

Expresión fenotípica de la esquizotipia en función del género y la edad en población general adolescente

Eduardo Fonseca-Pedrero ^{1,3}, Mercedes Paino ^{2,3}, Serafín Lemos-Giráldez ^{2,3}, Susana Sierra-Baigrie ^{2,3}, Marta Santrén-Rosell ¹, Nuria Ordoñez-Cambor ² y José Muñiz ^{2,3}

1 Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de La Rioja, España

2 Departamento de Psicología. Universidad de Oviedo, España

3 Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM)

Artículo recibido: 2-5-2010; revisado: 15-3-2011; aceptado: 19-3-2011. Fecha en web preprints: 5-4-2011

Correspondencia del autor:

Eduardo Fonseca-Pedrero
C/ Luis de Ulloa, s/n, Edificio VIVES;
C.P.: 26002, Logroño, La Rioja, España

Teléfono: +34 941 299 309
Fax: +34 941 299 333
e-mail: eduardo.fonseca@unirioja.es

Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España (MICINN), por el Instituto Carlos III, Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM). Referencias de los proyectos: BES 2006-12797, SEJ 2008-03934, PSI 2008-06220 y PSI 2008-03934.

Expresión fenotípica de la esquizotipia en función del género y la edad en población general adolescente

El principal objetivo de este trabajo fue examinar la influencia del género y la edad en la expresión fenotípica de la esquizotipia en dos muestras representativas de adolescentes españoles. La primera muestra la formaron un total de 1618 participantes ($M = 15.9$ años; $DT = 1.2$) y la segunda la formaron 1455 adolescentes ($M = 15.9$ años, $DT = 1.2$). Para la evaluación de los rasgos esquizotípicos se utilizó el ESQUIZO-Q-A: *Cuestionario Oviedo para la Evaluación de la Esquizotipia-Abreviado* (Fonseca-Pedrero et al., 2010). El género y la edad son dos variables sociodemográficas que influyeron en la expresión de los rasgos esquizotípicos en población adolescente. En relación con el género, en la primera muestra, los varones obtuvieron mayores puntuaciones medias que las mujeres en la dimensión Negativa; en cambio, las mujeres obtuvieron mayores puntuaciones en Desorganización Social. En la segunda muestra, los varones obtuvieron mayores puntuaciones medias que las mujeres en las dimensiones Negativa y Distorsión de la Realidad. En relación con la edad, en la primera muestra, los adolescentes de más edad puntuaron más alto en Desorganización Social, en comparación con los de menor edad. En la segunda muestra, los adolescentes más jóvenes puntuaron más alto en comparación con los de mayor edad en la dimensión Negativa. En todos los casos los tamaños del efecto entrecortados fueron insignificantes. En convergencia con la literatura previa, este patrón diferencial es similar al hallado en pacientes con esquizofrenia y en adultos no clínicos, y su hallazgo mejora nuestra comprensión acerca de la expresión fenotípica de la esquizotipia durante este periodo evolutivo.

Palabras clave: Esquizotipia; Propensión a la psicosis; Esquizotípica; Adolescencia; Género; Edad

Phenotypic expression of schizotypy as a function of gender and age in the general adolescent population

The main objective of the present study was to examine the influence of gender and age in the phenotypic expression of schizotypy in two representative samples of Spanish adolescents. The first sample was composed of a total of 1,618 participants ($M = 15.9$ years; $DT = 1.2$) and the second sample was composed of 1,455 adolescents ($M = 15.9$ years, $DT = 1.2$). The ESQUIZO-Q: *Cuestionario Oviedo para la Evaluación de la Esquizotipia-Abreviado* (The Oviedo Schizotypy Assessment Questionnaire-Brief) (Fonseca-Pedrero et al., 2010) was used for the assessment of schizotypal traits. Gender and age were found to be two sociodemographical variables that influenced the expression of schizotypal traits in adolescents. In regard to gender, the males in the first sample obtained higher mean scores than the females in the Negative dimension; however, the females obtained higher mean scores in Social Disorganization. In the second sample, the males obtained higher mean scores than the females in the Negative and the Reality Distortion dimensions. In regard to age, in the first sample, the younger adolescents scored higher in Social Disorganization compared to the older adolescents. In the second sample, the younger adolescents obtained higher scores than the older adolescents in the Negative dimension. In all cases the effect sizes were small (except Negative). In convergence with the previous literature, this differential pattern is similar to that found in patients with schizophrenia and in nonclinical adults, and contributes to our comprehension of the phenotypic expression of schizotypy during this developmental period.

Keywords: Schizotypy; Psychosis proneness; Schizotypal; Adolescence; Gender; Age

La idea de prevenir e intervenir tempranamente en personas de riesgo de psicosis con la finalidad de mitigar el posible impacto que puede causar el trastorno en las esferas personal, familiar y social del individuo, ha impulsado el estudio de marcadores de vulnerabilidad (van Os, Kenis, y Rutten, 2010) . La esquizotipia se enmarca dentro de este línea de investigación y es considerada como un marcador de riesgo exofenotípico para la esquizofrenia y sus trastornos relacionados (Raine, 2006). Su interés y estudio residen básicamente en su capacidad para identificar individuos con un perfil de vulnerabilidad a la psicosis y, consecuentemente, en la posibilidad de llevar a cabo una detección temprana e intervención precoz mediante tratamientos profilácticos (Gooding, Tallent, y Matts, 2005; Kwapil, Barrantes Vidal, y Silvia, 2008). Asimismo, su análisis también permite obtener pistas acerca de posibles mecanismos etiológicos implicados en este tipo de trastorno, así como el estudio de la expresión del fenotipo psicótico en la población general. Estudios longitudinales independientes señalan que los participantes que informan de experiencias esquizotípicas (p. ej., pensamiento mágico, ideación delirante o experiencias alucinatorias) tienen un mayor riesgo futuro de transitar hacia un trastorno del espectro esquizofrénico, en comparación con aquellos que no informan de tales experiencias (Chapman, Chapman, Raulin, y Eckblad, 1994; Dominguez, Wichers, Lieb, Wittchen, y van Os, in press; Gooding et al., 2005; Poulton et al., 2000; Welham et al., 2009). Más aún, este tipo de individuos informan de alteraciones emocionales, cognitivas, comportamentales, interpersonales y sociales (Barrantes Vidal, Ros-Morente, y Kwapil, 2009; Fonseca-Pedrero et al., 2011; Kwapil et al., 2008; Lenzenweger, 2010; Lenzenweger, McLachlan, y Rubin, 2007; Raine, 2006), similares a las encontradas en pacientes con esquizofrenia, claro indicativo de su estado mental del riesgo.

La esquizotipia se puede considerar como un constructo multidimensional de la personalidad que aglutina un conjunto de rasgos cognitivos, emocionales y comportamentales (p. ej., ideación paranoide, comportamiento raro, afecto aplanado o ansiedad social). Dichos rasgos se distribuyen a lo largo de un continuo de adaptación, que oscila desde un estado de bienestar (salud) hasta un estado de enfermedad (psicosis) (Claridge, 1997). En este sentido, la esquizotipia sería una característica adaptativa de la personalidad que, al igual que la ansiedad, se conecta potencialmente con un trastorno - en este caso la esquizofrenia- y que, bajo determinadas condiciones desfavorables (p. ej., estrés, cannabis, trauma, emigración, urbanicidad) y en interacción (sinérgica o aditiva) con múltiples factores biopsicosociales, se traduciría en la expresión clínica del trastorno (van Os, Linscott, Myin-Germeys, Delespaul, y Krabbendam, 2009).

El género y la edad son dos variables sociodemográficas que parecen jugar un rol importante en la expresión del fenotipo psicótico, tanto a nivel clínico como subclínico (American Psychiatric Association, 2000; Goldstein y Link, 1988; Spauwen, Krabbendam, Lieb, Wittchen, y van Os, 2003; van Os y Kapur, 2009). En este sentido, si la esquizotipia es considerada como una variante atenuada de la psicosis, y ambas se encuentran conectadas dentro de un continuo psicopatológico de gravedad, es de suponer que se hallen afectadas o moduladas por las mismas variables. Estudios previos realizados en población general adulta y adolescente encuentran diferencias estadísticamente significativas en función del género y la edad cuando se comparan las puntuaciones medias de los rasgos esquizotípicos de la personalidad. En población adulta, las mujeres obtienen mayores puntuaciones que los varones en la dimensión Positiva o Distorsión de la Realidad (Cognitivo-Perceptual) y, por su parte, los varones obtienen mayores puntuaciones en las dimensiones Negativa (Anhedonia) y

Desorganización (Comportamiento y lenguaje Raro, Afecto Aplanado y Falta de Amigos Íntimos) de la esquizotipia (Fossati, Raine, Carretta, Leonardi, y Maffei, 2003; Kwapil et al., 2008; Mason y Claridge, 2006; Paino, Fonseca-Pedrero, Lemos-Giráldez, y Muñiz, 2008; Wuthrich y Bates, 2006). Estos resultados encontrados en población adulta son totalmente convergentes con los hallados en adolescentes no clínicos; las mujeres adolescentes obtienen mayores puntuaciones que los adolescentes varones en las subescalas Positiva, Ideación Paranoide, Ideación Mágica, Ideas de Referencia y Ansiedad Social Excesiva, en cambio, los varones adolescentes obtienen mayores puntuaciones medias que las mujeres en las dimensiones Negativa y Desorganizada de la esquizotipia (Cyhlarova y Claridge, 2005; Fonseca-Pedrero, Lemos-Giráldez, Muñiz, García-Cueto, y Campillo-Álvarez, 2008; Fossati et al., 2003; Venables y Bailes, 1994). Aunque estos resultados han sido bastante replicados, se debe mencionar no obstante que algunos estudios no han encontrado tal asociación (Fonseca-Pedrero, Lemos-Giráldez, Paino, Villazón-García, y Muñiz, 2009), o han llegado a resultados parcialmente contradictorios, encontrando mayores puntuaciones de las mujeres en todas las dimensiones de la esquizotipia (Chen, Hsiao, y Lin, 1997).

Al igual que ocurren con el género, la edad es una variable que parece estar jugando un rol importante en la expresión fenotípica de la esquizotipia. En población adulta, se ha encontrado una correlación positiva entre que la dimensión Negativa y la edad, mientras que la dimensión Positiva se ha correlacionado negativamente con esta variable (Claridge et al., 1996; Mason y Claridge, 2006). En relación con el estudio de las experiencias esquizotípicas en población adolescente, su análisis e interpretación es ligeramente más problemática que en población adulta. Primero, cuando se comparan grupos de participantes en función de la edad (adultos vs. adolescentes), los jóvenes

puntúan más elevado que los de mayor edad en los rasgos esquizotípicos (Bora y Arabaci, 2009; Chen et al., 1997; Fossati et al., 2003; Venables y Bailes, 1994). Segundo, cuando se comparan grupos de adolescentes exclusivamente, algunos estudios no encuentran una asociación entre la esquizotipia y la edad (Venables y Bailes, 1994), mientras que otros encuentran niveles de asociación negativa y/o con niveles de correlación reducidos (Cyhlarova y Claridge, 2005; Fonseca-Pedrero et al., 2009), o incluso una correlación positiva (Fonseca-Pedrero et al., 2008; Wigman et al., in press). Tercero, la mayoría de los estudios no utilizan muestras representativas de la población adolescente ni autoinformes diseñados específicamente para su uso dentro de este grupo de edad, por lo que las inferencias y decisiones que se realizan a partir de los datos podrían ser inválidas.

Como se puede observar, los resultados encontrados cuando se analiza el papel del género y la edad en la expresión de la esquizotipia en población adolescente no se encuentra firmemente delimitado, hallándose resultados inconsistentes y/o parcialmente contradictorios. Como señalan Fonseca-Pedrero et al. (2008), es necesario seguir profundizando en la relación que se establece entre el género y la edad y las experiencias esquizotípicas en muestras representativas de la población adolescente. Dentro de este marco de investigación, el principal objetivo del presente trabajo fue examinar la influencia del género y la edad en la expresión fenotípica de los rasgos de la esquizotipia en dos muestras representativas de adolescentes no clínicos, utilizando para ello un instrumento de medida diseñado específicamente para la valoración de este constructo en este grupo de edad.

Método

Participantes

Para determinar los objetivos propuestos, se obtuvieron dos muestras de adolescentes recogidas durante los años 2008 y 2009, respectivamente. En ambos estudios la selección de los participantes se llevó a cabo mediante un muestreo aleatorio estratificado, por conglomerados, a nivel de aula, en una población aproximada de treinta y seis mil estudiantes pertenecientes a la comunidad autónoma del Principado de Asturias (región situada al norte de España). Los estratos se crearon en función de la zona geográfica (Oriente, Occidente, Central y Cuenca minera) y la etapa escolar (obligatoria y post-obligatoria). La probabilidad de elección de cada centro era directamente proporcional al número de alumnos correspondientes al mismo. Los alumnos pertenecían a diferentes centros escolares, públicos, concertados y privados, de Educación Secundaria Obligatoria y Ciclos de Formación Profesional. De este modo, la muestra 1 la formaron 1618 estudiantes, 776 varones (48%) y 842 (52%) mujeres, pertenecientes a un total de 41 institutos/colegios/centros (91 aulas). La edad media fue de 15.88 años ($DT = 1.17$), siendo la distribución por edades como sigue: 14 años ($n=207$), 15 años ($n=432$), 16 años ($n=477$), 17 años ($n=348$) y 18 años ($n=154$). La muestra 2 la formaron 1455 estudiantes, 705 varones (48,5%) y 750 (51,5%) mujeres, pertenecientes a un total de 28 institutos/colegios/centros (90 aulas). La edad media de esta segunda muestra fue de 15.92 años ($DT = 1.19$); la distribución por edades en este grupo fue: 14 años ($n=194$), 15 años ($n=357$), 16 años ($n=411$), 17 años ($n=357$) y 18 años ($n=136$).

Procedimiento

La administración de los cuestionarios se llevó a cabo de forma colectiva, en grupos de 10 a 35 estudiantes, durante el horario escolar y en un aula acondicionada para este fin. El estudio fue presentado a los participantes como una investigación sobre las diversas características de la personalidad, asegurándoles la confidencialidad de sus respuestas, así como del carácter voluntario de su participación. La administración de los cuestionarios se realizó en todo momento bajo la supervisión de un investigador. En los casos necesarios, se recogió el consentimiento paterno. Este estudio se encuadra dentro de una investigación más amplia sobre detección e intervención temprana en los trastornos psicológicos en la adolescencia (www.p3-info.es).

Instrumentos de medida

El ESQUIZO-Q-A: *Cuestionario Oviedo para la Evaluación de la Esquizotipia-Abreviado* (Fonseca-Pedrero, Muñiz, Lemos-Giráldez, Paino, y Villazón-García, 2010) es un autoinforme de reciente construcción basado en el ESQUIZO-Q de 51 ítems. Este instrumento de medida se ha desarrollado específicamente para la valoración de los rasgos de la esquizotipia en población adolescente y se fundamenta en los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000) y en las teorías de Meehl (1962) sobre predisposición genética a la esquizofrenia. El ESQUIZO-Q-A se compone de 23 ítems, en formato de respuesta de *Likert* de 5 puntos (1= “*Completamente en desacuerdo*”; 5 = “*Completamente de acuerdo*”), distribuidos a lo largo de tres subescalas derivadas empíricamente, a saber. Distorión de Realidad (Pensamiento Mágico, Ideación Paranoide y Experiencias Perceptivas Extrañas), dimensión Negativa (Anhedonia Física y Social) y Desorganización Interpersonal (Comportamiento Raro, Falta de Amigos Íntimos, Ansiedad Social Excesiva y

Pensamiento y Lenguaje Raros). La construcción y validación de la versión abreviada del ESQUIZO-Q se llevó a cabo en una muestra representativa de adolescentes españoles y presentó un correcto comportamiento psicométrico, referido tanto a niveles de consistencia interna como a diferentes evidencias de validez (Fonseca-Pedrero, Muñiz et al., 2010).

Escala Oviedo de Infrecuencia de Respuesta (Fonseca-Pedrero et al., 2009) es un autoinforme compuesto por 12 ítems en formato de respuesta *Likert* de 5 puntos (1= “Completamente en desacuerdo”; 5 = “Completamente de acuerdo”) El principal objetivo de esta escala es detectar a aquellos participantes que responden de forma aleatoria, pseudoaleatoria o deshonesto mediante ítems de respuesta única posible (p. ej., “La distancia entre Madrid y Barcelona es mayor que entre Madrid y Nueva York”). Los participantes con más de dos respuestas incorrectas fueron eliminados de la muestra final. Así, en función de la puntuación en esta escala, se eliminaron en la primera muestra un total de 69 adolescentes y 64 de la segunda.

Análisis de datos

En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos para las subescalas del ESQUIZO-Q-A. En segundo lugar, se examinó la influencia del género y la edad en los rasgos esquizotípicos medidos por el ESQUIZO-Q-A. Para ello, se llevó a cabo un Análisis Multivariado de la Varianza (MANOVA), tomando como variables dependientes las subescalas del ESQUIZO-Q-A, y como factores fijos el género y la edad. El MANOVA es una técnica multivariante que permite controlar la tasa de error tipo I cuando se realizan múltiples comparaciones y se tiene más de una variable

independiente. Se empleó el valor Lambda (λ) de Wilks para observar si existían diferencias estadísticamente significativas en todas las variables dependientes tomadas en conjunto. Las comparaciones *post hoc* se computaron mediante Bonferroni. Como estimación del tamaño del efecto se utilizó el estadístico eta cuadrado (η^2) parcial. Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 15.0

Resultados

Estadísticos descriptivos

En la Tabla 1 se recogen los estadísticos descriptivos para las subescalas del ESQUIZO-Q-A referidos al número de ítems, media, desviación típica, valores de asimetría y curtosis, rango de puntuaciones y niveles de consistencia interna para las dos muestras. Como se puede observar, la mayoría de los valores de asimetría y curtosis se encontraron dentro del rango de normalidad, y los niveles de consistencia interna oscilaron entre .62 y .75.

-----Insertar tabla 1 aproximadamente aquí -----

Diferencias en función del género en las subescalas del ESQUIZO-Q

El MANOVA reveló diferencias estadísticamente significativas en función del género, tanto en la muestra 1 (λ de Wilks = .946, $F = 30.46$; $p < .001$) como en la muestra 2 (λ de Wilks = .936, $F = 18.42$; $p < .001$). En la Tabla 2 se presentan las puntuaciones medias para las subescalas del ESQUIZO-Q-A en función del género, así como las estimaciones del tamaño del efecto. En la primera muestra las mujeres

obtuvieron una mayor puntuación media en comparación con los varones en la subescala Desorganización Interpersonal; en cambio lo varones obtuvieron una mayor puntuación en la subescala Negativa. En la segunda muestra los resultados mostraron que los varones obtuvieron una mayor puntuación media en comparación con las mujeres en la subescalas Distorsión de la Realidad y Negativa del ESQUIZO-Q-A. Las estimaciones del tamaño del efecto mostraron la escasa significación práctica de los resultados, a excepción de la subescala Anhedonia cuyos efectos fueron moderados. No se encontró ninguna interacción estadísticamente significativa entre el género y la edad.

-----Insertar tabla 2 aproximadamente aquí-----

Diferencias en función de la edad en las subescalas del ESQUIZO-Q

El MANOVA reveló diferencias estadísticamente significativas en función de la edad, tanto en la muestra 1 (λ de Wilks = .985, $F = 2.03$; $p = .018$) como en la muestra 2 (λ de Wilks = .979, $F = 2.54$; $p = .002$). En la Tabla 3 se presentan las puntuaciones medias para las subescalas del ESQUIZO-Q-A en función de la edad, así como las estimaciones del tamaño del efecto. Cuando se analizaron las puntuaciones medias en las subescalas del ESQUIZO-Q-A en función de la edad, en la primera muestra se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la subescala Desorganización Interpersonal. Las comparaciones *post hoc* indicaron que las diferencias se producían entre los grupos de 14 y 18 años, y entre los de 15 y 18 años, puntuando más alto el grupo de mayor edad. En la segunda muestra se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función de la edad entre las puntuaciones medias de la

subescala Negativa del ESQUIZO-Q-A. Las comparaciones *post hoc* indicaron que las diferencias se producían entre los grupos de 15 y 18 años, y entre los de 16 y 18 años, puntuando más alto el grupo de menor edad. Las estimaciones del tamaño del efecto señalaron la reducida significación práctica de los resultados.

----- Insertar tabla 3 aproximadamente aquí -----

Discusión y conclusiones

El principal objetivo de este trabajo fue examinar la influencia del género y la edad en la expresión fenotípica de los rasgos de la esquizotipia en dos muestras representativas de adolescentes con un instrumento de medida diseñado específicamente para la valoración de este constructo en este periodo evolutivo. Los resultados mostraron que los rasgos esquizotípicos presentaron un patrón de comportamiento diferenciado cuando se analizó su expresión de acuerdo al género y a la edad de los adolescentes, si bien los tamaños del efecto encontrados son indicativos de la escasa significación práctica. Estos datos arrojan pistas para los nuevos modelos de psicopatología del desarrollo y nos ayudan a profundizar en el rol que desempeñan dichas variables dentro de los modelos dimensionales de psicosis sin los efectos de confundido frecuentemente encontrados en pacientes con esquizofrenia (p. ej., medicación), siendo además una época interesante del desarrollo evolutivo de especial riesgo para el desarrollo de trastornos del espectro esquizofrénico.

En relación con el género, las mujeres obtuvieron una mayor puntuación media que los varones en la dimensión Desorganización Social; por su parte los varones

obtuvieron mayores puntuaciones medias en la dimensiones Negativa y Distorsión de la Realidad. Estos resultados son parcialmente convergentes con los encontrados en la literatura previa; ello es debido a que los estudios utilizan diferentes instrumentos de medida, las muestras son heterogéneas y los modelos estadísticos también son distintos, los cual puede dificultar las comparaciones. Tanto en población adulta como en adolescente, trabajos previos encuentran que las mujeres obtienen mayores puntuaciones que los varones en las dimensiones Positiva y Ansiedad Social Excesiva (Desorganización) de la esquizotipia, mientras que los varones obtienen mayores puntuaciones medias en la dimensión Negativa, Afecto Aplanado, Falta de Amigos Íntimos y Comportamiento Raro (Cyhlarova y Claridge, 2005; Fonseca-Pedrero et al., 2008; Fossati et al., 2003; Kwapil et al., 2008; Mason y Claridge, 2006; Paino et al., 2008; Venables y Bailes, 1994; Wolfradt y Straube, 1998; Wuthrich y Bates, 2006). En este trabajo se replica el resultado de que los varones obtienen mayores puntuaciones que las mujeres en la dimensión Negativa, destacando su significación práctica y, que las mujeres puntúan más elevado en la dimensión Desorganización Interpersonal del ESQUIZO-Q-A (la cual se compone de bastantes ítems que evalúan Ansiedad Social Excesiva). Contradictorio es el resultado relacionado con una puntuación más elevada de los varones en la dimensión Distorsión de la Realidad; no obstante, es digno de mención que el tamaño del efecto fue reducido y que dicho resultado podría ser debido a la variabilidad muestral, ya que únicamente este dato se encontró en una de las dos muestras. Asimismo, si se realiza un nuevo análisis fusionando ambas muestras desaparece tal significación. Estudios previos no han encontrado mayores puntuaciones de las mujeres en la dimensión positiva de la esquizotipia (Fonseca-Pedrero, Lemos-Giráldez et al., 2010; Fonseca-Pedrero et al., 2009; Miettunen y Jääskeläinen, 2010) o

incluso se ha encontrado una mayor puntuación a favor de los varones (Chen et al., 1997; Ito, Okumura, y Sakamoto, 2010).

En relación con el papel de la edad en los rasgos esquizotípicos, se observó que su influencia se circunscribe únicamente a un conjunto limitado de rasgos. En la primera muestra, los adolescentes de más edad puntuaron más alto en Desorganización Social en comparación con los de menor edad. Por su parte, en la segunda muestra, los adolescentes más jóvenes puntuaron más alto en comparación con los de mayor edad en la dimensión Negativa. Trabajos previos encuentran, cuando se comparan adolescentes con adultos, que los más jóvenes obtienen mayores puntuaciones en las dimensiones de la esquizotipia (Bora y Arabaci, 2009; Chen et al., 1997; Fossati et al., 2003; Venables y Bailes, 1994). Cuando se comparan únicamente grupos de adolescentes los resultados son contradictorios, ya que se han encontrado niveles de asociación nula entre ambas variables (Cyhlarova y Claridge, 2005; Fonseca-Pedrero et al., 2009) o incluso una correlación positiva (Fonseca-Pedrero et al., 2008; Wigman et al., in press). En relación con los datos obtenidos en este estudio en la dimensión Desorganización Interpersonal, investigaciones previas han llegado a conclusiones similares. Por ejemplo, Fonseca-Pedrero et al. (2008) encontraron que los adolescentes de menor edad obtenían puntuaciones medias menores en las dimensiones Paranoia Social, Evaluación Negativa y Problemas del Pensamiento, componentes todos ellos del factor de Desorganización Social de la esquizotipia. Por su parte, los resultados encontrados en relación al papel que desempeña la edad en la expresión de la Anhedonia en adolescentes son similares a los encontrados por Venables y Bailes (1994). Estos autores hallaron una correlación negativa estadísticamente significativa entre la edad y las facetas de anhedonia física (-0,18) y social (-0,19). Estos datos parecen indicar que algunos de los rasgos

esquizotípicos se siguen desarrollando durante la adolescencia, mientras que otros parecen permanecer más estables a lo largo de este periodo evolutivo.

Los resultados encontrados en el presente estudio deberían interpretarse a la luz de las siguientes limitaciones. En primer lugar, la edad es un factor relevante a tener en cuenta en la expresión fenomenológica de las experiencias esquizotípicas. La adolescencia es un periodo madurativo del desarrollo donde se dan una serie de cambios a diferentes niveles (biológico, afectivo, cognitivo y social) que podrían estar jugando un rol importante en los resultados del estudio. En segundo lugar, existe la problemática inherente a la aplicación de cualquier tipo de autoinforme, por lo que hubiese sido interesante la utilización de informantes externos, como los padres o los profesores, vía autoinforme hetero-aplicado. En tercer lugar, los ítems utilizados del ESQUIZO-Q-A fueron extraídos de la versión de 51 ítems del ESQUIZO-Q. En cuarto lugar, no hay que perder de vista la naturaleza transversal de esta investigación, con lo que no es posible establecer inferencias de causa-efecto.

Futuras estudios deberían examinar la relación del género y la edad controlando el influjo de otras variables psicológicas relacionadas con los estados afectivos, como la ansiedad y la depresión (Romero et al., 2010; Zubeidat, Fernández-Parra, Ortega, Vallejo, y Sierra, 2009). Asimismo, sería interesante analizar el papel que desempeñan estas dos variables en muestras de otras culturas y/o nacionalidades, o en la predicción de los trastornos del espectro esquizofrénico a través de estudios longitudinales.

Tabla 1. *Estadísticos descriptivos para las subescalas del Cuestionario Oviedo para la Evaluación de la Esquizotipia-Abreviado (ESQUIZO-Q-A)*

ESQUIZO-Q-A	Nº ítems	Media	DT	Asimetría	Curtosis	Rango	Alfa de Cronbach
<i>Muestra 1</i>							
Distorsión de la Realidad	6	10.54	4.11	1.19	1.78	6-30	.70
Negativa	7	12.51	3.57	0.85	1.31	7-31	.67
Desorganización Interpersonal	10	22.62	6.16	0.34	-0.09	10-44	.71
<i>Muestra 2</i>							
Distorsión de la Realidad	6	9.70	4.29	1.66	3.31	6-30	.75
Negativa	7	12.81	3.67	0.64	0.59	7-29	.62
Desorganización Interpersonal	10	21.59	6.24	0.56	0.39	10-49	.72

Tabla 2. *Diferencias en función del género en las subescalas del Cuestionario Oviedo para la Evaluación de la Esquizotipia-Abreviado (ESQUIZO-Q-A)*

ESQUIZO-Q-A Subescalas	Varones		Mujeres		<i>F</i>	<i>p</i>	η^2 parcial
	<i>M</i>	(<i>DT</i>)	<i>M</i>	(<i>DT</i>)			
<i>Muestra 1</i>							
Distorsión de la Realidad	10.34	(4.3)	10.73	(3.9)	1.153	.283	.001
Negativa	13.45	(4.1)	11.64	(3.2)	82.174	.000	.049
Desorganización Interpersonal	22.14	(6.2)	23.03	(6.1)	6.597	.010	.004
<i>Muestra 2</i>							
Distorsión de la Realidad	10.01	(4.6)	9.42	(4.0)	7.997	.005	.006
Negativa	13.45	(3.8)	12.20	(3.4)	39.279	.000	.026
Desorganización Interpersonal	21.39	(6.5)	21.77	(6.1)	0.157	.693	.000

Tabla 3. *Diferencias en función de la edad en las subescalas del Cuestionario Oviedo para la Evaluación de la Esquizotipia-Abreviado (ESQUIZO-Q-A)*

ESQUIZO-Q-A	14 años		15 años		16 años		17 años		18 años		F	p	$\eta^2_{parcial}$
Subescalas	M	(DT)	M	(DT)	M	(DT)	M	(DT)	M	(DT)			
<i>Muestra 1</i>													
Distorsión de la Realidad	10.55	(4.2)	10.61	(4.2)	10.41	(4.2)	10.54	(3.9)	10.76	(3.8)	0.327	.860	.001
Negativa	13.05	(4.0)	12.72	(3.7)	12.33	(3.4)	12.41	(3.5)	11.95	(2.9)	2.321	.055	.006
Desorganización Interpersonal	22.04	(6.3)	22.18	(6.2)	22.54	(6.2)	22.91	(6.0)	24.09	(5.8)	2.748	.027	.007
<i>Muestra 2</i>													
Distorsión de la Realidad	9.50	(3.8)	9.74	(4.6)	9.88	(4.4)	9.68	(4.2)	9.44	(4.05)	0.464	.762	.001
Negativa	12.77	(3.4)	13.09	(4.0)	13.16	(3.7)	12.48	(3.4)	11.91	(3.5)	4.431	.001	.012
Desorganización Interpersonal	21.39	(6.2)	20.93	(6.6)	21.75	(6.4)	22.14	(5.9)	21.61	(5.7)	1.769	.132	.005

Referencias

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4 th ed revised)* Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Barrantes Vidal, N., Ros-Morente, A., y Kwapil, T. R. (2009). An examination of neuroticism as a moderating factor in the association of positive and negative schizotypy with psychopathology in a nonclinical sample. *Schizophrenia Research, 115*, 303-309.
- Bora, E., y Arabaci, L. A. (2009). Effect of age and gender on schizotypal personality traits in the normal population. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 63*, 663-669.
- Claridge, G. (1997). *Schizotypy: Implications for illness and health*. Oxford: Oxford University Press.
- Claridge, G., McCreery, C., Mason, O., Bentall, R., Boyle, G., Slade, P., y Popplewell, D. (1996). The factor structure of 'schizotypal' traits: A large replication study. *British Journal of Clinical Psychology, 35*(1), 103-115.
- Cyhlarova, E., y Claridge, G. (2005). Development of a version of the Schizotypy Traits Questionnaire (STA) for screening children. *Schizophrenia Research, 80*(2-3), 253-261.
- Chapman, J. P., Chapman, L. J., Raulin, M. L., y Eckblad, M. (1994). Putatively psychosis-prone subjects 10 years later. *Journal of Abnormal Psychology, 87*, 399-407.
- Chen, W. J., Hsiao, C. K., y Lin, C. C. H. (1997). Schizotypy in community samples: The three-factor structure and correlation with sustained attention. *Journal of Abnormal Psychology, 106*(4), 649-654.
- Dominguez, M. G., Wichers, M., Lieb, R., Wittchen, H.-U., y van Os, J. (in press). Evidence that onset of clinical psychosis is an outcome of progressively more

persistent subclinical psychotic experiences: An 8-Year Cohort Study.
Schizophrenia Bulletin.

- Fonseca-Pedrero, E., Lemos-Giráldez, S., Muñiz, J., García-Cueto, E., y Campillo-Álvarez, A. (2008). Schizotypy in adolescence: The role of gender and age. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 196(2), 161-165.
- Fonseca-Pedrero, E., Lemos-Giráldez, S., Paino, M., Sierra-Baigrie, S., Villazón-García, U., García-Portilla, M., y Muñiz, J. (2010). Dimensionality of hallucinatory predisposition: Confirmatory factor analysis of the Launay-Slade Hallucination Scale-revised in college students. *Anales de Psicología*, 26, 41-48.
- Fonseca-Pedrero, E., Lemos-Giráldez, S., Paino, M., Villazón-García, U., y Muñiz, J. (2009). Validation of the Schizotypal Personality Questionnaire Brief form in adolescents. *Schizophrenia Research*, 111, 53-60.
- Fonseca-Pedrero, E., Muñiz, J., Lemos-Giráldez, S., Paino, M., y Villazón-García, U. (2010). *ESQUIZO-Q: Cuestionario Oviedo para la Evaluación de la Esquizotipia [ESQUIZO-Q: Oviedo Schizotypy Assessment Questionnaire]*. Madrid: TEA ediciones.
- Fonseca-Pedrero, E., Paino, M., Lemos-Giráldez, S., Sierra-Baigrie, S., Ordoñez-Cambor, N., y Muñiz, J. (2011). Early psychopathological features in Spanish adolescents. *Psicothema*, 23, 87-93.
- Fossati, A., Raine, A., Carretta, I., Leonardi, B., y Maffei, C. (2003). The three-factor model of schizotypal personality: Invariance across age and gender. *Personality and Individual Differences*, 35(5), 1007-1019.
- Goldstein, J. M., y Link, B. G. (1988). Gender and the expression of schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 22(2), 141-155.
- Gooding, D. C., Tallent, K. A., y Matts, C. W. (2005). Clinical status of at-risk individuals 5 years later: Further validation of the psychometric high-risk strategy. *Journal of Abnormal Psychology*, 114(1), 170-175.

- Ito, S., Okumura, Y., y Sakamoto, S. (2010). Sex differences in the Schizotypal Personality Questionnaire Brief among Japanese employees and undergraduates: A cross-sectional study. *Personality and Individual Differences, 48*, 40-43.
- Kwapil, T. R., Barrantes Vidal, N., y Silvia, P. J. (2008). The dimensional structure of the Wisconsin schizotypy scales: Factor identification and construct validity. *Schizophrenia Bulletin, 34*, 444-457.
- Lenzenweger, M. E. (2010). *Schizotypy and schizophrenia: The view from experimental psychopathology*. New York: Guilford Press.
- Lenzenweger, M. F., McLachlan, G., y Rubin, D. B. (2007). Resolving the latent structure of schizophrenia endophenotypes using expectation-maximization-based finite mixture modeling. *Journal of Abnormal Psychology, 116*(1), 16-29.
- Mason, O., y Claridge, G. (2006). The Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences (O-LIFE): Further description and extended norms. *Schizophrenia Research, 82*(2), 203-211.
- Meehl, P. E. (1962). Schizotaxia, schizotypy, schizophrenia. *American Psychologist, 17*(12), 827-838.
- Miettunen, J., y Jääskeläinen, E. (2010). Sex differences in Wisconsin Schizotypy Scales: A meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin, 36*, 347-458.
- Paino, M. M., Fonseca-Pedrero, E., Lemos-Giráldez, S., y Muñiz, J. (2008). Dimensionality of schizotypy in young people according to sex and age. *Personality and Individual Differences, 45*, 132-138.
- Poulton, R., Caspi, A., Moffitt, T. E., Cannon, M., Murray, R., y Harrington, H. (2000). Children's self-reported psychotic symptoms and adult schizophreniform disorder: a 15-year longitudinal study. *Archives of General Psychiatry, 57*, 1053-1058.
- Raine, A. (2006). Schizotypal personality: Neurodevelopmental and psychosocial trajectories. *Annual Review of Clinical Psychology, 2*, 291-326.

- Romero, K., Canals, J., Hernández-Martínez, C., Claustre Jané, M., Viñas, F., y Doménech-Llaberia, E. (2010). Comorbilidad entre factores de ansiedad del SCARED y la sintomatología depresiva en niños de 8-12 años. *Psicothema*, 22, 613-618.
- Spauwen, J., Krabbendam, L., Lieb, R., Wittchen, H.-U., y van Os, J. (2003). Sex differences in psychosis: normal or pathological? *Schizophrenia Research*, 62, 45-49.
- van Os, J., y Kapur, S. (2009). Schizophrenia. *Lancet*, 374, 635-645.
- van Os, J., Kenis, G., y Rutten, B. P. (2010). The environment and schizophrenia. *Nature*, 468, 203-212.
- van Os, J., Linscott, R. J., Myin-Germeys, I., Delespaul, P., y Krabbendam, L. (2009). A systematic review and meta-analysis of the psychosis continuum: Evidence for a psychosis proneness-persistence-impairment model of psychotic disorder. *Psychological Medicine*, 39, 179-195.
- Venables, P. H., y Bailes, K. (1994). The structure of schizotypy, its relation to subdiagnoses of schizophrenia and to sex and age. *British Journal of Clinical Psychology*, 33(3), 277-294.
- Welham, J., Scott, J., Williams, G., Najman, J., Bor, W., O'Callaghan, M., y McGrath, J. (2009). Emotional and behavioural antecedents of young adults who screen positive for non-affective psychosis: a 21-year birth cohort study. *Psychological Medicine*, 39, 625-634.
- Wigman, J. T., Vollebergh, W. A., Raaijmakers, Q., Iedema, J., van Dorselaer, S., Ormel, J., Verhulst, F. C., y van Os, J. (in press). The structure of the extended psychosis phenotype in early adolescence-a cross-sample replication. *Schizophrenia Bulletin*.
- Wolfradt, U., y Straube, E. R. (1998). Factor structure of schizotypal traits among adolescents. *Personality and Individual Differences*, 24(2), 201-206.

Wuthrich, V., y Bates, T. C. (2006). Confirmatory factor analysis of the three-factor structure of the schizotypal personality questionnaire and Chapman schizotypy scales. *Journal of Personality Assessment*, 87, 292-304.

Zubeidat, I., Fernández-Parra, A., Ortega, J., Vallejo, M. A., y Sierra, J. C. (2009). Psychosocial and psychopathological characteristics of Spanish adolescents sample throw Youth Self-Report/11-18. *Anales de Psicología*, 25, 60-69.