacientes de la Unidad de Dolor Crónico de Valladolid, de los cuales 48 fueron mujeres (92,3%) y 4 fueron varones (7,7%). Diferentes estudios demuestran que la prevalencia tanto de dolor crónico tipo fibromiálgico como de dolor crónico no fibromiálgico es significativamente mayor en mujeres que en hombres. De manera que, en España, “se determina un perfil de paciente fibromiálgico que es mujer en el 96,6% de los casos, con una edad media de 52 años”. (6). Datos de prevalencia de sexo y edad que coinciden con nuestro estudio clínico como se muestra en la *Tabla 2.G – Edad de los participantes*, siendo la media de edad en el dolor crónico no fibromiálgico de 52,88 años y en el dolor crónico tipo fibromiálgico de 53,92.

A estos pacientes que decidieron voluntariamente participar en el estudio se les aplicaron una serie de pruebas neurocognitivas para comparar la disfunción cognitiva entre los dos grupos, evaluando la atención, el aprendizaje, la memoria, control ejecutivo, lenguaje, habilidad visoespacial y velocidad de procesamiento.

Los resultados de la prueba Trail Making A que se encuentran en la *Tabla 2.A – Test de Trail Making A y B* se muestran diferencias estadísticamente significativas, mostrándose menos favorables en el grupo de pacientes con dolor crónico tipo fibromiálgico que en el grupo de pacientes con dolor crónico no fibromiálgico, de manera que el primer grupo presenta aparentemente una menor habilidad atencional y menor velocidad de procesamiento. Sin embargo, en los resultados de la prueba Trail Making B que evalúa la atención compleja, el control ejecutivo y la flexibilidad cognitiva, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Los resultados de la prueba de Stroop que se observan en la *Tabla 2.B – Test de Stroop* y evalúan el control ejecutivo no muestran diferencias significativas entre los dos grupos que participan el estudio.

En cuanto a los resultados totales de la prueba RBANS que se observan en la *Tabla 2.C – Test de RBANS* que evalúa de forma general el funcionamiento neurocognitivo de los pacientes se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de dolor crónico tipo fibromiálgico y el grupo de dolor crónico no fibromiálgico, mostrándose unos resultados menos favorables en el primer grupo que en el segundo. Con esta misma prueba se evaluó el índice de lenguaje, observándose una diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos, obteniéndose resultados menos favorables en el grupo de pacientes con dolor crónico tipo fibromiálgico que el segundo grupo. En cuanto a la evaluación del índice visoespacial constructivo, que se observa

en la misma tabla, se muestran con una tendencia significativa, resultados menos favorables en el grupo de pacientes con dolor crónico tipo fibromiálgico que en el grupo de pacientes con dolor crónico no fibromiálgico, pudiendo presentar entonces aparentemente una peor capacidad visoespacial y visoconstructiva. El tamaño muestral utilizado en este estudio es pequeño, siendo previsible que aumentándolo de tamaño las tendencias de significatividad se confirmen.

Estos resultados totales y del índice del lenguaje del test RBANS, junto a los resultados del test Trail Making A (menor habilidad atencional y menor velocidad de procesamiento) que son estadísticamente significativos, y del índice visoespacial constructivo del test RBANS, con marcada tendencia significativa, hacen pensar que en la fibromialgia existe un déficit neurocognitivo que posiblemente sea independiente del dolor y que apunta a mecanismos fisiopatológicos implicados probablemente en áreas de la corteza prefrontal mediadoras del control ejecutivo de las funciones cognitivas, ya que muestran una mayor disfunción cognitiva que el grupo de dolor crónico no fibromiálgico. De manera que la región prefrontal medial, participa en la memoria espacial y la concentración, “además algunos estudios indican que una porción de esta región (la corteza cingular) está involucrada en la percepción del dolor, mientras que la región ventromedial está involucrada en la toma de decisiones y la memoria” (7) la región prefrontal lateral se implica en el razonamiento, orientación, planeación y cambio de tareas, así como “esta región se encuentra involucrada en la mediación abstracta de la expresión verbal del lenguaje” (7) por su proximidad con el área de Broca, y la región prefrontal orbitaria participa en el control de impulsos, procesamiento emocional y cognición social, además, “es capaz de ignorar distracciones y ayudar a mantener la atención en ciertas tareas”. (7).

Estudios realizados en los que se comparan la velocidad de procesamiento en pacientes con dolor crónico y población general muestran que “el dolor crónico se asocia con un mayor deterioro cognitivo, particularmente en la velocidad de procesamiento” (8) y otros estudios que comparan esta misma variable en pacientes con fibromialgia y población general describen que “los pacientes con FM tienen dificultades en el procesamiento atencional y la modulación de sus respuestas de acuerdo con la demanda de la tarea, así como un tiempo de reacción más largo” (9). En nuestro estudio clínico hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas, de manera que el grupo de dolor crónico fibromiálgico tiene peor rendimiento cognitivo en esta función relacionada con el control ejecutivo, respecto al dolor crónico no fibromiálgico.



Por otro lado, en los resultados obtenidos en la prueba de SCIP-S que se encuentran en la *Tabla 2.D – Test de SCIP-S* y que evalúa el funcionamiento neurocognitivo general, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas.

En los resultados obtenidos en la prueba de TAVEC mostrados en la *Tabla 2.E – Test de TAVEC* que evalúa fundamentalmente la memoria verbal, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de dolor crónico tipo fibromiálgico y dolor crónico no fibromiálgico.

Los resultados de la prueba de DEX que se observan en la *Tabla 2.F – Cuestionarios DEX* y que evalúan el control ejecutivo del paciente, no muestran diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos que participan en el estudio clínico.

## 6 Conclusiones

Tras el análisis de los resultados de las diferentes pruebas neurocognitivas, podemos deducir que los pacientes que padecen dolor crónico tipo fibromialgia tienen una disfunción cognitiva que posiblemente sea independiente del dolor, y que probablemente sea debida a mecanismos fisiopatológicos implicados en áreas de la corteza prefrontal mediadoras del control ejecutivo de las funciones cognitivas.

De esta forma, hemos podido comprobar que los pacientes que padecen dolor crónico tipo fibromialgia tienen mayores alteraciones estadísticamente significativas en el funcionamiento neurocognitivo general, así como en la función cognitiva del lenguaje y la velocidad de procesamiento, y más concretamente, con una marcada tendencia significativa, en la habilidad visoespacial constructiva, en comparación con el grupo de pacientes que padecen dolor crónico no fibromiálgico.

Resulta interesante destacar que, la velocidad de procesamiento, la cual en diferentes estudios realizados que toman la población general como grupo control, se ve afectada en pacientes que padecen fibromialgia y en pacientes que padecen dolor crónico, en nuestro estudio clínico, muestra diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos, de manera que el grupo de dolor crónico fibromiálgico tiene peor rendimiento cognitivo en esta función relacionada con el control ejecutivo, respecto al dolor crónico no fibromiálgico.

Finalmente, hemos podido concluir que la depresión y la disfunción cognitiva son dimensiones parcialmente independientes en la enfermedad de la fibromialgia, no mostrándose diferencias significativas en ninguna de las variables cognitivas analizadas entre pacientes con diagnóstico de trastorno afectivo y pacientes sin este diagnóstico.

## 7 Referencias bibliográficas

1. Sociedad Española del Dolor [Internet]. Sociedad Española del Dolor. [citado el 10 de octubre de 2022]. <https://www.sedolor.es/?s=dolor+cronico>
2. Phelps CE, Navratilova E, Porreca F. Cognición en la experiencia del dolor crónico: perspectivas preclínicas. *Trends Cogn Sci* [Internet]. 2021 [citado 2022 Oct 10];25(5):365–76. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2021.01.001>
3. Fuentes C, Msc LO, Wolfenson Á, Schonffeldt G. DOLOR CRÓNICO Y DEPRESIÓN. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2019 [citado 2022 Oct 10];30(6):459–65. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-dolorcronico-y-depresion-S0716864019300902>
4. Campos Sánchez S. Fibromialgia. *Rev Esp Reumatol* [Internet]. 2000 [citado el 10 de octubre de 2022];27(10):417–20. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-reumatologia-29-articulo-fibromialgia-13281>
5. CIE-11 [Internet]. Who.int. [citado el 30 de octubre de 2022]. <https://icd.who.int/es/>
6. Cabo-Meseguer A, Cerdá-Olmedo G, Trillo-Mata JL. Fibromialgia: prevalencia, perfiles epidemiológicos y costes económicos. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2017 [citado el 10 de octubre de 2022];149(10):441–8. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-fibromialgia-prevalencia-perfiles-epidemiologicos-costes-S0025775317304773>
7. Serrano C, Dds ML. Vista medial del encéfalo. 2023.
8. Rouch I, Edjolo A, Laurent B, Pongan E, Dartigues J-F, Amieva H. Asociación entre el dolor crónico y el deterioro cognitivo a largo plazo en una cohorte poblacional de participantes de edad avanzada. *Dolor* [Internet]. 2021 [citado 2022 Oct 10];162(2):552–60. [https://journals.lww.com/pain/Abstract/2021/02000/Association\\_between\\_chronic\\_pain\\_and\\_long\\_term.20.aspx](https://journals.lww.com/pain/Abstract/2021/02000/Association_between_chronic_pain_and_long_term.20.aspx)
9. Ibraheem W, McKenzie S, Wilcox-Omubo V, Abdelaty M, Saji SE, Siby R, et al. Fisiopatología e implicaciones clínicas de la disfunción cognitiva en la fibromialgia. *Cureus* [Internet]. 2021 [citado el 11 de noviembre de 2022];13(10):e19123. <https://www.cureus.com/articles/68965-pathophysiology-and-clinical-implications-of-cognitive-dysfunction-in-fibromyalgia#!/>
10. PubMed Central (PMC) [Internet]. Cognition and Pain: A Review; [consultado el 10 de octubre de 2022]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8175647/>.

11. Within-day rhythms of pain and cognitive function in people ...: PAIN; [consultado el 10 de octubre de 2022]. [https://journals.lww.com/pain/Abstract/2022/03000/Within\\_day\\_rhythms\\_of\\_pain\\_and\\_cognitive\\_function.9.aspx](https://journals.lww.com/pain/Abstract/2022/03000/Within_day_rhythms_of_pain_and_cognitive_function.9.aspx)
12. Giorgi V, Sirotti S, Romano ME, Marotto D, Ablin JN, Salaffi F, et al. Fibromialgia: un año en revisión 2022. *Clin Exp Rheumatol* [Internet]. 2022 [citado el 10 de octubre de 2022];40(6):1065–72. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35748720/>
13. Velly AM, Mohit S. Epidemiología del dolor y relación con los trastornos psiquiátricos. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* [Internet]. 2018;87(Pt B):159–67. [consultado el 10 de octubre de 2022]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S027858461730194X>
14. Reciprocal interaction between depression and pain: results ...: PAIN; [consultado el 30 de octubre de 2022]. [https://journals.lww.com/pain/Fulltext/2022/01000/Reciprocal\\_interaction\\_between\\_depression\\_and.22.aspx](https://journals.lww.com/pain/Fulltext/2022/01000/Reciprocal_interaction_between_depression_and.22.aspx)
15. PubMed Central (PMC) [Internet]. Association between Self-Reported Pain, Cognition, and Neuropathology in Older Adults Admitted to an Outpatient Memory Clinic—A Cross-Sectional Study; [consultado el 30 de octubre de 2022]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8465123/>.
16. Pérez-Neri I, Sandoval H, Estêvão MD, Vasanthan LT, Alarcon-Ruiz CA, Ruszkowski J, et al. Mecanismos centrales y periféricos del dolor en la fibromialgia: protocolo de revisión de alcance. *Rheumatol Int* [Internet]. 2023 [citado el 10 de octubre de 2022];43(4):757–62. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36635578/>
17. Kleykamp BA, Ferguson MC, McNicol E, Bixho I, Arnold LM, Edwards RR, et al. La prevalencia de comorbilidades psiquiátricas y de dolor crónico en la fibromialgia: una revisión sistemática de ACTION. *Semin Arthritis Rheum* [Internet]. 2021 [citado el 30 de octubre de 2022];51(1):166–74. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33383293/>
18. Fitzcharles M-A, Cohen SP, Clauw DJ, Littlejohn G, Usui C, Häuser W. Dolor nociplástico: hacia una comprensión de las condiciones de dolor prevalentes. *Lancet* [Internet]. 2021 [citado el 30 de octubre de 2022];397(10289):2098–110. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34062144/>
19. Sarzi-Puttini P, Giorgi V, Marotto D, Atzeni F. Fibromialgia: una actualización de las características clínicas, etiopatogenia y tratamiento. *Nat Rev Rheumatol*

- [Internet]. 2020 [citado el 11 de noviembre de 2022];16(11):645–60.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33024295/>
- 20.Sarzi-Puttini P, Giorgi V, Atzeni F, Gorla R, Kosek E, Choy EH, et al. Documento de posición de fibromialgia. Clin Exp Rheumatol [Internet]. 2021 [citado el 11 de noviembre de 2022];39 Suppl 130(3):186–93.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34001303/>
- 21.Bhargava J, Hurley JA. Fibromialgia. 2023 [citado el 11 de noviembre de 2022]; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31082018/>
- 22.Tzadok R, Ablin JN. Farmacoterapia actual y emergente para la fibromialgia. Pain Res Manag [Internet]. 2020 [citado el 11 de noviembre de 2022]; 2020:6541798. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32104521/>
- 23.Gil-Ugidos A, Rodríguez-Salgado D, Pidal-Miranda M, Samartin-Veiga N, Fernández-Prieto M, Carrillo-de-la-Peña MT. Rendimiento de la memoria de trabajo, dolor y variables clínicas asociadas en mujeres con fibromialgia. Front Psychol [Internet]. 2021 [citado el 11 de noviembre de 2022]; 12:747533.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34744922/>

## 8 Anexos

Anexo 1. Autorización CEIC.

Nota: el proyecto modificó ligeramente su título en la redacción final.



# DISFUNCIÓN COGNITIVA EN LA FIBROMIALGIA: CARACTERIZACIÓN RESPECTO AL DOLOR CRÓNICO NO GENERALIZADO

UVa

Autores: Paloma de la Luz Arrabal Corpas<sup>1</sup>, Martín Lorenzo Vargas Aragón<sup>2</sup>

Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid

Dpto.: Psiquiatría

## INTRODUCCIÓN

La fibromialgia es una enfermedad prevalente, de etiología desconocida, y que afecta más a mujeres que a hombres, provocando disfunción cognitiva. Estudios lo demuestran comparándoles con la población general, pero no con pacientes con dolor crónico no generalizado.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trató de un estudio transversal descriptivo de asociación de tipo observacional de una muestra (n=52) de pacientes de la Unidad de Dolor Crónico de Valladolid. Se les aplicó una batería de diferentes cuestionarios usados en UDOVA. En este trabajo se analizaron sólo los **resultados de las pruebas neurocognitivas**.

## OBJETIVOS

- Describir el funcionamiento cognitivo en los pacientes con fibromialgia.
- Conocer si existen diferencias cognitivas entre pacientes con fibromialgia vs pacientes con dolor crónico no generalizado.
- Averiguar el posible efecto de la polimedación y de la depresión en el deterioro cognitivo de este grupo.

n=52

♀ 48 (92,3%)  
♂ 4 (7,7%)

n=52

35 dolor crónico generalizado  
17 dolor crónico no generalizado

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- **Diferencias estadísticamente significativas**, mayor disfunción cognitiva en pacientes con fibromialgia en Test de RBANS (funcionamiento neurocognitivo general y más concretamente en el índice del lenguaje) y en Test de Trail Making A (habilidad atencional y velocidad de procesamiento).
- **Diferencias con marcada tendencia de significación estadística**, mayor disfunción cognitiva en pacientes con fibromialgia en Índice visoespacial constructivo del Test de RBANS.
- **Sin diferencias estadísticamente significativas** en la cognición entre pacientes con diagnóstico de trastorno afectivo y pacientes sin este diagnóstico.

## CONCLUSIONES

- ✓ Pacientes con fibromialgia tienen una disfunción cognitiva posiblemente independiente del dolor y debida a mecanismos fisiopatológicos implicados en áreas de la corteza prefrontal mediadoras del control ejecutivo de las funciones cognitivas.
- ✓ Pacientes con fibromialgia tienen **+** alteraciones en el funcionamiento neurocognitivo general, función cognitiva del lenguaje, velocidad de procesamiento y habilidades atencional y visoespacial.
- ✓ Gracias al estudio de la velocidad de procesamiento en estos 2 grupos, podemos descartar la existencia de un sesgo debido al efecto de la polimedación.
- ✓ La depresión y la disfunción cognitiva son dimensiones parcialmente independientes en la fibromialgia



