

OBJETIVOS

- Determinar el impacto de la esclerosis múltiple (EM) en la realización de test neuropsicológicos sensibles a la alteración de la velocidad de procesamiento (VP).
- Determinar la relevancia de la manifestación de síntomas depresivos presente en pacientes enfermos, con la alteración en la VP.
- Determinar si la disminución de la VP parece el principal factor de disminución de velocidad en pacientes con esclerosis múltiple

RESUMEN

Palabras clave: Depresión, Esclerosis múltiple, pacientes enfermos y controles, Neurología, Neuropsicología, procesamiento cognitivo, pruebas neuropsicológicas y estadísticas.

la estudiada aquellos pacientes que sufren EMRR (Esclerosis múltiple remitente-recurrente). Es conocido que, la velocidad de procesamiento (VP) en pacientes con EM (Esclerosis múltiple) es menor y de mayor lentitud que la de un paciente sano, por ello se estudiaron pacientes con EM y sanos. Además se analizó la variable de la presencia de depresión en éstos pues influye en la VP. Para evitar desviaciones y errores en el estudio, se concretará en qué curso clínico de la enfermedad se encuentra el paciente, siendo



La alteración cognitiva que presenta la esclerosis múltiple, es la que permite realizar el estudio de sus efectos y alteraciones en dichos procesos. La EM presenta una naturaleza multifocal que provoca un menor VP de la información. Este déficit está relacionado por tanto:

- Alteración neurológica
- Duración de la EM
- Presencia de síntomas neuropsiquiátricos → Depresión → Modulación de la alteración de V

Se realizaron de este modo dos enfoques del estudio de VP y síntomas depresivos en EM.

1. Control de potencial del efecto de la depresión (covarianza)
2. La depresión como variable de agrupación.

Finalmente se realizó un último nuevo enfoque, en el que se enfrentaban:

EMRR sano vs sano (control) → Impacto de la enfermedad
EMRR síntomas depresivos vs EMRR sano → Impacto de la depresión
VP aislada de otras variables cognitivas (estudios neuropsicológicos) → Estudio de VP

SUJETOS Y MÉTODOS

- 42 pacientes con EMRR
- 20 con síntomas depresivos (inventario de depresión de Beck > 13)
- 22 sanos (controles)

Fueron comparados con 24 controles en test neuropsicológicos de velocidad de procesamiento:

- Symbol Digit Modality Test (SDMT)
- Test de Stroop
- Trail Making Test (TMT)
- Paced Auditory Serial Addition Test-batería neuropsicológica breve (PASAT-BNB)

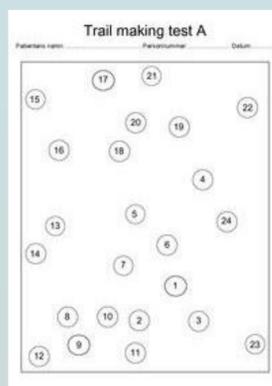


Table. Demographic data on the medical students and average of correct results in the PASAT testing.

Variable	PASAT 3 seconds	PASAT 2 seconds
Gender		
Male	51	34.1
Female	49	35.0
Age group (years)		
20-25	76	33.6
26-30	8	30.5
31-35	6	40.6
36-40	10	41.7
Ethnic origin		
Caucasian	86	35.3
Afro-descendant	5	31.5
Asian	9	42.0

PASAT: paced auditory serial addition test.

* En orden encontramos: Test de SDMT, Test de Stroop, Test de TMT PASAT-BNB

Estas pruebas neuropsicológicas fueron además analizadas a partir de estudios estadísticos entre los que se encuentran:

- ANOVA
- T-Student
- Chi cuadrado

Todo ello realizado con el sistema informático SPSS.

Para hacer un estudio más exhaustivo para evitar errores y llegar a conclusiones acertadas, se hizo un sesgo muy estudiado.

En primer lugar se tomaron enfermos en estado de EMRR. En ellos tuvieron en cuenta, tanto los síntomas depresivos así como la realización de la comparación del número total de fármacos frente al efecto psicomotor, en el cual, intervienen la ingesta de fármacos conocidos como benzodiazepinas, anticolinérgicos, antiespasmódico entre otros. Y se estudio finalmente éste teniendo en cuenta en los enfermos EMRR, la presencia o ausencia de un tratamiento inmunosupresor.

RESULTADOS

- En los primeros estudios de ANOVA no se observó relevancia en el factor grupo en ninguno de los antiitios estudiados para establecer un sesgo.
 - Edad = Sexo = Educación → Ausencia de diferencias
- En tanto a los test neuropsicológicos, permitieron ratificar la influencia de la depresión en la velocidad de procesamiento, así:
 - Test TMT → factor relevancia de grupo entre EM sano y EM con depresión.
EM sano = sano (control) ; ausencia de diferencias.

RESULTADOS

Tabla II. Puntuaciones medias (desviación típica) y resultados de los ANOVA comparando el rendimiento neuropsicológico de los pacientes con EM con síntomas depresivos, pacientes con EM sin síntomas depresivos y controles sanos en los tests neuropsicológicos empleados.

	EM con depresión	EM sin depresión	Controles	F	p	Post hoc
SDMT	29,6 (10,6)	40,6 (13,5)	48,2 (8,6)	15,5	0,001	a,b
TMT A	55,2 (19,6)	40,3 (19,1)	32,7 (12,6)	9,1	0,001	a,b
TMT B	166,8 (109,9)	96,5 (62,3)	70,1 (24,2)	10,1	0,001	a,b
TMT B-A	111,66 (97,1)	56,1 (60,2)	38,3 (20,2)	6,9	0,001	a,b
Stroop-P	87,2 (17,3)	98,1 (15,4)	114,7 (17)	14,5	0,001	b,c
Stroop-C	60,4 (15,8)	67 (11,3)	79 (13,5)	9,9	0,001	b,c
Stroop-PC	35,3 (10,7)	38,8 (11,3)	47,4 (12,5)	6	0,002	b,c
Stroop-I	-0,2 (8,5)	-0,7 (7,6)	-0,8 (7,4)	0,1	0,770	-
PASAT-BNB t	282,3 (56,5)	236,5 (62,7)	197,5 (37,5)	13,3	0,001	a,b,c
PASAT-BNB c	43,6 (7,2)	46,3 (9,3)	49,5 (5,6)	3,2	0,046	b

- Test SDMT → factor de relevancia en la velocidad de procesamiento, medido en relación con el tiempo de reacción, entre EM con depresión > EM sano
No hay diferencia relevante entre EM sano = sano (control)
- Test PASAT-BNB → Relevancia factor grupo en el estudio variable de VP en relación a
 1. Tiempo de reacción, donde EM con depresión > EM sano
EM sano > sano (control)
 2. Numero de respuestas acertadas, siendo
EM con depresión < sano (control)
- Test Stroop → Se observó diferencias de rendimiento en los tres estudios realizados a partir de este mismo test. Test Stroop-P (Palabra), Stroop-C (Color), Stroop-PC (Palabra-color)

Los pacientes con EM sin depresión llevaron a cabo peor los test prueba que los pacientes sanos (controles), concretamente los tests de Stroop -palabra (P), color (C) y palabra-color (PC)- y PASAT-BNB (tiempo de ejecución).

Mientras que los pacientes EMRR con síntomas depresivos a su vez, tuvieron resultados peores que los sanos, en tests prueba tales como: Stroop (P, C y PC), SDMT, TMT y PASAT-BNB (tiempo de ejecución y errores).

Los pacientes con EMRR más síntomas depresivos fue peor que pacientes de EMRR sin síntomas en tests como: el SDMT, TMT (A, B y B-A) y PASAT-BNB (tiempo de ejecución).

CONCLUSIONES

El estudio tuvo un gran éxito al que se le asocia la primera vez en la que se ha sido riguroso en la selección de los participantes.

Así los resultados del estudio sugieren que los pacientes EMRR sanos, no muestran una diferencia notoria con los pacientes sin enfermedad.

Este hecho, añadido a que los resultados del estudio de EMRR con síntomas depresivos manifiestan una notoria alteración en la velocidad de procesamiento, ratifica el papel que desempeña los síntomas depresivos en relación a la VP con la enfermedad.

Por todo ello, son dichos estudios un avance y punto de partida para futuros hallazgos.

REFERENCIAS

Servicio de Neurología; Unidad de Trastornos Cognitivos; Hospital Universitario La Paz; IdiPaz, Universidad Autónoma de Madrid (G. Lubrini, A. Frank). Departamento de Psicología Básica II; Universidad Complutense de Madrid (G. Lubrini, J.A. Periañez). Unidad de Investigación Proyecto Alzheimer; Fundación CIEN; Fundación Reina Sofía (J.A. Periañez, M. Ríos-Lago). Red Menni de Daño Cerebral; Hermanas Hospitalarias. Departamento de Psicología Básica II; Universidad Nacional de Educación a Distancia (M. Ríos-Lago). Madrid, España.