

A. Hernández¹
F. Gutiérrez³
J. Valero^{1,2}
M. Gárriz³
A. Labad^{1,2}
J. A. Gutiérrez-Zotes^{1,2}

Una alternativa genético-conductual a los trastornos de la personalidad: el modelo dimensional de Livesley

¹Unitat de Psiquiatria
Facultat de Medicina i Ciències
de la Salut
Universitat Rovira i Virgili
Reus (Tarragona)

²Hospital Psiquiàtric Universitari Institut
Pere Mata
Reus (Tarragona)

³Servei Psicologia
Institut Neurociències
Hospital Clínic de Barcelona

En la agenda de investigación para el DSM-V, sección de los trastornos de la personalidad, se enfatiza la necesidad de estudios sobre la pertinencia de un cambio de modelo de categorías diagnósticas por uno dimensional. Estos trabajos deberían identificar los mecanismos genéticos y neurobiológicos subyacentes así como la adecuada representación, en las dimensiones, de criterios clínicos como las alteraciones cognitivas, los conflictos de la identidad y del vínculo. El modelo genético-conductual de Livesley se constituye como un interesante paradigma dimensional de la patología de la personalidad. Ha sido elaborado de forma inductiva a partir del consenso y depuración estadística de un gran número de clínicos de diferentes corrientes psicopatológicas. Los rasgos se operativizan en el instrumento «Valoración Dimensional de la Personalidad Patológica-Cuestionario Básico» (DAPP-BQ) con 18 dimensiones (posteriormente 30) y cuatro factores de rango superior (adaptado al español por Gutiérrez-Zotes et al., 2008). El modelo ha demostrado una adecuada relación con importantes paradigmas de personalidad y buena capacidad predictiva con los trastornos de la personalidad. Los autores incorporan métodos de descomposición de la varianza para depurar el mecanismo genético y ambiental que subyace a cada dimensión de la patología de la personalidad. Se propone una homologación de los criterios DSM-IV-TR para los trastornos de la personalidad, en donde las dimensiones del modelo capturan y representan la complejidad clínica de los síntomas de forma conveniente en la nueva ubicación para el DSM-V.

Palabras clave:

Dimensiones. Trastornos de la personalidad. Genética de la conducta. Taxonomía.

Actas Esp Psiquiatr 2009;37(3):174-183

A genetic-behavioral alternative to the personality disorders: the Livesley dimensional model

In the personality disorder section of the DSM-V research agenda, the authors stress the need for studies on the relevance of a change from diagnostic categorical models to dimensional ones. These studies should identify the underlying genetic and neurobiological mechanisms and appropriate representation on the dimensions of clinical criteria as cognitive disturbances, identity conflicts and attachment. Livesley's behavioral-genetic model represents an interesting dimensional paradigm of personality pathology. It was elaborated deductively from the consensus and statistical refinement of data collected by a large number of clinicians from different psychopathological tendencies. The traits are made operative in the «Dimensional Assessment of Personality Pathology-Basic Questionnaire» (DAPP-BQ) tool with 18 dimensions (that became 30) and 4 higher rank factors (adapted to Spanish by Gutiérrez-Zotes et al, 2008). The model has shown an appropriate relationship with important personality paradigms and good predictive power for personality disorders. The authors incorporate methods of variance breakdown for statistical processing of the genetic-environmental mechanism underlying each personality disorder dimension. Homologation of DSM-IV-TR criteria for personality disorders is proposed so that the model's dimensions capture and represent the clinical complexity of the symptoms in a convenient manner for the new location in DSM-V.

Key words:

Dimensions. Personality disorders. Behavioral genetics. Taxonomy.

Correspondencia:

José Alfonso Gutiérrez-Zotes
Clínica Psiquiàtrica Universitària
Institut Psiquiàtric Universitàri Pere Mata
Reus (Tarragona)
Correo electrònic: gutierrez@peremata.com

INTRODUCCIÓN

La trayectoria de W. J. Livesley en el estudio de la patología de la personalidad viene marcada por una doble constancia: por un lado un empeño por la creación de un modelo dimensional que capture todos los aspectos clínicamente relevantes de la personalidad (y sus trastornos) y, por otro, la aplicación de estrategias de descomposición de varianza en cada dimensión, desde el modelo de cuestionario, de

aquellos contenidos que son heredables de aquellos que son ambientales. A esta labor ha dedicado más de dos décadas, teniendo como referencia, aquella máxima de nuestro Ramón y Cajal cuando afirmaba que en la ciencia «las teorías nos abandonan, los hechos nos defienden»¹. Asumir la constitución de un nuevo paradigma en la clasificación de la personalidad patológica implicó para Livesley et al. la apuesta por una estrategia inductiva que, partiendo de datos empíricos clínicamente consensuados, guiaran un modelo testable por la genética de la conducta.

La importancia de factores genéticos en la etiología de los trastornos mentales es una realidad ampliamente consensuada, constatándose un interés cada día mayor en las particularidades alélicas de los rasgos de la personalidad y sus trastornos². La relevancia de los factores genéticos en la comprensión de la psicopatología dio un paso de enorme relevancia en el año 2003, cuando Caspi y su grupo, publican en la revista *Science*³ los resultados de un estudio clave en la llamada vulnerabilidad genéticoambiental de la enfermedad mental, al relacionar la interacción entre un genotipo determinado y los acontecimientos vitales estresantes en la infancia, en concreto maltrato infantil, con la predisposición a desarrollar depresión en la vida adulta. Las evidencias de sustratos biológicos determinados genéticamente que influyen en el desarrollo de patrones de conductas desadaptativas precursores de trastornos de personalidad⁴, hace preciso diseñar y estructurar nosologías de dominios de la personalidad y sus trastornos explicados en su vertiente genética, ambiental y su interacción.

Por otro lado, es bien conocido, que el debate sobre la disyuntiva categoría frente a dimensión acontecido en los últimos años entre los psicólogos y clínicos parece decantarse por la sustitución del modelo de entidades discretas por el basado en un *continuum*⁵⁻¹⁰. En este sentido, Widiger y Simonsen en la Agenda APA 2005^{11,12}, reflexionan sobre la amplia aceptación de la perspectiva dimensional como modelo de descripción de los trastornos de personalidad y personalidad normal, para concluir realizando un esfuerzo de síntesis o integración de las distintas propuestas dimensionales actuales. Proponen clasificar la mayoría de los rasgos y conductas descritos en los 18 modelos en una estructura con cuatro niveles jerárquicos: 1) Internalización-externalización; 2) Los cinco grandes factores de funcionamiento normal de la personalidad; 3) Escalas de rasgos; y 4) Síntomas conductuales (criterios diagnósticos). Así concluyen que los modelos de la personalidad realizan aportaciones pertinentes y, por tanto, es la integración de ideas y no el decantarse por un único paradigma, lo que permitirá seguir poniendo los cimientos de una nueva clasificación nosológica.

La aportación de Livesley dentro de este conglomerado de modelos de la personalidad «a integrar» es especialmente atractiva. Paradigma poco conocido en nuestro país, el propósito de esta revisión es exponer las principales novedades que aportan sus trabajos, desde el modelo dimensional genético-conductual, en el actual debate sobre los trastornos de la per-

sonalidad y su futura ubicación dentro de la próxima revisión del DSM-IV-TR.

Los estudios de este autor se podrían dividir, a *grosso modo*, en cuatro etapas, a saber:

1) Etapa de creación de un modelo de personalidad patológica a partir de un fuerte consenso clínicososiológico, con utilización de una estrategia estadística y matemática, o de *inducción de los principales dominios de la personalidad*; 2) Etapa *epistemológica y conceptual* o de planteamiento de razones para sustituir un modelo categorial por uno dimensional según una diferenciación entre «valoración de la personalidad» y «trastorno de la personalidad»; 3) Etapa *genéticoconductual* en la que se testa el modelo y su propuesta dimensional tomando como directrices los resultados hallados desde la genética de la patología de la personalidad; y finalmente 4) Etapa de *definición y ubicación de los trastornos de la personalidad en el DSM-V*, donde se recogen las propuestas para integrar el modelo dimensional de trastornos de la personalidad en una nueva clasificación nosológica.

ETAPAS EN EL DESARROLLO DEL MODELO DE LA PERSONALIDAD PATOLÓGICA DE LIVESLEY

Etapa I. Inducción de los principales dominios de la personalidad

Aspectos metodológicos para la obtención del modelo de personalidad patológica

Livesley y su grupo proponen un proceso complejo de varias etapas para identificar y definir rasgos de cada diagnóstico. En concreto, se considera el conocimiento estrictamente clínico de multiplicidad de profesionales como punto de partida preliminar de elaboración del modelo. Con ello, se minimiza el sesgo de la adopción de una perspectiva clínica única en la constitución de las dimensiones como habría ocurrido con otros teóricos. El procedimiento es descrito con detalle en varios artículos¹³⁻¹⁶ y, en lo esencial, es como sigue. En primer lugar los rasgos clínicos y las conductas asociadas a cada diagnóstico DSM-III fueron identificados a través del análisis de contenido de la literatura clínica, el juicio de expertos, y el análisis de contenido de entrevistas con pacientes con trastorno de personalidad. A continuación se elaboraron 22 cuestionarios que fueron enviados a una muestra aleatoria de 2.960 psiquiatras de Norteamérica, de los cuáles 938 clínicos respondieron identificando los rasgos más prototípicos de cada diagnóstico. Los coeficientes de fiabilidad fueron altos tanto para rasgos ($\alpha = 0,81-0,96$) como para conductas ($\alpha = 0,88-0,94$), indicando un gran acuerdo entre los especialistas al relacionar cada rasgo prototípico con cada diagnóstico¹³. El siguiente paso fue organizar los rasgos más prototípicos en categorías. Los menos prototípicos fueron incluidos en las anteriores categorías o en caso de ser necesario se desarrollaron nuevas categorías. Finalmente, la validez de contenido de las

descripciones de rasgos de cada diagnóstico fue confirmado por juicio de expertos de muestras independientes de psiquiatras¹⁴. A continuación, siguiendo el método descrito por Jackson¹⁷, se desarrollaron escalas autoinformadas con un formato de respuesta de 5 puntos (de muy en desacuerdo a muy de acuerdo). Fueron necesarias un total de 100 escalas: 79 para describir los rasgos más prototípicos y 21 para las cualidades menos prototípicas. Las propiedades psicométricas de las escalas fueron evaluadas en dos fases mediante dos muestras independientes de población general. En la primera fase respondieron 3.256 sujetos, se eliminaron aquellos ítems que correlacionaron de forma elevada con la escala de deseabilidad social o que tuvieron un elevado patrón de asimetría y se retuvieron los ítems con mayor correlación con el constructo de interés. El coeficiente alfa de fiabilidad osciló entre 0,98 y 0,64. En la segunda fase se replicó la consistencia interna con una muestra de 110 sujetos, aquellos ítems que estuvieron más asociados con un constructo irrelevante que con su propio constructo fueron eliminados. Los coeficientes alfa para las escalas fueron superiores a 0,90 para 22 escalas, entre 0,80 y 0,89 para 67, de 0,70 a 0,79 para ocho, teniendo tres escalas una fiabilidad por debajo de 0,69¹⁵. Para comprobar la representación de los trastornos de la personalidad, el cuestionario fue administrado a una muestra de 274 voluntarios y 158 pacientes con diagnóstico primario de trastorno de la personalidad, siendo la media del valor alfa para cada muestra de 0,87 y 0,85, respectivamente. Los datos de las muestras se analizaron independientemente mediante análisis exploratorio de factores. Se obtuvieron 15 factores similares en ambas muestras, apoyando la representación dimensional de los trastornos de la personalidad¹⁶.

Diseño de un nuevo instrumento: Valoración Dimensional de la Patología de la Personalidad-Cuestionario Básico (DAPP-BQ)

Las características prototípicas de cada conducta o rasgo se operativizan en el *Dimensional Assessment of Personality Pathology-Basic Questionnaire (DAPP-BQ)*¹⁸. Este cuestionario fue diseñado a partir de los resultados con las 100 escalas sometidas a un análisis de componentes principales cuyo procedimiento ha sido descrito más arriba¹⁶. Las dimensiones fueron: labilidad afectiva, dureza, disregulación cognitiva, compulsividad, problemas de conducta, alteración de la identidad, inseguridad en el apego, problemas de intimidad, narcisismo, oposicionismo, rechazo, expresión restringida, evitación social, búsqueda de estímulos y sumisión. Alteración de la identidad fue dividido en dos agrupaciones de las que resultaron las dimensiones de ansiedad y problemas de identidad. De manera adicional se crearon dos agrupaciones de escalas que no aparecieron claramente como factores pero que son relevantes clínicamente, éstos son suspicacia y autolesión, incrementando el número total de dimensiones a 18.

El DAPP-BQ consta de 290 ítems autoinformados y es una derivación de la versión más larga o DAPP-DQ de 560

ítems. La estructura del DAPP-BQ es de tres niveles de constructo: cuatro dominios secundarios formados por 18 rasgos básicos o primarios que se subdividen en 69 subrasgos. De dos a siete subrasgos definen cada rasgo primario. Dominios, rasgos y subrasgos se muestran en la figura 1.

Los cuatro dominios secundarios son disregulación emocional, conducta disocial, inhibición y compulsividad^{6,19}, así:

I. La disregulación emocional está compuesta de rasgos como la labilidad afectiva, ansiedad, temperamento negativo, percepciones excéntricas, disregulación cognitiva (tendencia a mostrar desorganización cognitiva bajo situaciones de estrés y a experimentar síntomas psicóticos breves), sumisión y auto-destrucción^{19,20}. Del mismo modo, implica tendencia a la inestabilidad y reactividad emocional con problemas interpersonales, insatisfacción con el yo y las experiencias vitales. Esta dimensión sería similar a neuroticismo aunque más amplia, al incluir aspectos como los problemas de identidad y cognitivos (desorganización cognitiva bajo estrés), inseguridad en el apego, oposicionismo, suspicacia y narcisismo que no estarían representados en neuroticismo. De hecho, la disregulación emocional que mide el DAPP-BQ es aplicable al trastorno límite, evitativo, dependiente y depresivo. Se asimila con el concepto de Kernberg²¹ de organización límite de la personalidad que incluiría varios de los trastornos de la personalidad (TP) del DSM-IV. También es similar a la descripción de Linehan²² sobre ese trastorno en términos de disregulación emocional, interpersonal, conductual, cognitivo y del yo. Se relaciona, del mismo modo, con las escalas de temperamento negativo, percepciones excéntricas, autolesión y desconfianza del *Cuestionario de personalidad adaptativa y no adaptativa (SNAP)*²⁰ al igual que con cohesión y orientación cultural-intelectual de la *Escala de ambiente familiar (FES)*^{23,24} de forma negativa. Por todo ello, esta dimensión se adapta a la importancia de los rasgos afectivos en múltiples patologías y estudios de la personalidad normal.

II. Conducta disocial implica el polo negativo de responsabilidad del NEO en el modelo de los cinco grandes. Especialmente relacionado con la dimensión de psicoticismo de Eysenck^{25,26} y búsqueda de sensaciones impulsivas de Zuckerman^{27,28} al igual que con el contenido de psicopatía de Hare²⁹. Compuesto por conductas de manipulación y desinhibición (SNAP), está asociado con los trastornos antisocial y secundariamente con el paranoide y el narcisista.

III. Inhibición se vincula con extroversión del *Cuestionario de personalidad de Eysenck-revisado (EPQ-R)* y el NEO-PI-R²⁶, con apertura del modelo de Costa y McCrae y sociabilidad del *Cuestionario de personalidad de Zuckerman-Kuhlman (ZKPQ)*²⁸. Subyace a los trastornos esquizoide y evitativo por un lado y al histriónico y narcisista por el otro.

IV. Compulsividad se relaciona con orden y meticulosidad asociado a la dimensión de responsabilidad del NEO.

Dominios	Rasgos	Subrasgos	Ejemplos de ítems
Disregulación emocional	LABILIDAD AFECTIVA	Inestabilidad afectiva, sobrereactividad afectiva, hipersensibilidad generalizada, ira lábil, irritabilidad	<i>A menudo me siento como si estuviera en una montaña rusa emocional</i>
	ANSIEDAD	Tendencia a la culpa, Indecisión, rumiación, ansiedad rasgo	<i>Mi mente es como un disco rayado; va repitiendo las mismas preocupaciones una y otra vez</i>
	SUMISIÓN	Sumisión, sugestionabilidad, necesidad de consejo	<i>En una discusión normalmente acabo estando de acuerdo con el punto de vista de la otra persona</i>
	APEGO INSEGURO	Angustia de separación, seguridad de base, búsqueda de proximidad, miedo a la pérdida, intolerancia a la soledad	<i>Odio estar separado de alguien a quien quiero aunque sea por pocos días</i>
	EVITACIÓN SOCIAL	Baja afiliación, habilidades sociales defectuosas, aprehensión social, miedo al daño interpersonal, deseo de mejora de las relaciones	<i>Me cuesta mirar a la gente a los ojos cuando hablo</i>
	PROBLEMAS DE IDENTIDAD	Anhedonia, sentimientos crónicos de vacío, autoconcepto lábil, pesimismo	<i>Me siento como si hubiese un gran vacío dentro de mí</i>
	OPOSICIONISMO	Pasividad, oposicionismo, falta de organización	<i>Planifico hacer tantas cosas en un día que a menudo no termino ninguna</i>
	DISTORSIÓN COGNITIVA	Despersonalización, cognición esquizotípica psicosis breve por estrés	<i>He sentido que las cosas a mi alrededor parecían irreales</i>
	NARCISISMO	Necesidad de adulación, búsqueda de atención, grandiosidad, necesidad de aprobación	<i>Sólo me encuentro realmente satisfecho cuando la gente reconoce lo mucho que valgo</i>
	SUSPICACIA	Hipervigilancia, suspicacia	<i>Siempre estoy en guardia contra las acciones de los demás</i>
Disocial	PROBLEMAS DE CONDUCTA	Violencia interpersonal, conductas juveniles antisociales, conductas adictivas, fracaso en adoptar normas sociales	<i>Cuando las reglas no me convienen las rompo</i>
	RECHAZO	Estilo cognitivo rígido, crítico, hostilidad interpersonal, dominancia	<i>Una vez que he decidido algo me cuesta creer que pueda estar equivocado</i>
	DUREZA	Ecocentrismo, explotación, irresponsabilidad interpersonal, falta de empatía, falta de piedad, sadismo	<i>No me siento culpable cuando hiero los sentimientos de alguien</i>
	BUSQUEDA DE ESTÍMULOS	Búsqueda de sensaciones, temeridad, impulsividad	<i>A menudo hago cosas de forma impulsiva, incluso sabiendo que luego me arrepentiré</i>
Inhibición	PROBLEMAS DE INTIMIDAD	Deseo de mejora del vínculo, inhibición de la sexualidad, apego evitativo	<i>Evito las relaciones personales estrechas</i>
	RESTRICCIÓN EXPRESIVA	Reacio a abrirse, expresión restringida de enfado, expresión restringida de afectividad, expresión restringida de sentimientos positivos, autosuficiencia	<i>Me cuesta expresar afecto por los demás</i>
Compulsividad	COMPULSIVIDAD	Disciplina, precisión, escrupulosidad	<i>Hago los trabajos concienzudamente, incluso sabiendo que nadie los va a ver</i>
	AUTOLESIÓN	Ideas de autolesión, actos de auto-destrucción	<i>Acabar con mi vida a veces me parece la única salida</i>

Figura 1

Representación del modelo de la personalidad patológica de Livesley. Dominios secundarios, rasgos, subrasgos y ejemplos de ítems.

Los cuatro dominios del DAPP-BQ mencionados se asimilan a las *Four A's* correspondientes al asténico, antisocial, asocial y anancástico^{30,31} y que subyacen como constructos de los TP³². Igualmente el modelo de Livesley se ve apoyado por un reciente metaanálisis de 33 estudios de O'Connor³³ donde surgieron los mismos factores de neuroticismo, baja amabilidad, introversión y responsabilidad independientemente si el modelo estaba basado en el modelo de los cinco factores (FFM), *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM), si la muestra fue clínica o no clínica o la información obtenida fue a través de entrevistas o autoregistros.

Hasta el momento existen varias adaptaciones del DAPP-BQ: la versión alemana³⁴, china³⁵, holandesa^{36,37} y japonesa³⁸, todas con buenos índices de fiabilidad. En los distintos países el análisis de componentes principales mantuvo la estructura de cuatro factores similar a la que propuso Livesley et al.,¹⁹ en la versión canadiense.

El DAPP-BQ ha sido traducido, adaptado y validado en nuestro país³⁹. La versión española mantuvo propiedades psicométricas de fiabilidad a la versión original del instrumento. Igualmente se replicaron las soluciones factoriales en la muestra de pacientes con TP y en sujetos de la población general. La validez de criterio fue buena al diferenciar significativamente las dos muestras analizadas en 17 de las 18 dimensiones, esto es, pacientes y no pacientes.

El DAPP-BQ: Relación con otros modelos de personalidad y los trastornos de la personalidad

El modelo de Livesley se ha vinculado, desde su aparición, con otros paradigmas de la personalidad. Se han demostrado relaciones congruentes con el modelo de los cinco alternativos de Zuckerman (ZKPO) realizadas por Wang et al.,²⁸. El análisis factorial de ZKPO/DAPP-BQ mostró cinco factores, cuatro de los cuales eran similares a los encontrados por Jang et al.,⁴⁰, Livesley et al.,¹⁹ y Schroeder et al.,⁴¹, concluyéndose que el modelo de Zuckerman no aportaría, por sí mismo, información exclusiva más relevante que el modelo contenido en el DAPP-BQ.

Por su parte Schroeder et al.,^{41,42}, examinaron la convergencia del modelo de la personalidad normal de los cinco grandes de Costa y McCrae con el DAPP-BQ. Mediante análisis de componentes principales, con ambos modelos, se obtuvieron cinco factores que agruparon las variables del siguiente modo: 1) Neuroticismo del NEO-PI con ansiedad, labilidad afectiva, sumisión, apego inseguro, evitación social, problemas de identidad y narcisismo; 2) NEO-PI extroversión con búsqueda de estímulos del DAPP-BQ; 3) Extroversión y apertura a la experiencia con evitación social, problemas de identidad, expresión restringida y problemas de intimidad del DAPP-BQ; 4) Amabilidad con dureza, rechazo, suspicacia y problemas de conducta; y por último, 5) Responsabilidad con compulsividad y oposicionismo.

Dado que el modelo de Livesley recogido en el DAPP-BQ es un modelo alternativo dimensional viable al DSM-IV-TR⁴³, sería esperable que sus puntuaciones diferenciara entre las distintas formas de patología en el eje II. Así, Bagge y Trull⁴⁴ hipotizaron patrones de relaciones entre los 18 rasgos del DAPP-BQ y los TP según el DSM-IV. Estas asociaciones se trataron de corroborar con sujetos sanos relacionando el PDQ-4 con el cuestionario de Livesley. Los resultados de su estudio concluyen que: 1) Los rasgos del DAPP-BQ son relevantes para los trastornos de la personalidad según el DSM-IV; 2) Los análisis de la regresión proveen datos preliminares que sugieren que el modelo de Livesley serviría para diferenciar los TP de forma individualizada; 3) Mientras los rasgos de más alto grado reflejan dimensiones mayores de la patología de personalidad que caracterizan grupos de TP (p. ej., inhibición), los rasgos de menor grado ayudan en la distinción de los TP. En un estudio similar, con una muestra de 81 pacientes con TP, Pukrop et al.,³⁴ relacionaron los cuatro dominios secundarios del DAPP-BQ con puntuaciones dimensionales de la SCID-II (número de criterios cumplidos). El dominio de disregulación emocional se relacionó significativamente con criterios paranoides, esquizotípicos, límites, dependientes, evitativos, depresivos, negativistas y narcisistas. Los criterios de TP que más correlacionaron con el dominio de conducta disocial fueron los antisociales, paranoides, esquizotípicos, narcisistas, límites y negativistas. El tercer dominio inhibición se relacionó con los criterios narcisistas, esquizoides, histriónicos, evitativos, negativistas y depresivos. Por último el dominio de compulsividad obtuvo correlaciones significativas con criterios de TP compulsivo, depresivo e histriónico.

Etapa II. Etapa epistemológica y conceptual

Para Livesley et al.,⁴⁵ la asunción de un modelo basado en dimensiones de personalidad normal, implica la necesidad de distinguir el concepto de personalidad del de TP. Así, la personalidad normal está gestionada por rasgos, que no son directamente observables, son relativamente estables y duraderos, continuamente distribuidos y el grado en el que un individuo posee un rasgo es indicativo de la probabilidad de que esa persona realice conductas gobernadas por ese rasgo. Igualmente se considera que los rasgos forman tanto la personalidad normal como el TP, siendo cada diagnóstico DSM descrito con un número de dimensiones de rasgo, debiéndose desarrollar una taxonomía de términos de rasgo que describa el contenido de los TP. Sin embargo, al contrario de lo que se suele considerar, una posición extrema sobre una dimensión no necesariamente indica un trastorno.

Livesley et al.,^{6,46} consideran que el TP además de ser una variación de personalidad extrema debe asociarse con el fallo para ocuparse de tareas vitales universales como la identidad, el apego, la intimidad o la afiliación. Así el TP es visto como: 1) Un fallo para establecer representaciones estables e integradas del yo y de los otros; 2) Una disfunción interpersonal, como indica el fallo para desarrollar la capacidad

para la intimidad, funcionar adaptativamente como una figura de apego y/o establecer la capacidad para las relaciones afiliativas; y 3) Fallo para funcionar adaptativamente en el grupo social, como las que implica tener dificultades para desarrollar la capacidad de conductas prosociales y/o relaciones cooperativas. Obviamente, se mantienen los criterios temporales como dificultades que comienzan en la adolescencia o al comienzo de la vida adulta.

Debido a las limitaciones de la clasificación DSM-IV-TR de los trastornos de personalidad⁶ Livesley⁴⁷ propone que los TP sean considerados una entidad diagnóstica única definida por una patología severa del yo y por dificultades interpersonales crónicas, debiendo ser clasificadas en el eje I como cualquiera de los otros trastornos mentales. Otro eje serviría para registrar las diferencias individuales en las características de personalidad clínicamente significativas y que serían importantes para comprender la forma en que los trastornos del eje I son expresados. Este eje podría servir para describir las diferentes características del TP o aspectos clínicamente importantes de la personalidad en pacientes sin TP. La nueva taxonomía propuesta implicaría tener en cuenta las disposiciones de la personalidad en la comprensión y tratamiento de otros trastornos. Así, se plantea una clasificación basada en dos componentes: 1) Una definición sistemática de TP y los ítems diagnósticos asociados y 2) Un sistema para describir clínicamente diferencias importantes de personalidad⁴⁵. El proceso diagnóstico basado en esta estructura de dos componentes supondría evaluar las diferencias de personalidad en las ocasiones en que se cumplen los criterios de TP, o en todo caso, cuando la personalidad contribuye al cuadro clínico de cualquier otro trastorno mental. En definitiva, Livesley⁶ propone que el diagnóstico de TP sea incluido junto con otros trastornos mentales del eje I, y que el eje II permanezca para codificar rasgos de personalidad patológicos. Esta clasificación tomaría partido sobre la distinción entre los diagnósticos de TP y la valoración de personalidad en las dimensiones relevantes clínicamente.

Etapa III. Metodología genéticoconductual en el análisis de la patología de la personalidad

Para Livesley⁶ un paradigma de la personalidad debería basarse en dos asunciones: 1) Ser consistente con el conocimiento derivado de las neurociencias, esto es, tendría que tener en cuenta disciplinas relacionadas como la TP, ciencias cognitivas, genética de la conducta y psicopatología evolutiva; 2) Estar basado en la estructura fenotípica de los TP. Así, aunque la clasificación fuera congruente con el pensamiento biológico, los conceptos diagnósticos propuestos se deberían de fundamentar sobre la estructura fenotípica de los TP dado que son los fenotipos clínicos los que se busca explicar y tratar. A pesar del gran número de modelos existentes, ha quedado patente durante años de debate que los estudios de fenotipos únicamente no resuelven la configuración del TP, dado que los fenotipos son extremadamente variables. Así, la confianza en alguna

de las estructuras se debería incrementar con la evidencia de que la configuración fenotípica refleja una arquitectura genética subyacente. De hecho, Jang et al.,⁴⁸ presentan resultados para señalar las dificultades conceptuales pero también de compromiso psicométrico en la definición de los fenotipos de la personalidad. Así, un modelo especialmente utilizado en los últimos años, el psicobiológico de Cloninger^{49,50}, es criticado por ser demasiado deductivo, al demostrar los hechos, que las bases de homologación de sistemas conductuales (dimensiones) con bases genéticas del modelo son incorrectas^{51,52}. Esto sesgaría la distinción entre temperamento/heredado y carácter/aprendido que era la base del modelo.

Precisamente, la gran inconsistencia en los hallazgos de psiquiatría molecular y genética de la conducta evaluada con cuestionarios que, aparentemente son medidas convergentes, se explica según Jang et al.⁴⁸ por tres razones: 1) Las propiedades psicométricas de las medidas influyen en los resultados. Así, se aporta como ejemplo la comparación entre dopamina-búsqueda de novedad y serotonina-neuroticismo obteniéndose que los resultados con el primer binomio son más inconsistentes ya que han sido medidos, en muchos estudios, utilizando como instrumento de evaluación el cuestionario TPQ que tiene peores propiedades psicométricas que el NEO; 2) La inconsistencia se puede deber a la confusión en la influencia ambiente y genética sobre los fenotipos. Por ello, se plantea, que es sorprendente que el estudio del genotipado con medidas como el TCI o el NEO confundan la parte de influencia ambiente y genes; 3) Los resultados variables obtenidos con genética molecular desafían la validez de los constructos subyacentes en los modelos de la personalidad y cómo estos son operativizados en las escalas de medida. Así, en el TCI hay asociaciones alélicas significativas con rasgos de carácter aprendidos como Cooperación o Auto-dirección y el gen 5-HTTLPR.

Por ello, según Livesley, la clave para abordar el problema de los fenotipos es la introducción de criterios biológico-genéticos en el desarrollo de los modelos.

Influencia genética y ambiental en las dimensiones de personalidad del DAPP-BQ

Los análisis de factores de correlaciones genéticas entre los principales rasgos que forman los cuatro dominios, muestran que la estructura fenotípica es muy congruente con la estructura genética¹⁹. Esto sugiere, según Livesley, que unos pocos factores o dimensiones genéticas generales influyen en múltiples rasgos para producir agrupaciones de rasgo con una etiología genética diferenciada⁴⁷.

Mediante estudios de gemelos monozygóticos y dizigóticos se describió de manera detallada la magnitud de la influencia genética de las dimensiones de personalidad del cuestionario DAPP-DQ⁵³. Para estimar la heredabilidad se utilizó el modelo ACE⁵³⁻⁵⁷, que evalúa el efecto de los

factores genéticos aditivos (A), los factores genéticos no aditivos atribuibles a la dominancia (D), el ambiente compartido (C) y el ambiente no compartido (E). Las correlaciones de los gemelos monozigóticos fueron significativamente mayores que las correlaciones de los gemelos dizigóticos. En los 18 rasgos primarios, la varianza explicada por los efectos genéticos aditivos tuvo un valor medio del 47% y el efecto del ambiente no compartido un valor medio del 53%. En los dominios secundarios el rango estimado para la heredabilidad osciló entre el 38% y el 53% y los efectos del ambiente no compartido explicaron entre el 47% y el 62%⁵³.

Los autores, en virtud de estos resultados, concluyen que la patología de la personalidad tiene un gran componente heredado y, a su vez, que los factores genéticos influyen en todos los niveles de la jerarquía de los rasgos de personalidad. Por ello, los modelos etiológicos de los TP deben incorporar los factores tanto genéticos como ambientales en las explicaciones del desarrollo de los TP como ocurre en las dimensiones descritas por el DAPP-DQ.

En el año 1998 en un importante artículo publicado en *Archives of General Psychiatry*, Livesley et al.,¹⁹ utilizando de nuevo el modelo ACE tratan de constatar cuál de los modelos de relación genes/ambiente es el que mejor explica las conductas de cada dimensión del DAPP-BQ. Así, de todos los modelos, el modelo AE (que especifica componentes genético aditivos más ambiente no compartido) fue el que mejor explicó los rasgos de sumisión, problemas de identidad, labilidad afectiva, expresividad restringida, dureza, problemas de intimidad, rechazo, problemas de conducta, auspicacia, evitación social, narcisismo e inseguridad en el apego. Sin embargo, el modelo CE (que especifica componentes del ambiente compartido y no compartido) explicó de forma más ajustada los rasgos de disregulación cognitiva, búsqueda de estímulos, compulsividad, oposicionismo y ansiedad. Los resultados muestran la variancia atribuible a la genética no aditiva que subyace a muchos rasgos, con la implicación que ello tiene para la etiología, la investigación en la genética molecular de los TP, y su clasificación.

En consecuencia, Livesley^{2,48} propone una clasificación informada genéticamente, evidenciándose que todos los rasgos son heredables dado que la estructura primaria de rasgos refleja la influencia genética. Aún siendo la influencia genética y la ambiental similar en magnitud, la alta congruencia entre la estructura genética y la fenotípica sugiere que el efecto del ambiente no cambia la estructura de covariación de rasgos. La posibilidad de que el TP esté sujeto a efectos pleiotrópicos (una única entidad genética influencia a distintos fenotipos) ofrece una vía alternativa a la definición de los dominios secundarios. Un dominio podría definirse como un conjunto de rasgos primarios influenciados por la misma dimensión genética general. Por tanto, el objetivo debería ser desarrollar una clasificación con intercorrelaciones genéticas mínimas entre dominios secundarios, aportando un nuevo criterio

para resolver la ubicación de los rasgos primarios en la estructura jerárquica.

Siguiendo esta premisa y, en función de los resultados genéticos que aparecieron en sus estudios con gemelos, Livesley⁵⁸ propone incrementar el número de rasgos primarios de 18 a 30. Los análisis genéticos multivariados muestran que algunos rasgos están compuestos de varias dimensiones genéticas², por ejemplo búsqueda de estímulos se divide en dos rasgos primarios: búsqueda de sensaciones e impulsividad. Por su parte, problemas de intimidad debe estar representado por tres rasgos primarios: apego evitativo, necesidad de apego y sexualidad inhibida. Labilidad afectiva está influenciada por dos dimensiones genéticas: reactividad emocional e intensidad emocional. Dureza incluye tres componentes genéticos: falta de empatía, explotación y sadismo. Narcisismo está influenciado por dos factores genéticos: necesidad de aprobación y grandiosidad. También dos factores genéticos componen expresión restringida: autocontención y expresión emocional inhibida. Evitación social está influenciada por dos factores genéticos: baja afiliación y aprensión social. Por último, el componente genético fue específico para cada subrasgo de autolesión: ideas de autolesión y actos autolesivos. La estructura factorial de estos nuevos rasgos fue similar a la anterior.

Etapas IV. Definición y ubicación de los trastornos de la personalidad en el DSM-V

Como paso previo a la implementación del modelo dimensional en el DSM, Livesley realiza un trabajo de integración y propone combinar los diagnósticos categoriales y dimensionales. Como ejemplo ilustrativo de ello relaciona los 30 rasgos primarios del DAPP-BQ con los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR. De esta forma, 68 de los 79 criterios diagnósticos de los 10 trastornos de personalidad pueden ser asignados a un rasgo primario del DAPP-BQ. Si ponemos como ejemplo al trastorno límite de la personalidad encontramos que cada criterio DSM-IV-TR tiene su correspondencia en el modelo de Livesley. Así, y tomados como ejemplos los dos primeros criterios, esfuerzos frenéticos para evitar un abandono real o imaginado se recoge en el rasgo primario apego inseguro y el criterio de ira intensa e inapropiada viene explicado por el rasgo primario reactividad emocional⁵⁸.

Como ya se mencionó más arriba en el punto II, se propone incluir el TP en el eje I y en concreto, sugieren para el DSM-V un conjunto de cinco criterios generales para diagnosticar TP: «A. Incapacidad persistente para cumplir una o más de las siguientes tareas básicas de la vida adulta: 1) Establecer modelos de funcionamiento coherentes y adaptativos de uno mismo y de los otros (p. ej., es capaz de formular un claro y consistente sentido de sus objetivos y valores en la vida; percibe a otras personas como entidades coherentes); 2) Establecer actividades y relacio-

nes íntimas (p. ej., una relación a largo plazo que implica apoyo emocional mutuo), 3) Establecer actividades y relaciones ocupacionales (p. ej., un empleo que proporciona una fuente de ingresos estable). B. Tener al menos 18 años. C. La incapacidad para cumplir tareas vitales no es debido a efectos fisiológicos directos de una sustancia (p.ej., una droga de abuso, una medicación) o de una condición médica general (p.ej., traumatismo craneal). D. Especificar las características del TP registrando los rasgos considerados como muy característicos o muy poco característicos. E. Especificar el grado de correspondencia del TP con los prototipos de personalidad registrando el número de rasgos prototípicos presentes (considerados como muy característicos o muy poco característicos). Si está presente más de un número crítico de características de un prototipo de personalidad, registrar el prototipo como subtipo de TP.»⁵⁹ Acorde con este sistema, el eje I del DSM-V incluiría un único diagnóstico general de TP y el eje II se modificaría para registrar los rasgos patológicos mediante una escala de cuatro puntos que describa en qué grado cada rasgo es característico de la persona en general. También en el eje II se recogerían las combinaciones de rasgos que dan lugar a configuraciones que ejemplifican casos prototípicos de TP (criterio E).

En resumen, la evaluación dimensional de la personalidad patológica que propone el equipo de W.J. Livesley representa un modelo dimensional de 20 años de evolución fundamentado en la fenomenología clínica, el método empírico-inductivo y en la genética de la conducta. Reflejo de ello es que el DAPP-BQ es un instrumento diseñado a partir de un gran consenso de los rasgos patológicos disfuncionales de la personalidad y de análisis de contenido de juicios en una importante población de clínicos. Dada su adecuada formulación, las dimensiones del DAPP-BQ capturan una gran cantidad de varianza de los TP del DSM: entre el 29% y el 63% con una mediana del 44%⁴⁴ valores superiores a los encontrados con el NEO PI-R y el TCI. La propia estrategia de diseño del DAPP-BQ supera las deficiencias de modelos como el TCI y el FFM que, al estar desarrollados en la población normal, no capturan los dominios de los TP. Así, esos modelos no serían adecuados para cubrir ciertos rasgos de la personalidad que son frecuentes en la práctica clínica como la distorsión cognitiva-perceptiva o la identidad. El contenido de los ítems es suficientemente sensible a los extremos patológicos de las dimensiones y ha sido relacionado consistentemente con los modelos dimensionales de Eysenck, Costa y McCrae y Zuckerman.

Como pilar de su modelo, Livesley ha contribuido al desarrollo del campo de la genética de la personalidad mediante la aplicación de modelos matemáticos de descomposición de la información contenida en las dimensiones del DAPP-BQ. Los estudios sobre genética de la conducta han encontrado una heredabilidad media para las 18 dimensiones del DAPP-BQ del 45%. Finalmente, la versión española de este instrumento muestra adecuadas propiedades psicométricas que garantizan su adecuado uso en nuestro medio.

AGRADECIMIENTOS

Estudio realizado con el apoyo del «Comissionat per a Universitats i Recerca del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa de la Generalitat de Catalunya i del Fons Social Europeu» y con el apoyo del Fondo de Investigación Sanitaria FIS: 06/0857 y 03/0464.

BIBLIOGRAFIA

1. Ramon y Cajal, S. Reglas y consejos sobre investigación científica. Madrid: Espasa Calpe; 1941.
2. Livesley WJ. Behavioral and molecular genetic contributions to a dimensional classification of personality disorder. *J Personal Disord* 2005;19:131-55.
3. Caspi A, Sugden K, Moffitt TE, Taylor A, Craig IW, Harrington H, et al. Influence of life stress on depression: moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science* 2003;301:386-9.
4. Siever LJ, Davis KL. A psychobiological perspective on the personality disorders. *Am J Psychiatry* 1991;148:1647-58.
5. Widiger TA, Simonsen E, Sirovatka PJ, Regier DA. Dimensional models of personality disorders: Refining the research agenda for DSM-V. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2006.
6. Livesley WJ. Suggestions for a framework for an empirically based classification of personality disorder. *Can J Psychiatry* 1998;43:137-47.
7. Sprock J. Dimensional versus categorical classification of prototypic and nonprototypic cases of personality disorder. *J Clin Psychol* 2003;59:992-1014.
8. Heumann KA, Morey LC. Reliability of categorical and dimensional judgments of personality disorder. *Am J Psychiatry* 1990;147:498-500.
9. Jackson DN, Livesley WJ. Possible contributions from personality assessment to the classification of personality disorders. En: Livesley W. John (ed.). *The DSM-IV personality disorders*. New York: Guilford Press; 1995. pp. 459-81.
10. Livesley WJ. Commentary on reconceptualizing personality disorder categories using trait dimensions. *J Pers* 2001;69:277-86.
11. Widiger TA, Simonsen E. Alternative dimensional models of personality disorder: finding a common ground. *J Personal Disord* 2005;19:110-30.
12. Widiger TA, Simonsen E, Krueger R, Livesley WJ, Verheul R. Personality disorder research agenda for the DSM-V. *J Personal Disord* 2005;19:315-38.
13. Livesley WJ. Trait and behavioral prototypes of personality disorder. *Am J Psychiatry* 1986;143:728-32.
14. Livesley WJ. A systematic approach to the delineation of personality disorders. *Am J Psychiatry* 1987;144:772-7.
15. Livesley WJ, Jackson DN, Schroeder ML. Dimensions of personality pathology. *Can J Psychiatry* 1991;36:557-62.
16. Livesley WJ, Jackson DN, Schroeder ML. Factorial structure of traits delineating personality disorders in clinical and general population samples. *J Abnorm Psychol* 1992;101:432-40.
17. Jackson DN. The dynamics of structured tests. *Psychol Rev* 1971;78:229-48.

18. Livesley WJ, Jackson DN. Manual for the dimensional assessment of personality problems-basic questionnaire. Port Huron, Michigan: Sigma; in press.
19. Livesley WJ, Jang KL, Vernon PA. Phenotypic and genetic structure of traits delineating personality disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55:941-8.
20. Clark LA, Livesley WJ, Schroeder ML, Irish SL. Convergence of two systems for assessing specific traits of personality disorder. *Psychol Assess* 1996;8:294-303.
21. Kernberg OF. Severe personality disorders: Psychotherapeutic strategies. New Haven, CT: Yale University Press; 1986.
22. Linehan MM. Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder. New York: Guilford Press; 1993.
23. Jang KL, Vernon PA, Livesley WJ. Personality disorder traits, family environment, and alcohol misuse: a multivariate behavioural genetic analysis. *Addiction* 2000;95:873-88.
24. Jang KL, Vernon PA, Livesley WJ, Stein MB, Wolf H. Intra- and extra-familial influences on alcohol and drug misuse: a twin study of gene-environment correlation. *Addiction* 2001;96:1307-18.
25. Eysenck HJ, Eysenck M. Personality and individual differences: a natural science approach. New York: Plenum; 1985.
26. Larstone RM, Jang KL, Livesley WJ, Vernon PA, Wolf H. The relationship between Eysenck's P-E-N model of personality, the five-factor model of personality, and traits delineating personality dysfunction. *Personality and Individual Differences* 2002;33:25-37.
27. Zuckerman M. Psychobiology of personality. New York: Cambridge University Press; 1991.
28. Wang W, Du W, Wang Y, Livesley WJ, Jang KL. The relationship between the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire and traits delineating personality pathology. *Personality and Individual Differences* 2004;36:155-62.
29. Hare R. Manual for the hare psychopathy checklist-revised. Toronto: MultiHealth Systems; 1991.
30. Austin EJ, Deary IJ. The 'four As': A common framework for normal and abnormal personality? *Personality and Individual Differences* 2000;28:977-95.
31. Mulder RT, Joyce PR. Temperament and the structure of personality disorder symptoms. *Psychol Med* 1997;27:99-106.
32. Trull TJ, Durrett CA. Categorical and dimensional models of personality disorder. *Annu Rev Clin Psychol* 2005;1:355-80.
33. O'Connor BP. A search for consensus on the dimensional structure of personality disorders. *J Clin Psychol* 2005;61:323-45.
34. Pukrop R, Gentil I, Steinbring I, Steinmeyer E. Factorial structure of the German version of the dimensional assessment of personality pathology-basic questionnaire in clinical and nonclinical samples. *J Personal Disord* 2001;15:450-6.
35. Zheng W, Wang W, Huang Z, Sun C, Zhu J, Livesley WJ. The structure of traits delineating personality disorder in a Chinese sample. *J Personal Disord* 2002;16:477-86.
36. Van Kampen D. The DAPP-BQ in The Netherlands: factor structure and relationship with basic personality dimensions. *J Personal Disord* 2002;16:235-54.
37. Van Kampen D. The Dutch DAPP-BQ: improvements, lower- and higher-order dimensions, and relationship with the 5DPT. *J Personal Disord* 2006;20:81-101.
38. Maruta T, Yamate T, Imori M, Kato M, Livesley WJ. Factor structure of the Dimensional Assessment of Personality Pathology-Basic Questionnaire and its relationship with the revised NEO personality inventory in a Japanese sample. *Compr Psychiatry* 2006;47:528-33.
39. Gutiérrez-Zotes JA, Gutiérrez F, Valero J, Gallego E, Baillés E, Torres X, et al. Structure of Personality Pathology in Normal and Clinical Samples: Spanish Validation of the DAPP-BQ. *J Personal Disord* 2008;22:389-404.
40. Jang KL, Livesley WJ. Why do measures of normal and disordered personality correlate? A study of genetic comorbidity. *J Personal Disord* 1999;13:10-7.
41. Schroeder ML, Wormworth JA, Livesley WJ. Dimensions of personality disorder and their relationships to the Big Five dimensions of personality. *Psychol Assess* 1992;4:47-53.
42. Schroeder ML, Wormworth JA, Livesley WJ. Dimensions of personality disorder and the five-factor model of personality. En: Costa Paul T Jr y Widiger Thomas A (eds.). *Personality disorders and the five-factor model of personality*. Washington, DC: American Psychological Association; 1994. p. 117-27.
43. First MB, France A, Pincus HA. DSM-IV-TR guidebook. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, Inc; 2004.
44. Bagge CL, Trull TJ. DAPP-BQ: factor structure and relations to personality disorder symptoms in a non-clinical sample. *J Personal Disord* 2003;17:19-32.
45. Livesley WJ, Schroeder ML, Jackson DN, Jang KL. Categorical distinctions in the study of personality disorder: implications for classification. *J Abnorm Psychol* 1994;103:6-17.
46. Livesley WJ, Jang KL. Differentiating Normal, Abnormal, and Disordered Personality. *European Journal of Personality* 2005;19:257-68.
47. Livesley WJ. Diagnostic dilemmas in classifying personality disorder. En: Phillips Katherine A., First Michael B. y Pincus Harold Alan (eds.). *Advancing DSM: Dilemmas in psychiatric diagnosis*. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2003. p. 153-89.
48. Jang KL, Vernon PA, Livesley WJ. Behavioural-genetic perspectives on personality function. *Can J Psychiatry* 2001;46:234-44.
49. Cloninger CR. A systematic method for clinical description and classification of personality variants: A proposal. *Arch Gen Psychiatry* 1987;44:573-88.
50. Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 1993;50:975-90.
51. Ando J, Ono Y, Yoshimura K, Onoda N, Shinohara M, Kanba S, et al. The genetic structure of Cloninger's seven-factor model of temperament and character in a Japanese sample. *J Pers* 2002;70:583-609.
52. Ando J, Suzuki A, Yamagata S, Kijima N, Maekawa H, Ono Y, et al. Genetic and environmental structure of Cloninger's temperament and character dimensions. *J Personal Disord* 2004;18:379-93.

53. Jang KL, Livesley WJ, Vernon PA, Jackson DN. Heritability of personality disorder traits: a twin study. *Acta Psychiatr Scand* 1996;94:438-44.
54. McCrae RR, Jang KL, Livesley WJ, Riemann R, Angleitner A. Sources of structure: genetic, environmental, and artifactual influences on the covariation of personality traits. *J Pers* 2001;69:511-35.
55. Neale MC, Cardon LR. *Methodology for genetic studies of twins and families*. New York, NY, US: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 1992.
56. Jang KL, McCrae RR, Angleitner A, Riemann R, Livesley WJ. Heritability of facet-level traits in a cross-cultural twin sample: support for a hierarchical model of personality. *J Pers Soc Psychol* 1998;74:1556-65.
57. Livesley WJ, Jang KL, Jackson DN, Vernon PA. Genetic and environmental contributions to dimensions of personality disorder. *Am J Psychiatry* 1993;150:1826-31.
58. Livesley WJ. A framework for integrating dimensional and categorical classifications of personality disorder. *J Personal Disord* 2007;21:199-224.
59. Krueger RF, Skodol AE, Livesley WJ, Shrout PE, Huang Y. Synthesizing dimensional and categorical approaches to personality disorders: refining the research agenda for DSM-V Axis II. *Int J Methods Psychiatr Res* 2007;16(Suppl. 1):S65-73.