

Ano 12, Vol XXIII, Número 1, jan-jun, 2019, Pág. 340-359.

## Conciencia: Cuando la personalidad y la inteligencia convergen

Marta Sáinz, Mercedes Ferrando, Carmen Ferrándiz, Rosario Bermejo y Lola Prieto

**RESUMEN:** El presente artículo trata de profundizar en el estudio de la relación entre el rasgo de conciencia e inteligencia, para verificar la teoría de la compensación propuesta por Moutafi, Furnham & Paltiel (2004). Un total de 655 alumnos de 11 a 18 años ( $M=13,9$ ;  $DT= 1,28$ ) participó en este estudio. Se utilizaron cinco subtests de la batería DAT-5 (Bennett et al. 2000) para medir la inteligencia y para medir el rasgo de conciencia se utilizó la escala BFQ-NA (Barbaranelli et al., 1998), de la que se extrajeron los ítems relacionados con el rasgo conciencia (identificando dos dimensiones: la *Perseverancia* y el *Seguimiento de reglas*). Se llevaron a cabo análisis de correlación por curso entre las dimensiones de conciencia e inteligencia, apreciándose correlaciones negativas y estadísticamente significativas entre el *Seguimiento de reglas* y la inteligencia. También se estudió de forma transversal (según el curso académico) las diferencias en las dimensiones de conciencia dependiendo del nivel de inteligencia de los alumnos. Los resultados apuntan a una ausencia de correlación entre inteligencia y *Perseverancia* y a una correlación de sentido negativo entre inteligencia y *Seguimiento de reglas*, siendo esta particularmente significativa en los alumnos más jóvenes.

**Palabras clave:** *Inteligencia, Personalidad, Conciencia, Adolescencia*

**ABSTRACT:** The present paper aims to analyse the relationship between conscientiousness trait and intelligence in order to verify the theory of compensation proposed by Moutafi, Furnham & Paltiel (2004). A total of 655 students aged 11 to 18 years old ( $M = 13.9$ ;  $SD = 1.28$ ) took part in this research. Five subtests of DAT-5 battery (Bennett et al. 2000) were used to measure intelligence; and to measure conscientiousness the BFQ-NA (Barbaranelli et al., 1998) was used, extracting those items referred to the conscientiousness trait, thus two dimensions were identified: *Perseverance* and *Rules following*. Correlation analyses were conducted between these conscientiousness dimensions and intelligence, obtaining negative and statistically significant correlations between Rules following and intelligence. Also this relationship was studied following a transversal design (taking each academic year separately) and depending on the students' level of intelligence. The results point out to the absence of correlation between intelligence and Perseverance and to a negative and statistically significant correlation between Rules following and intelligence, being it especially significant for younger students.

**Key words:** *Intelligence, Personality, Conscientiousness, Adolescence*

## Relación entre el rasgo de conciencia y la inteligencia

La psicología ha acabado por distanciar los estudios en torno a personalidad e inteligencia. Los modelos teóricos y sus autores siguen distinguiéndolos como constructos autónomos la personalidad y la inteligencia (Leeson, Ciarrochi, & Heaven, 2008). La posible proximidad entre ambos constructos se encontraba esencialmente cuando en la evaluación de la inteligencia se describían las interferencias de variables de la personalidad de los individuos, por ejemplo su persistencia y ansiedad, o cuando en el análisis de los perfiles intelectuales se procuraba tomar la motivación (Ackerman & Heggestad, 1997; Cattell, 1987; Goff & Ackerman, 1992; Gough, 1957; Wechsler, 1950) o cuando se intenta analizar el impacto del nivel de inteligencia en las respuestas a los ítems de cuestionarios de personalidad (Rammstedt, Goldberg, & Borg, 2010; Waiyavutti, Johnson, & Deary, 2012). Además, según algunos autores, la inteligencia se asocia a algunos rasgos de personalidad que más claramente se pueden definir como “*intellectually oriented traits*” (Zeidner & Matthews, 2000) o “*typical intellectual engagement*” (Rolfhus & Ackerman, 1996). A su vez, asumidas las correlaciones entre medidas de personalidad y inteligencia, el problema se encuentra en la interpretación de las mismas, siendo considerable la controversia generada (Brand, 1994; Chamorro-Premuzic & Furnham, 2005; McCrae, 1994; Moutafi, Furnham & Crump, 2006).

Particularmente desde el desarrollo de la teoría de los cinco grandes factores (Costa & McCrae, 1985), se ha intentado analizar cómo dichos factores (neuroticismo, extraversión, apertura, amabilidad y conciencia) se correlacionan con las medidas de inteligencia (Ackerman & Heggestad, 1997; Brebner & Stough, 1995; Chamorro-

Premuzic & Furnham, 2005; Kyllonen, 1997; Leeson, Ciarrochi, & Heaven, 2008; Zeidner & Matthews, 2000). Entre los cinco factores se incluyen dos que de forma más explícita se conectan con el funcionamiento cognitivo de los individuos: apertura a la experiencia y conciencia. La conciencia, una dimensión que también se traduce por *Responsabilidad* (Aluja, Blanch, Sole, Dolcet, & Gallart, 2009; Ortet, et al. 2010), se relaciona con la autorregulación, habilidad cognitiva, precisión, minuciosidad, escrupulosidad, tenacidad y perseverancia. Como se puede entender, las facetas emergentes de ese rasgo combinan aspectos cognitivos, motivacionales y sociales, muy importantes en el funcionamiento y desempeño cognitivo (Aluja, Cuevas, García, & García, 2007; Barbaranelli et al., 1998; Costa & McCrae, 1992; Del Barrio, Carrasco & Holgado, 2006a; Moutafi, et al., 2006).

En algunos estudios la conciencia suele aparecer correlacionada de forma negativa con la inteligencia (Allik & Realo, 1997; Chamorro-Premuzic, Moutafi, & Furnham, 2005; Demetriou, Kyriakides, Avraamidou, 2003; Moutafi, Furnham & Crump, 2003; Moutafi, Furnham, & Paltiel, 2004, 2005), indicando que cuanto más organizada y minuciosa en el cumplimiento de principios es la persona, menores son sus puntuaciones en los test de inteligencia. Pero, en otros estudios, la correlación es positiva (Baker & Bichsel, 2006; Harris, Vernon, & Jang, 1998; Lounsbury, Welsh, Gibson, & Sundstrom, 2005; Luciano, Wainwright, Wright, 2006; Poropat, 2009). Por tanto, la relación entre la inteligencia y el rasgo de conciencia no está libre de discusión.

Esta discusión se extiende a la pesquisa sobre la relación entre conciencia y superdotación. Los estudios realizados con alumnos con alta capacidad han mostrado que estos poseen mayor conciencia que sus compañeros. La literatura sobre superdotación nos habla de personas persistentes, eficientes, con manejo del estrés, y

reflexivas (Parker, 2000; 2002; Parker & Mills, 1996; Parker, Portesova & Stumpf, 2001; Speirs Neumeister, Williams & Cross, 2007). Mientras que en algunos estudios con este grupo de individuos de alta capacidad, también se encontró una relación inversa entre inteligencia y conciencia (Ackerman & Heggestad, 1997; Moutafi, Furnham et al., 2006; Moutafi, et al., 2004; 2005; Soto, 2010).

Así pues, el estudio de la relación de la conciencia con la inteligencia supone un reto en cuanto que se han llegado a conclusiones distintas. En este sentido, Chamorro-Premuzic y Furnham (2004) y Moutafi et al. (2004) argumentan que esta relación puede ser explicada por medio de la teoría de la compensación; estos autores apoyándose en la relación entre conciencia y rendimiento académico, explican que la conciencia puede ser un rasgo adaptativo, cuyas cualidades como la diligencia o la persistencia pueden equilibrar la falta de una respuesta rápida e ingeniosa. Según esta teoría, la compensación de los procesos de la inteligencia afecta el desarrollo de la personalidad, por lo que, los individuos con baja inteligencia fluida (razonamiento) compensan su desventaja a través del desarrollo de mayores niveles de conciencia. Al mismo tiempo, los individuos más inteligentes tienen menor necesidad de comprometerse en tareas sistemáticas o en orientar sus conductas de forma minuciosa, resultando en menores niveles de conciencia (Chamorro-Premuzic, Moutafi, & Furnham, 2004).

La teoría de la compensación, propuesta por Moutafi et al. (2004), ha sido revisada por Wood y Englert (2009), quienes sugieren que la relación entre inteligencia y conciencia debería ser examinada también teniendo en cuenta los subcomponentes del rasgo de conciencia. La decisión de enfocar la atención en las subfacetas del rasgo de conciencia está justificada, según los autores, porque en el modelo de los cinco grandes rasgos generales no predicen tan bien los comportamientos de desempeño como las

subfacetas y además, en el caso concreto de la conciencia, las subfacetas que lo forman no encajan entre sí para definir un único rasgo de personalidad (Wood & Englert, 2009). En este estudio se encontró una correlación negativa de la inteligencia (fluida y cristalizada) con la conciencia y sus subfacetas. Es más, se encontró una mayor correlación con la inteligencia cristalizada que con la fluida, contradiciendo la hipótesis de Moutafi et al. (2004) de que la inteligencia influye en el desarrollo de la conciencia.

Los estudios longitudinales sobre los rasgos de personalidad parecen verificar la hipótesis de una influencia positiva de la inteligencia en el incremento de la conciencia en los adultos (Jackson, et al., 2009). Sin embargo, los estudios llevados a cabo con adolescentes presentan un patrón de desarrollo de la conciencia distinto. Algunos autores no encuentran cambios en la adolescencia (Pullmann, Raudsepp, & Allik, 2006) y otros parecen sustentar que la adolescencia representa un punto de inflexión, y que a partir de la adolescencia la conciencia tiende a disminuir (Costa & McCrae, 1994; Del Barrio, Carrasco, & Holgado, 2006b). Por ejemplo, en el estudio llevado a cabo por Del Barrio et al. (2006b) con niños y adolescentes españoles, el factor conciencia sigue un patrón de aumento progresivo desde los 8-9 años hasta los 10-11 años, seguido de una disminución hasta los 14-15 años que puede estar relacionada con las tensiones de independencia funcional de los adolescentes y posturas antisociales de su desarrollo normal (Aluja, Cuevas, García, & García, 2007; Erikson, 1971).

Este cambio evolutivo puede explicarse con la aparición del razonamiento formal y abstracto, y también con la necesidad de cuestionar las reglas dadas desde fuera. La adolescencia, sería entonces un periodo sensible para probar la teoría de la compensación, aprovechándose que inteligencia y personalidad se están ambas desarrollando. Pensamos que, probar la teoría de la compensación en una muestra de

adolescentes, podría ser la clave para su verificación. Si, como afirma la hipótesis de Moutafi et al. (2004), el desarrollo de la conciencia es debido a un nivel determinado de inteligencia y a un aprendizaje adaptativo para compensar dicho nivel; es de esperar que en edades tempranas no se verifiquen diferencias en el rasgo de conciencia de alumnos de mayor y de menor inteligencia, y sin embargo estas diferencias sean progresivamente más acusadas al final de la adolescencia y en la edad adulta.

Dada la controversia existente, en el presente estudio pretendemos analizar la relación entre la alta inteligencia y la conciencia, con intención de verificar o rechazar la hipótesis de la compensación propuesta por Moutafi et al. (2004). Para ello analizamos las correlaciones entre ambas medidas según la edad de los participantes, y además analizamos la conciencia estableciendo comparaciones entre grupos de alumnos según su nivel de inteligencia.

## Metodología

### *Participantes*

En el estudio participaron un total de 655 alumnos de 11 a 18 años ( $M = 13.90$ ,  $DT = 1.28$ , de los cuales el 46,27% eran chicos), escolarizados en centros de Educación Secundaria de la Comunidad Valenciana (España). De ellos, 209 alumnos cursaban 1º de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), 175 cursaban 2º de la ESO, 150 cursaban 3º de ESO y 121 cursaban 4º de la ESO. Estos alumnos provienen de centros educativos públicos y concertados, introduciendo deliberadamente en la muestra la diversidad socio-cultural deseada.

### *Instrumentos*

*Evaluación de la inteligencia.* Se ha utilizado la Batería de Aptitudes Diferenciales (DAT-5, Bennett, Seashore & Wesman, 2000). La batería mide la capacidad de los estudiantes para aprender o para actuar eficazmente mediante siete aptitudes básicas. De las cuales, hemos utilizado para esta investigación las siguientes subescalas: *Razonamiento Verbal* (capacidad para entender conceptos formulados en palabras); *Cálculo* (examinar la comprensión de las relaciones numéricas y la facilidad para manejar conceptos numéricos); *Razonamiento Abstracto* (capacidad de razonamiento general, sin un contenido específico); *Razonamiento Mecánico* (capacidad para pensar y solucionar problemas y mecanismos prácticos de la vida cotidiana); *Relaciones Espaciales* (capacidad para manejar figuras y esquemas por medio de la visualización y rotación de sus elementos). Dicho test tiene una fiabilidad que oscila entre 0.75 y .92 (Bennett, Seashore & Wesman, 2000). Con objeto de simplificar el número de variables cognitivas consideradas y también para obtener una medida de la inteligencia general, se procedió a un análisis de componentes principales tomando los resultados de los alumnos en estos cinco subtests del DAT-5. Así, por medio de regresión se estimó una medida de inteligencia general, tomando el único factor que ha emergido en dicho análisis (el cual explicaba el 62,3% de la varianza de los resultados en los cinco subtests).

*Evaluación de la conciencia.* Se utilizó el Cuestionario BFQ-NA (Big Five Questionnaire de Personalidad para niños y adolescentes, Barbaranelli, Caprara y Rabasca, 1998). En nuestro estudio hemos utilizado la adaptación al Español (Del Barrio, et al., 2006a). Es un inventario de 65 ítems, cuyo objetivo es evaluar los cinco grandes rasgos de la personalidad: Conciencia, Amabilidad, Inestabilidad Emocional, Extraversión y Apertura. La fiabilidad oscila desde .78 a .88 (Del Barrio, et al., 2006 a).

De dicho cuestionario se utilizó la escala de Conciencia, que evalúa el grado de en el que la persona es: atenta, trabajadora, interesada por el colegio y la lectura, competente, cumplidora, obediente, perseverante, respetuosa, ordenada, dispuesta, responsable, con recursos, segura, concienzuda, lista, eficiente, precisa, metódica, concentrada, cuidadosa, atenta, emprendedora, resuelta, persistente, enérgica, esmerada, reflexiva, poco impulsiva, paciente, madura. Este rasgo diferencia entre estudiantes dirigidos a metas, formales, con un elevado nivel de exigencia, cuidadosos y ordenados de aquellos que no lo son.

Se realizaron análisis factoriales para determinar qué ítems formaban la escala de conciencia, utilizando rotación varimax. Identificados estos ítems, se procedió a su análisis factorial intentando buscar sus componentes o facetas. Se obtuvieron dos componentes principales que explicaron el 51.8 % de la varianza: el primer componente (donde principalmente cargaban los ítems 25, 53, 48, 7, 65 y 44) explicaba un 26.3% de la varianza, y el segundo (reuniendo los ítems 3, 22, 20, 28, 8 y 18) explicaba un 25.5% de la varianza. Estos componentes, atendiendo al contenido de sus ítems, han sido designados por nosotros como *Perseverancia* (concentración, exigencia y tenacidad en la tarea) y *Seguimiento de normas* (atención, cumplir las reglas y presión social).

#### *Procedimiento*

Distintos centros educativos de la Comunidad Valenciana (España), fueron contactados para realizar esta investigación. Se expusieron los objetivos de la investigación y se obtuvieron los consentimientos paternos/maternos y los de los centros para llevar a cabo la recogida de datos. Los alumnos participaron libremente en esta investigación, siendo también explicados los objetivos del estudio y garantizando la confidencialidad de sus datos. Los test se administraron en horario escolar cedido por el

centro. El test de inteligencia (DAT) fue administrado en dos sesiones a primera hora de la mañana, respetando las instrucciones y los tiempos de ejecución previstos en el manual. El cuestionario de personalidad ha sido aplicado al final de la segunda sesión, sin limitación de tiempo. Los análisis estadísticos fueron realizados con el programa SPSS v.19.5.

### Resultados

En la Tabla 1 presentamos los estadísticos descriptivos de las puntuaciones obtenidas por los alumnos en las medidas de inteligencia y conciencia. Así para la inteligencia se muestra las puntuaciones medias para el factor único de inteligencia (obtenido a través de un análisis factorial de componentes principales con los resultados en los cinco subtests del DAT-5). Para la conciencia se consideró el sumatorio de las puntuaciones en los ítems de las dimensiones de *Perseverancia* y *Seguimiento de reglas*. Además, de los valores estadísticos de medias y desviaciones típicas, se presentan los valores mínimo y máximo de la distribución, así como los coeficientes de asimetría y curtosis. Estos datos se presentan diferenciados según el curso en el que estaban matriculados los alumnos. Es importante hacer notar que, los resultados de inteligencia general se presentan en puntuaciones Z, calculadas en base a toda muestra participante.

Tabla 1  
*Estadísticos descriptivos para el factor general de inteligencia y las dimensiones de la conciencia*

		N	Min.	Max.	M	DT	Asimt	Curtos
1° ESO	Perseverancia	198	6.00	29.00	15.55	5.15	.661	-.007
	Seguimiento de reglas	199	6.00	27.00	13.34	4.40	.681	.372
	Inteligencia General	209	-3.36	2.13	-.48	.88	.315	.283
2° ESO	Perseverancia	170	6.00	28.00	16.22	4.65	.105	-.467
	Seguimiento de reglas	171	6.00	23.00	13.29	3.81	.211	-.326
	Inteligencia General	175	-1.97	2.40	-.19	.82	.855	1.132
3° ESO	Perseverancia	145	7.00	29.00	15.68	4.41	.373	-.254
	Seguimiento de reglas	143	7.00	26.00	13.44	3.80	.833	.519
	Inteligencia General	150	-2.52	2.90	.32	.98	.061	.198
4° ESO	Perseverancia	120	6.00	27.00	15.88	4.59	.200	-.426
	Seguimiento de reglas	117	6.00	23.00	12.76	3.75	.216	-.390
	Inteligencia General	121	-2.21	2.69	.71	.94	-.214	.173

Los valores obtenidos en los análisis descriptivos parecen apuntar a una mayor estabilidad de las puntuaciones en las dimensiones de conciencia a lo largo de los cuatro años de la Educación Secundaria Obligatoria que en el área de la inteligencia. Los resultados de las puntuaciones obtenidas por los alumnos en inteligencia (en puntuaciones Z) mejoran a medida que se avanza en el curso escolar, siendo normal que así sea ya que, el desarrollo de la inteligencia está ligada al avance en la escolaridad y en la edad. A su vez, los índices de asimetría y curstosis son bajos, apareciendo en el curso de 2° de la ESO un valor superior a la unidad en las puntuaciones Z de la inteligencia general, pero cerca de la unidad.

En la tabla 2 se presentan los coeficientes de correlación producto x momento de Pearson entre la medida de inteligencia general y las dos dimensiones de la conciencia, diferenciando los distintos grupos de los alumnos según el curso académico.

Tabla 2  
*Coefficientes de correlación entre inteligencia y las dimensiones de la conciencia según los distintos cursos académicos*

	Perseverancia	Seguimiento de reglas
Inteligencia general		
1° ESO	.015	-.243**
2° ESO	-.067	-.254**
3° ESO	-.002	-.159
4° ESO	.038	.032

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

Los coeficientes obtenidos permiten constatar un patrón de resultados muy similar en la relación entre inteligencia y la *Perseverancia* a lo largo de los cuatro años de la ESO, y siempre apuntando hacia una ausencia de correlación. Lo que respecta al *Seguimiento de reglas*, se observan correlaciones de sentido negativo y estadísticamente significativas para los cursos de 2° y 3° de la ESO, observándose una disminución progresiva de los coeficientes desde 1° hasta 4° de la ESO, no siendo estadísticamente significativa la correlación obtenida en 3° de ESO (casi significativa  $p < .07$ ) y 4° de ESO. Estos valores sugieren que la medida de la inteligencia se correlaciona en sentido inverso, de forma estadísticamente significativa, con la tendencia de los alumnos a seguir las reglas. Este patrón, apenas se verifica en los alumnos más jóvenes (1° y 2° de ESO) y va desapareciendo progresivamente.

En la tabla 3 se presentan los resultados de los alumnos en la dimensión de *Perseverancia* y *Seguimiento de las reglas*, según su nivel de inteligencia. Para ello se

formaron para cada curso tres grupos de alumnos: los alumnos de menor inteligencia (el 25% inferior), los de inteligencia media (el 50% de los alumnos con puntuaciones intermedias) y los alumnos de mayor inteligencia (el 25% de alumnos con las mayores puntuaciones en inteligencia). Este análisis considera los alumnos repartidos por el curso académico.

Tabla 3  
*Estadísticos descriptivos de los alumnos según curso académico y nivel de inteligencia*

		N	Min.	Max.	Med	DT	
1° ESO	Perseverancia	Inferior	41	6	29	14.44	5.39
		Medio	89	7	29	16.03	5.37
		Superior	41	7	29	15.24	5.06
	Seguimiento de reglas	Inferior	42	7	27	14.83	4.43
		Medio	86	6	25	13.14	4.38
		Superior	44	6	27	11.89	4.19
2° ESO	Perseverancia	Inferior	39	8	28	17.18	4.48
		Medio	76	7	28	16.24	4.65
		Superior	39	9	24	15.79	4.76
	Seguimiento de reglas	Inferior	39	6	23	14.79	3.63
		Medio	77	6	23	13.09	3.79
		Superior	39	6	21	12.18	3.69
3° ESO	Perseverancia	Inferior	35	8	29	16.26	4.58
		Medio	70	7	25	15.14	4.43
		Superior	35	9	26	16.40	4.39
	Seguimiento de reglas	Inferior	35	8	24	14.83	4.40
		Medio	68	7	26	13.06	3.67
		Superior	35	8	20	12.86	3.32
4° ESO	Perseverancia	Inferior	29	9	26	16.03	4.35
		Medio	57	8	25	15.65	4.22
		Superior	30	7	27	16.23	5.36
	Seguimiento de reglas	Inferior	29	6	20	12.90	3.61
		Medio	56	6	19	12.57	3.52
		Superior	28	7	23	12.89	4.34

Tomando los resultados de la tabla 3 se verifica que hay una ligera tendencia a aumentar las puntuaciones mínimas y a disminuir las puntuaciones máximas en las dos dimensiones de conciencia a medida que se avanza en el curso académico. Tomando las medidas de los resultados de cada uno de las dimensiones de conciencia para los tres grupos de nivel de inteligencia, se verifica por sistema una media más elevada en la *Perseverancia* que en el *Seguimiento de reglas* (las dos dimensiones tenían el mismo número de ítems) y además se observa una menor diferenciación de las medias en *Perseverancia* tomando los tres grupos de inteligencia en los distintos cursos académicos. Se realizó un análisis de varianza (F-oneway) de los resultados, verificándose la ausencia sistemática de una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los tres grupos en *Perseverancia* (1° de ESO:  $F(2, 168) = 1.315, p = .271$ ; 2° de ESO:  $F(2, 151) = .926, p = .398$ ; 3° de ESO:  $F(2, 137) = 1.247, p = .290$ ; 4° de ESO:  $F(2, 113) = 1.780, p = .837$ ). Sin embargo, para la dimensión de *Seguimiento de reglas* se observa una disminución en la media según pasamos del grupo inferior al grupo intermedio y al grupo superior de inteligencia. Esta situación se verifica en 1°, 2° y 3° de ESO, donde el valor de F se presenta estadísticamente significativo (1° de ESO:  $F(2, 169) = 4.985, p = .008$ ; 2° de ESO:  $F(2, 142) = 5.027, p = .008$ ; 3° de ESO:  $F(2, 135) = 3.115, p = .048$ ), no siendo significativo en 4° de ESO ( $F(2, 110) = .105, p = .901$ ).

En la figura 1 se ilustra la linealidad de esta disminución progresiva en las medias de seguimiento de reglas de los tres grupos de inteligencia, y los tres primeros cursos de la ESO. El análisis de contraste (Scheffe) verifica una diferencia estadísticamente significativa sólo cuando se comparan los grupos extremos de baja y

alta inteligencia, para 1º y 2º de la ESO, y siempre a favor de los alumnos de mejor inteligencia.

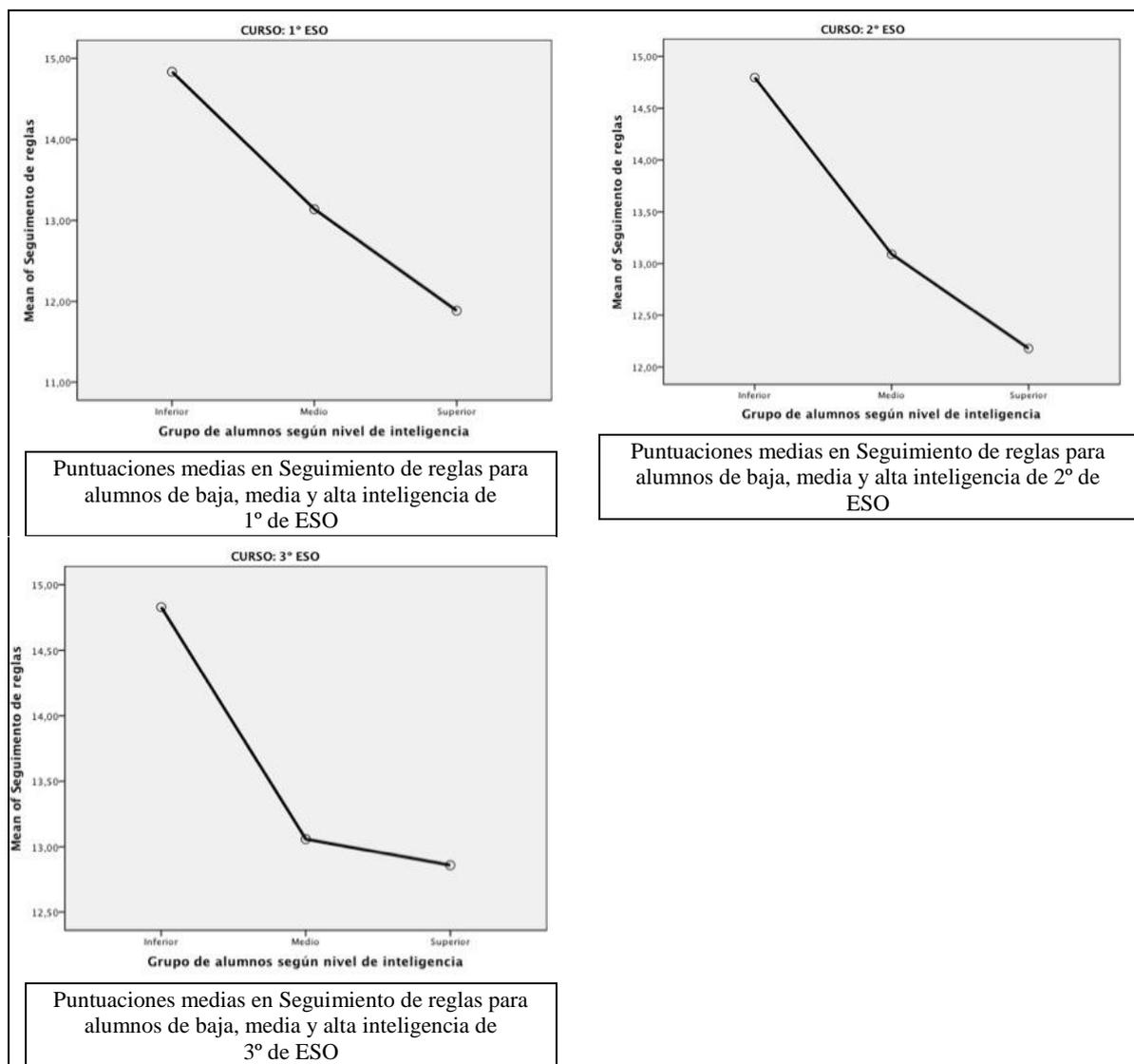


Figura 1

Gráficos para los cursos de 1º, 2º y 3º de ESO sobre las puntuaciones medias en Seguimiento de reglas para los alumnos de baja, media y alta inteligencia

### Discusión y conclusiones

El presente trabajo ha tratado de profundizar en el estudio de la relación entre el rasgo de conciencia y la inteligencia. La relación entre ambos constructos ha mostrado ser ambigua debido en parte a la amplia definición del rasgo de conciencia. El rasgo

abarca distintas sub-facetas que pueden identificarse según Costa y McCrae (1985) como: competencia, orden, sentido del deber, necesidad de logro, auto-disciplina y deliberación. Teniendo en cuenta que el rasgo es multifacético, en el presente trabajo se ha investigado la relación entre inteligencia y conciencia (*Perseverancia* y el *Seguimiento de normas*). Y además, nos hemos centrado en un periodo clave del desarrollo de la personalidad como es la adolescencia.

Tal y como ya hemos referido son diversos los estudios que ponen de manifiesto una correlación negativa entre el rasgo de la conciencia y la inteligencia (Chamorro-Premuzic, et al., 2005; Moutafi et al., 2003; Moutafi, et al., 2004; 2005). En nuestro estudio también se ha verificado una correlación negativa entre el *Seguimiento de reglas* y la inteligencia general (estadísticamente significativa para 1° y 2° de la ESO). Respecto al nivel de inteligencia de los alumnos, hemos comprobado que existen diferencias estadísticamente significativas para la dimensión del *Seguimiento de reglas* a lo largo de los tres primeros cursos de ESO. Siguiendo de nuevo la teoría de la compensación de Moutafi et al (2004), y de acuerdo con algunas de sus investigaciones (Moutafi, et al., 2006; Moutafi, et al., 2004), los alumnos más inteligentes tienen menos necesidad de seguir las reglas “a pies juntillas”, quizás porque su propio criterio puede indicarles cuando es más conveniente o apropiado saltarse las reglas. Sin embargo, esta diferencia debería ser según nuestra hipótesis de partida más evidente en alumnos mayores, que han tenido tiempo de desarrollar sus rasgos de personalidad para compensar su menor habilidad intelectual. Pero nuestros resultados indican que esta diferencia se verifica más fácilmente en alumnos más jóvenes, por lo que la relación entre conciencia e inteligencia no sería sólo el resultado de un aprendizaje. En este sentido, la correlación negativa entre inteligencia y *Seguimiento de reglas* podrá estar

más explicada por dinámicas psicológicas en el desarrollo de la personalidad durante la adolescencia, siendo que la confrontación con las reglas sociales y familiares es mayor al inicio de la adolescencia y se retrae al final de la misma, cuando la identidad y la autonomía se afirman aceptando las reglas sociales y los puntos de vista de los terceros (Erickson, 1971; Marcia, 1993).

Finalmente, hay que señalar que nuestros resultados no muestran diferencias entre la dimensión de *Perseverancia* y los *distintos niveles de inteligencia*. Resultado que coincide con los hallados por algunos autores, quienes tampoco encuentran relación (Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly, 2007; Miller, Flory, Lynam, & Leukefeld, 2003).

Futuras investigaciones deberían considerar estudios longitudinales siguiendo a los alumnos a lo largo de todo su periodo de adolescencia y tomar distintas medidas de inteligencia, así como, medidas contextualizadas de las dimensiones de la personalidad.

#### Referencias

- Ackerman, P. L., & Heggestad, E. D. (1997). Intelligence, personality and interests: evidence for overlapping traits. *Psychological Bulletin*, *121*(2), 219–245.
- Aluja, A., Blanch, A., Sole, D., Dolcet, J. M., & Gallart, S (2009). Versiones cortas del NEO-PI-R: el NEO-FFI frente al NEO-FFI. *Psicología Conductual*, *17*(2), 335-350.
- Aluja, A., Cuevas, L., García, L.F., & García, O. (2007). Predictions of the MCMI-III personality disorders from NEO-PI-R domains and facets: Comparison between American and Spanish samples. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology*, *7*(2), 307-321.
- Allik, J., & Realo, A. (1997). Intelligence, academic abilities, and personality. *Personality and Individual Differences*, *23*, 809–814.
- Baker, T. J., & Bichsel, J. (2006). Personality predictors of intelligence: Differences between young and cognitively healthy older adults. *Personality and Individual Differences*, *41*, 5, 861-871

- Barbaranelli, C., Caprara, G.V. & Rabasca, A. (1998). *Manuale del BFQC. Big Five Questionnaire Children*. O.S. Organizzaaioni Speciali-Firenze.
- Bennett, G. Seashore, G., & Wesman, A. (2000). *DAT-5, Test de Aptitudes Diferenciales*. Madrid: TEA Ediciones.
- Brand, C. R. (1994). Open to experience-closed to intelligence: why the “Big Five” are really the “comprehensive six”. *European Journal of Personality*, 8, 299–310.
- Brebner, J., & Stough, C. (1995). Theoretical and Empirical Relationships between Personality and Intelligence. In Saklofske, D.H., & Zeidner, M. (Eds.) *International Handbook of Personality and Intelligence* (pp. 321-348). Plenum Publishing Corporation: New York.
- Cattell, R. B. (1987). *Intelligence: Its structure, growth, and action*. Amsterdam: North-Holland. (Reprinted and revised from *Abilities: Their structure, growth and action*) by R. B. Cattell, 1971, Boston: Houghton Mifflin
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13, 653-665.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1994). Stability and change in personality from adolescence through adulthood. En C. F., Halverson, G., Kohnstamm & R. Martin (Eds.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (pp. 139-150). Hillsdale, NJ: LEA.
- Chamorro-Premuzic, T. & Furnham, A. (2004). A possible model for understanding the personality–intelligence interface. *British Journal of Psychology*, 95, 249–264.
- Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2005). *Personality and intellectual competence*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chamorro-Premuzic, T. Moutafi, J., & Furnham, A. (2004). The relationship between personality traits, subjectively-assessed and fluid intelligence. *Personality and Individual Differences*, 38, 1517–1528.
- Chamorro-Premuzic, T., Moutafi, J. & Furnham, A. (2005). The relationship between personality traits, subjectively-assessed and fluid intelligence. *Personality and Individual Differences*, 38, 1517–1528.
- Del Barrio, M. V., Carrasco, M. A., & Holgado, F. P. (2006a). *BFQ-NA cuestionario de los Cinco Grandes para niños y adolescentes (adaptación a la población española)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Del Barrio, M. V., Carrasco, M. A., & Holgado, F. P. (2006b). Análisis transversal de los cinco factores de personalidad por sexo y edad en niños españoles. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38(3), 567-577.
- Demetriou, A., Kyriakides, I., & Avraamidou, C. (2003) The missing link in the relations between intelligence and personality. *Journal of Research in Personality* 37, 547–581.

- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). *Grit: Perseverance and Passion for Long-Term Goals*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101.
- Erikson, E. H. (1971). *Identidad, juventud y crisis*. Buenos Aires: Paidós.
- Goff, M., & Ackerman, P.L. (1992). Personality-intelligence relations: Assessing typical intellectual engagement. *Journal of Educational Psychology*, 84, 537-552.
- Gough, H. G. (1957). *Manual for the California Psychological Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Harris, J. A., Vernon, P. A., & Jang, K. L. (1998). A multivariate genetic analysis of correlations between intelligence and personality. *Developmental Neuropsychology*, 14(1), 127-142.
- Jackson, J. J., Bogg, T., Walton, K., Wood, D., Harms, P. D., Lodi-Smith, J. L., & Roberts, B. W. (2009). Not all conscientiousness scales change alike: A multi-method, multi-sample study of age differences in the facets of conscientiousness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96, 446-459.
- Kyllonen, P. (1997). Smart testing. In R. Dillon (Ed.), *Handbook on testing* (pp. 347-368). Westport, CT: Greenwood.
- Leeson, P., Ciarrochi, J., & Heaven, P. C. L. (2008). Cognitive ability, personality, and academic performance in adolescence. *Personality and Individual Differences*, 45, 630-635.
- Lounsbury, J. W., Welsh, D. P., Gibson, L. W., & Sundstrom, E. (2005). Broad and narrow personality traits in relation to cognitive ability in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 38(5), 1009-1019.
- Luciano, M., Wainwright, M. A. & Wright, M. J. (2006). The heritability of conscientiousness facets and their relationship to IQ and academic achievement. *Personality and Individual Differences*, 40, 1189-1199.
- Marcia, J. E. (1993). The Status of the Statuses: Research Review. En J. E. Marcia, A. S. Waterman, D. R. Matteson, S. L. Archer y J. L. Orlofski, (Eds.), *Ego identity: A handbook for psicosocial research* (pp. 22-41). New York: Springer-Verlag.
- McCrae, R. R. (1994). Openness to experience: expanding the boundaries of Factor V. *European Journal of Personality*, 8, 251-272.
- Miller, J., Flory, K., Lynam, D., & Leukefeld, C. (2003). A test of the four-factor model of impulsivity-related traits. *Personality and Individual Differences*, 34(8), 1403-1418.
- Moutafi, J., Furnham, A., & Crump, J. (2003). Demographic and personality predictors of intelligence: a study using the Neo Personality Inventory and the Myers-Briggs Type Indicator. *European Journal of Personality*, 17(1), 79-94.
- Moutafi, J., Furnham, A., & Crump, J. (2006). What facets of openness and conscientiousness predict fluid intelligence score? *Learning and Individual Differences*, 16, 31-42.

- Moutafi, J., Furnham, A., & Paltiel, L. (2004). Why is Conscientiousness negatively correlated with intelligence? *Personality and Individual Differences*, 37, 1013–1022.
- Moutafi, J., Furnham, A., & Paltiel, L. (2005). Can personality and demographic factors predict intelligence? *Personality and Individual Differences*, 38, 1021–1033.
- Ortet, G., Escrivá, P., Ibañez, M.I., Moya J. Villa, H., Mezquita, L., & Ruiperez, M.A. (2010). Versión corta de la adaptación española para adolescentes del NEO-PI-R (JS NEO-S). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 10(2), 327-344.
- Parker, W. D. (2000). Healthy perfectionism in the gifted. *Journal of Secondary Gifted Education*, 11, 173-182.
- Parker, W. D. (2002). Perfectionism and adjustment in gifted children. In G. L. Flett & P. L. Hewitt (Eds.). *Perfectionism: Theory, research, and treatment* (pp. 133-148). Washington, DC: American Psychological Association
- Parker, W. & Mills, C.J. (1996). The incidence of perfectionism in gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 40(4), 194-199.
- Parker, W. D., Portesova, S. & Stumpf, H. (2001). Perfectionism in mathematically gifted and typical Czech students. *Journal for the Education of the Gifted*, 25, 138–152.
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the Five-Factor Model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135, 322–338.
- Pullmann, H., Raudsepp, L., & Allik, J. (2006). Stability and change in adolescents' personality: a longitudinal study. *European Journal of Personality*, 20(6), 447–459.
- Rammstedt, B., Goldberg, L. R., & Borg, I. (2010). The measurement equivalence of Big-Five factor markers for persons with different levels of education. *Journal of Research in Personality*, 44, 53–61.
- Rolfhus, E. L., & Ackerman, P. L. (1996). Self-report knowledge: At the crossroads of ability, interest, and personality. *Journal of Educational Psychology*, 88, 174-188.
- Soto, G. (2010, sin publicar). *Rasgos de personalidad en adolescentes con alta habilidad*. Trabajo de Fin de Master. Universidad de Murcia.
- Speirs Neumeister, K. L., Williams, K. K., & Cross, T. L., (2007). Perfectionism in gifted high-school students: Responses to academic challenge. *Roeper Review*, 29(5), 11-18.
- Waiyavutti, C., Johnson, W., & Deary, I. (2012). Do personality scale items function differently in people with high and low IQ?. *Psychological Assessment*, 24(3), 545-555.
- Wechsler, D. (1950). Cognitive, conative, and non-intellective intelligence. *American Psychologist*, 5, 78-83.
- Wood, P., & Englert, P. (2009). Intelligence compensation theory: A critical

examination of the negative relationship between conscientiousness and fluid and crystallised intelligence. *The Australian and New Zealand Journal of Organisational Psychology*, 2, 19–29.

Zeidner, M., & Matthews, G. (2000). Intelligence and personality. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence* (pp. 581-610). New York: Cambridge University Press.

**Recebido:20/12/2018. Aceito: 10/1/2019.**

**Sobre autoras e contato:**

**Marta Sainz** - Universidade de Murcia, Espanha

E-mail: m.gomez@um.es

**Mercedes Ferrando** - Universidade de Murcia, Espanha

E-mail: mferran@um.es

**Carmen Ferrándiz** - Universidade de Murcia, Espanha

**E-mail:** carmenfg@um.es

**Rosario Bermejo** - Universidade de Murcia, Espanha

**E-mail:** charo@um.es

**Lola Prieto** - Universidade de Murcia, Espanha

**E-mail:** lola@um.es