

M. Inda-Caro¹
S. Lemos-Giráldez¹
M. Paíno-Piñero¹
J. L. Besteiro-González¹
J. L. Alonso-Rionda³
J. Bobes-García²
E. García-Cueto¹

Dimensiones de los trastornos de la personalidad y correlatos neurofisiológicos

¹ Facultad de Psicología
Universidad de Oviedo
² Facultad de Medicina
Universidad de Oviedo
³ Servicios de Salud Mental
Asturias

Introducción. El objetivo es identificar la estructura factorial que subyace a los trastornos de la personalidad utilizando medidas clínicas y de la personalidad y comprobar si la estructura resultante es válida o teóricamente comprensible utilizando medidas neurocognitivas y psicofisiológicas para establecer las posibles diferencias existentes entre los factores.

Método. A partir de los datos obtenidos con las escalas MCMI-II y BFQ en una muestra de 87 sujetos diagnosticados de alguna de las categorías clínicas de los trastornos de la personalidad del DSM-IV y 17 controles normales se realizó análisis factoriales de primero y segundo orden.

Resultados. Se obtuvieron cinco factores de primer orden (denominados personalidad agresiva, personalidad con déficit social, personalidad no patológica, personalidad obsesiva y personalidad no asertiva) y tres factores de segundo orden (personalidad con déficit social/no asertiva, personalidad agresiva y personalidad no patológica/obsesiva).

Conclusiones. En el análisis de la relación existente entre los factores de segundo orden y las medidas neurocognitivas y psicofisiológicas se encontró que las personalidades socialmente inhibidas y no asertivas (factor 1) se caracterizaron por déficit neuropsicológicos específicos en la atención sostenida, que las personalidades agresivas (factor 2) se caracterizaron por la impulsividad y el déficit en la formación de conceptos y que las personalidades no patológicas con rasgos obsesivos (factor 3), presentaban un nivel progresivamente menor de eficacia en tareas de atención sostenida y una mayor respuesta psicogalvánica al estrés a medida que los rasgos de obsesividad aumentaban.

Palabras clave:
Trastornos de la personalidad. MCMI-II. Análisis factorial. Funciones neurocognitivas.

Actas Esp Psiquiatr 2006;34(3):175-184

Dimensions of personality disorders and neurophysiological correlates

Introduction. To objective is identify the factorial structure underlying personality disorders, using clinical and personality measures, and to check whether the resulting structure is valid and theoretically comprehensible, using neurocognitive and psychophysiological measures for establishing possible differences between the factors.

Method. From the data obtained with the scales MCMI-II and BFQ administered to a sample of 87 subjects diagnosed as a case of any clinical category of DSM-IV personality disorders, and 17 normal controls, we carried out first-order and second-order factor analyses.

Results. Five first-order factors (designated as aggressive personality, personality with social deficit, non-pathological personality, obsessive personality and non-assertive personality) and three second-order factors (personality with social deficit/non-assertive, aggressive personality and non-pathological/obsessive personality) were found.

Conclusions. On studying the second-order factors in relation to neurocognitive and psychophysiological measures, it was found that socially-inhibited and non-assertive personalities (factor 1) are characterized by specific neuropsychological deficits in sustained attention, that aggressive personalities (factor 2) are characterized by impulsiveness and deficit in concepts formation and that in non-pathological personalities with obsessive traits (factor 3), as obsessiveness increases, subjects present less efficacy in sustained attention tasks and greater psychogalvanic response to stress.

Key words:
Personality disorders. MCMI-II. Factor analysis. Neurocognitive functions.

Correspondencia:
Serafin Lemos-Giráldez
Facultad de Psicología
Universidad de Oviedo
Pl. Feijoo, s/n
33001 Oviedo
Correo electrónico: slemos@uniovi.es

INTRODUCCIÓN

El concepto de trastorno de la personalidad ha experimentado continuas modificaciones¹ y los problemas con-

ceptuales aumentaron con la propuesta del eje II del DSM² por cuanto representa un híbrido de observaciones derivadas de la actividad clínica y de la investigación que define cada una de las 10 categorías actuales con criterios procedentes de diferentes áreas del funcionamiento, como son las cogniciones, la afectividad, las relaciones interpersonales o el control de los impulsos, pero que carece en su organización tanto de una orientación teórica específica como de base empírica. El resultado de tan débiles premisas es un sistema clasificatorio que adolece de importantes defectos, como son una deficiente validez discriminante de los constructos e instrumentos de evaluación y baja fiabilidad test-retest de las categorías clínicas, una alta comorbilidad o coexistencia de síntomas pertenecientes a categorías diferentes en la misma persona, una dicotomía artificial de rasgos de naturaleza continua y de criterios en términos de presente-ausente y una dudosa consistencia interna y validez de constructo de los tres conglomerados (personalidades excéntricas, dramáticas y ansiosas)³⁻⁵.

Diversas investigaciones psicobiológicas conceden cierta validez de constructo a alguno de los trastornos de la personalidad del DSM, como es el caso de la personalidad antisocial, en la que se aprecian peculiaridades estructurales en áreas prefrontales del cerebro, disminución de las respuestas psicofisiológicas ante el estrés y deficiencias en los mecanismos de autorregulación de la conducta^{6,7}; el trastorno de la personalidad esquizotípica, en el que han sido identificados diversos déficit en las funciones ejecutivas frontales^{8,9}, o el trastorno de la personalidad límite, en el que se ha observado cierta disminución en el metabolismo frontal bilateral¹⁰. No obstante, la mayoría de los estudios ponen en tela de juicio tanto la validez de las categorías como de los tres conglomerados presentados en el DSM¹¹.

Como alternativa a la definición categorial de los trastornos de la personalidad han sido propuestos otros modelos basados en un conjunto de dimensiones representativas de la conducta desadaptada, tales como los cinco grandes factores¹², o los factores temperamentales y del carácter^{13,14}, así como dimensiones psicobiológicas¹⁵. Los marcadores neurocognitivos, los potenciales evocados o características del seguimiento ocular han sido propuestos también como indicadores que guardan semejanza genotípica con los trastornos de la personalidad esquizotípica, esquizoide y paranoide.

Teniendo en cuenta la diversidad conceptual y la insatisfacción generalmente existente entre profesionales e investigadores respecto a las taxonomías oficiales de naturaleza categorial se plantean en este estudio dos objetivos: a) comprobar cuál es la estructura factorial subyacente a los trastornos de la personalidad utilizando medidas clínicas y de la personalidad; b) comprobar si la estructura resultante es válida y teóricamente comprensible utilizando medidas neurocognitivas y psicofisiológicas para establecer posibles diferencias entre los factores.

MÉTODOS

Participantes

La muestra estuvo formada por 103 personas, con una edad media de 31,64 años ($Sx = 11,05$), 41 varones (39,8%) y 62 mujeres (60,2%). El nivel educativo fue universitario en el 20,2%, de enseñanza media y profesional en el 47,1% y primaria en el 32,7% restante. En el momento de la valoración sólo el 27,9% de la muestra eran estudiantes.

Ochenta y seis sujetos fueron seleccionados, por orden de llegada, entre los pacientes, atendidos en los centros de la red de salud mental del Principado de Asturias, que cumplían los criterios de alguno de los trastornos de la personalidad del DSM-IV (grupo clínico) (tabla 1), mientras que 17 fueron tomados como muestra de la población general sin historia de trastornos psicológicos (grupo normal). Se han tomado como criterios de exclusión una edad inferior a 17 años, el abuso de sustancias o la existencia de patología psicótica o de base orgánica cerebral.

Medidas

1. Para la valoración de las dimensiones de la personalidad y de posibles alteraciones clínicas se utilizaron las adaptaciones españolas del Inventario Clínico Multiaxial de Millon (MCMI-II)¹⁶ y del *Big Five Questionnaire* (BFQ)¹⁷, instrumento validado en población española y basado en el modelo de los grandes factores de la personalidad, sugerido por Costa y McCrae¹⁸. En el grupo clínico, además de la adminis-

Tabla 1		Muestra clínica, según las categorías del DSM-IV	
Trastornos de la personalidad		n (%)	
Clúster A		22 (25,58)	
Paranoide		6 (6,98)	
Esquizoide		10 (11,62)	
Esquizotípica		6 (6,98)	
Clúster B		39 (45,35)	
Límite		24 (27,90)	
Antisocial		2 (2,32)	
Histriónico		10 (11,62)	
Narcisista		2 (2,32)	
Clúster C		22 (25,58)	
Obsesivo-compulsivo		6 (6,98)	
Dependiente		10 (11,62)	
Evitativo		6 (6,98)	
Otros (pasivo-agresivo, no especificado)		3 (3,49)	
Muestra total		86	

tración de las pruebas a cada sujeto, se invitó también a un familiar próximo a contestar al BFQ con el fin de comparar ambas informaciones. La matriz de correlaciones entre los datos facilitados por los familiares y los sujetos no ofrecieron, sin embargo, diferencias significativas, por lo que se tomaron para posteriores análisis los datos obtenidos directamente de los participantes en el estudio.

2. Se realizó una valoración neuropsicológica orientada fundamentalmente a explorar funciones neurocognitivas frontales (la formación de conceptos, la planificación y la flexibilidad mental) por cuanto las funciones ejecutivas ejercen un importante papel en el control, la adaptación y autorregulación de la conducta. Las siguientes tareas fueron autoadministradas mediante presentación informatizada en el formato incluido en el paquete STIM (NeuroScan, Inc.): Test de Stroop¹⁹, con la presentación de 100 estímulos verbales que describen cuatro colores escritos con tintas del mismo o diferente color al que designan. La duración de cada estímulo fue de 0,1 s, con un intervalo entre estímulos o tiempo para emitir la respuesta de 1 s. Las medidas obtenidas fueron el porcentaje de respuestas correctas, el tiempo medio de reacción ante estímulos congruentes e incongruentes (coincidentes o no el nombre y la tinta del color), respectivamente, y el número de respuestas dado fuera del tiempo estipulado (*time-outs*); *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST)^{20,21} con seis conjuntos de estímulos o categorías en las que cambiaba el criterio de clasificación una vez que se alcanzaban 10 respuestas correctas. Se suministró *feedback* auditivo y visual para informar si la respuesta era no correcta. El programa proporciona tres medidas globales: número de respuestas correctas, número de respuestas incorrectas y número de categorías que han sido completadas, y un *Continuous Performance Test* (CPT)²², una prueba de atención sostenida basada en la presentación de 400 letras, entre las cuales el sujeto debía identificar como estímulo diana la «T» cuando apareciese después de la «P» (estímulo señal). La duración de cada estímulo fue de 0,05 s, con un tiempo interestímulos de 1 s. Las medidas obtenidas fueron el número de respuestas correctas (o errores de omisión, considerando la diferencia entre las respuestas correctas y el total de los estímulos diana), los errores de comisión (falsas alarmas), la sensibilidad (a prima, a'), que hace referencia a la capacidad del sujeto para discriminar el estímulo señal del resto de los estímulos contextuales, y el estilo de respuesta (beta), que indica un criterio conservador cuando el valor es alto o un criterio liberal o impulsivo cuando es bajo. Por último, se registró el tiempo medio de reacción entre la presentación de cada estímulo diana y la emisión de la respuesta.

3. Para la evaluación psicofisiológica se obtuvieron dos medidas mientras los participantes ejecutaban en un ordenador dos tareas (una de discriminación perceptiva y otra de cálculo aritmético) de dificultad creciente, generadoras de estrés experimental: a) la resistencia eléctrica de la piel a través del THE-RES CY-750, y b) la frecuencia cardíaca a través del Cardioback CY-450. Ambos instrumentos pertenecen al paquete de *biofeedback* Biosoft, versión 5.1 (BioCiber, SL).

Procedimiento

Los sujetos fueron examinados individualmente en dos sesiones. En la primera sesión se administraron las pruebas de personalidad y en la segunda sesión se realizó la valoración neuropsicológica y psicofisiológica en una cabina aislada y bien iluminada.

Para el grupo clínico la valoración psicológica se programó en la primera consulta como parte de la atención estándar cuando todavía no recibían tratamiento farmacológico o psicológico. Los diagnósticos fueron efectuados por psiquiatras expertos en posteriores entrevistas clínicas, siendo completado el proceso diagnóstico con la administración de la IPDE por psicólogos. En conjunto, no se apreciaron diferencias significativas entre ambos procedimientos diagnósticos.

RESULTADOS

Para llevar a cabo el primer objetivo de este trabajo se procedió a realizar un análisis factorial introduciendo las escalas del MCMI-II de Millon y del BFQ. Dado que el objetivo de este trabajo era comprobar la posible existencia de alguna estructura básica en las dimensiones de la personalidad se consideró conveniente tomar la muestra en su conjunto, independientemente de la existencia o no del diagnóstico clínico de trastorno de la personalidad. Teóricamente se asume que las personalidades anormales representan niveles extremos de los mismos rasgos que conforman la personalidad normal, lo que permite estudiar las diferencias en aspectos adaptativos y funcionales, según los niveles de intensidad de las dimensiones. Previamente se analizaron las posibles diferencias de ambos grupos en las variables sociodemográficas y no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, con la excepción de la variable nivel de estudios ($\chi^2 = 7,354$; $p < 0,05$) al presentar el grupo con trastornos de la personalidad una formación escolar relativamente más baja.

La estructura factorial de las medidas de la personalidad fue obtenida con el método de extracción de ejes principales con rotación *oblimin*, observándose una estructura de cinco factores de primer orden que explicaban el 80,27 % de la varianza total y que fueron designados como personalidad agresiva, personalidad con déficit social, personalidad sin patología, personalidad obsesiva y personalidad no asertiva. En un análisis factorial de segundo orden, con el propósito de ajustar las dimensiones anteriores a una solución de tres factores (como es el caso de la taxonomía del DSM y de otras investigaciones), se obtuvieron tres dimensiones: en el factor 1, la personalidad con déficit social y no asertiva; en el factor 2, la personalidad agresiva (y con ausencia de rasgos obsesivos), y en el factor 3, la personalidad sin patología y la obsesiva. La solución de tres factores explica el 70,52 % de la varianza total (tabla 2). Dicha solución de tres factores muestra características muy lejanas a los tres clústers del DSM, siendo tal vez el factor 1 (que incluye los trastornos de personalidad esquizoide y esquizotípica) el más relacionado con el clúster A del DSM.

Tabla 2		Estructura factorial obtenida utilizando las escalas de los cuestionarios MCMI-II y BFQ: factores de primer y segundo orden				
Factores de primer orden						
Factor 1: personalidad agresiva	Factor 2: personalidad con déficit social	Factor 3: personalidad sin patología	Factor 4: personalidad obsesiva	Factor 5: personalidad no asertiva		
Sádica (0,89)	Esquizoide (0,69)	Energía (0,87)	Obsesivo-compulsiva (0,72)	Dependiente (0,84)		
Antisocial (0,82)	Histriónica (-0,67)	Apertura mental (0,85)	Paranoide (0,50)	Autodestructiva (0,70)		
Paranoide (0,81)	Evitativa (0,66)	Tesón (0,81)	Autodestructiva (-0,28)	Esquizotípica (0,50)		
Pasivo-agresiva (0,79)	Narcisista (-0,46)	Afabilidad (0,73)	Pasivo-agresiva (-0,24)	Evitativa (0,39)		
Narcisista (0,72)	Esquizotípica (0,45)	Estabilidad emocional (0,46)	Límite (-0,23)	Límite (0,36)		
Límite (0,64)	Energía (-0,23)	Narcisista (0,13)	Evitativa (-0,23)	Estabilidad emocional (-0,23)		
Dependiente (-0,33)	Autodestructiva (0,21)		Dependiente (0,19)	Afabilidad (0,20)		
Esquizoide (0,33)	Tesón (0,17)		Estabilidad emocional (0,17)	Histriónica (0,16)		
Evitativa (0,32)	Obsesivo-compulsiva (0,17)		Antisocial (-0,17)	Sádica (-0,16)		
Histriónica (0,31)	Pasivo-agresiva (0,10)		Tesón (0,16)	Obsesivo-compulsiva (0,11)		
Estabilidad emocional (-0,31)	Límite (0,11)		Histriónica (-0,16)			
Autodestructiva (0,30)			Apertura mental (-0,14)			
Afabilidad (-0,19)			Narcisista (0,11)			
Energía (0,14)						
Apertura mental (0,12)						
Factores de segundo orden						
Factor 1		Factor 2		Factor 3		
Personalidad con déficit social (0,56)		Personalidad agresiva (0,39)		Personalidad sin patología (0,43)		
Personalidad no asertiva (0,53)		Personalidad obsesiva (-0,43)		Personalidad obsesiva (0,30)		

Con el propósito de estudiar algunas características diferenciales de las tres dimensiones de segundo orden que pudiesen dar validez de constructo a la solución factorial obtenida, cada uno de los tres factores fue analizado con las medidas neurocognitivas y psicofisiológicas. Asumiendo que cada una de las dimensiones de la personalidad obtenidas puede reflejar características subyacentes de naturaleza cognitiva, de impulsividad y psicofisiológicas diferentes, se compararon los sujetos con varios niveles en las puntuaciones factoriales.

En primer lugar se crearon dos grupos de sujetos en cada factor. Por un lado, aquellos cuya puntuación factorial estaba por encima de la media y en otro grupo se reunieron aquellos sujetos cuya puntuación factorial estaba por debajo de la media. Se utilizaron las puntuaciones factoriales en vez de las puntuaciones directas, ya que de este modo se tienen en cuenta los pesos reales de cada variable en cada factor, obteniéndose una para cada sujeto y/o grupo más coherente en el nivel de cada variable estudiada.

A continuación se procedió a estudiar si las variables neuropsicológicas y las psicofisiológicas permitían hallar di-

ferencias entre dichos grupos, para lo cual se empleó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney (tabla 3). En el factor 1 (personalidad con déficit social y/o no asertiva) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. En el factor 2 (personalidad agresiva) se encontraron diferencias en las respuestas emitidas fuera de tiempo en el Test de Stroop (lo que podría expresar baja impulsividad en los sujetos menos agresivos) y en la medida de sensibilidad de la prueba de atención sostenida (CPT) (es decir, mayor eficacia global en la ejecución de tarea en los no agresivos). Respecto al tercer factor, correspondiente a la personalidad no patológica y/o rasgos obsesivos, se encontraron diferencias en dos medidas del CPT: el número de respuestas correctas y el índice de sensibilidad (es decir, mejor rendimiento en los que puntúan más bajo en este factor y que son menos obsesivos), así como en la resistencia eléctrica de la piel (menor resistencia o mayor conductancia en quienes puntúan más alto y son más obsesivos).

En tercer lugar, para un nuevo análisis más detallado se distribuyeron los sujetos en tres niveles en cada uno de los factores de segundo orden: aquellos cuya puntuación factorial estaba por debajo del percentil 25, los que se encon-

Tabla 3 Validación de los factores de segundo orden comparando, desde una perspectiva dicotómica, los sujetos cuya puntuación factorial está por debajo y por encima de la media: medidas en las que se apreciaron diferencias significativas			
Variables	Grupos	Medias	Significación
Factor 2: personalidad agresiva			
Stroop: respuestas fuera de tiempo	Baja	13,09	p = 0,06
	Alta	8,28	
CPT: sensibilidad (a')	Baja	0,9789	p ≤ 0,05
	Alta	0,9711	
Factor 3: personalidad sin patología y/o obsesiva			
CPT: respuestas correctas	Baja	14,61	p = 0,01
	Alta	14,45	
CPT: sensibilidad (a')	Baja	0,9777	p < 0,001
	Alta	0,9699	
Resistencia eléctrica de la piel	Baja	-0,23	p < 0,05
	Alta	-0,11	

traron entre el 50 % central, y quienes puntuaron por encima del percentil 75. Se compararon estos tres grupos de cada factor respecto a las mismas variables independientes. Para este análisis se seleccionó la prueba de Kruskal-Wallis (tabla 4). Respecto al factor 1 (personalidades no asertivas y con déficit en su implicación social), se encontraron diferencias en los errores de comisión del CPT (siendo los sujetos situados en el nivel medio del factor de déficit social quienes cometen más errores), no mostrando la prueba *a posteriori* de Gibbons²³ diferencias estadísticamente significativas, aunque las mayores diferencias se observaron entre los sujetos del grupo del nivel bajo (inferior al percentil 25) y el grupo medio y este grupo central respecto a las personas del nivel alto (superior al percentil 75). En la medida de sensibilidad también se hallaron diferencias significativas entre los tres grupos, con mejor rendimiento cuanto más baja era la puntuación en el factor; es decir, mayor eficacia en la ejecución de la tarea cuando menor es el déficit social. En la comparación por pares se observaron diferencias próximas a la significación estadística entre las personas del nivel bajo (inferior al percentil 25) y el grupo central y entre los dos grupos extremos.

En relación con el segundo factor, las personalidades agresivas, se obtuvieron diferencias significativas en el número de respuestas emitidas fuera de tiempo en el Test de Stroop. Los resultados confirman que a mayor agresividad, menos respuestas se dieron fuera de la ventana temporal de respuesta; es decir, cuanto más agresivo era el sujeto mayor

rapidez e impulsividad se registró en sus respuestas. Las diferencias también resultaron significativas en la comparación por pares, siendo, por tanto, una característica marcadamente progresiva según el nivel de agresividad. En el criterio de respuesta de la prueba de atención sostenida se puede comprobar también un estilo conservador en los sujetos de baja agresividad y un criterio más liberal en los pertenecientes al nivel medio. A pesar de que la prueba *a posteriori* de Gibbons no indicó diferencias estadísticamente significativas entre niveles, sí se puede observar que el grupo medio (50 % central) se diferenció respecto a los sujetos de los grupos extremos. Los grupos también fueron diferentes en la ejecución del WCST, correspondiendo un mayor número de errores al grupo de nivel medio. Los sujetos del grupo central cometieron un mayor número de errores que los sujetos del grupo bajo (inferiores al percentil 25) y que los sujetos del grupo alto (superiores al percentil 75), aunque las diferencias no llegaron a ser estadísticamente significativas en esta segunda comparación.

En el factor 3 se encontraron diferencias significativas en el número de respuestas correctas y en la medida de sensibilidad del CPT, que indican un mayor grado de eficacia en la ejecución de la tarea en los sujetos situados en el nivel medio del factor, de modo que quienes puntuaron más bajo en el factor de normalidad y quienes puntuaron más alto en dicho factor y mostraban rasgos obsesivos fueron menos eficaces en la ejecución de la tarea. Las diferencias en la comparación por pares entre los tres grupos también resultaron significativas. La medida de la resistencia eléctrica de la piel también ofreció diferencias, siendo menor la resistencia o mayor la conductancia en quienes puntuaron más alto en este factor.

DISCUSIÓN

Los resultados del análisis factorial conjunto de las dos pruebas de personalidad han permitido obtener cinco factores de primer orden en las características de la personalidad de los sujetos estudiados y tres factores de segundo orden, de los cuales dos factores manifiestan características claramente anormales y un factor rasgos no patológico, aunque, a la vez, incluye características obsesivas. El factor 1 es el que guarda mayor proximidad con el clúster A del DSM, el factor 2 está muy saturado de comportamientos agresivos y antisociales y el factor 3 aglutina las dimensiones del BFQ y está exento de características de personalidad anormal, con excepción de la personalidad obsesiva.

Las medidas neurocognitivas y fisiológicas utilizadas han permitido observar las siguientes características diferenciales en los análisis intergrupos de cada factor de segundo orden: una específica alteración en la atención sostenida (errores de comisión y sensibilidad en el CPT) en las personalidades con déficit de implicación social y baja asertividad (factor 1), diferencias también relativas entre los niveles de intensidad del factor 2 (personalidad agresiva), en impulsivi-

Tabla 4		Validación de los factores de segundo orden comparando tres rangos de sujetos cuya puntuación factorial se sitúa por debajo del percentil 25, en el 50 % central, y por encima del percentil 75: medidas en las que se apreciaron diferencias estadísticamente significativas			
Variables	Grupos	Medias	Significación	Contrastes <i>a posteriori</i>	
Factor 1: personalidad con déficit en la implantación social y/o asertiva					
CPT: errores de comisión	Baja	1,51	$p < 0,05$		
	Media	3,1			
	Alta	1,55			
CPT: sensibilidad (a')	Baja	0,9781	$p < 0,05$		
	Media	0,974			
	Alta	0,9722			
Factor 2: personalidad agresiva					
Stroop: respuestas fuera de tiempo	Baja	14,75	$p < 0,01$	Baja frente a alta ($p < 0,05$) Media frente a alta ($p < 0,05$)	
	Media	10,71			
	Alta	0,62			
CPT: criterio de respuesta (beta)	Baja	0,67	$p = 0,05$		
	Media	0,53			
	Alta	0,62			
WCST: número de errores	Baja	37,37	$p = 0,01$	Baja frente a media ($p < 0,05$)	
	Media	50,98			
	Alta	40,61			
Factor 3: personalidad sin patología y/o obsesiva					
CPT: aciertos	Baja	14,53	$p < 0,05$		
	Media	14,61			
	Alta	14,37			
CPT: sensibilidad	Baja	0,9771	$p < 0,001$	Baja frente a alta ($p < 0,05$) Media frente a alta ($p < 0,05$)	
	Media	0,9771			
	Baja	0,9672			
Resistencia eléctrica de la piel	Baja	-0,23	$p < 0,05$		
	Media	-0,20			
	Alta	-0,07			

vidad (en el Test de Stroop), estilo conservador-liberal (en el CPT) y rendimiento en la tarea de formación de conceptos (WCST), y diferencias entre niveles de intensidad del factor 3 (personalidades no patológicas y/o obsesivas) que se manifiestan en la eficacia atencional (número de respuestas correctas y medida de sensibilidad en el CPT) y en la resistencia eléctrica de la piel.

La agrupación de los factores subyacentes a los trastornos de la personalidad ha sido bastante diferente a la propuesta por el DSM. El factor 1 de primer orden, denominado personalidad agresiva, fue similar al observado en la estructura encontrada por Dowson y Berrios²⁴, con la diferencia de que en el trabajo de estos autores y en el DSM la personalidad paranoide se agrupó junto a los trastornos de personalidad esquizoide y esquizotípica, mientras que en esta investigación el trastorno paranoide se desplaza al factor agresivo.

Otros autores también han identificado un factor que implicaba un comportamiento impulsivo y sociopático²⁵⁻²⁷.

Mulder y Joyce²⁸ obtuvieron cuatro factores, denominando a uno de ellos antisocial, que incluía los trastornos de personalidad límite, histriónico, antisocial, narcisista, pasivo-agresivo y paranoide. El segundo factor, denominado asocial, incluía el trastorno de la personalidad esquizoide. Este factor se podría asemejar al factor 2 de esta investigación designado como personalidad con déficit en la implicación social, ya que también en esta ocasión el trastorno de la personalidad esquizoide es el que tiene un mayor peso (0,69), seguido del trastorno de personalidad histriónico (-0,67). Se puede considerar a estos dos trastornos los polos extremos de una dimensión, de tal manera que el trastorno histriónico sería el polo positivo (presencia de amplias relaciones sociales) y el trastorno esquizoide el polo negativo (ausencia de relaciones sociales).

En nuestro factor 2 de primer orden, designado como personalidad con déficit en su implicación social, se encontró el trastorno de la personalidad por evitación, junto a los trastornos de personalidad esquizotípico y esquizoide. Este

mismo resultado fue obtenido por Dowson y Berrios²⁴, que hallaron que uno de los factores resultantes estaba formado por los trastornos de personalidad paranoide, esquizoide, esquizotípico, evitativo y derrotista.

El factor 3 se compone de las escalas del BFQ en ausencia de las escalas de personalidades anormales del MCMI-II, con excepción de la narcisista, que está representada con un peso relativamente bajo, por ello se le denominó personalidad no patológica.

El factor 4 se denominó personalidad obsesiva debido a que fue el trastorno de la personalidad obsesivo-compulsivo el que obtuvo un mayor peso (0,72), seguido por la personalidad paranoide (0,50), tal vez debido a la persistencia de contenidos de conciencia como la suspicacia, la preocupación por los detalles, la rigidez y obstinación, la dificultad para olvidar injurias o desprecios, la desconfianza sistemática, etc., que también pueden reflejar componentes obsesivos. Este hallazgo también es coincidente con un cuarto factor denominado «anancástico» de la investigación de Mulder y Joyce²⁸, con el factor obsesivo-compulsivo obtenido por Parker et al. en un modelo de cuatro factores^{29,30} y con el factor «anancástico» obtenido por Tyrer y Alexander³¹, también en un modelo de cuatro factores.

Mulder y Joyce²⁸ obtuvieron un factor que denominaron «asténico», y en esta dimensión se reunieron a individuos ansiosos, con comportamientos de miedo y dependencia, así como tímidos y con deseos de mantener relaciones sociales. Es decir, dicha dimensión incluyó los trastornos de la personalidad evitativa, dependiente, autoderrotante y esquizotípica. En nuestro estudio se encontró un factor similar, al que se le asignó el nombre de personalidad no asertiva (factor 5), fundamentalmente por el peso tan elevado de los trastornos de personalidad dependiente y autoderrotante.

A partir de estos cinco factores de primer orden, en nuestro estudio se obtuvieron tres factores de personalidad de segundo orden. En el primero se agruparon las personalidades con déficit en su implicación social y las personalidades no asertivas. La característica común a estos dos grandes grupos de trastornos fue la presencia de déficit en sus relaciones interpersonales. En el segundo factor se reunieron las personalidades agresivas y las no obsesivas, encontrándose que la característica común era el componente de agresividad-impulsividad. Finalmente, la coincidencia en un único factor (factor 3) de rasgos de personalidades no patológicas y la personalidad obsesiva puede deberse a la existencia de cierta vinculación entre el factor de primer orden personalidad no patológica y las características de perfeccionismo, minuciosidad o persistencia obsesivas; de hecho, en el factor 3 de primer orden el rasgo «tesón» es uno de los que tiene mayor peso (0,81).

A *posteriori* se realizó un análisis de conglomerados con los cinco factores de primer orden para confirmar la solución de tres factores. Se empleó el método jerárquico y la solu-

ción obtenida fue que en un primer conglomerado se encontraron las personalidades agresivas, en un segundo conglomerado las personalidades no asertivas y las personalidades con déficit en la implicación social (conflictos sociales) y en un tercer conglomerado se reunieron las personalidades obsesivas y los cinco grandes factores de la personalidad.

Investigaciones anteriores destinadas a identificar las dimensiones básicas más sobresalientes del eje II han concluido que existen tres dimensiones principales (representadas en el DSM como clústers), además de un cuarto factor que incluyó el trastorno de personalidad obsesivo-compulsivo^{25,26}, que fue difícilmente interpretado e incluso rechazado, considerándolo un artefacto metodológico. No obstante, los resultados de Wiggins y Pincus³² demuestran que este cuarto factor puede ser interpretado como la dimensión tesón del modelo de los «cinco grandes». Este factor aparece como el contraste entre aquellos trastornos que se caracterizan por la organización y el autocontrol (p. ej., el trastorno obsesivo-compulsivo de la personalidad) de aquellos que se caracterizan por una falta de autodisciplina (el trastorno antisocial de la personalidad).

En la segunda parte del estudio se realizaron las divisiones grupales de los sujetos, a partir de los factores de segundo orden, para comparar dos interpretaciones sobre la naturaleza de los trastornos de la personalidad: la categorial y dicotómica (en términos de presente o ausente) y la dimensional y continua (de intensidad o gravedad gradual). La división de los sujetos por encima y por debajo de la media en cada factor permite aproximarse al enfoque categorial (se tiene un trastorno o no se tiene) y establecer posibles diferencias. Tomando esta distribución dicotómica o a dos niveles se observó que en el factor 1 de segundo orden, que incluyó los trastornos con déficit social y no asertividad, no hubo diferencias intergrupos. En el factor 2 de segundo orden se encontró que los sujetos con rasgos agresivos e impulsivos contestaron más rápidamente (emitiendo un menor número de respuestas fuera de tiempo) y discriminaron peor la información relevante de la irrelevante en la prueba de atención sostenida, comparativamente con los sujetos con puntuaciones por debajo de la media en dicho factor. La comparación intergrupos en el factor 3 demostró que los sujetos con niveles altos de perfeccionismo u obsesividad tuvieron, proporcionalmente, menos aciertos en la prueba de atención sostenida, peores índices de discriminación y una menor resistencia eléctrica de la piel; es decir, ante una situación de estrés experimental mostraron mayor conductancia eléctrica de la piel, lo que seguramente guarda relación con una mayor reactividad psicofisiológica a la ansiedad.

De esta primera comparación se deduce que el componente atencional es el que mejor discrimina entre los sujetos con altos niveles en los factores subyacentes a los trastornos de la personalidad y los que no presentan psicopatología de este tipo.

La comparación intergrupos, aproximándose al enfoque dimensional o continuo, en los tres niveles señalados (inten-

sidad baja, media y alta en las puntuaciones factoriales) ha permitido observar que en el factor 1 de segundo orden se producen cambios cualitativos en la atención sostenida cuanto mayor es la puntuación en la personalidad no asertiva y socialmente deficitaria, en forma de un significativo aumento en el número de errores de comisión, como también en términos de menor eficacia en la ejecución de la tarea. Cuanto más marcado fue el déficit en la implicación social, más disminuyó la capacidad para discriminar los estímulos relevantes de los irrelevantes en la tarea perceptiva de atención sostenida. Este hallazgo, que resultó enmascarado en la anterior división dicotómica de la muestra, parece guardar relación con déficit neurocognitivos ampliamente observados en la personalidad esquizotípica y la personalidad esquizoide por numerosos autores^{33,37}.

En el factor 2 de segundo orden se comprueba que a medida que aumenta la tendencia a la agresividad se manifiesta también un patrón de comportamiento impulsivo, un estilo de respuesta arriesgado y liberal y un menor grado de eficacia en la formación de conceptos. Estos hallazgos se desprenden de la comparación de los subgrupos en tres medidas, como son el número de respuestas fuera de tiempo en el Test de Stroop, el criterio de respuesta (beta) en el CPT y el número de errores en el WCST, respectivamente. Estos hallazgos han sido observados en investigaciones previas (siendo más intensos en la personalidad antisocial) y se atribuyen a anomalías funcionales en la corteza frontal⁶.

Finalmente, la comparación de sujetos con varios niveles de intensidad en la puntuación del factor 3 de segundo orden permitió comprobar que cuanto más alta es la puntuación menor es la eficacia global en la tarea de atención sostenida (de acuerdo con la medida de sensibilidad o *a'* del CPT) y menor es la resistencia eléctrica de la piel ante el estrés experimental. Ambos resultados parecen explicarse por el incremento en el nivel de ansiedad que seguramente se asocia con la obsesividad.

En consecuencia, los resultados del estudio permiten comprobar que la estructura factorial subyacente a los trastornos de la personalidad permiten observar tres dimensiones de segundo orden, cuyas características son las siguientes: las personalidades socialmente inhibidas y no asertivas, caracterizadas por déficit neuropsicológicos específicos en la atención sostenida; las personalidades agresivas, caracterizadas por la impulsividad y déficit en la formación de conceptos, y las personalidades no patológicas y con rasgos obsesivos, quienes, en la medida en que aumenta la obsesividad, muestran menor eficacia en tareas de atención sostenida y mayor respuesta psicogalvánica ante el estrés.

Estos resultados contrastan con la compleja taxonomía del eje II del DSM y de la clasificación CIE-10, que presentan los trastornos de la personalidad como categorías discretas, y con los tres clústers del DSM, basados en criterios clínicos y no derivados de la investigación experimental. En cambio guardan mayor relación con los hallazgos de Livesley³⁸, que

realizó múltiples revisiones de los instrumentos empleados para evaluar la personalidad y obtuvo una estructura de 18 factores, que fueron reducidos a 4: alteración emocional, comportamiento disocial, inhibición y compulsividad. Estos factores guardan relación con los obtenidos en este estudio: déficit en la implicación social (inhibición), personalidad agresiva (conducta disocial) y personalidad obsesiva (compulsividad), estando, tal vez, la alteración emocional relacionada con los trastornos de ansiedad.

La presente investigación adolece, sin embargo, de algunas limitaciones que deben ser tenidas en cuenta para la interpretación de los resultados. En primer lugar, se presume que la estructura subyacente a la personalidad normal (grupo control) guarda relación con la personalidad anormal (grupo clínico), por lo que se optó por realizar todos los análisis con ambos grupos conjuntamente. Este supuesto, a pesar de ser ampliamente aceptado en la investigación psicopatológica^{12,14,15}, tal vez hubiese requerido un mayor análisis con amplias muestras de sujetos de ambos grupos.

En segundo lugar, en este estudio se ha empleado la técnica del análisis factorial exploratorio por ser el procedimiento usado por excelencia cuando se pretende reducir el número de variables, poner a prueba una determinada estructura de la personalidad y se presume implícitamente un enfoque dimensional^{39,42}. Sin embargo, los defensores del análisis factorial confirmatorio consideran que la metodología exploratoria tiene sus limitaciones¹¹. Entre éstas se pueden incluir las propias soluciones factoriales indeterminadas, el problema de la estimación de las vinculaciones y la menor flexibilidad cuando se comparan las soluciones obtenidas, mientras que la mayor ventaja del análisis factorial confirmatorio es la aportación de pruebas de significación y los índices de ajuste para las hipótesis planteadas⁴³. Sin embargo, el requisito para llevar a cabo un análisis factorial confirmatorio es disponer de información previa a la realización del análisis, como los postulados teóricos y empíricos del modelo que se va a someter a prueba, las correlaciones entre los constructos, la conexión entre los constructos y sus medidas y las correlaciones entre los errores de medida.

Por otra parte, Millon y Davis⁴⁴ critican el empleo de la metodología factorial para describir la estructura de la personalidad al considerar que las conclusiones derivadas de los factores obtenidos con esta técnica son meras descripciones superficiales, las cuales no explican el verdadero mecanismo sobre cómo se relacionan los elementos de cada factor. Estos autores consideran que tampoco proporcionan explicaciones sobre la etiología y desarrollo de los trastornos, y finalmente indican que es necesaria información extraestadística no sólo para entender el carácter de estos trastornos, sino también para especificar por qué un esquema es preferible a otro.

Livesley³⁸ también adopta una postura crítica, pero, por otro lado, emplea esta técnica como herramienta útil en el estudio de la personalidad y sus trastornos. Considera que hay

que tomar muchas decisiones subjetivas cuando se emplea la metodología del análisis factorial, como la elección del método de rotación, el refinamiento de definiciones diagnósticas imprecisas, la selección de poblaciones de pacientes y la denominación de los factores derivados del análisis.

Sin embargo, la crítica de Millon y Davis al análisis factorial puede ser un poco exagerada, ya que cuando se emplea esta técnica el único objetivo a perseguir es poder encontrar, de manera objetiva y fiable, una estructura de la personalidad, aunque, por supuesto, recurriendo a otros elementos para explicar los factores obtenidos debido a que son meras estructuras numéricas de unas observaciones realizadas. Precisamente cuando se encuentran indicadores externos, de tipo biológico, psicológico o ambiental que permiten validar esos factores resultantes, es cuando se concluye que esa estructura podría ser la apropiada para definir la personalidad y sus trastornos. La utilización, por nuestra parte, de medidas neurocognitivas y psicofisiológicas no agota, como es obvio, las posibilidades de validación ni tenemos certeza de que sean las más adecuadas para este fin. Sin embargo, se ha optado por dichas medidas al considerar que pueden permitir observar algunas funciones ejecutivas o procesos biológicos subyacentes que están implicados en el autocontrol y la regulación de la conducta.

Finalmente se señala también la limitación de la muestra en relación con el número de variables utilizadas en los análisis factoriales, por ello pueden considerarse los resultados obtenidos como preliminares en espera de nuevos estudios con muestras más amplias de pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tyrer P, Casey P, Ferguson B. Personality disorder in perspective. *Brit J Psychiat* 1991;159:463-71.
2. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 4th ed. Washington: American Psychiatric Association, 1994.
3. Blais M, Norman D. A psychometric evaluation of the DSM-IV personality disorder criteria. *J Pers Disord* 1997;11:168-76.
4. Westen D. Divergences between clinical and research methods for assessing personality disorders: Implications for research and the evolution of axis II. *Am J Psychiat* 1997;154:895-903.
5. Zimmerman M. Diagnosing personality disorders: a review of issues and research methods. *Arch Gen Psychiat* 1994;51:225-45.
6. Raine A, Lencz T, Bihrl S, LaCasse L, Colletti P. Reduced prefrontal gray matter volume and reduced autonomic activity in antisocial personality disorder. *Arch Gen Psychiat* 2000;57:119-27.
7. Newman JP, Wallace JF. Diverse pathways to deficient self-regulation: implications for disinhibitory psychopathology in children. *Clin Psychol Rev* 1993;13:699-720.
8. Claridge G, editor. *Schizotypy: Implications for illness and health*. Oxford: Oxford University Press, 1997.
9. Raine A, Lencz T, Mednick SA, editors. *Schizotypal personality*. New York: Cambridge University Press, 1995.
10. Goyer P, Anderson P, Semple W, Anita H. Positron-emission tomography and personality disorders. *Neuropsychopharmacol* 1994;10:21-8.
11. O'Connor BP, Dyce JA. A test of models of personality disorder configuration. *J Abnorm Psychol* 1998;107:3-16.
12. Costa PT, Widiger TA, editores. *Personality disorders and the five-factor model of personality*. Washington: American Psychological Association, 1994.
13. Cloninger CR, Svrakic DM. Differentiating normal and deviant personality by the seven-factor personality model. En: Strack S, Lorr M, editores. *Differentiating normal and abnormal personality*. New York: Springer, 1994; p. 40-64.
14. Cloninger CR, editor. *Personality and psychopathology*. Washington: American Psychiatric Press, 1999.
15. Siever LJ, Davis KL. A psychobiological perspective on personality disorders. *Am J Psychiat* 1991;148:1647-58.
16. Millon T. *Inventario Clínico Multiaxial de Millon (II): MCMI-II*. Madrid: TEA Ediciones, 1997.
17. Caprara GV, Barbanelli C, Borgogni L. *Cuestionario «Big Five»*. Madrid: TEA Ediciones, 1995.
18. Costa PT, McCrae RR. *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) Professional Manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources, 1992.
19. Stroop JR. Studies of interference in serial verbal reaction. *J Exp Psychol Human* 1935;18:643-62.
20. Grant DA, Berg EA. A behavioural analysis of degree or reinforcement and ease of shifting to new responses in a Weigl-type card sorting problem. *J Exp Psychol Human* 1948;38:404-11.
21. Heaton RK, Chelune GJ, Talley J, Kay GG, Curtiss G. *Wisconsin Card Sorting Test manual: revised and expanded*. Odessa FL: Psychological Assessment Resources, 1981.
22. Rosvold HE, Mirsky AF, Sarason I, Bransome ED, Beck LH. A continuous performance test of brain damage. *J Cons Psychol* 1956;20:343-50.
23. Gibbons JD. *Nonparametric statistics: an introduction*. Newbury Park: University Paper, 1993.
24. Dowson JH, Berrios GE. Factor structure of DSM-III-R personality disorders shown by self-report questionnaire: implications for classifying and assessing personality disorders. *Acta Psychiat Scand* 1991;84:555-60.
25. Hyler S, Lyons M. Factor analysis of the DSM-III personality disorder clusters: A replication? *Compr Psychiat* 1988;29:304-8.
26. Kass F, Skodol AE, Charles E, Spitzer RL, Williams JBW. Scaled ratings of DSM-III personality disorders. *Am J Psychiatry* 1985;142:627-30.
27. Schroeder ML, Livesley WJ. An evaluation of DSM-III-R personality disorders. *Acta Psychiat Scand* 1991;84:512-9.
28. Mulder RT, Joyce PR. Temperament and the structure of personality disorder symptoms. *Psychol Med* 1997;27:99-106.
29. Grilo CM, Skodol AE, Gunderson JG, Sanislow CA, Stout RL, Shea MT, et al. Longitudinal diagnostic efficiency of DSM-IV criteria for obsessive-compulsive personality disorder: a 2-year prospective study. *Acta Psychiat Scand* 2004;110:64-8.
30. Parker G, Roussos J, Wilhelm K, Mitchell P, Austin MP, Hadzi-Pavlovic D. On modeling personality disorders: are personality style and disordered functioning independent or interdependent constructs? *J Nerv Ment Dis* 1998;186:709-15.
31. Parker G, Barret E. Personality and personality disorder: current issues and directions. *Psychol Med* 2000;30:1-9.

32. Tyrer P, Alexander J. Classification of personality disorders. *Brit J Psychiat* 1979;135:163-7.
33. Wiggins JS, Pincus AL. Conceptions of personality disorders and dimensions of personality. *Psychol Assessment* 1989;1:305-16.
34. Chen WJ, Hsiao CK, Lin CCH. Schizotypy in community samples: the three-factor structure and correlation with sustained attention. *J Abnorm Psychol* 1997;106:649-54.
35. Lenzenweger MF, Cornblatt BA, Putnick M. Schizotypy and sustained attention. *J Abnorm Psychol* 1991;100:84-9.
36. Rawlings D, Goldberg M. Correlating a measure of sustained attention with a multidimensional measure of schizotypal traits. *Pers Individ Differ* 2001;31:421-31.
37. Obiols JE, García Domingo M, de Trinchera I, Domenech E. Psychometric schizotypy and sustained attention in young males. *Pers Individ Differ* 1993;14:381-4.
38. Lemos-Giráldez S, Inda-Caro M, López-Rodrigo AM, Páino-Piñero M, Besteiro-González JL. Assessment of essential components of schizotypy using neurocognitive measures. *Span J Psychol* 2000;4:183-94.
39. Livesley WJ. Suggestions for a framework for an empirically based classification of personality disorders. *Can J Psychiat* 1998; 43:137-47.
40. Goldberg LR. An alternative «description of personality»: the Big-Five factor structure. *J Pers Soc Psychol* 1990;59:1216-29.
41. Noller PLH, Comrey AL. Cattell, comrey, eysenck personality factors compared: more evidence for the five robust factors? *J Pers Soc Psychol* 1987;53:775-82.
42. Peabody D, Goldberg LR. Some determinants of factor structures from personality-trait descriptors. *J Pers Soc Psychol* 1989; 57:552-67.
43. Zuckerman M, Kuhlman DM, Camac C. What lies beyond E and N? Factor analyses of scales believed to measure basic dimensions of personality. *J Pers Soc Psychol* 1988;54:96-107.
44. Church AT, Burke PJ. Exploratory and confirmatory tests of the big five and Tellegen's three- and four-dimensional models. *J Pers Soc Psychol* 1994;66:93-114.
45. Millon T, Davis RD. *Disorders of personality: DSM-IV and beyond*, 2nd ed. New York: Wiley, 1996.