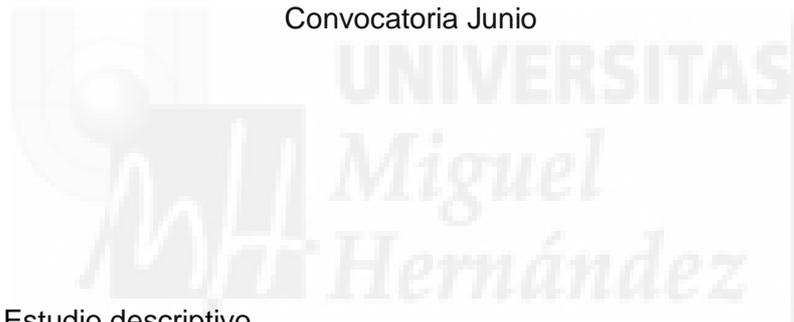




Grado en Psicología  
Trabajo de Fin de Grado  
Curso 2014/2015  
Convocatoria Junio



**Modalidad:** Estudio descriptivo.

**Título:** Disfunciones ejecutivas en el trastorno límite de la personalidad.

**Autor:** María Sánchez Garre.

\_\_\_\_\_

**Tutora:** Olga Pellicer Porcar.

Elche a 02 de Junio del 2015

## Índice:

1.Resumen.....	3
2.Introducción. ....	4
3.Método. ....	7
3.1. Participantes.....	7
3.2. Materiales.....	7
3.3. Procedimiento.....	9
4.Resultados.....	9
5.Discusión.....	14
6.Referencias bibliográficas. ....	18
Tabla 1.....	10
Tabla 2.....	11
Tabla 3.....	13
Tabla 4.....	13



## Resumen

**Introducción:** Las alteraciones de las funciones ejecutivas son claves en la etiopatogenia del trastorno límite de la personalidad. Sin embargo, no existe consenso sobre cuáles son las más afectadas ni se han explorado en población sana que presenta rasgos del trastorno. Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo es determinar la contribución de distintas funciones ejecutivas a los rasgos del trastorno límite de la personalidad en población sana.

**Método:** Se administró el Inventario de síntomas prefrontales y el Inventario Clínico Multiaxial de Millon II a una muestra de 215 participantes.

**Resultados:** El modelo final resultó significativo y explicaba un 46.8% de la varianza del trastorno límite de la personalidad. La variable que más aportó fue *Problemas de control emocional*, seguida de *Problemas motivacionales* y, finalmente, *Problemas de conducta social*.

**Conclusión:** Los datos obtenidos corroboran estudios anteriores sobre la relación entre la función ejecutiva y el trastorno límite de la personalidad, extendiéndose su influencia a población sana que presenta rasgos del trastorno. Para futuras investigaciones, se propone abarcar rasgos del resto de trastornos de la personalidad presentes en población sana, para determinar cuáles alteraciones ejecutivas son las más afectadas.

**Palabras clave:** Funciones ejecutivas; Trastorno de la personalidad; Trastorno límite de la personalidad; Síntomas prefrontales; Disfunción Frontolímbica; Corteza prefrontal.

## **Introducción:**

Las funciones ejecutivas constituyen un grupo heterogéneo de capacidades cognitivas que se encuentran adscritas a la corteza prefrontal. Se pueden definir como un conjunto de habilidades rectoras y gerenciales del cerebro que constituye un cajón de sastre en el que se encuentran procesos cognitivos entre los que destacan la anticipación, el control de la impulsividad, la formulación de metas y objetivos y su mantenimiento, la planificación conductual, la autorregulación emocional, el autocontrol, así como también el uso de la retroalimentación en la mejora o adaptación de la propia conducta (Tirapu-Ustárrroz, García-Molina, Luna-Lario, Roig-Rovira y Pelegrín-Valero, 2008).

Debido a la importancia de las funciones ejecutivas en la regulación del comportamiento, los déficits asociados a dichas funciones suelen estar vinculadas a una gran variedad de trastornos mentales como es el caso de las conductas adictivas (Bausela y Martínez, 2008), la esquizofrenia (Lopera, 2008), la depresión mayor, los trastornos de ansiedad (tales como el trastorno obsesivo compulsivo), los trastornos del desarrollo (tales como el síndrome de Asperger, el síndrome de Gilles de la Tourette o el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y sin ella), la psicopatía (Pineda, 2000), así como también se ha encontrado relación con algunos trastornos de la personalidad (Pedrero-Pérez et al., 2013).

De entre todos los trastornos de la personalidad, las alteraciones de las funciones ejecutivas han sido señaladas como claves en la etiopatogenia del trastorno límite de la personalidad. Dicho trastorno ha sido el diagnóstico más estudiado de todos los trastornos de la personalidad (Pastrana, 2009) y con frecuencia ha sido considerado el más comúnmente diagnosticado de entre todos ellos, presente en alrededor de un 30% y un 60% de los mismos, según afirman estudios llevados a cabo en población clínica (Molina, Rubio, Pérez y Carrasco, 2003). De esta forma, el trastorno límite de la personalidad se puede definir como un patrón dominante de inestabilidad en las relaciones interpersonales, así como también de la autoimagen y de los afectos, que cursa con impulsividad intensa, y que comienza en las primeras etapas de la vida adulta y se presenta con persistencia a lo largo de la vida del individuo que lo padece (APA, 2014). El trastorno límite de la personalidad se encuentra englobado dentro de los trastornos de la personalidad pertenecientes al grupo B junto con los trastornos antisocial, narcisista e histriónico de la personalidad, que se caracterizan ante todo por presentar una inestabilidad emocional extrema y una notable dificultad para controlar los impulsos, por lo cual también son conocidos como “dramáticos, emocionales o inestables” (Escribano, 2006).

Así pues, tal y como señala la APA (2014), el trastorno límite de la personalidad se manifiesta por cinco (o más) de los siguientes aspectos que se enumeran a continuación:

1. Esfuerzos desesperados para evitar el desamparo real o imaginado.
2. Patrón de relaciones interpersonales inestables e intensas que se caracteriza por una alteración entre los extremos de idealización y de devaluación.
3. Alteración de la identidad manifestada por inestabilidad de la autoimagen y del yo.
4. Impulsividad en dos o más áreas que son potencialmente autolesivas como, por ejemplo, los gastos, el sexo, las drogas, los atracones alimenticios y la conducción temeraria.
5. La presencia de comportamientos, actitudes o amenazas recurrentes de suicidio o comportamiento automutilatorio.
6. Inestabilidad afectiva debida a una reactividad notable del estado de ánimo.
7. Sensación crónica de vacío.
8. Presencia de enfados inapropiados e intensos, así como una gran dificultad para controlar la ira.
9. Ideación paranoide transitoria que se encuentra relacionada con el estrés o síntomas disociativos graves.

Las investigaciones que han señalado la presencia de alteraciones de las funciones ejecutivas han sido realizadas casi en su totalidad mediante técnicas de neuroimagen. Así pues, a través de la resonancia magnética estructural han encontrado que las personas que poseen un trastorno límite de la personalidad presentan una fuerte disfunción límbica. En esta línea, Minzenberg et al. (2007, 2008) encontraron mediante el estudio de 24 pacientes que existían alteraciones estructurales basadas en una disminución de la corteza prefrontal cingulada anterior, así como también hipertrofia de la sustancia gris amigdalina que se encontraba relacionada con el trastorno límite de la personalidad. Utilizando también técnicas estructurales, Tebartz Van Elst et al. (2003) hallaron una reducción significativa en pacientes con trastorno límite de la personalidad en áreas hipocampales, la corteza prefrontal orbitofrontal y dorsolateral y la corteza cingulada anterior.

Por otro lado, en otras investigaciones se han obtenido datos utilizando resonancias magnéticas funcionales (Donega et al., 2003; Herpertz et al., 2001) que apuntan a la existencia de aumentos significativos de la actividad de la amígdala izquierda junto con una

fuerte desactivación prefrontal (áreas de Brodman 9, 10, 11) al observar imágenes de valencia negativa (Soloff et al., 2003).

Todos estos datos estructurales y funcionales relativos a la corteza orbitofrontal y dorsolateral, así como estructuras límbicas, pueden explicar la existencia de comportamientos impulsivos, conductas desinhibidas, problemas de planificación y el pobre control emocional que presentan los pacientes con trastorno límite de la personalidad (Allegri y Harris, 2001; Floden, Alexander, Kubu, Katz y Stuss, 2008; Stuss y Alexander, 2007; Peters et al., 2006).

Los estudios correlacionales mediante autoinforme y evaluación neuropsicológica que se han realizado al respecto en población clínica también señalan una elevada relación entre el trastorno límite de personalidad y alteraciones funcionales relacionadas con el funcionamiento de la corteza prefrontal (Ruocco, 2005; Pedrero-Pérez et al., 2013). De hecho, los trastornos que se encuentran asociados a alteraciones en uno o más componentes de la función ejecutiva, presentan síntomas que son comunes a los que se suele encontrar en individuos que han sufrido una lesión en los lóbulos frontales, de entre los que destacan la impulsividad y la falta de autorregulación conductual, características propias del trastorno límite de la personalidad (Pineda, 2000).

Sin embargo, en los estudios realizados hasta el momento no existe un consenso claro sobre qué funciones ejecutivas son las que se encuentran más afectadas en este tipo de pacientes y, a su vez, la mayoría de ellos ha explorado los déficits en población exclusivamente clínica, en ocasiones adictos a sustancias tóxicas, y sin considerar que los rasgos asociados a este trastorno constituyen un continuum también presente en población general sana, entendidos los rasgos como consistencias de comportamiento propios de la personalidad de los individuos caracterizados por presentar una disposición general en los mismos y que poseen un carácter estable (Caballo, Guillén y Salazar, 2009).

Debido a que el trastorno límite de personalidad constituye un problema de salud mental con una elevada prevalencia (Grant et al, 2008; Lenzenweger, Lane, Loranger y Kessler, 2007) en comparación al resto de trastornos de personalidad (Ferrer-Vinardell, 2013), y puesto que no se han explorado los déficits ejecutivos en población sana que presenta rasgos del trastorno, el objetivo del presente trabajo es determinar la contribución de distintas funciones ejecutivas a los rasgos del trastorno límite de la personalidad en población sana.

## **Método:**

### *Participantes:*

La muestra estaba compuesta por un total de 215 participantes. En relación al sexo, un 23.5% de los participantes eran hombres y un 76.5% eran mujeres, y la edad media de los mismos era de 24.47 años (D.T.= 7) con un rango de edad que oscilaba entre los 18 y los 50 años. Debido a que un alto porcentaje de la muestra se encontraba constituida en su gran mayoría por mujeres, se procedió a realizar una prueba T de Student para muestras independientes con el objetivo de comprobar si el sexo se encontraba influyendo en alguna de las variables. Los resultados obtenidos hallaron que no existían diferencias entre sexos para ninguna de las variables utilizadas.

### *Materiales:*

La variable dependiente, de tipo cuantitativa, se denomina *Trastorno Límite*, y se define como un trastorno de la personalidad caracterizado por la presencia de un patrón dominante de inestabilidad en las relaciones interpersonales, así como también de la autoimagen y de los afectos, que cursa con impulsividad intensa. El instrumento utilizado para su evaluación fue la escala de trastorno límite de la personalidad incluida en el "Inventario Clínico Multiaxial de Millon II" (MCMM-II) (Millon, 2002), el cual explora una gran variedad de trastornos de la personalidad. La escala se encuentra compuesta por 16 ítems con un formato de respuesta dicotómico de verdadero o falso, con un rango de 0 a 16. En relación a los criterios de exclusión que fueron tomados en cuenta con el objetivo de controlar variables extrañas fueron la presencia de patologías psiquiátricas o médicas y el consumo de medicación o de sustancias tóxicas, puesto que podrían encontrarse interfiriendo en la función ejecutiva.

Por otra parte, las variables independientes fueron:

En primer lugar, la variable *Problemas del control ejecutivo*, de tipo cuantitativa, se define como la capacidad para elaborar un plan, mantenerlo o modificarlo en función de las demandas ambientales para llevar a cabo una resolución de problemas adecuada. Para su evaluación se utilizaron 12 ítems compuestos por una escala Likert del 0 (nunca o casi

nunca) al 5 (siempre o casi siempre) y un rango de 0 a 60 del “Inventario de síntomas prefrontales (ISP)” (Ruiz-Sánchez de León et al., 2012).

En segundo lugar, la variable *Problemas motivacionales*, de tipo cuantitativa, se define como la existencia de alteraciones relacionadas con el impulso o el interés por iniciar una conducta determinada. Para su evaluación se utilizaron 7 ítems con una escala Likert del 0 (nunca o casi nunca) al 5 (siempre o casi siempre) y un rango de 0 a 35 del “Inventario de síntomas prefrontales (ISP)” (Ruiz-Sánchez de León et al., 2012).

Por otro lado, la variable *Problemas atencionales*, de tipo cuantitativa, se define como la gestión inadecuada de la atención sostenida, dividida, selectiva así como de la concentración. Para su evaluación se utilizaron 7 ítems con una escala Likert del 0 (nunca o casi nunca) al 5 (siempre o casi siempre) y un rango de 0 a 35 del “Inventario de síntomas prefrontales (ISP)” (Ruiz-Sánchez de León et al., 2012).

En tercer lugar, la variable *Problemas de conducta social*, de tipo cuantitativa, se define como la existencia de alteraciones relacionadas con el control de la impulsividad así como respuestas conductuales sociales inapropiadas. Para su evaluación se utilizaron 12 ítems con una escala Likert del 0 (nunca o casi nunca) al 5 (siempre o casi siempre) y un rango de 0 a 60 del “Inventario de síntomas prefrontales (ISP)” (Ruiz-Sánchez de León et al., 2012).

En último lugar, la variable *Problemas de control emocional*, de tipo cuantitativa, hace referencia a la capacidad para controlar la agresividad así como la autorregulación emocional. Para su evaluación se utilizaron 8 ítems con una escala Likert del 0 (nunca o casi nunca) al 5 (siempre o casi siempre) y un rango de 0 a 40 del “Inventario de síntomas prefrontales (ISP)” (Ruiz-Sánchez de León et al., 2012).

Cabe destacar que todos los instrumentos utilizados en el presente estudio fueron seleccionados en base a sus propiedades psicométricas, a su disponibilidad y a su brevedad de aplicación (Ruiz-Sánchez de León et al., 2012).

Por otro lado, con la finalidad de controlar las variables extrañas que pudiesen encontrarse afectando a las funciones ejecutivas se valoró la presencia de enfermedad médica o psiquiátrica y el consumo de medicación o tóxicos a través de un cuestionario elaborado ad hoc compuesto por 4 ítems de respuesta abierta.

### *Procedimiento:*

En primer lugar, se llevó a cabo una revisión bibliográfica sobre los principales trabajos publicados que exploraban funciones cognitivas y trastorno límite de personalidad. A continuación, se seleccionaron los instrumentos que se iban a utilizar en la investigación en base a sus propiedades psicométricas, disponibilidad y brevedad de aplicación. Asimismo, también se elaboró un consentimiento informado para que los participantes pudiesen participar en la investigación, en el cual se les indicaba que su participación era completamente voluntaria por lo cual si en algún momento del proceso no deseaban continuar, podrían solicitar el cese de la misma, así como también se les hizo saber que la totalidad de los datos obtenidos en el estudio serían tratados con estricta confidencialidad de acuerdo con la normativa vigente.

Respecto al muestreo de los participantes, se llevó a cabo de forma incidental, abarcando un total de 215 participantes. La recogida de datos se realizó de forma autoadministrada, informando previamente sobre el objetivo de la investigación, la confidencialidad e importancia de sus respuestas, así como la ausencia de respuestas correctas e incorrectas. Por otro lado, no hubo límite de tiempo para la cumplimentación de los cuestionarios.

Una vez recabados los datos, la codificación y análisis de los mismos se llevó a cabo mediante el soporte estadístico IBM SPSS Statistics versión 20.0, se realizó un análisis de correlación de Pearson y un análisis de regresión múltiple a través del método hacia delante, previa comprobación de los supuestos de aplicación necesarios, con el objetivo de determinar las variables de la función ejecutiva que explican una mayor varianza del trastorno límite de personalidad.

### **Resultados**

En primer lugar, los resultados señalaron que en cuanto a las puntuaciones en la variable dependiente *Trastorno límite*, los participantes muestran una puntuación baja, tal y como se puede observar en la *Tabla 1*. En relación a las variables independientes, se puede apreciar que los participantes presentan una puntuación calificable como baja en las variables *Problemas motivacionales*, *Problemas del control ejecutivo*, *Problemas de conducta social* y

*Problemas de control emocional* y una puntuación considerada como baja-media en la variable *Problemas atencionales* (Tabla 1).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos para variables independientes y dependiente obtenidos en la regresión múltiple.

Variables	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Trastorno límite	0.00	14.00	4.57	3.42
Problemas motivacionales	0.00	21.00	7.90	4.22
Problemas del control ejecutivo	0.00	38.00	14.42	6.91
Problemas atencionales	0.00	22.00	9.38	4.58
Problemas de conducta social	0.00	28.00	10.59	6.54
Problemas de control emocional	0.00	24.00	8.92	5.32

Como paso previo a la realización de la regresión múltiple, se procedió a comprobar el cumplimiento de los supuestos de aplicación del modelo, es decir, la ausencia de multicolinealidad, linealidad y normalidad de las variables, la presencia de homocedasticidad y la normalidad e independencia de los errores.

En primer lugar, se pudo observar que la variable independiente *Problemas del control ejecutivo* presenta una cierta multicolinealidad tanto con la variable *Problemas motivacionales* como con la variable *Problemas atencionales*. Sin embargo, tal y como se puede observar en la Tabla 2, el resto de variables independientes no presentaron esta situación.

Por otro lado, atendiendo a la matriz de correlaciones de la Tabla 2, se puede apreciar que las variables predictoras *Problemas del control ejecutivo* y *Problemas de conducta social* son las que más correlacionan con *Trastorno límite*, seguida por la variable *Problemas atencionales* y, por último, las que presentan una menor correlación son las variables *Problemas del control ejecutivo* y *Problemas motivacionales*.

En cuanto a la relación entre la variable dependiente *Trastorno Límite* y las variables independientes *Problemas motivacionales*, *Problemas del control ejecutivo* y *Problemas atencionales*, mostraron una tendencia lineal, pudiéndose observar una relación medianamente intensa (Tabla 2). Asimismo, se puede apreciar que las direcciones de dichas relaciones son directas, lo cual indica que unos altos niveles de problemas motivacionales, del control ejecutivo y atencionales se asocian a una mayor tendencia a la presencia del trastorno límite de la personalidad.

Por otro lado, la variable *Trastorno límite* presenta una relación lineal directa con la variable *Problemas de conducta social*, siendo esta relación moderadamente más intensa que las anteriores, tal y como se puede observar en la *Tabla 2*, lo que indica que un alto nivel de problemas en la conducta social se encuentra asociado a una mayor tendencia a presentar un trastorno límite de la personalidad.

Por último, respecto a la variable *Problemas de control emocional* y su relación con la variable *Trastorno límite*, se puede observar que ambas poseen una relación lineal intensa, lo cual indica que ante un alto nivel de problemas relacionados con el control emocional, se encontrará asociado a una mayor prevalencia de trastorno límite de la personalidad.

Por tanto, en base al análisis de correlaciones junto con los datos aportados por los diagramas de dispersión, queda confirmado el cumplimiento del supuesto de linealidad entre la variable dependiente e independientes.

Tabla 2. Matriz de correlaciones entre la variable dependiente *Trastorno límite* y las variables independientes.

Variables	Trastorno límite	Problemas motivacionales	Problemas del control ejecutivo	Problemas atencionales	Problemas de conducta social	Problemas de control emocional
Trastorno límite	1	.425**	.425**	.434**	.471**	.650**
Problemas motivacionales		1	.725**	.627**	.306**	.395**
Problemas del control ejecutivo			1	.693**	.411**	.508**
Problemas atencionales				1	.444**	.430**
Problemas de conducta social					1	.560**
Problemas de control emocional						1

\*\*p<0,01

En cuanto al supuesto de normalidad de los residuos, el cual fue comprobado a través de la prueba de bondad de ajuste Kolmogorov-Smirnov, se pudo apreciar la ausencia de normalidad tanto para la variable criterio *Trastorno límite* ( $Z = 0.134$ ,  $p = .000$ ) como para todas las variables independientes *Problemas motivacionales* ( $Z = 0.067$ ,  $p = .021$ ), *Problemas del control ejecutivo* ( $Z = 0.066$ ,  $p = .024$ ), *Problemas atencionales* ( $Z = 0.072$ ,  $p = .008$ ), *Problemas de conducta social* ( $Z = 0.094$ ,  $p = .000$ ) y *Problemas de control emocional* ( $Z = 0.095$ ,  $p = .000$ ). Asimismo, la ausencia de normalidad fue corroborada por los histogramas y de los gráficos de probabilidad acumulada P-P. Por otro lado, en cuanto al supuesto de homocedasticidad, en el gráfico de dispersión se pudo observar el incumplimiento del supuesto para todas las variables.

Por su parte, en relación al supuesto de independencia de los errores, el estadístico Durbin-Watson arrojó un valor de 1.67, por lo que indica la existencia de independencia de los errores. Finalmente, no se observó la presencia de outliers.

En definitiva, se puede concluir pues, que 3 de los cinco supuestos no se cumplieron, esto es, los supuestos de ausencia de multicolinealidad, normalidad y homocedasticidad.

Tras la comprobación de los supuestos, se procedió a la construcción del modelo a través del método por pasos hacia adelante, haciendo uso del método de mínimos cuadrados ordinarios para su estimación. Debido a que el método utilizado únicamente introduce en el modelo a aquellas variables que resultan ser significativas, el programa procedió a eliminar del modelo las variables predictoras *Problemas del control ejecutivo* y *Problemas atencionales*. Así pues, en primer lugar se incluyó la variable *Problemas de control emocional*, en segundo lugar la variable *Problemas motivacionales*, y por último, se añadió la variable *Problemas de conducta social*. Por lo tanto, el nuevo modelo se encontraba compuesto por las variables *Problemas de control emocional*, *Problemas motivacionales* y *Problemas de conducta social* que, tal y como se puede observar en la *Tabla 3*, arrojó unos valores de  $R$  y  $R^2$  corregida de .684 y .468, respectivamente, lo cual se puede traducir en un tamaño del efecto grande según los criterios de Cohen (1988). Esto supone que un 46.8% de la varianza del *Trastorno límite* viene explicada por las variables predictoras anteriormente mencionadas. Por último, se puede apreciar que el modelo fue significativo, con una  $F$  de 61.96 y una probabilidad asociada de .000.

Tabla 3. Resumen del modelo de regresión.

Modelo	Variables introducidas	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> corregida	Significación
1 <sup>a</sup>	Problemas de control emocional	.650	.423	.420	.000*
2 <sup>b</sup>	Problemas motivacionales	.675	.456	.451	.000*
3 <sup>c</sup>	Problemas de conducta social	.684	.468	.461	.000*

a. Variables predictoras: Problemas de control emocional

b. Variables predictoras: Problemas de control emocional, Problemas motivacionales

c. Variables predictoras: Problemas de control emocional, Problemas motivacionales, Problemas de conducta social

\*p<.050, sig. cambio en F.

Tabla 4. Componentes de la ecuación de regresión final y sus coeficientes.

	B	Beta	Orden Cero	Semiparcial
(Constante)	-.229			
Problemas de control emocional	.323	.502	.650	.399
Problemas motivacionales	.150	.185	.425	.169
Problemas de conducta social	.070	.133	.471	.110

De este modo, y como se observa en la *Tabla 4*, la ecuación del modelo en puntuaciones directas sería la siguiente:  $Y'$  Trastorno límite =  $-.229 + 0.323.X$  Problemas de control emocional +  $0.150.X$  Problemas motivacionales +  $0.070.X$  Problemas de conducta social, y su equivalente en puntuaciones típicas:  $Z$  Trastorno límite =  $.502.Z$  Problemas de control emocional +  $.185.Z$  Problemas motivacionales +  $.133.Z$  Problemas de conducta social.

En relación a la aportación de cada una de las variables predictoras al modelo, tal y como se puede apreciar en la *Tabla 4*, la variable que más peso tiene es *Problemas de control emocional* (.502), seguida de la variable *Problemas motivacionales* (.185) y por último, de *Problemas de conducta social* (.133).

En relación a los patrones de asociación observados entre las variables del modelo de regresión, se puede apreciar un patrón de redundancia en todas las variables independientes que lo componen puesto que presentan un valor más reducido en sus semiparciales que en su orden cero, lo que indica que existe una cantidad de varianza compartida entre las mismas al entrar en la ecuación de regresión (*Tabla 4*).

## Discusión:

El objetivo del presente trabajo era determinar la contribución de distintas funciones ejecutivas a los rasgos del trastorno límite de la personalidad en población sana. Los resultados hallados muestran la existencia de una fuerte relación entre las variables analizadas que componen la función ejecutiva y los rasgos del trastorno límite de la personalidad.

En relación a cuáles son las funciones ejecutivas que se ven más afectadas en pacientes que presentan rasgos propios del trastorno, en base a los resultados obtenidos en el presente estudio, observando la ecuación de regresión multivariante se puede concluir que aquellas personas que presentan problemas para el control de las emociones, motivacionales y de conducta social, muestran una mayor tendencia a presentar rasgos del trastorno límite de la personalidad. Así pues, el modelo constituido por las variables de *Problemas de control emocional*, *Problemas motivacionales* y *Problemas de conducta social* fue capaz de explicar una gran parte de la varianza de los rasgos asociados al trastorno límite de la personalidad, el cual mostró un tamaño del efecto considerado como grande.

Por otro lado, las variables estudiadas en la presente investigación presentaban un patrón de redundancia, el cual indica que las variables en su conjunto explican menos que lo que explicaban antes de ser introducidas en el modelo, por lo que se interpreta en que cuando las tres variables confluyen explican menos varianza del trastorno límite de la personalidad en proporción a lo que lo harían por separado, en especial para la variable de *Problemas de control emocional*, la cual por sí misma es capaz de explicar una gran cantidad de varianza. Así pues, dicha variable es la que más peso ejerce en el modelo, hecho que se ve evidenciado cuando se tienen en cuenta los rasgos por los cuales se caracteriza el trastorno límite de la personalidad, sobre todo en lo que respecta a su característica impulsividad e inestabilidad emocional, puesto que dicho trastorno se encuentra englobado dentro de los trastornos de la personalidad calificados como emocionales.

Siguiendo en esta línea, los resultados de la presente investigación plantean la reconceptualización de los trastornos de la personalidad que son vistos como alteraciones meramente emocionales, para dar paso a una visión del trastorno de la personalidad en base a las alteraciones ejecutivas que se encuentran en relación con él.

En base a la literatura expuesta sobre el tema, los estudios realizados con anterioridad ponían de manifiesto la presencia de déficits ejecutivos en diversos trastornos de la personalidad, destacando la presencia de unos mayores niveles de dificultad para el control de las emociones y de la conducta social en personas adictas a sustancias que presentaban criterios diagnósticos del trastorno límite de la personalidad (Pedrero-Pérez et al., 2013). Así pues, los resultados obtenidos en la presente investigación se encuentran en congruencia con la literatura existente sobre el caso, en relación a las variables estudiadas en el mismo que hacían referencia a las dificultades para el control de la agresividad, la autorregulación emocional y el comportamiento impulsivo, así como también la emisión de conductas socialmente inapropiadas, las cuales se relacionan con los rasgos propios del trastorno límite de la personalidad. Por lo tanto, los datos sugieren que la presencia de estos déficits no es exclusiva de población clínica, tal y como se pretendía comprobar a través del presente estudio.

Por otro lado, también se obtuvo una fuerte relación entre la presencia de un déficit ejecutivo en el impulso o interés de iniciar una conducta determinada, esto es, en la motivación a la hora de llevar a cabo una conducta, hecho que no parecía destacar en los estudios previos realizados en población clínica, siendo más propios de trastornos dentro del espectro de la esquizofrenia (Pedrero-Pérez et al., 2013).

Por lo tanto, los datos obtenidos en la presente investigación apoyan la idea de los estudios realizados acerca de la relación existente entre la función ejecutiva y el trastorno límite de la personalidad, siendo comprobado que su influencia también se extiende a población no clínica, la cual presenta rasgos del trastorno.

En relación a las limitaciones encontradas durante la realización de la presente investigación, el incumplimiento de los supuestos hallado durante el análisis de los resultados conlleva que los resultados obtenidos sean tomados con cautela, así como también la ausencia de entrevistas clínicas estructuradas para valorar en mayor profundidad, y como forma complementaria al instrumento utilizado, la presencia de los rasgos de personalidad límite en los participantes del estudio. Sin embargo, esta última limitación supondría un gran coste de tiempo por lo que habría ralentizado el proceso del pase de cuestionarios. Por otro lado, no se tuvo en consideración la utilización de cuestionarios específicos que evaluaran la presencia del trastorno límite de la personalidad, como podría haber sido el uso del "Inventario de Personalidad Límite" (BPI) de Leichsenring (1999), el cual habría permitido explorar la personalidad límite de una manera más profunda.

Por otro lado, cabría destacar que las alteraciones ejecutivas cursan habitualmente con cierto grado de anosognosia, por lo que la medida de autoinforme utilizada en la presente investigación para evaluar las funciones ejecutivas habría podido infravalorar de alguna forma los síntomas disejecutivos. Sin embargo, habría que tener en consideración que la presencia de un elevado grado de anosognosia sería prácticamente anecdótica de encontrar en población no clínica.

Asimismo, debido a que una adecuada evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas constituye un proceso necesario para la determinación de los déficits de la misma que se encuentran presentes en los diferentes trastornos, resultaría interesante completar la evaluación de las funciones ejecutivas utilizando pruebas neuropsicológicas que permitan ofrecer una medida en el rendimiento del sujeto en una serie de tareas concretas, en lugar de basarse expresamente en la autopercepción.

Atendiendo al trastorno límite de la personalidad como un trastorno que conlleva un mal funcionamiento frontal, cabe mencionar la importancia práctica que podría tener la presente investigación de cara a un futuro para su abordaje clínico a la hora de utilizar técnicas propias del tratamiento de las disfunciones ejecutivas, tales como la rehabilitación cognitiva utilizada para realizar una mejora en el funcionamiento de las mismas, para tratar a pacientes que presenten rasgos asociados al trastorno límite de la personalidad, teniendo en cuenta las alteraciones ejecutivas implicadas en él. A través de la rehabilitación neuropsicológica de las funciones ejecutivas se pretende optimizar la capacidad del individuo para organizar las secuencias de la conducta y que sea capaz de dirigirla adecuadamente hacia el alcance de los objetivos propuestos (Delgado-Mejía y Etchepareborda, 2013), así como también dicho tratamiento permitiría proporcionar una mejora en el funcionamiento adaptativo de las personas en su entorno, tal y como se ha podido mostrar en la rehabilitación cognitiva de diversas enfermedades (Otero y Scheitler, 2001), del mismo modo que la utilización de técnicas de autocontrol y de regulación emocional podrían mejorar considerablemente las alteraciones comportamentales que tienen lugar en el trastorno (Caballo, 2001).

Por otro lado, debido a la alta incidencia global que presentan los trastornos de la personalidad entre la población, alcanzando una prevalencia situada entre el 10% y el 13% de la población general (Roca y Bernardo, 1998 citado en Quiroga y Errasti, 2001), resultaría de interés que en futuras investigaciones se pudiera abarcar la totalidad de trastornos de la personalidad existentes (o al menos en gran parte de ellos) teniendo en cuenta los rasgos que los caracterizan y que se encuentren presentes en población sana, debido a que en los

estudios que se han realizado acerca de las alteraciones ejecutivas y los patrones de personalidad disfuncional han mostrado una desigualdad dependiendo del trastorno analizado (Pedrero-Pérez et al., 2013). Por ello, a través de la determinación de cuáles son las alteraciones ejecutivas presentes en mayor medida en los diversos trastornos de la personalidad, se podría abrir la posibilidad de enfocar el tratamiento en la misma línea a través de dichas investigaciones.

Así pues, para futuras investigaciones sería de interés superar las limitaciones anteriormente citadas.

En definitiva, la presente investigación pone en relieve la necesidad de continuar profundizando en las alteraciones ejecutivas que se encuentran en relación con los rasgos del trastorno límite de la personalidad así como también la ampliación de los estudios realizados sobre el tema en cuestión.



## Referencias bibliográficas:

- Allegri, R. F., y Harris, P. (2001). La corteza prefrontal en los mecanismos atencionales y la memoria. *Revista de Neurología*, 32, 449-453.
- American Association Psychiatria (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Madrid: Masson.
- Bausela, E. y Martínez, G. (2008). Adicciones y funcionamiento ejecutivo. *Psicología y psicopedagogía*, 7 (19).
- Caballo, V. E. (2001). Tratamientos cognitivo-conductuales para los trastornos de la personalidad. *Psicología Conductual*, 9, 579-605.
- Caballo, V. E., Guillén, J. L., y Salazar, I. C. (2009). Estilos, rasgos y trastornos de la personalidad: interrelaciones y diferencias asociadas al sexo. *Psico (Porto Alegre)*, 40, 319-327.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Delgado-Mejía, I. D., y Etchepareborda, M. C. (2013). Trastornos de las funciones ejecutivas. Diagnóstico y tratamiento. *Revista de Neurología*, 57, 95-103.
- Donega, N. H., Sanislow, C. A., Blumberg, H. P., Fulbrighy, R. K., Lacadie, C., Skudlasrski, P., Gore, J. C., Olson, I. R., HcGlashan, T. H., y Wexer, B. E. (2003). Amygdala hyperractivity in borderline personality disorder: implications for emotional dysregulation. *Biological Psychiatry*, 54, 1284-1293.
- Escribano, T. (2006). *Trastorno límite de la personalidad: estudio y tratamiento*. Trabajo fin de carrera para optar al Título de Psicólogo, Departamento de Psicología, Universidad CEU San Pablo, Madrid, España.

- Ferrer-Vinardell, M. (2013). *Trastorno límite de la personalidad: diferentes manifestaciones de un mismo trastorno*. Tesis doctoral inédita. Universidad autónoma de Barcelona, Barcelona.
- Floden, D., Alexander, M. P., Kubu, C. S., Katz, D., y Stuss, D.T. (2008). Impulsivity and risk-taking behavior in focal frontal lobe lesions. *Neuropsychologia*, *46*, 213-23.
- Grant, B. F., Chou, S. P., Goldstein, R. B., Huang, B., Stinson, F. S., Saha, T. D., Smith, S. M., Dawson, D. A., Pulay, A. J., Pickering, R. P., y Ruan, W. J. (2008). Prevalence, correlates, disability, and comorbidity of DSM-IV borderline personality disorder: results from the Wave 2 National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Clinical Psychiatry*, *69*, 533-545.
- Herpertz, S. C., Dietrich, T. M., Wenning, B., Krings, T., Erberich, S. G., Willmes, K., Tron, A., y Sass, H. (2001). Evidence of abnormal amygdala functioning in borderline personality disorder: a functional MRI study. *Biological Psychiatry*, *50*, 291-298.
- Leichsenring, F. (1999). Development and first results of the borderline personality inventory: a self-report instrument for assessing borderline personality organization. *Journal of Personality Assessment*, *73*, 45-63.
- Lenzenweger, M. F., Lane, M. C., Loranger, A. W., y Kessler, R. C. (2007). DSM-IV personality disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biological Psychiatry*, *62*, 553-564.
- Otero, J. L., y Scheitler, L. (2001). La rehabilitación de los trastornos cognitivos. *Revista Médica del Uruguay*, *17*, 133-136.
- Millon, T. (2002). *Inventario clínico multiaxial de Millon II*. Madrid: Tea Ediciones.
- Minzenberg, M. J., Fan, J., New, A. S., Tang, C. Y., y Siever, L. J. (2007). Fronto-limbic dysfunction in response to facial emotion in borderline personality disorder: an event-related fMRI study. *Journal of Psychiatry Research*, *155*, 231-243.

- Minzenberg, M. J., Fan, J., New, A. S., Tang, C. Y., y Siever, L. J. (2008). Frontolimbic structural changes in borderline personality disorder. *Journal of Psychiatric Research, 42*, 727-733.
- Molina, R., Rubio, V., Pérez, A., y Carrasco, J. L. (2003). Trastorno límite de la personalidad (pp.513-545). En M. Roca (Ed.), *Trastornos de la personalidad*. Barcelona: Ars Médica.
- Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz-Sánchez de León, J. M., Lozoya-Delgado, P., Rojo-Mota, G., Llanero-Luque, M., y Puerta-García, C. (2013). Sintomatología prefrontal y trastornos de la personalidad en adictos a sustancias. *Revista de Neurología, 56*, 205-213.
- Peters, F., Perani, D., Herholz, K., Holthoff, V., Beuthien-Baumann, B., Sorbi, S., Pupi, A., Degueldre, C., Lemaire, C., Collete, F., y Salmon, E. (2006). Orbitofrontal dysfunction related to both apathy and disinhibition in frontotemporal dementia. *Dementia Geriatric Cognitive Disorders, 21*, 373-379.
- Pastrana, J. I. (2009). *La personalidad y sus trastornos. Guía de ayuda a pacientes y familiares*. Madrid: Fundación Juan José López-Ibor; Fundación Arpegio.
- Pineda, D. E. (2000). La función ejecutiva y sus trastornos. *Revista de Neurología, 30*, 764-768.
- Quiroga, E. y Errasti, J. M. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para los trastornos de personalidad. *Psicothema, 13*, 393-406.
- Lopera, F. (2008). Funciones ejecutivas: aspectos clínicos. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, 8*, 59-76.
- Ruiz-Sánchez de León, J. M., Pedrero-Pérez, E. J., Lozoya-Delgado, P., Llanero-Luque, M., Rojo-Mota, G., y Puerta-García, C. (2012). Inventario de síntomas prefrontales para la evaluación clínica de las adicciones en la vida diaria: proceso de creación y propiedades psicométricas. *Revista de Neurología, 54*, 649-663.

- Ruocco, A. C. (2005). The neuropsychology of borderline personality disorder: a meta-analysis and review. *Journal of Psychiatry Research*, 137, 191-202.
- Soloff, P. H., Meltzer, C. C., Becker, C., Greer, P. J., Kelly, T. M., y Constantine, D. (2003). Impulsivity and prefrontal hypometabolism in borderline personality disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 123, 153–163.
- Stuss, D. T., y Alexander, M. P. (2007). Is there a dysexecutive syndrome?. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 362, 901-915.
- Tebartz Van Elst, L., Hessler, B., Thiel, T., Geiger, E., Haegele, K., Lemieux, L., Lieb, K., Bohus, M., Henning, J., y Ebert, D. (2003). Frontolimbic brain abnormalities in patients with borderline personality disorder: a volumetric magnetic resonance imaging study. *Biological Psychiatry*, 54, 163-171.
- Tirapu-Ustárroz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T., y Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). *Revista de Neurología*, 46, 684-692.