

## La estructura de los rasgos de personalidad en adolescentes: El Modelo de Cinco Factores y los Cinco Alternativos

Estrella Romero, M. Ángeles Luengo, J. Antonio Gómez-Fraguela y Jorge Sobral  
Universidad de Santiago de Compostela

En los últimos años, el Modelo de Cinco Factores ha adquirido gran popularidad como descripción estructural de la personalidad. A pesar de ello, se ha analizado muy poco su aplicabilidad en la adolescencia. Son particularmente escasos los trabajos realizados con adolescentes sobre el NEO-PI-R, el instrumento más emblemático del modelo. Igualmente escasos son los trabajos con adolescentes sobre el ZKPQ, que evalúa los «Cinco Alternativos» de Zuckerman-Kuhlman. En el presente trabajo, el NEO-PI-R y el ZKPQ-III fueron aplicados a una muestra de adolescentes (15-19 años), junto con medidas de afecto positivo y negativo, conducta antisocial y fracaso escolar. Con estos datos se examina 1) las estructuras del NEO-PI-R y del ZKPQ-III, con el fin de conocer en qué medida se replican, en los adolescentes, los modelos subyacentes a estos instrumentos; 2) la relación de ambos modelos con correlatos relevantes, con el fin de explorar su red nomológica y 3) cómo convergen el NEO-PI-R y en ZKPQ-III en un modelo integrado.

*The structure of personality traits in adolescents: the Five-Factor Model and the Alternative Five.* In the last years, the Five-Factor Model has been object of an increasing interest as a structural description of personality. Nevertheless, the usefulness of the model in adolescence has not received enough attention. Particularly scarce are the studies examining its most representative questionnaire (the NEO-PI-R) in adolescent samples. Also scarce are the studies on the ZKPQ-III, which assesses the Zuckerman-Kuhlman «Alternative Five». In this study, the NEO-PI-R and the ZKPQ-III were administered to a sample of adolescents aged 15-19, together with measures of positive and negative affect, antisocial behavior and academic failure. These data allow examination of: 1) the structures of the NEO-PI-R and the ZKPQ-III in a young population; 2) the relationships between both models and relevant correlates, in order to explore their nomological nets; 3) the convergence of the NEO-PI-R and the ZKPQ-III in an integrated model.

A lo largo de la historia de la psicología, han sido diversos los intentos por clasificar los rasgos de personalidad, en busca de dimensiones básicas y de taxonomías que permitan ordenar la gran cantidad de atributos que describen las diferencias individuales (e.g., Cattell, 1957; Eysenck y Eysenck, 1985). Entre ellos, el «Modelo de Cinco Factores» ha adquirido especial resonancia. Su historia es ya larga y ha sido examinada en numerosas ocasiones (e.g., Pelechano, 1996; Sánchez Bernardos, 1992; Wiggins y Trapnell, 1997). Sus raíces se sitúan en análisis de descriptores de la personalidad en los lenguajes naturales, que, en distintos estudios, fueron definiendo una estructura de cinco dimensiones. Posteriormente, trabajos sobre la estructura de los rasgos a partir de cuestionarios convergen con la tradición léxica y el llamado Modelo de Cinco Factores va adquiriendo una popularidad creciente en la literatura sobre personalidad. El NEO-PI-R (Costa y McCrae, 1992) es hoy, probablemente, el cuestionario más emblemático del Mo-

delo de Cinco Factores. Asume que los rasgos presentan una estructura jerárquica y proporciona puntuaciones en seis facetas por cada uno de los cinco grandes dominios (Neuroticismo, Extraversión, Apertura a la Experiencia, Amabilidad y Responsabilidad); ha sido traducido y analizado en múltiples contextos sociogeográficos, se ha estudiado su utilidad en diferentes ámbitos aplicados y ha sido muy investigada su relación con otros modelos de la personalidad (véase Piedmont, 1998).

Un esquema diferente, aunque también de cinco factores (los llamados «Cinco Alternativos»), es el propuesto por Zuckerman (Zuckerman, Kuhlman, Joireman, Teta y Kraft, 1993). Zuckerman desarrolla su modelo dentro de la tradición psicobiológica. De acuerdo con este autor, la relevancia de los rasgos en los lenguajes naturales puede no ser proporcional a su importancia conductual, por lo que quizás el análisis léxico no sea un buen punto de partida para conocer las dimensiones básicas de la personalidad. El modelo de Zuckerman surge de varios análisis factoriales sobre escalas de temperamento y de personalidad a las que se atribuye una base biológica. El objetivo de Zuckerman era, en un principio, determinar la naturaleza del Psicoticismo y de otros factores que se extienden más allá de las dimensiones de Extraversión y Neuroticismo. A lo largo de diferentes estudios, los resultados fueron mostrando que tanto una solución de tres (que re-

plica básicamente el esquema de Eysenck) como de cinco factores eran adecuadas como representación estructural de los rasgos. La solución de cinco factores estaba compuesta por: Neuroticismo-Ansiedad, Agresión-Hostilidad, Actividad, Sociabilidad y Búsqueda de Sensaciones Impulsiva No Socializada, un factor en el que se agrupan la escala de Psicoticismo de Eysenck junto con medidas de búsqueda de sensaciones, impulsividad y, en el polo opuesto, socialización. Para evaluar estos cinco factores «alternativos», se creó el Cuestionario de Personalidad Zuckerman-Kuhlman (ZKPQ; Zuckerman y Kuhlman, 1993), que, en su versión III, ya ha sido aplicada en distintos campos de investigación, tales como la adicción a drogas (Ball, 1995), la prostitución (O'Sullivan, Zuckerman y Kraft, 1996) y las conductas arriesgadas (Zuckerman y Kuhlman, 2000).

A pesar de la difusión de los modelos pentafactoriales, un aspecto poco estudiado es su utilidad en poblaciones adolescentes. Se han realizado algunos estudios con niños y adolescentes, pero básicamente a partir de calificaciones de terceros (Digman y Takemoto-Chock, 1981; John et al., 1994), y raramente a partir de cuestionarios. El NEO-PI-R fue desarrollado para la evaluación de la personalidad en adultos, si bien ya en el manual Costa y Crae (1992, p. 36) sugieren la posibilidad de su utilización en adolescentes y animan a investigar sus cualidades en poblaciones jóvenes. En posteriores trabajos, estos autores han insistido en su demanda (Costa y McCrae, 1997) aunque, hasta el momento, parece haber sido desoída. Recientemente, fuera de nuestro país, se han presentado datos sobre el NEO-FFI, una versión abreviada del NEO-PI-R, en adolescentes (Gullone y Moore, 2000; McCrae et al., 2000), pero se echan en falta datos sobre el instrumento completo. En España, se ha analizado la estructura y las propiedades psicométricas en adultos del NEO-PI (Avia et al., 1995; Silva et al., 1994) y del NEO-PI-R (TEA Ediciones, 1999) y se han presentado datos normativos sobre el NEO-FFI en adolescentes (TEA Ediciones, 1999), pero no disponemos de información sobre la utilidad del NEO-PI-R en este segmento de edad. En cuanto al ZKPQ, tampoco se han publicado trabajos sobre su uso en adolescentes, a pesar de que algunos campos de investigación en los que más interés ha despertado (concretamente, el de la socialización y las conductas desinhibidas) tienen especial relevancia en los jóvenes.

Partiendo de estas consideraciones, el presente trabajo se planteó con tres objetivos. En primer lugar, examinar la fiabilidad y las propiedades estructurales del NEO-PI-R y del ZKPQ-III en una muestra de adolescentes. En un segundo objetivo se pretende explorar la red nomológica de las dimensiones del NEO y de los Cinco Alternativos en la adolescencia, prestando atención a tres correlatos relevantes desde el punto de vista teórico y/o social: el afecto (positivo y negativo), la conducta antisocial y el fracaso escolar. En tercer lugar, se investiga cómo convergen ambos instrumentos en un modelo integrado de la personalidad. Se han realizado ya algunos estudios sobre las relaciones entre el Modelo de Cinco Factores y dimensiones psicobiológicas (Angleitner y Ostendorf, 1994; Zuckerman et al., 1993). Este tipo de análisis cobra especial sentido si tenemos en cuenta que Costa y McCrae hacen un énfasis cada vez mayor en interpretar los cinco factores del NEO como dimensiones de temperamento (McCrae et al., 2000).

En definitiva, el presente estudio pretende contribuir a acumular conocimiento sobre los modelos estructurales de la personalidad en un grupo de edad que habitualmente tiene una escasa representación en este campo de estudio.

## Método

### Muestra

Participaron en el estudio un total de 324 jóvenes (209 varones y 115 mujeres) de edades comprendidas entre los 15 y los 19 años (media=16.3 y desviación típica=1.31). Eran adolescentes escolarizados o bien en los últimos cursos de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (un 45.2%) o bien en programas de formación profesional (un 54.8%) en centros públicos de Galicia. Atendiendo al índice de Hollingshead (1975), en el que se combinan datos sobre la profesión y el nivel educativo de los padres, la muestra está integrada por jóvenes de muy distintos estratos socioeconómicos, aunque con predominancia de clases bajas o medio-bajas (un 69.1%).

### Instrumentos

*Inventario de Personalidad NEO-PI-R* (Costa y McCrae, 1992). El NEO-PI-R permite obtener puntuaciones en 30 facetas de 8 ítems cada una, que se agrupan en los cinco dominios: Neuroticismo, Extraversión, Apertura, Amabilidad y Responsabilidad. Es una versión revisada del NEO-PI (Costa y McCrae, 1985; véase Silva et al., 1994; Avia et al., 1995), que proporcionaba puntuaciones para las facetas de Neuroticismo, Extraversión y Apertura, pero sólo aportaba puntuaciones globales para Amabilidad y Responsabilidad. Con la adaptación española del NEO-PI-R (TEA Ediciones, 1993) se han obtenido coeficientes de consistencia interna que, en las facetas, oscilan entre .35 (Valores) y .76 (Depresión e Ideas); en los cinco dominios, los coeficientes oscilan entre .82 (Apertura) y .90 (Neuroticismo). En la presente investigación, para la aplicación a los adolescentes, se realizaron ligeras adaptaciones sobre algunos de los ítems; concretamente, las referencias al trabajo fueron sustituidas por referencias a los estudios (e.g., «Tendría que estar enfermo de verdad para perder un día de trabajo» se sustituyó por «Tendría que estar enfermo de verdad para perder un día de clase») y algunas palabras que podrían resultar de más difícil comprensión fueron sustituidas por sinónimos más sencillos (e.g., «Creo que la mayoría de la gente con la que trato es honrada y fidedigna» fue sustituido por «Creo que la mayoría de la gente con la que trato es honrada y de fiar»).

*Cuestionario de Personalidad Zuckerman-Kuhlman* (ZKPQ-III; Zuckerman y Kuhlman, 1993). Consta de 99 ítems, que evalúan los llamados «Cinco Alternativos»: Neuroticismo-Ansiedad (19 ítems); Agresión-Hostilidad (17 ítems), Actividad (17 ítems), Sociabilidad (17 ítems) y Búsqueda de Sensaciones Impulsiva No Socializada (19 ítems); a estas escalas se añade una de Infrecuencia, compuesta por 10 ítems y encaminada a detectar distorsiones de respuesta. Zuckerman y Kuhlman (1993) han factorizado cada una de las escalas y han propuesto, de un modo todavía experimental, dos subescalas en tres de los Cinco Alternativos: Actividad estaría integrada por «Actividad General» (9 ítems), en la que se incluyen ítems sobre la necesidad de mantenerse en constante actividad, y «Esfuerzo en el Trabajo» (8 ítems), referida a la preferencia por tareas desafiantes, que requieren energía y concentración. Sociabilidad estaría compuesta por una subescala de «Fiestas y Amigos» (9 ítems), referida a la preferencia por actividades sociales lúdicas y por compartir el tiempo con los amigos, y otra subescala de «Intolerancia al Aislamiento» (8 ítems), referida a la incapacidad para soportar la falta de contacto social. Finalmente,

la escala de Búsqueda de Sensaciones Impulsiva se desdobra en «Búsqueda de Sensaciones» (12 ítems), con contenidos alusivos al gusto por experiencias nuevas, emocionantes y variadas, e «Impulsividad» (7 ítems), referida a dificultades para planificar la acción. En el presente trabajo, el ZKPQ fue presentado, como el NEO, con un formato Likert de cinco alternativas (de «Muy de Acuerdo» a «Muy en Desacuerdo»). El ZKPQ ha sido traducido y utilizado en España por diversos equipos de investigación (e.g., Peñate, Ibáñez y González, 1999; Zotes, 1999). En las versiones españolas, utilizando un formato Verdadero-Falso, se ha informado de coeficientes de consistencia interna con un rango entre .71 para Agresión (Peñate et al., 1999) y .85 para Neuroticismo (Zotes, 1999). Las fiabilidades de las subescalas oscilaron entre .47 (Esfuerzo en el Trabajo) y .81 (Búsqueda de Sensaciones) (Zotes, 1999).

*Escalas PANAS de Afecto Positivo y Negativo* (Watson, Clark y Tellegen, 1988). Las escalas PANAS constituyen uno de los instrumentos más utilizados para la medida de afecto positivo y negativo. Watson et al. (1988) crearon estas escalas en busca de un instrumento breve, fiable y válido que integrase marcadores «puros» de ambos tipos de afecto. Constan de 20 adjetivos, 10 de ellos en la escala de Afecto Positivo (e.g., entusiasmado, orgulloso, activo) y 10 en la escala de Afecto Negativo (e.g., tenso, disgustado, culpable, irritado). Las escalas han sido ya utilizadas y analizadas en nuestro país, donde se ha encontrado evidencia de su fiabilidad y validez; se ha encontrado, en muestras de mujeres adultas (Joiner, Sandín, Chorot, Lostao y Marquina, 1997) y de universitarios (Sandín et al., 1999), que se replica la estructura bifactorial postulada por Watson y sus colaboradores. El PANAS puede utilizarse con muy diferentes períodos de referencia. En nuestro trabajo, se utilizó la modalidad de «rasgo»; es decir, se pregunta al sujeto cómo se siente «generalmente». El formato de respuesta fue de cuatro categorías: «Nada», «Algo», «Bastante» y «Mucho». Los coeficientes de consistencia interna fueron .70 para afecto positivo y .79 para afecto negativo. La correlación entre ambas escalas fue de -.06, no significativa con  $p < .05$ .

*Cuestionario de Conducta Antisocial-Revisado* (CCA-R; Luengo, Otero, Romero, Gómez-Fraguela y Tavares, 1999). El CCA-R es una versión revisada del CCA, un cuestionario de conductas antisociales creado en 1989 por nuestro equipo de investigación y ampliamente utilizado en trabajos previos (e.g., Luengo, Carrillo, Otero y Romero, 1994; Romero, Luengo y Gómez-Fraguela, 2000; Romero, Luengo y Sobral, 2001). Para la elaboración del CCA original se revisaron las escalas de delincuencia más difundidas en la literatura criminológica y se seleccionaron ítems con un alto poder discriminativo entre delinquentes institucionalizados y jóvenes de la población general. Las relaciones del CCA con numerosas variables psicosociales, personales y conductuales han venido avalando, durante estos años, su validez como medida de la conducta antisocial, al menos cuando se aplica en condiciones no amenazantes y se garantiza el anonimato. No obstante, diez años más tarde de su creación, se realizó una revisión del instrumento seleccionando aquellos ítems que conservaban un mayor poder discriminativo y que, además, mostraban validez transcultural, tomando como referencia una muestra de adolescentes brasileños. De esta revisión surge el CCA-R, compuesto por 60 ítems relativos a conductas de vandalismo (e.g., «Golpear, romper o rasgar los coches o motos aparcados»), robo (e.g., «Robar objetos propiedad de la escuela»), agresión (e.g., «Dar una paliza a otra persona en una pelea»), implicación en drogas (e.g., «Participar en

actos ilegales para conseguir droga»). La escala se presenta con un formato de respuesta de cuatro categorías: «Nunca», «Pocas veces» (de 1 a 5 veces), «Bastantes veces» (de 6 a 10 veces) y «Con frecuencia» (más de 10 veces). La consistencia interna de la escala fue, en este estudio, de .93.

*Fracaso escolar.* La medición del fracaso escolar se realizó a través de un ítem elaborado *ad hoc* para el presente estudio. Concretamente, se preguntaba a los adolescentes cuántas asignaturas habían suspendido en la pasada convocatoria de junio.

#### Procedimiento

Todos los instrumentos fueron aplicados en horario de clase, en grupos de entre 15 y 40 sujetos, garantizando el anonimato. El orden de aplicación fue el siguiente: ítems de datos sociodemográficos, NEO-PI-R, ítem de fracaso escolar, ZKPQ-III, CCA-R y PANAS. La aplicación se realizó en dos sesiones, de, aproximadamente, una hora de duración. La administración fue realizada por un miembro del equipo de investigación, que animó en todo momento a consultar las dudas que fuesen surgiendo en la cumplimentación de los cuestionarios.

#### Resultados

##### NEO-PI-R

##### *Consistencia interna y análisis factorial de las facetas*

En la Tabla 1 se presentan, por una parte, los índices de consistencia interna (alpha de Cronbach) para cada una de las facetas y de los cinco dominios del NEO-PI-R; por otra parte, se presentan los resultados del análisis factorial (componentes principales con rotación Varimax) sobre el conjunto de las facetas, con una solución restringida a cinco factores.

En general, los coeficientes alpha tienden a ser algo más bajos que los ofrecidos por el manual en su versión española. Un 56.6% de los coeficientes de las facetas son inferiores a .60, frente aun 50% en el manual español; el valor promedio de estos índices es, en nuestro trabajo, .56, frente a .60 en la muestra normativa adulta. Las facetas con índices más bajos son O6 (Valores), C1 (Competencia), O3 (Sentimientos) y A4 (Actitud conciliadora). En general, las facetas que obtienen los coeficientes más bajos presentaron también bajos coeficientes en la muestra normativa. En cuanto a los cinco dominios, como era de esperar, los alpha son más altos, oscilando entre .77 (Apertura) y .88 (Neuroticismo); esos dos dominios son también en la muestra normativa española los que tienen el alpha más bajo y más alto, respectivamente.

En cuanto al análisis factorial, el *scree test* recomendó la rotación de cuatro componentes. Cuando se realizó esa rotación, cada uno de los cinco dominios dio lugar a un factor, a excepción de Extraversión y Apertura, que se agruparon en una misma dimensión. De todos modos, y con el fin de comprobar en qué medida se replica el modelo subyacente al instrumento, se realizó una rotación de cinco factores (valores propios: 6.30, 4.16, 2.73, 1.96 y 1.36), que es la que se presenta en la tabla. Aquí, Extraversión y Apertura se deslindan, definiendo cada una de ellas su propio factor, de forma que los cinco factores se corresponden con los cinco «grandes» dominios de la personalidad. En general, se reproduce la estructura propuesta en el manual del instrumento; las facetas presentan su carga más alta en el factor hipotetizado, aunque exis-

ten excepciones (Hostilidad, Asertividad, Sentimientos). Además, cuatro facetas no alcanzan una saturación mínima de .40 en el factor que les correspondería (Asertividad, Fantasía, Sentimientos y Acciones).

Al igual que en otros trabajos sobre la estructura del NEO-PI-R, y como los propios autores admiten (Costa y McCrae, 1995), las facetas no se ajustan al principio de la estructura simple. Como vemos, muchas facetas parecen compartir su varianza con varios factores. Incluso en aquellas que tienen su carga más alta en el factor hipotetizado, existen cargas secundarias (Altruismo, Sensibilidad a los demás, y Sentido del deber). Dado que muchas facetas reparten su varianza en varios dominios, no es de extrañar que las escalas de los cinco factores presenten correlaciones significativas entre sí. Las correlaciones entre los cinco dominios oscilaron en-

tre .06 y .41, con una media de .24. Las correlaciones más altas se establecieron entre Extraversión y Apertura (.41), Neuroticismo y Responsabilidad (-.39), y Extraversión y Amabilidad (.38). Las más bajas correspondieron a Neuroticismo y Apertura (.06), Neuroticismo y Amabilidad (-.08) y Apertura y Responsabilidad (.08).

Finalmente, con el fin de estimar en qué medida los factores son similares a los presentados por los manuales del instrumento, se calcularon los coeficientes de congruencia (Gorsuch, 1983) con los factores identificados en el manual americano y en el español. Los resultados fueron los siguientes: con la solución americana los coeficientes fueron .93 para Neuroticismo, .94 para Extraversión, .89 para Apertura, .94 para Amabilidad y .96 para Responsabilidad; con la solución española los coeficientes fueron .95 (Neuroticismo), .89 (Extraversión), .91 (Apertura), .95 (Amabilidad) y .97 (Responsabilidad). Así pues, la congruencia parece aceptable con los factores de ambas muestras. Los coeficientes tienden a ser ligeramente más altos cuando se toma como referencia la muestra española, salvo en Extraversión. En el manual español se encuentra que Extraversión es el factor menos congruente con la versión americana; en nuestro trabajo encontramos que el factor de Extraversión es más semejante al americano que al español.

*Correlatos del NEO-PI-R*

En la Tabla 2 presentamos las correlaciones de los dominios y facetas del NEO-PI-R con las variables que nos propusimos analizar: afecto (positivo y negativo), conducta antisocial y fracaso escolar.

En lo que se refiere al afecto, tal y como cabría esperar, Extraversión es el dominio más relacionado con el afecto positivo y Neuroticismo es el más relacionado con el afecto negativo. Los tamaños de estas correlaciones están en los rangos encontrados en otros trabajos (e.g., Watson y Clark, 1992), salvo la correlación Extraversión-afecto positivo (.37) que tiende a alcanzar valores más altos en otros estudios (entre .48 y .62 en Watson y Clark, 1992). Las correlaciones Extraversión-afecto positivo y Neuroticismo-afecto negativo se mantienen muy significativas cuando se analizan las facetas por separado. Para Neuroticismo, la correlación media es .39, con un rango entre .22 (Impulsividad) y .49 (Depresión). Para Extraversión, la correlación media es .23, con un rango entre .19 (Gregarismo) y .29 (Actividad). En cuanto a los otros dominios del NEO-PI-R, se encuentra que Responsabilidad se asocia tanto con un alto afecto positivo como con un bajo afecto negativo. Apertura parece vincularse al afecto positivo, mientras que Amabilidad se relaciona fundamentalmente (y en sentido negativo) con el afecto negativo. La relación de la Amabilidad con el afecto positivo es nula, lo cual difiere de los hallazgos encontrados en otros trabajos. De hecho, llama la atención que las facetas de Amabilidad mantienen relaciones contrapuestas con el afecto positivo; mientras que Confianza y Altruismo se asocian positivamente al afecto positivo, Franqueza y Modestia tienen relaciones negativas con esta dimensión del afecto. Mientras que establecer relaciones de confianza y de apoyo hacia los demás podría generar estados de bienestar, la franqueza abierta podría acarrear resultados negativos en los encuentros sociales y la modestia podría asociarse a sentimientos de ineficacia, lo cual podría traducirse en un más bajo afecto positivo.

En cuanto a la conducta antisocial, Amabilidad y Responsabilidad son las dimensiones más implicadas. De los otros dominios del NEO-PI-R, sólo el Neuroticismo mostró una correlación débil,

	Alpha	I	II	III	IV	V
NEUROTICISMO	.88					
N1-Ansiedad	.66	.81	.14	.04	.08	.08
N2-Hostilidad	.65	.51	-.57	-.13	-.13	-.01
N3-Depresión	.74	.77	.01	-.09	-.15	-.03
N4-Ansiedad social	.58	.74	.21	-.03	-.10	.09
N5-Impulsividad	.50	.57	-.14	.35	-.31	.09
N6-Vulnerabilidad	.61	.72	-.14	-.14	-.21	-.11
EXTRAVERSIÓN	.82					
E1-Cordialidad	.67	-.08	.38	.67	.14	.09
E2-Gregarismo	.60	-.06	.10	.69	.17	-.09
E3-Asertividad	.49	-.42	-.35	.22	.34	-.07
E4-Actividad	.47	-.33	-.14	.41	.25	.18
E5-Búsqueda de emociones	.58	-.00	-.11	.67	-.14	.25
E6-Emociones positivas	.58	-.12	.32	.65	.12	.06
APERTURA	.77					
O1- Fantasía	.67	.21	-.17	.14	-.23	.38
O2-Estética	.53	.15	.03	.05	.12	.67
O3-Sentimientos	.43	.13	.00	.54	.12	.38
O4-Acciones	.44	-.09	.03	.38	.15	.76
O5-Ideas	.64	-.17	.07	.01	.15	.76
O6-Valores	.38	-.00	.09	.34	-.06	.49
AMABILIDAD	.83					
A1-Confianza	.71	-.38	.41	.30	.12	-.13
A2-Franqueza	.57	.18	.69	.05	.12	-.05
A3-Altruismo	.62	.04	.60	.45	.25	.09
A4-Actitud conciliadora	.45	-.12	.70	-.05	.05	-.06
A5-Modestia	.56	.25	.61	.13	-.06	.15
A6-Sensibilidad a los demás	.58	.12	.58	.45	.25	.20
RESPONSABILIDAD	.86					
C1-Competencia	.42	-.13	-.04	.26	.68	.16
C2-Orden	.56	.04	.03	.06	.72	-.14
C3-Sentido del deber	.50	-.05	.44	-.01	.63	.08
C4-Necesidad de logro	.60	-.15	-.02	.16	.74	.12
C5-Autodisciplina	.61	-.25	.12	.14	.67	-.05
C6-Deliberación	.67	-.29	.36	-.22	.53	.10
% Varianza Explicada		12.85	11.62	11.61	11.28	6.85

Nota: Se presentan en cursiva las saturaciones iguales o superiores a .40

de signo negativo, con la conducta antisocial; si examinamos las facetas de este dominio, se encuentra que la conducta antisocial se relaciona con una menor Ansiedad y Ansiedad social.

El fracaso escolar se relaciona negativamente con Responsabilidad. En esta dimensión, tres facetas presentan correlaciones significativas: Competencia, Necesidad de logro (que es la que presenta la correlación más alta) y Autodisciplina. Al margen de la Responsabilidad, sólo la faceta A2 (Franqueza) tuvo una correlación significativa, aunque de baja intensidad, con el fracaso escolar.

Puesto que, como hemos comprobado, los dominios del NEO-PI-R no son independientes entre sí, el análisis de correlación no nos permite conocer cuál es la contribución propia de cada uno en la predicción de los diferentes criterios considerados. Por ello, se realizaron análisis de regresión paso a paso, tomando los cinco dominios como predictores y el afecto (positivo y negativo), la conducta antisocial y el fracaso escolar como variables criterio. Esto

permite conocer además la proporción de varianza que explican los cinco factores, tal y como se operativizan en el NEO-PI-R. Los resultados mostraron que 1) los cinco dominios contribuyen significativamente a predecir el afecto positivo (21% varianza explicada;  $F=17.55$ ,  $p<.001$ ); 2) Neuroticismo y Amabilidad, con signos opuestos, predicen el afecto negativo (33% de varianza explicada;  $F=77.90$ ,  $p<.001$ ); 3) la conducta antisocial es predicha por baja Amabilidad, baja Responsabilidad y bajo Neuroticismo (20% de varianza explicada;  $F=27.43$ ,  $p<.001$ ); 4) la variable menos explicada es el fracaso escolar (sólo un 2%;  $F=9.02$ ,  $p<.01$ ), con la única contribución de la Responsabilidad.

### ZKPQ-III

#### Consistencia interna y análisis factorial de las escalas

En la Tabla 3 se presentan: 1) los coeficientes alpha de los Cinco Alternativos y de las subescalas propuestas por Zuckerman y Kuhlman (1993) y 2) los resultados del análisis factorial (componentes principales con rotación Varimax; solución de cinco factores) realizado sobre las subescalas y escalas (Neuroticismo y Agresión) del ZKPQ-III.

En lo que se refiere a la consistencia interna, los coeficientes de Búsqueda de Sensaciones Impulsiva, Neuroticismo y Agresión se encuentran en los rangos hallados por otros trabajos, tanto fuera de nuestras fronteras (Zuckerman y Kuhlman, 1993) como en nuestro país (Peñate et al., 1999; Zotes, 1999). Sin embargo, Actividad y, sobre todo Sociabilidad, presentan coeficientes sustancialmente más bajos. Si prestamos atención a las subescalas, los coeficientes también son más bajos que en otras muestras, especialmente en las subescalas de Sociabilidad y Actividad. De ellas, sólo Intolerancia

*Tabla 2*  
Correlaciones de las escalas del NEO-PI-R con las medidas de afecto, conducta antisocial y fracaso escolar

	Afecto positivo (PANAS-P)	Afecto negativo (PANAS-N)	Conducta antisocial (CCA-R)	Fracaso escolar (Número de suspensos)
NEUROTICISMO	-.24***	.55***	-.11*	.02
N1-Ansiedad	-.13*	.39***	-.27***	-.03
N2-Hostilidad	-.11*	.44***	.08	.03
N3-Depresión	-.23*	.49***	-.08	.03
N4-Ansiedad social	-.16**	.34***	-.20***	-.07
N5-Impulsividad	-.13*	.22***	.02	.05
N6-Vulnerabilidad	-.26***	.48***	-.02	.05
EXTRAVERSIÓN	.37***	-.23***	-.05	-.03
E1-Cordialidad	.23***	-.20***	-.17**	-.05
E2-Gregarismo	.19***	-.11*	-.12*	-.03
E3-Asertividad	.21***	-.16**	.04	-.04
E4-Actividad	.29***	-.15**	.07	.03
E5-Búsqueda de emociones	.22***	-.05	-.10	.04
E6-Emociones positivas	.28***	-.21***	-.11*	-.05
APERTURA	.22***	-.03	-.03	-.05
O1-Fantasia	.02	.02	.06	-.00
O2-Estética	.14**	.13*	-.05	.04
O3-Sentimientos	.15**	-.02	-.01	-.01
O4-Acciones	.14*	-.10	-.00	-.07
O5-Ideas	.22***	-.09	-.04	-.05
O6-Valores	-.07	.13*	-.07	-.10
AMABILIDAD	.00	-.20***	-.33***	-.09
A1-Confianza	.12*	-.21***	-.07	-.03
A2-Franqueza	-.12*	-.06	-.33***	-.12*
A3-Altruismo	.13*	-.18**	-.29***	-.06
A4-Actitud conciliadora	-.07	-.23***	-.24***	-.06
A5-Modestia	-.13*	.00	-.20***	-.05
A6-Sensibilidad a los demás	.06	-.11*	-.20***	-.01
RESPONSABILIDAD	.26***	-.23***	-.29***	-.16**
C1-Competencia	.28***	-.22***	-.22***	-.18**
C2-Orden	.09	-.04	-.21***	-.04
C3-Sentido del deber	.13*	-.14**	-.29***	-.00
C4-Necesidad de logro	.32***	-.18**	-.18**	-.24***
C5-Autodisciplina	.18***	-.23***	-.13*	-.21***
C6-Deliberación	.10	-.17**	-.19***	-.02

Nota: \*  $p<.05$  \*\* $p<.01$  \*\*\* $p<.001$

*Tabla 3*  
Coeficientes de consistencia interna (alpha de Cronbach) para las escalas y subescalas del ZKPQ-III y resultados del análisis factorial sobre las mismas (análisis de componentes principales con rotación Varimax restringida a una solución de cinco factores)

	Alpha	I	II	III	IV	V
NEUROTICISMO-ANSIEDAD	.83	.04	-.13	-.04	.12	.96
SOCIABILIDAD	.58					
Intolerancia al Aislamiento	.63	.07	-.02	.95	.01	-.04
Fiestas y Amigos	.45	.71	-.05	.45	-.16	-.01
AGRESIÓN-HOSTILIDAD	.73	.06	-.11	-.01	.95	.12
BÚSQUEDA DE SENSACIONES IMPULSIVA	.78					
Búsqueda de Sensaciones	.78	.83	-.19	-.10	.23	-.02
Impulsividad	.62	.45	-.53	-.10	.28	.27
ACTIVIDAD	.63					
Actividad General	.56	.74	.43	.11	-.01	.14
Esfuerzo en el Trabajo	.40	.05	.89	-.07	-.06	-.09
% Varianza Explicada		24.91	16.83	14.64	13.80	13.27

Nota: Se presentan en cursiva las saturaciones iguales o superiores a .40.

al Aislamiento alcanza un nivel de .60. Como en los datos de Zotes (1999), la escala de Esfuerzo en el Trabajo es la que presenta el coeficiente más bajo.

En cuanto al análisis factorial, el *scree test* sugirió la rotación de tres componentes; cuando se realiza esa rotación, en un primer factor cargan Impulsividad, Agresión, Neuroticismo y, con signo negativo, la subescala de Esfuerzo en el Trabajo; un segundo factor aglutina las subescalas de Actividad General, Búsqueda de Sensaciones y Fiestas y Amigos; en el tercer factor tiene su carga principal únicamente la subescala de Intolerancia al Aislamiento, aunque cargan secundariamente la otra subescala de Sociabilidad (Fiestas y Amigos) y, negativamente, Esfuerzo en el Trabajo. Al igual que el análisis del NEO-PI-R, se realizó una rotación de cinco factores (valores propios: 2.30, 1.74, 1.08, .78 y .73), para conocer en qué medida se reproduce el modelo de partida. Esa solución pentafactorial (que es la que presentamos en la tabla) nos muestra que las subescalas se disgregan y se entremezclan, conformando factores híbridos. De los Cinco Alternativos, sólo las dimensiones de Agresión y Neuroticismo aparecen claramente definidas (cuarto y quinto factor, respectivamente).

Con el fin de conocer en qué medida los Cinco Alternativos son dimensiones independientes, se calcularon las correlaciones entre ellos. Los valores absolutos de las correlaciones oscilan entre .00 y .30, con una media de .16. Las correlaciones más altas corresponden a Agresión con Búsqueda de Sensaciones Impulsiva (.30) y con Neuroticismo (.29). Las correlaciones bajas corresponden a Sociabilidad con Agresión (.00) y con Neuroticismo (.02).

*Correlatos del ZKPQ-III*

En la Tabla 4 se presentan las correlaciones entre las escalas y subescalas del ZKPQ-III y los criterios considerados en este trabajo.

En cuanto al afecto, el Neuroticismo se asocia fuertemente al afecto negativo y débilmente al positivo. La Sociabilidad y, sobre

todo, la Actividad, se asocian únicamente al afecto positivo. Dentro de la Sociabilidad es, concretamente, la subescala de Fiestas y Amigos la que correlaciona con el afecto positivo. La Agresión correlaciona con el afecto negativo y la Búsqueda de Sensaciones Impulsiva se asocia, aunque débilmente, tanto al afecto positivo como al negativo; si examinamos las subescalas de esta dimensión, observamos que presentan un patrón de correlaciones diferencial: la Búsqueda de Sensaciones se relaciona con el afecto positivo (y no con el negativo) y la Impulsividad se relaciona con el afecto negativo (y no con el positivo).

La conducta antisocial presenta bajas correlaciones con los Cinco Alternativos: Agresión (.12) y Neuroticismo (-.11) son las dimensiones que se asocian significativamente a ella. En la Sociabilidad encontramos que las dos facetas también presentan un patrón diferencial de correlaciones: Intolerancia al Aislamiento correlaciona negativamente con la conducta antisocial, mientras que la subescala de Fiestas y Amigos se relaciona positivamente.

El fracaso escolar se asocia únicamente a la Búsqueda de Sensaciones Impulsiva; las dos subescalas (Búsqueda de Sensaciones e Impulsividad) se relacionan de forma semejante con este criterio.

Con el fin de conocer la contribución independiente de los Cinco Alternativos a la predicción de estas variables, se realizaron análisis de regresión paso a paso. Los resultados mostraron que: 1) El afecto positivo ve explicado un 13% de su varianza por tres dimensiones: Actividad, Búsqueda de Sensaciones Impulsiva y bajo Neuroticismo (F=15.52, p<.001); 2) el afecto negativo ve explicado un porcentaje mayor de varianza (un 35%) por Neuroticismo, baja Sociabilidad y Agresión (F=55.72, p<.001); 3) Agresión y bajo Neuroticismo contribuyen a explicar sólo un 4% de la varianza en conducta antisocial (F=7.04, p<.01); 4) la Búsqueda de Sensaciones Impulsiva explica un 3% de la varianza en fracaso escolar (F=12.12, p<.01).

*NEO-PI-R y ZKPQ-III en un análisis integrador*

Tomando conjuntamente las facetas del NEO-PI-R y las escalas del ZKPQ-III (las facetas de Sociabilidad, Búsqueda de Sensaciones Impulsiva y Actividad, y las dimensiones de Neuroticismo y Agresión), el *scree test* sugiere una solución de cuatro factores; la rotación de estos componentes da lugar a una estructura semejante a la que obteníamos con la rotación tetrafactorial del NEO-PI-R (Extraversión y Apertura forman parte de un mismo factor). En esta solución, el Neuroticismo del ZKPQ-III se alinea con su homónimo del NEO-PI-R y Agresión define el polo opuesto de Amabilidad. Más compleja fue la ubicación de las subescalas, que, una vez más, se escindieron para formar factores diferentes; por ejemplo, dentro de la Búsqueda de Sensaciones Impulsiva, la subescala de Búsqueda de Sensaciones pasa formar parte de Extraversión-Apertura, mientras que Impulsividad se incorpora, con signo negativo, a Responsabilidad.

Con el fin de poder comparar nuestros resultados con otros trabajos que también incluyen el NEO-PI-R y el ZKPQ-III (Zuckerman et al., 1993) o que, de un modo más general, estudian la relación entre el Modelo de Cinco Factores y variables de la tradición psicobiológica (Angleitner y Ostendorf, 1994), se realizó una rotación de cinco factores (valores propios: 7.22, 5.29, 3.38, 2.43, 1.70). Los resultados se presentan en la Tabla 5.

En la solución de cinco factores, Extraversión y Apertura se separan, formando factores propios. Cuando esto ocurre, las subes-

Tabla 4 Correlaciones de las escalas del ZKPQ-III con las medidas de afecto, conducta antisocial y fracaso escolar				
	Afecto positivo (PANAS-P)	Afecto negativo (PANAS-N)	Conducta antisocial (CCA-R)	Fracaso escolar (Número de suspensiones)
NEUROTICISMO-ANSIEDAD	-.11*	.57***	-.11*	.06
SOCIABILIDAD	.15**	-.10	-.10	.01
Intolerancia al Aislamiento	.05	-.09	-.22***	-.04
Fiestas y Amigos	.21***	-.05	.11*	.08
AGRESIÓN-HOSTILIDAD	.04	.26***	.13*	.06
BÚSQUEDA DE SENSACIONES				
IMPULSIVA	.17**	.12*	.10	.19**
Búsqueda de Sensaciones	.25***	.02	.12*	.15**
Impulsividad	-.00	.23***	.04	.19**
ACTIVIDAD	.31***	-.06	-.02	-.00
Actividad General	.24***	.00	-.05	.04
Esfuerzo en el Trabajo	.29***	-.12*	.02	-.07

Nota: \* p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

calas de Sociabilidad de Zuckerman pasan a formar parte de Extraversión. De las subescalas de la Búsqueda de Sensaciones Impulsiva, Impulsividad continúa en Responsabilidad (con signo negativo) y Búsqueda de Sensaciones queda compartida, con cargas idénticas, por Extraversión y Apertura. De las subescalas de Actividad, Esfuerzo en el Trabajo se incorpora a Responsabilidad y Actividad General se ubica en Extraversión. Neuroticismo y Agresión conservan la situación que presentaban en la solución de cuatro factores.

## Discusión

La estructura de los rasgos es un asunto sobre el que se ha generado abundante debate en la psicología de la personalidad. Conocer cómo covarían y se organizan los rasgos no es un tema baladí ni una discusión inútil, sino un paso necesario para construir un conocimiento organizado. Conocer la estructura de los rasgos permitirá utilizar un lenguaje común y permitirá anclar nuevos conceptos en el conocimiento ya establecido, conectando los constructos en redes acumulativas y coherentes. En las últimas décadas, la aproximación de cinco factores ha ido ganando protagonismo, y hoy se dispone de un amplio caudal de información sobre su aplicabilidad y sus posibilidades. Sin embargo, este conocimiento se ha ido generando sobre muestras de adultos (con frecuencia, universitarios) y existe poca información sobre el modelo en edades inferiores. Este trabajo ha pretendido contribuir a cubrir esta laguna, explorando la utilidad de dos modelos penta-factoriales en una muestra de adolescentes y examinando sus relaciones con variables relevantes en este sector de edad.

Por lo que respecta al NEO-PI-R, hemos visto que, en líneas generales, se reproduce la estructura encontrada en muestras de adultos. En general, las facetas se agrupan de acuerdo con los factores propuestos por el modelo. No obstante, hemos visto también que con frecuencia una misma faceta contribuye a definir más de un factor. Este es un resultado también frecuente en muestras de adultos (e.g., Costa y McCrae, 1992); como los propios autores señalan (McCrae y Costa, 1989), en la elección de las facetas que componen cada factor, se intentó maximizar la validez convergente y discriminante en relación a criterios externos, aun a costa de sacrificar la estructura simple del modelo. También al igual que en otros trabajos, se encuentran algunas saturaciones «anómalas». Esto ocurre, por ejemplo, con N2 (Hostilidad) que, en nuestro trabajo presenta la carga más alta en Amabilidad, y que en los análisis de Zuckerman et al. (1993) también se situó en este factor. Así mismo, utilizando el NEO-PI, Silva et al. (1994) y Church y Burke (1994) encuentran que N2 carga más en Amabilidad que en Neuroticismo. Costa y McCrae no son ajenos a este tipo de resultados, y proponen que la hostilidad puede ser un constructo multifacético: la hostilidad como tendencia a *experimentar* ira y frustración sería un aspecto del Neuroticismo, mientras que la *expresión* de la hostilidad en forma de antagonismo interpersonal sería un aspecto de Amabilidad (Costa, McCrae y Dembroski, 1989). De hecho, al revisar el NEO-PI, introducen cambios en la faceta de Hostilidad (que pasa a denominarse *Angry Hostility*) para aumentar la saturación en Neuroticismo. No obstante, como vemos, esta *Angry Hostility* que forma parte del NEO-PI-R sigue contribuyendo muy significativamente a la dimensión de Amabilidad.

Aunque los cinco dominios del NEO, en principio, se proponen como factores independientes, en realidad existen correlaciones significativas entre ellos, como han subrayado muchos autores (véase, por ejemplo, Block, 1995; Pelchano, 1996), y esto ha sido comprobado en nuestra muestra. De hecho, Digman (1997), en análisis factoriales sobre indicadores de los Cinco Grandes (entre ellos, los dominios del NEO-PI-R), demuestra que pueden identificarse dos factores de orden superior: un factor (llamado «alpha») agrupa a Amabilidad, Neuroticismo y Responsabilidad; otro factor (llamado «beta») incorpora a Extraversión y Apertura. La relación entre Extraversión y Apertura merece una mención especial, dado que en nuestro estudio se encuentra que ambas podrían configurar una única dimensión. En otros trabajos se han encontrado también

Tabla 5

Análisis factorial conjunto sobre las facetas del NEO-PI-R y las escalas del ZKPQ-III (análisis de componentes principales con rotación Varimax restringida a una solución de cinco factores, respectivamente)

	I	II	III	IV	V
N1-Ansiedad	.80	.14	.04	-.00	.02
N2-Hostilidad	.49	-.59	-.14	-.06	-.02
N3-Depresión	.79	-.03	-.16	-.05	-.07
N4-Ansiedad social	.74	.17	-.12	-.00	.00
N5-Impulsividad	.51	-.08	-.35	.24	.22
N6-Vulnerabilidad	.72	-.17	-.21	-.10	-.14
E1-Cordialidad	-.04	.46	.10	.60	.19
E2-Gregarismo	-.07	.21	.09	.70	.01
E3-Asertividad	-.43	-.26	.32	.26	-.04
E4-Actividad	-.30	-.13	.28	.42	.24
E5-Búsqueda de emociones	-.04	-.03	-.19	.52	.47
E6-Emociones positivas	-.12	.39	.07	.51	.23
O1-Fantasía	.16	-.11	-.22	-.00	.40
O2-Estética	.22	-.01	.16	.06	.51
O3-Sentimientos	.10	.07	.04	.33	.54
O4-Acciones	-.10	.08	.06	.17	.54
O5-Ideas	-.11	-.01	.24	-.06	.64
O6-Valores	-.00	.18	-.04	.04	.62
A1-Confianza	-.32	.43	.12	.30	-.10
A2-Franqueza	.21	.69	.13	.00	-.02
A3-Altruismo	.08	.61	.21	.39	.16
A4-Actitud conciliadora	-.09	.67	.07	-.07	-.08
A5-Modestia	.26	.60	-.02	-.00	.23
A6-Sensibilidad a los demás	.14	.62	-.07	.30	.30
C1-Competencia	-.14	-.02	.63	.09	.21
C2-Orden	.02	.03	.66	.03	-.16
C3-Sentido del deber	-.00	.39	.64	.02	.00
C4-Necesidad de logro	-.14	.00	.72	.19	.15
C5-Autodisciplina	-.25	.14	.66	.16	-.02
C6-Deliberación	-.23	.30	.58	-.16	-.04
ZKPQ-NEUROTICISMO-ANSIEDAD	.81	-.08	-.08	.10	.01
ZKPQ-Intolerancia al Aislamiento	.11	.40	-.05	.56	-.00
ZKPQ-Fiestas y Amigos	-.08	-.22	.13	.64	.06
ZKPQ-AGRESIÓN-HOSTILIDAD	.33	-.57	-.18	.13	.06
ZKPQ-Búsqueda de Sensaciones	-.00	-.13	-.32	.47	.47
ZKPQ-Impulsividad	.28	-.23	-.53	.33	.11
ZKPQ-Actividad General	.13	-.13	.36	.43	.11
ZKPQ-Esfuerzo en el Trabajo	-.28	-.12	.44	.15	.20
% Varianza Explicada	12.61	11.48	11.0	10.53	7.01

Nota: Se presentan en cursiva las saturaciones iguales o superiores a .40.

dificultades para aislar la Apertura de la dimensión de Extraversión (Avia et al., 1995). La Apertura es una de las dimensiones más cuestionadas por diversos autores (Eysenck, 1992; Zuckerman et al., 1993), cuya naturaleza y «estatus» como dimensión básica de la personalidad no acaban de clarificarse.

Estudiar la validez del Modelo de Cinco Factores implica ir más allá de comprobar su estructura interna. Se debe mostrar que el modelo es relevante para predecir criterios de interés; esto, además, permitirá ir perfilando los constructos que definen el modelo y enriquecer su significación. En este trabajo se han analizado las relaciones del Modelo de Cinco Factores con afecto (positivo y negativo), conducta antisocial y fracaso escolar.

En cuanto al afecto, se corrobora la relación entre Extraversión y afecto positivo, y entre Neuroticismo y afecto negativo, un patrón de resultados que está bien establecido en la literatura sobre adultos. Asimismo, se han encontrado relaciones significativas de Apertura con afecto positivo, Amabilidad con afecto negativo (relación negativa) y Responsabilidad con ambos (con signo opuesto). En general, el afecto positivo parece responder a un patrón más complejo de relaciones, una tendencia que se ha observado también en otros trabajos (Watson y Clark, 1992).

La relación entre personalidad y conducta antisocial ha sido muy estudiada desde los modelos trifactoriales (Romero et al., 1999); sin embargo, no se sabe mucho sobre la relación de la conducta antisocial con los modelos de cinco factores. En concreto, son prácticamente inexistentes los estudios realizados con el NEO-PI-R (Heaven, 1996). Los resultados de nuestros estudios corroboran las tendencias apuntadas en algunos estudios previos (John et al., 1994) sobre el poder predictivo de Amabilidad y Responsabilidad. Estos resultados son concordantes con una amplia corriente de trabajo que avala la relación entre la delincuencia y la dimensión de Psicoticismo de Eysenck que, desde el modelo de los Cinco Grandes, ha sido considerada como una combinación de Responsabilidad y Amabilidad. También son concordantes con otras corrientes de trabajo sobre la importancia de los déficit en autocontrol (Luengo et al., 1994) y de la falta de empatía (Mirón, Otero y Luengo, 1989). Por otra parte, dentro del ámbito clínico, las propuestas sobre la psicopatía y la personalidad antisocial también sugieren la centralidad de una baja Responsabilidad y Amabilidad (Widiger, 1998).

El fracaso escolar es poco explicado por el NEO-PI-R, de acuerdo con nuestro trabajo. Obviamente, es necesario tener en cuenta que, en la predicción del fracaso escolar, no se han considerado otras variables, como las aptitudinales que, a pesar de no ser determinantes absolutos (Pelechano, 1989; Zarb, 1981), desempeñan un papel relevante. De los dominios del NEO, Responsabilidad es el único factor asociado con el fracaso escolar. Quizá sea conveniente señalar que en la escala de Responsabilidad se incluyen contenidos específicos sobre el funcionamiento laboral (en nuestra adaptación, funcionamiento académico). Como ha señalado Pelechano (1993, 1996) en su modelo de parámetros, las dimensiones de personalidad pueden medirse en distintos niveles de generalización y esto afecta a su poder predictivo; la Responsabilidad es la escala con más referentes específicos sobre el rendimiento y esto probablemente facilita la aparición de una asociación significativa con él. Por lo demás, este resultado es consistente con otras líneas de trabajo sobre rendimiento académico y marcadores temperamentales y motivacionales afines al dominio de la Responsabilidad (Pelechano, 1975, 1989). Además, la literatura sobre rendimiento laboral en adul-

tos señala también el interés de este dominio de la personalidad (Hogan y Ones, 1997).

Además del Modelo de Cinco Factores, tal y como es operativizado por Costa y McCrae (1992), en este trabajo ha sido examinada otra propuesta de cinco factores que, enraizada en la tradición psicobiológica, se ha presentado como «alternativa» a los enfoques de la tradición léxica. Hemos visto que, en nuestra muestra de adolescentes, los análisis sobre la estructura interna del ZKPQ-III no reproducen el modelo planteado por sus autores. Los pares de subescalas propuestos por Zuckerman y Kuhlman (1993) dentro de Sociabilidad, Búsqueda de Sensaciones Impulsiva y Actividad no parecen contribuir a medir un mismo constructo; las subescalas de diferentes dimensiones se combinan entre sí (e.g., Actividad General con Búsqueda de Sensaciones y con Fiestas y Amigos; Esfuerzo en el Trabajo con Impulsividad), mostrando escasa validez convergente y discriminante. La estructura del ZKPQ-III es un asunto que requiere más atención; a pesar del atractivo que presenta el instrumento como medida de dimensiones con base psicobiológica, probablemente sea necesario un esfuerzo de depuración, particularmente en el nivel de las subescalas. Nuestro trabajo no puede esclarecer si los resultados estructurales son una particularidad del tipo de población analizada (diferente a las poblaciones habitualmente estudiadas) o si se trata de limitaciones inherentes al instrumento o al propio modelo; en cualquier caso, es necesario tener en cuenta que los propios autores formulan sus subescalas de un modo tentativo y que, como ellos mismos señalan, están pendientes de más investigación.

Poco se sabe de los correlatos emocionales y conductuales del ZKPQ-III. Este trabajo ha mostrado que Actividad y Sociabilidad se relacionan con el afecto positivo (aunque la contribución de esta última queda anulada cuando se consideran conjuntamente los cinco factores) y Neuroticismo y Agresión se relacionan con el afecto negativo. Dentro de la Búsqueda de Sensaciones Impulsiva, la Búsqueda de Sensaciones se relaciona con el afecto positivo y la Impulsividad con el afecto negativo. En cuanto a la conducta antisocial, el porcentaje de varianza explicada fue muy bajo y, lo que aun es más llamativo, la contribución de la Búsqueda de Sensaciones Impulsiva es insignificante. Esto es inesperado, dado que sí existe abundante evidencia de la relación entre la conducta antisocial y otras medidas de la impulsividad y de la búsqueda de sensaciones (Luengo et al., 1994; Romero et al., 1999, 2001), y dado que la Búsqueda de Sensaciones Impulsiva se anuncia como una dimensión claramente asociada a la socialización y al Psicoticismo eysenckiano. Las subescalas de Sociabilidad presentan relaciones en diferente dirección: Intolerancia al Aislamiento se relaciona negativamente y Fiestas y Amigos se relaciona positivamente con la conducta antisocial. Es posible que una mayor Intolerancia al Aislamiento (que implica la necesidad de establecer contactos sociales) esté asociada a una baja alienación psicosocial y a calidez en las relaciones interpersonales; en otros trabajos se ha visto que estos aspectos se relacionan con una baja conducta antisocial (Krueger et al. 2000). Sin embargo, al mismo tiempo, la faceta de la Sociabilidad más relacionada con las actividades sociales lúdicas (fiestas, diversión con amigos) puede facilitar la aparición de conductas desinhibidas y antinormativas en los jóvenes. Finalmente, las dificultades de planificación y la necesidad de experiencias cambiantes que se incluyen en el rasgo Búsqueda de Sensaciones Impulsiva se asocian positivamente con el fracaso escolar, aunque la proporción de varianza explicada es, de nuevo, muy reducida.



Una vez examinados el NEO-PI-R y el ZKPQ-III por separado, se analizó cómo se relacionan entre sí en un espacio factorial común. Los autores del NEO, en su «teoría de los cinco factores» (*five-factor theory*; McCrae y Costa, 1999) defienden que los cinco grandes rasgos son tendencias básicas, heredadas, estables, de naturaleza temperamental. Por ello, es importante conocer cómo se conectan esos rasgos con otras dimensiones que tienen un sustrato psicobiológico más investigado. McCrae et al. (2000), de hecho, animan a integrar los conocimientos de la psicología del temperamento con el Modelo de Cinco Factores, puesto que, aunque ambos tipos de conocimiento emergen de vías diferentes y se han focalizado en aspectos distintos (la psicología del temperamento en la explicación de los rasgos; el Modelo de Cinco Factores en las consecuencias), los dos tienen interés por el mismo tipo de constructos. Nuestro análisis factorial conjunto del NEO-PI-R y del ZKPQ-III replica algunos resultados informados por Zuckerman et al. (1993): el Neuroticismo del ZKPQ-III muestra una buena correspondencia con el Neuroticismo del NEO-PI-R y Agresión-Hostilidad aparece como el polo negativo de Amabilidad. En cuanto a las dimensiones que se dividen en subescalas, las facetas de Actividad y de Búsqueda de Sensaciones Impulsiva forman parte de factores diferentes: dentro de Actividad, la faceta más general (Actividad General) carga en Extraversión, mientras que la más específica, relacionada con la realización de tareas complicadas, que requieren esfuerzo y concentración (Esfuerzo en el Trabajo) se sitúa junto a Responsabilidad, el dominio que, justamente, tiene más que ver con el logro y la resolución de tareas. En la Búsqueda de Sensaciones Impulsiva, la faceta de Impulsividad satura negativamente en Responsabilidad; sin embargo, la Búsqueda de Sensaciones se desplaza hacia otros dominios: la Extraversión y la Apertura.

Debemos destacar que nuestros resultados cuestionan uno de los planteamientos más subrayados por Zuckerman: la Búsqueda de Sensaciones Impulsiva como una dimensión única de persona-

lidad que, de acuerdo con este autor, se correspondería con el polo negativo de Responsabilidad y, en el modelo de Eysenck, con Psicoticismo. En realidad, nuestros datos sugieren que Búsqueda de Sensaciones e Impulsividad forman parte de «parcelas» diferentes de la personalidad (tenemos en cuenta, además, que se vinculan a diferentes dimensiones del afecto) y avalan, más bien, las propuestas de Eysenck (Búsqueda de Sensaciones en Extraversión e Impulsividad en Psicoticismo).

En definitiva, este trabajo reproduce algunos resultados encontrados en adultos, especialmente en lo que respecta a la validez del Modelo de Cinco Factores; se replican patrones estructurales encontrados en otras muestras y se encuentran correlaciones conceptualmente coherentes con el modelo. Por otra parte, se detectan algunas tendencias no informadas en trabajos previos, especialmente en el modelo de los Cinco Alternativos, tanto en lo que se refiere a su estructura como a sus relaciones con otras variables. Como se señaló anteriormente, se necesita más investigación para clarificar si estos resultados se replican en otros tipos de muestras o si, por el contrario, son específicos de la población analizada. De momento, la propuesta de Zuckerman no parece recibir un apoyo sólido ni ha conseguido erigirse en una gran estructura «alternativa» al Modelo de Cinco Factores dominante.

En general, la dimensión evolutiva de los modelos de cinco factores ha de ser más explorada; aunque hay estudios que replican la estructura de los Cinco Grandes incluso en niños (Digman y Takemoto-Chock, 1981), se sabe poco sobre el cómo y cuándo emerge esta estructura y cuáles son sus antecedentes ontogenéticos; en este sentido, los estudios longitudinales serán especialmente útiles. Finalmente, y respecto a los instrumentos utilizados en este estudio, también falta por aclarar cuáles son los límites de edad en los cuales pueden aplicarse y falta investigar sistemáticamente qué adaptaciones se necesitan para maximizar su utilidad en poblaciones jóvenes.

## Referencias

- Angleitner, A. y Ostendorf, F. (1994). Temperament and the Big Five factors of personality. En C.F. Halverson Jr., G.A. Kohnstamm y R.P. Martin (Eds.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (pp. 69-90). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Avia, M.D., Sanz, J., Sánchez-Bernardos, M.L., Martínez-Arias, M.R., Silva, F. y Graña, J.L. (1995). The five factor model-II. Relations of the NEO-PI with other personality variables. *Personality and Individual Differences*, 19, 81-97.
- Ball, S.A. (1995). The validity of an alternative five-factor measure of personality in cocaine abusers. *Psychological Assessment*, 7, 148-154.
- Block, J. (1995). A contrarian view of the five-factor approach to personality description. *Psychological Bulletin*, 117, 187-215.
- Cattell, R.B. (1957). *Personality and motivation structure and measurement*. Yonkers-on-Hudson, NY: World Book.
- Church, A.T. y Burke, P.J. (1994). Exploratory and confirmatory tests of the Big Five and Tellegen's three- and four-dimensional models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 93-14.
- Costa, P.T., Jr. y McCrae, R.R. (1985). *The NEO Personality Inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P.T., Jr. y McCrae, R.R. (1992). *The Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO-Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P.T. Jr. y McCrae, R.R. (1997). Stability and change in personality assessment: The Revised NEO Personality Inventory in the year 2000. *Journal of Personality Assessment*, 68, 86-94.
- Costa, P.T. Jr., McCrae, R. R. y Dombroski, T.M. (1989). Agreeableness vs. antagonism: Explication of a potential risk factor for CHD. En A. Siegman y T.M. Dombroski (Eds.), *In search of coronary-prone behavior: Beyond Type A* (pp. 41-63). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Digman, J.H. (1997). Higher-order factors of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1.246-1.256.
- Digman, J.M. y Takemoto-Chock, N.K. (1981). Factors in the natural language of personality: Re-analysis and recomparison of six major studies. *Multivariate Behavioral Research*, 16, 149-170.
- Eysenck, H.J. (1992). Four ways five factors are not basic. *Personality and Individual Differences*, 13, 667-673.
- Eysenck, H.J. y Eysenck, M.W. (1985). *Personality and individual differences*. Londres: Plenum [Trad. cast.: Personalidad y diferencias individuales. Madrid: Pirámide, 1987].
- Gorsuch, R.L. (1983). *Factor analysis*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gullone, E. y Moore, S. (2000). Adolescent risk-taking and the five-factor model of personality. *Journal of Adolescence*, 23, 393-407.
- Heaven, P.C.L. (1996). Personality and self-reported delinquency: Analysis of the «Big Five» personality dimensions. *Personality and Individual Differences*, 20, 47-54.
- Hogan, J. y Ones, D.S. (1997). Conscientiousness and integrity at work. En R. Hogan, J. Johnson y S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (pp. 849-870). San Diego, CA: Academic Press.
- Hollingshead, A.B. (1975). *Four factor index of social status*. Manuscrito no publicado. Universidad de Yale, New Haven, Connecticut.

- John, O.P., Caspi, A., Robins, R.W., Moffitt, T.E. y Stouthamer-Loeber, M. (1994). The «Little Five»: Exploring the nomological net of the five-factor model of personality in adolescent boys. *Child Development*, 65, 160-178.
- Joiner, T.E. Jr., Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L. y Marquina, G. (1997). Development and factor analytic validation of the SPANAS among women in Spain: (More) Cross-cultural convergence in the structure of mood. *Journal of Personality Assessment*, 68, 600-615.
- Krueger, R.F., Caspi, A. y Moffitt, T.E. (2000). Epidemiological personality: The unifying role of personality in population-based research on problem behaviors. *Journal of Personality*, 68, 967-998.
- Luengo, M.A., Carrillo, M.T., Otero, J.M. y Romero, E. (1994). A short-term longitudinal study of impulsivity and antisocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 542-548.
- Luengo, M.A., Otero, J.M., Romero, E., Gómez-Fraguela, J.A. y Tavares, T.E. (1999). Análisis de ítems para la evaluación de la conducta antisocial: Un análisis transcultural. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 1, 21-36.
- McCrae, R.R. y Costa, P.T. Jr. (1989). Rotation to maximize the construct validity of factors in the NEO Personality Inventory. *Multivariate Behavioral Research*, 57, 17-40.
- McCrae, R.R. y Costa, P.T. Jr. (1999). A five-factor theory of personality. En L.A. Pervin y O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2ª Ed.) (pp. 139-153). Nueva York: Guilford.
- McCrae, R.R., Costa, P.T. Jr., Ostendorf, F., Angleitner, A., Hrebickova, M., Avia, M.D., Sanz, J., Sánchez-Bernardos, M.L., Kusdil, M.E., Woodfield, R., Sanders, P.R. y Smith, P.B. (2000). Nature over nurture: Temperament, personality, and life span development. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 173-186.
- Mirón, L., Otero, J.M. y Luengo, M.A. (1989). Empatía y conducta antisocial. *Análisis y Modificación de Conducta*, 2, 239-254.
- O'Sullivan, D.M., Zuckerman, M. y Kraft, M. (1996). The personality of prostitutes. *Personality and Individual Differences*, 21, 445-448.
- Pelechano, V. (1975). Motivación y rendimiento académico. *Análisis y Modificación de Conducta*, 1, 83-109.
- Pelechano, V. (1989). El estudio de los codeterminantes (II): Inteligencia, personalidad, motivación, datos biográficos y nivel profesional de los padres. *Análisis y Modificación de Conducta*, 15 (Monográfico), 275-319.
- Pelechano, V. (1993). *Personalidad: Un enfoque histórico-conceptual*. Valencia: Promolibro.
- Pelechano, V. (1996). El análisis lingüístico contemporáneo: Los «grandes». En V. Pelechano (Dir.), *Psicología de la personalidad I. Teorías* (pp. 89-109). Barcelona: Ariel.
- Peñate, W., Ibáñez, I. y González, M. (1999). La cuantía y naturaleza de las dimensiones básicas de personalidad: Una aproximación empírica. *Análisis y Modificación de Conducta*, 25, 103-130.
- Piedmont, R.L. (1998). *The Revised NEO Personality Inventory. Clinical and research applications*. Nueva York: Plenum Press.
- Romero, E., Luengo, M.A. y Gómez-Fraguela, J.A. (2000). Factores psicosociales y delincuencia: Estudio de efectos recíprocos. *Escritos de Psicología*, 4, 78-91.
- Romero, E., Luengo, M.A. y Sobral, J. (2001). Personality and antisocial behavior: Study of temperamental dimensions. *Personality and Individual Differences*, 31, 329-348.
- Romero, E., Sobral, J. y Luengo, M.A. (1999). *Personalidad y delincuencia: Entre la biología y la sociedad*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Sánchez Bernardos, M.L. (1992). La estructura de personalidad: El enfoque léxico y los «Cinco Grandes». *Estudios de Psicología*, 47, 73-87.
- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T.E. Jr., Santed, M.A. y Valiente, R.M. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: Validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11, 37-51.
- Silva, F., Avia, M.D., Sanz, J., Martínez-Arias, M.R., Graña, J.L. y Sánchez-Bernardos, M.L. (1994). The five factor model-I. Contributions to the structure of hte NEO-PI. *Personality and Individual Differences*, 17, 741-753.
- TEA Ediciones (1999). *Inventario de personalidad NEO revisado (NEO-PI-R) e Inventario NEO reducido de cinco factores (NEO-FFI)*. Madrid: TEA.
- Watson, D. y Clark, L.A. (1992). On traits and temperament: General and specific factors of emotional experience and their relation to the five-factor model. *Journal of Personality*, 60, 441-476.
- Watson, D., Clark, L.A. y Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1.063-1.070.
- Widiger, T.A. (1998). Psychopathy and normal personality. En D.J. Cooke, A.E. Forth y R.D. Hare (Eds.), *Psychopathy: Theory, research and implications for society* (pp. 47-68). Londres: Kluwer.
- Wiggins, J.S. y Trapnell, P.D. (1997). Personality structure: The return of the Big Five. En R. Hogan, J. Johnson y S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (pp. 737-765). San Diego, CA: Academic Press.
- Zarb, J.M. (1981). Non-academic predictors of successful academic achievement in a normal adolescent sample. *Adolescence*, 16, 891-900.
- Zotes, J.A. (1999). *Cuestionario de Personalidad Zuckerman-Kuhlman (ZKPQIII; 1993)*. Manuscrito no publicado. Hospital Ramón y Cajal, Madrid.
- Zuckerman, M. y Kuhlman, D.M. (1993). *Norms for the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ)*. Manuscrito no publicado. Universidad de Delaware.
- Zuckerman, M. y Kuhlman, D.M. (2000). Personality and risk-taking: Common biosocial factors. *Journal of Personality*, 68, 999-1029.
- Zuckerman, M., Kuhlman, M., Joireman, J., Teta, P., y Kraft, M. (1993). A comparison of three structural models for personality: The Big Three, the Big Five, and the Alternative Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 757-768.

Acceptedo el 29 de mayo de 2001