

EXPERIENCIAS PSICÓTICAS ATENUADAS EN POBLACIÓN ADOLESCENTE

ATTENUATED PSYCHOTIC EXPERIENCES IN ADOLESCENTS

Eduardo Fonseca-Pedrero, Serafín Lemos-Giráldez, Mercedes Paino, Úrsula Villazón-García, Susana Sierra-Baigrie y José Muñiz
Universidad de Oviedo

Las llamadas experiencias psicóticas subclínicas o atenuadas son signos y síntomas psicóticos que no llegan a manifestarse a nivel clínico. Se trata por tanto de un conjunto de síntomas similares a los de la esquizofrenia, que pueden estar presentes en población general, y distribuidas a lo largo de un continuum de gravedad, en cuya parte más extrema se halla la psicosis. El objetivo del presente trabajo fue realizar una revisión exhaustiva de la literatura publicada en los últimos años relacionada con las tasas de prevalencia de las experiencias psicóticas en población adolescente no clínica. Asimismo, se examinó la frecuencia de estas experiencias en adolescentes españoles. Los resultados muestran que las experiencias psicóticas son un fenómeno común y transitorio en la adolescencia, que no se asocia necesariamente con la presencia de psicopatología o riesgo posterior de psicosis. Igualmente, los datos sugieren que el fenotipo psicótico se extiende más allá de las fronteras propuestas por los sistemas clasificatorios internacionales. Futuras líneas de investigación deberían examinar y profundizar en la comprensión de este tipo de experiencias en población adolescente.

Palabras clave: Alucinación, Delirio, Experiencias Psicóticas Subclínicas, Adolescentes, Esquizotipia.

The so-called attenuated or subclinical psychotic experiences concern psychotic signs and symptoms not clearly evident. It is about a group of symptoms resembling the schizophrenia disorder, found in the general population in a continuum of severity, where the psychotic disorder represents the higher end. A comprehensive revision of the literature about prevalence rates of psychotic experiences in non-clinical adolescents, published in the last years, was the purpose of this study. Likewise, the frequency of such experiences in Spanish adolescents was also examined. The results point out that psychotic experiences are a common and transient phenomenon in adolescence, not necessarily associated with psychopathology or further risk of psychosis. Otherwise, data analyses suggest that the psychotic phenotype is also present beyond the frontiers of international classification systems. Future lines of research should examine those adolescence's experiences in greater depth.

Key words: Hallucination, Delusión, Subclinical Psychotic Experiences, Adolescents, Schizotypy.

El estudio del fenotipo psicótico en población general ha despertado gran interés dentro de la comunidad científica internacional, teniendo un papel predominante en las últimas décadas la investigación acerca de las denominadas *experiencias psicóticas atenuadas* o *subclínicas*, relativas a signos y síntomas psicóticos que no llegan a manifestarse clínicamente (Johns y van Os, 2001; van Os, Hanssen, Bijl y Ravelli, 2000). Se trata de un conjunto de síntomas similares a los de pacientes esquizofrénicos, presentes en población normal, que se distribuyen a lo largo de un *continuum* de gravedad, en cuya parte más extrema se sitúa la psicosis (van Os, Linscott, Myin-Germeys, Delespaul y Krabbendam, 2008). Sin embargo, las experiencias psicóticas atenuadas no deben ser consideradas como un conjunto homogéneo de síntomas, sino más bien como un agregado de experiencias, entre las

que se engloban el pensamiento mágico, la ideación paranoide o las experiencias perceptivas extrañas (p. ej., alucinaciones) (Nelson y Yung, in press). Asimismo, estos fenómenos no se encuentran necesariamente asociados con malestar o limitación, ni tampoco con un diagnóstico formal de esquizofrenia o con una alteración médica de otro tipo, si bien es cierto que diferentes estudios han encontrado relación entre síntomas psicóticos atenuados y la presencia de psicopatología (p.ej., disforia o depresión) (Cella, Cooper, Dymond y Reed, 2008; De Loore et al., 2008; Fonseca-Pedrero, Muñiz, Lemos-Giráldez, García-Cueto y Campillo-Álvarez, 2007; López, Paino, Martínez, Inda-Caro y Lemos Giráldez, 1996; Yung et al., 2007).

Las tasas de prevalencia en población general dependen en cierta medida de los tipos de autoinforme, muestra y criterio estadístico utilizados. Un reciente metaanálisis realizado por van Os y colaboradores (2008), sitúa la prevalencia media de las experiencias psicóticas subclínicas en el 5%. Estudios epidemiológicos clásicos (Eaton, Romanoski, Anthony y Nestadt,

Correspondencia: Eduardo Fonseca-Pedrero. Universidad de Oviedo. Facultad de Psicología. Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM). Plaza Feijoo, s/n. 33003 Oviedo. España. E-mail: efonseca@cop.es

1991; Kendler, Gallagher, Abelson y Kessler, 1996; Tien, 1991) y no tan clásicos, encuentran que estos síntomas pseudopsicóticos son un fenómeno psicológico bastante frecuente en muestras comunitarias (Johns, Nazroo, Bebbington y Kuipers, 2002; Mojtabai, 2006; Scott, Chant, Andrews y McGrath, 2006; Scott, Welham et al., 2008; van Os, Hanssen, Bijl y Ravelli, 2000). Del mismo modo, dichas experiencias también se han encontrado en pacientes de atención primaria (Olfson et al., 2002), en pacientes psiquiátricos no psicóticos (Hanssen et al., 2003) y en sujetos de alto riesgo genético (Johnstone, Ebmeier, Miller, Owen y Lawrie, 2005) y clínico (Yung et al., 2006; Yung et al., 2003). Estos datos ponen de manifiesto que las fronteras del fenotipo psicótico se extienden más allá de los límites tradicionales propuestos por los sistemas clasificatorios internacionales, sugiriendo una continuidad psicopatológica entre los estados clínico y subclínico del fenotipo psicótico.

Por otra parte, estudios longitudinales han mostrado que la presencia de experiencias psicóticas atenuadas puede incrementar el riesgo futuro de transitar hacia un trastorno psicológico serio. Así, en población general, se ha constatado que individuos con puntuaciones elevadas en autoinformes que evalúan aspectos tales como el pensamiento mágico, las aberraciones perceptivas o la ideación delirante, tienen una mayor probabilidad futura de transitar hacia trastornos del espectro esquizofrénico (Chapman, Chapman, Raulin y Eckblad, 1994; Hanssen, Bak, Bijl, Vollebergh y van Os, 2005; Kwapil, Miller, Zinser, Chapman y Chapman, 1997; Poulton et al., 2000). No obstante, también existen resultados indicativos de que los participantes que puntúan elevado en este tipo de autoinforme no evolucionan necesariamente hacia trastornos de tipo psicótico, sino más bien hacia problemas afectivos o de abuso de sustancias (Dhossche, Ferdinand, Van der Ende, Hofstra y Verhulst, 2002; Verdoux et al., 1998). Del mismo modo, cuando se analizan longitudinalmente individuos de alto riesgo genético y clínico, se encuentra que los síntomas psicóticos atenuados en estas muestras son también un buen predictor de transición hacia trastornos del espectro esquizofrénico (Johnstone, Ebmeier, Miller, Owen y Lawrie, 2005; Mason et al., 2004; Morrison et al., 2006; Yung et al., 2003).

Al igual que ocurre en los pacientes con esquizofrenia, los síntomas psicóticos subclínicos se han asociado con diferentes variables sociodemográficas, como el se-

xo y la edad (Maric, Krabbendam, Vollebergh, De Graff y Van Os, 2003; Spauwen, Krabbendam, Lieb, Wittchen y van Os, 2003). Las mujeres tienden a informar de un mayor número de experiencias alucinatorias o síntomas positivos en comparación con los varones (Johns et al., 2004; Paino, Fonseca-Pedrero, Lemos-Giráldez y Muñiz, 2008; Preti, Bonventre, Ledda, Petretto y Masala, 2007; Scott et al., 2008), si bien hay estudios que no han hallado tal asociación (Scott, Chant, Andrews y McGrath, 2006); en cambio, aparece de manera consistente en la literatura una tendencia de los varones a puntuar más elevado que las mujeres en los denominados síntomas negativos (Fonseca-Pedrero, Lemos-Giráldez, Muñiz, García-Cueto y Campillo-Álvarez, 2008; Fonseca-Pedrero et al., 2007; Maric et al., 2003). La edad también se ha asociado con los síntomas psicóticos atenuados (Stefanis et al., 2004), presentando los participantes más jóvenes un mayor índice de experiencias psicóticas atenuadas en comparación con los de mayor edad (Kendler, Gallagher, Abelson y Kessler, 1996; Scott et al., 2006; Scott, et al., 2008; van Os et al., 2008).

EXPERIENCIAS PSICÓTICAS ATENUADAS EN LA ADOLESCENCIA

No cabe duda de que la adolescencia es un época de especial interés para el estudio de posibles marcadores de riesgo de la psicosis (Keshavan, Diwadkar, Montrose, Rajarethinam y Sweeney, 2005) por diversas razones: 1) la proximidad temporal de esta etapa evolutiva al inicio a la esquizofrenia, siendo además el rango de edad más comúnmente aceptado como edad de inicio de los primeros síntomas esquizofrénicos entre los 15 y los 35 años (Gottesman, 1991); 2) la diversidad de cambios que se producen en estas edades a nivel madurativo, hormonal, cerebral, cognitivo y/o social, que pueden constituirse como estresores ambientales que incrementen el riesgo para el desarrollo de trastornos del espectro esquizofrénico (Feinberg, 1982; Harrop y Trower, 2003; Keshavan, Gilbert y Diwadkar, 2006; Walker y Bollini, 2002); 3) la posibilidad de estudiar síntomas similares a los de la esquizofrenia sin los efectos secundarios frecuentemente asociados a este trastorno (p. ej., medicación, estigmatización o deterioro por la enfermedad); 4) la evidencia existente de que acontecimientos vitales estresantes y el trauma a edades tempranas están asociados con una mayor vulnerabilidad a los trastornos

de tipo psicótico (Berenbaum et al., 2008; Hepgul et al., 2008; Holmes y Steel, 2004; Myin-Germeys et al., 2007; Myin-Germeys y van Os, 2007; Olin, Raine, Cannon, Parnas y Mednick, 1997; Startup, 1999); y 5) la posibilidad de encontrar alteraciones cognitivas, motóricas, comportamentales, neuropsicológicas y de otro tipo durante la niñez y la adolescencia, tiempo antes del propio desarrollo del trastorno psicótico (Bearden, Meyer, Loewy, Niendan, & Cannon, 2006; Cannon et al., 2002; Cannon et al., 1999; Welham et al., in press). Todas estas cuestiones, además de sugerir la existencia de una posible alteración durante el neurodesarrollo (temprano o tardío) (Keshavan et al., 2006), abren la posibilidad de examinar los posibles marcadores de vulnerabilidad o de riesgo antes de la expresión clínica del trastorno, de cara a mejorar las estrategias de identificación temprana y la implementación de programas de prevención.

En consecuencia, el estudio de las experiencias psicóticas en la adolescencia y su relación con el subsiguiente riesgo hacia los trastornos del espectro esquizofrénico se ha convertido en un área de interés dentro de la investigación actual (Welham et al., in press). Los estudios epidemiológicos parecen demostrar que los propios síntomas psicóticos son un fenómeno común también dentro de este grupo de edad (Horwood et al., 2008; McGorry et al., 1995; Scott et al., 2008). Las tasas de prevalencia en población adolescente y adultos jóvenes encontradas en investigaciones previas se presentan en la *Tabla 1*. La estricta comparación entre estudios se encuentra limitada por el tipo de instrumento utilizado, así como por las características de las muestras empleadas. Como se puede observar en la revisión realizada, las tasas de prevalencia varían considerablemente. De este modo, Yoshizumi y colaboradores (2004), utilizando una muestra de 761 niños japoneses, han encontrado que el 21% de ellos informaron acerca de alguna experiencia alucinatoria. De manera similar, Scott et al. (2008) hallaron que el 8,4% de los adolescentes australianos referían haber experimentado alguna experiencia alucinatoria de tipo visual o auditivo. Por su parte, Horwood y colaboradores (2008), utilizando una muestra de 6455 adolescente ingleses, encontraron que el 38,9% puntuaban en más de un ítem relacionado con experiencias psicóticas. Finalmente, Spauwen et al. (2006a), analizando una muestra de adolescentes alemanes, hallaron que un 16% puntua-

ban positivamente en al menos un ítem relacionado con experiencias alucinatorias y/o delirantes.

Al igual que ocurre en población general, diferentes estudios longitudinales han señalado que, aquellos niños o adolescentes que presentan algún tipo de experiencia psicótica durante este periodo evolutivo, se asocian con un mayor riesgo posterior de psicosis (Poulton et al., 2000; Welham et al., in press) o de otro tipo de trastornos (Dhossche et al., 2002). Por ejemplo, se ha observado que, al igual que ocurre en población adulta, la presencia de experiencias alucinatorias se asocia con altos niveles de ansiedad, depresión o experiencias disociativas (Altman, Collins y Mundy, 1997; McGee, Williams y Poulton, 2000; Scott, et al., 2008; Yoshizumi, Murase, Honjo, Kanedo y Murakami, 2004). En esta línea, Poulton y colaboradores (2000), en un estudio longitudinal de 15 años, encontraron una continuidad temporal de las experiencias psicóticas entre la niñez a la etapa adulta; los niños que informaban de experiencias alucinatorias y/o delirantes a la edad de los 11 años tenían un mayor riesgo posterior de desarrollar un trastorno esquizofreniforme a la edad de 26 años. Welham et al. (in press), también realizaron un estudio longitudinal, en donde recababan información tanto de los padres como de los adolescentes en diferentes momentos; encontraron que la presencia de experiencias alucinatorias de tipo auditivo se encontraba asociada, al cabo de 14 años, con un mayor riesgo posterior de psicosis no afectiva, aunque un porcentaje elevado de adolescentes que habían informado de experiencias de tipo alucinatorio no evolucionaron necesariamente hacia un trastorno psicótico. De manera similar, Loore y colaboradores (2008) examinando una muestra de 1903 adolescentes, encontraron que al cabo de 2 años las experiencias psicóticas persistían en el 28,7% de los casos que habían informado de tales experiencias en la evaluación inicial (5,3% de los adolescentes). Todos estos datos señalan, por un lado, que la mayoría de las experiencias psicóticas son un fenómeno común, transitorio y no ligado invariablemente a una alteración psicopatológica y, por otro, que sólo en un conjunto reducido de adolescentes, estas experiencias se mantienen de forma persistente o evolucionan de forma desfavorable con el tiempo, por lo que se constata que las posibles trayectorias evolutivas hacia los trastornos psicóticos pueden ser heterogéneas y diversas.

TABLA 1
ESTUDIOS DE PREVALENCIA DE LAS EXPERIENCIAS PSICÓTICAS ATENUADAS EN POBLACIÓN ADOLESCENTE

Estudio	Tipo	Muestra	Instrumento de medida	Prevalencia/resultados
(Pearson et al., 2008)	T	N= 250 M= 14-15 años Ingleses	HQ	73,1% responden positivamente por lo menos a un ítem del cuestionario
(Scott et al., 2008)	T	N= 1261 M= 14,8 (1,2) años Australianos	CBCL; YSR; DISC-IV	8,4% de los adolescentes experimentan alucinaciones visuales y/o auditivas
(Scott et al., 2008)	T	N= 2441 M= 19,9 (0,9) años Australianos	PDI-21; CIDI	10,5% responden en un ítem de temática delirante 9,2% responden en un ítem de experiencias alucinatorias 2,2% responden en más de tres ítems
(De Loore et al., 2008)	L	N= 1903 M= 13-14 años Holandeses	SDQ	5,3% informan en la línea base de experiencias alucinatorias y de estos al cabo de 2 años persisten el 28,7%
(Horwood et al., 2008)	T	N= 6455 M= 12,9 años Ingleses	12 ítems Exp. Aluc. DISC-IV	38,9% informan de uno o más síntomas psicóticos 13,7% evaluación de síntomas con observador 7,3% informan de alucinaciones auditivas
(Laurens et al., 2007)	T	N= 548 M= 9-12 años Ingleses	SDQ; DISC-IV; + 5 ítems	58,9% informan de alguna experiencia psicótica 29,9% informan de alucinaciones auditivas
(Spauwen et al., 2006a)	L	N= 918 M= 15,1 (1,1) años Alemanes	M-CIDI; SCL-90-R	16% responden por lo menos afirmativamente a un ítem en la M-CIDI
(Spauwen et al., 2006b)	L	N (t2)= 2524 M= 21,7 (3,4) Alemanes	M-CIDI; SCL-90-R	17,5% informan de un síntoma psicótico al t2 7,3% informan de dos o más síntomas psicóticos al t2 3,4% informan de tres síntomas psicóticos al t2
(Yung et al., 2006)	T	N= 883 Adolescentes Australianos	CAPE	99,1% responden "algunas veces" a ítems que evalúan experiencias psicóticas
(Henquet et al., 2005)	L	N= 2437 M= 18,3/21,8 años alemanes	M-CIDI; SCL-90-R	17,4% incidencia acumulativa de los síntomas psicóticos 7,1% responden afirmativamente a 2 ítems o más en M-CIDI
(Yoshizumi et al., 2004)	T	N= 791 (380) M= 11-12 años Japoneses	Cuestionario Ad hoc de Exp. Aluc.	21,3% informan de alguna experiencia alucinatoria 9,2% informan de alucinaciones auditivas 5,5% informan de alucinaciones visuales 6,6% informan de ambas experiencias alucinatorias
(Spauwen et al., 2004)	L	N (t2)= 2548 M= 21,7 (3,4) años Alemanes	M-CIDI	17,3% (n=441) informan de una experiencia psicótica
(Ferdinand et al., 2004)	L	N(t1)= 908 M=11-14 años N(t2)= 987 M=15-18 años Holandeses	CBCL; YSR; AYSR	el 10,9% (n=99)(11-14 años) y el 9,2% (n=91)(15-18 años) informan de experiencias alucinatorias
(Spauwen et al., 2003)	L	N (t2)= 2548 M= 21,7 años Alemanes	M-CIDI (15 ítems)	17,5% incidencia acumulativa de síntomas psicóticos 15,7% informan de una experiencia delirante 4,6% informan de una experiencia alucinatoria

TABLA 1 (CONTINUACIÓN)
ESTUDIOS DE PREVALENCIA DE LAS EXPERIENCIAS PSICÓTICAS ATENUADAS EN POBLACIÓN ADOLESCENTE

Estudio	Tipo	Muestra	Instrumento de medida	Prevalencia/resultados
(Dhossche et al., 2002)	L	N (t1)= 914 M=14 (2,1) años N (t2)= 783 M=23,1 (2,0) años Holandeses	YSR; AYSR; CID1	6% de los adolescentes informan de experiencias alucinatorias 3% de los adultos jóvenes informan de experiencias alucinatorias
(Poulton et al., 2000)	L	N= 711 M= 11 años Neozelandeses	DISC (5 ítems)	A los 11 años, el 13% responden afirmativamente a un ítem que evalúa síntomas psicóticos y al cabo de 15 años estos tuvieron más probabilidad de desarrollar un trastorno esquizofreniforme
(McGorry et al., 1995)	T	M= 657 N= 16,5 años Australianos	Adaptación RPMIP	51% responden a ítems relacionados con ideación mágica 45,6% informan de experiencias perceptivas extrañas

Nota: se muestran los instrumentos que informan directamente de la tasas de prevalencia de las experiencias psicóticas
T: Transversal; L: Longitudinal; t1: Primera medición; t2: Segunda medición; Exp. Aluc: Experiencias Alucinatorias; HQ: Hallucination Questionnaire; SDQ: Strengths Difficulties Questionnaire; PDI-21: Peters et al. Delusion Inventory-21; CBCL: Child Behavior Checklist; YSR: Youth Self Report; AYSR: Young Adult Self Report; M-CIDI: Munich-Composite International Diagnostic Interview; DISC-IV: Diagnostic Interview Schedule for Children; CAPE: Community Assessment of Psychotic Experiences; SCL-90-R: Symptom Checklist-90-Revised; RPMIP: Royal Park Multi-Diagnostic Instrument for Psychosis

EXPERIENCIAS PSICÓTICAS ATENUADAS EN ADOLESCENTES NO CLÍNICOS ESPAÑOLES

Como se ha observado, la expresión subclínica de la psicosis durante la adolescencia es un tema de sumo interés. La tasa de prevalencia de las experiencias psicóticas atenuadas, así como su distribución, se encuentran escasamente investigadas en población adolescente española. Recientemente nuestro equipo de investigación se ha interesado por las experiencias psicóticas dentro de este grupo de edad. La revisión realizada sobre las experiencias psicóticas en la adolescencia (véase *Tabla 1*) parece señalar que la distribución y la proporción de éstas pueden variar considerablemente en función del instrumento de medida utilizado. Es por ello que, en la presente revisión de la investigación internacional sobre esta cuestión, hemos realizado dos estudios de algunos ítems específicos de sendos autoinformes que miden este tipo de síntomas.

En primer lugar, realizamos el análisis de 10 ítems del Cuestionario Oviedo para la Evaluación de la Esquizotipia (COEE) (Fonseca-Pedrero, 2009), en una muestra de 1653 estudiantes, 794 varones (48,0%), pertenecientes a un total de 41 institutos y 95 aulas del Principado de Asturias, seleccionados mediante un muestreo aleatorio estratificado por conglomerados. La edad media fue de 15,94 años (SD=1,23), oscilando el rango de edad entre los 14 y los 19 años. El COEE (Fonseca-Pedrero, 2009) es un cuestionario de reciente construcción que evalúa los rasgos esquizotípicos de la personalidad en población

adolescente. Se fundamenta en los criterios diagnósticos propuestos en el DSM-IV-TR (*American Psychiatric Association*, 2000) y en el modelo de esquizotaxia-esquizotipia de Meehl (1962). Consta de un total de 51 ítems en formato de respuesta tipo *Likert* de 5 categorías (1: *totalmente en desacuerdo*; 5: *totalmente de acuerdo*) distribuidos a lo largo de 10 escalas respaldadas empíricamente, a saber: Ideación Referencial, Pensamiento Mágico, Experiencias Perceptivas Extrañas, Pensamiento y Lenguaje Extraños, Ideación Paranoide, Anhedonia Física, Anhedonia Social, Comportamiento Anómalo, Ausencia de Amigos Íntimos y Ansiedad Social Excesiva. El número y porcentaje de participantes que respondieron “*bastante de acuerdo*” (4) o “*totalmente de acuerdo*” (5) a diez ítems del COEE se presentan en la *Tabla 2*. Como puede observarse, entre un 5,5 y un 10,7% de los adolescentes manifestaron síntomas relacionados con el pensamiento mágico (ítems 1 a 3); entre un 3,3 y un 11,1% refirieron experiencias perceptivas extrañas (ítems 4 a 7); finalmente, se hallaron porcentajes de entre un 2,7 y un 17,4% de adolescentes con manifestación de síntomas de ideación paranoide (ítems 8 a 10).

Nuestro equipo de investigación realizó un segundo estudio donde se analizaron los ítems 40 (“*Oigo cosas que ninguna otra persona parece oír*”) y 70 (“*Veo cosas que nadie más parece ser capaz de verlas*”) del *Youth Self Report* (YSR) (Achenbach y Edelbrock, 1987) en una muestra de 4868 adolescentes (M=14,7; DT=1,6) (2315 varones) pertenecientes a diferentes Institutos de Educa-

ción Secundaria y Ciclos de Formación Profesional del Principado de Asturias. Los dos ítems del YSR han sido utilizados en trabajos previos para evaluar las experiencias psicóticas alucinatorias en adolescentes, encontrándose asociados con un mayor riesgo posterior de transitar hacia la psicosis (Ferdinand, Van der Ende y Verhulst, 2004; Welham et al., in press). Como criterio para la selección de los participantes que presentaron experiencias alucinatorias se consideró puntuar 1 ó más en las opciones de respuesta del YSR. Nuestros datos mostraron que el 11% de la muestra (n=535) alcanzó estas puntuaciones en el ítem 40. En función del sexo, se observó que el 11,7% de los hombres (n=270) y el 10,4% de las mujeres (n=265) informaron de una experiencia alucinatoria de tipo verbal. En cambio, cuando

se analizó el ítem 70 se encontró que el 11,9% de la muestra (n=580) informó acerca de una experiencia alucinatoria de tipo visual. En función del sexo, se observó que un total de 288 varones (12,4%) y de 292 mujeres (11,4%) puntuaron 1 o más en el ítem 70. De los 4868 adolescentes, el 5,2% (252 participantes) experimentó los dos tipos de fenómenos alucinatorios.

La comparación entre el porcentaje de las experiencias psicóticas informadas por los adolescentes en los dos autoinformes revela tasas de prevalencia similares. Por ejemplo, el ítem 4 del COEE (*“Estando solo en casa he tenido la extraña sensación de que alguien me hablaba”*), mostró una proporción de respuesta en torno al 11%, siendo similar a la encontrada en los dos ítems del YSR; en cambio, cuando se analizaron los ítems 5 (*“Oigo voces que los demás no pueden oír”*) y 6 del COEE (*“Cuando estoy solo tengo la sensación de que alguien susurra mi nombre”*), la proporción disminuyó hasta el 3,3-3,8% de la muestra total, siendo tasas ligeramente inferiores a las encontradas en el YSR (10,4-12,4%).

Los resultados encontrados en nuestros trabajos con adolescentes españoles convergen con los hallazgos referidos en la literatura previa. Así, Scott et al. (2008), utilizando también los ítems 40 y 70 del YSR, en una muestra de 1262 adolescentes australianos, encontraron que el 8,4% de los adolescentes informaban acerca de alguna experiencia alucinatoria de tipo visual o auditivo. Del mismo modo, Ferdinand y colaboradores (2004), o Dhosseche et al. (2002), utilizando los mismos ítems, encontraron, respectivamente, que entre el 10,9% y el 9,2% y el 6% de los adolescentes, referían haber experimentado algún fenómeno de tipo alucinatorio., informaban de algún tipo de experiencia alucinatoria. De manera similar, Spauwen et al. (2006a) utilizando la *Munich-Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI)* (Wittchen, Lachner, Wunderlich y Pfister, 1998) en una muestra de adolescentes alemanes, hallaron que un 16% puntuaban positivamente en al menos un ítem relacionado con experiencias alucinatorias y/o delirantes. Por su parte, Henquet y colaboradores (2005), utilizando también la M-CIDI en una muestra de adolescentes y adultos jóvenes australianos, encontraron una incidencia acumulativa de los síntomas psicóticos del 17,4 %. No obstante, cabe mencionar que la persistencia temporal de este fenómeno durante las etapas adulta (Hanssen, Bak, Bijl, Vollebergh y van Os, 2005) y adolescente (De Loore et al., 2008; Rössler et al., 2007) es más bien reducida; en

TABLA 2
PORCENTAJE DE PARTICIPANTES QUE PUNTUARON CUATRO O CINCO EN DIEZ ÍTEMS DEL CUESTIONARIO OVIEDO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ESQUIZOTIPIA

Ítems	Total (n=1653) n (%)	Varones (n=794) n (%)	Mujeres (n=859) n (%)
1. "Creo que las cosas que salen en la radio o en la televisión tienen un significado especial para mí, que mis amigos no entienden"	90 (5,5)	54 (6,8)	36 (4,2)
2. "Creo que hay gente que puede leer la mente de otras personas"	177 (10,7)	79 (9,9)	98 (11,4)
3. "Creo que existen personas que pueden controlar los pensamientos de otras"	103 (6,2)	50 (6,3)	53 (6,2)
4. "Estando solo en casa he tenido la sensación de que alguien me hablaba"	176 (10,2)	78 (9,8)	98 (11,4)
5. "Oigo voces que los demás no pueden oír"	54 (3,3)	35 (4,4)	19 (2,2)
6. "Cuando estoy solo tengo la sensación de que alguien susurra mi nombre"	62 (3,8)	29 (3,6)	33 (3,8)
7. "Tengo pensamientos tan reales que parece como si alguien me hablase"	183 (11,1)	92 (11,5)	91 (10,6)
8. "Creo que alguien trama algo contra mí"	159 (9,6)	86 (10,8)	73 (8,5)
9. "Alguien me la tiene jurada"	288 (17,4)	142 (17,9)	146 (17)
10. "Mis compañeros la tienen tomada conmigo"	44 (2,7)	25 (3,1)	19 (2,2)

torno al 10-25% de estas experiencias psicóticas subclínicas son persistentes, pudiendo interactuar de forma sinérgica o aditiva con otros factores ambientales (p.ej., consumo de cannabis, urbanidad, etc.) y/o hereditarios, derivando con el tiempo en un trastorno de tipo psicótico (Cognard et al., 2007; van Os, et al. 2008).

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS

La revisión de la literatura llevada a cabo sobre las tasas de prevalencia de las experiencias psicóticas en población adolescente y los datos encontrados en nuestros trabajos sugieren que: a) los síntomas psicóticos son un fenómeno psicológico frecuente en este grupo de edad propio de los procesos madurativos del desarrollo; b) no se encuentran necesariamente relacionados con una alteración psicopatológica ni con un mayor riesgo posterior de desarrollar de trastornos del espectro esquizofrénico; c) la mayor parte de las experiencias son de carácter transitorio y discontinuo, si bien es cierto que tales experiencias, en un porcentaje de individuos, persisten o evolucionan de forma negativa en el tiempo; d) los síntomas psicóticos se distribuyen a lo largo de un *continuum* de gravedad, en cuya parte más extrema se halla la psicosis; y e) el fenotipo psicótico parece extenderse más allá de las fronteras propuestas por los sistemas clasificatorios internacionales, indicando que sólo una parte del mismo se encuentra representado por los casos "clínicos".

En consecuencia, no debe obviarse que la presencia de los fenómenos subclínicos aquí analizados puede entenderse como expresión de la naturaleza fantástica (egocentrismo, optimismo irrealista, sensación de indestructibilidad, singularidad), y de los problemas comunes en la adolescencia (la turbulencia emocional asociada con el desarrollo, particularmente si existe un distanciamiento de los padres y compañeros), y no necesariamente como indicativa de riesgo real de desarrollar un trastorno psicológico relevante (Harrop y Trower, 2003).

En cuanto a la expresión de los trastornos psicóticos en población adolescente, ésta se produce normalmente a través de cambios en sus capacidades, en su personalidad o en su conducta, especialmente cuando su entorno más próximo advierte que "no es el mismo". Teniendo en cuenta que estos trastornos se manifiestan en forma de pensamientos, sentimientos y conductas extrañas, así como en un desinterés social y dificultad para experimentar placer, es necesario prestar atención, además, a un posible deterioro gradual en las actividades escolares o

deportivas, en las relaciones sociales, y en el cuidado e higiene personal. Por otro lado, disponemos de la información que nos suministran los instrumentos estandarizados de evaluación de la esquizotipia, junto con la coexistencia de otros signos tempranos en estas edades, entre los que destacan: claro aislamiento social, con dificultad grave para hacer y conservar amistades; pérdida de pertenencias u olvido de cosas; preocupación extrema y súbita por la religión o por lo oculto; alteraciones del sueño; suspicacia y desconfianza; conductas o posturas extrañas; a nivel emocional: incapacidad para expresar alegría o llanto (mirada inexpresiva), risas inadecuadas, estado de ánimo depresivo, cambios bruscos de humor, ansiedad y temor acusados, reacciones extremas a la crítica e irritabilidad u hostilidad inesperadas; diversos déficit cognitivos, a saber: disminución acusada de la atención y concentración, escritura sin sentido, o uso de palabras o una estructura del lenguaje peculiares; y alteraciones de pensamiento, como son: comentarios o creencias irracionales, tendencia a confundir los sueños con la realidad, confusión de lo que aparece en televisión con la realidad, pensamiento confuso y desordenado e ideas extrañas (Lemos Giráldez, 2001). La aparición, durante las edades juveniles, de otros signos aún más elaborados y llamativos, aconsejaría la intervención clínica preventiva.

En definitiva, no cabe duda que la adolescencia es un periodo evolutivo de sumo interés para el estudio de las experiencias psicóticas atenuadas no sólo por su cercanía temporal al inicio de la psicosis, sino también por la diversidad de cambios afectivos, sociales y del neurodesarrollo que ocurren en esta etapa (Feinberg, 1982; Harrop y Trower, 2003; Walker y Bollini, 2002). Además, permite investigar los posibles marcadores de riesgo, con la finalidad de identificar, detectar, prevenir y/o retrasar la posible transición hacia los trastornos psicóticos. Futuros trabajos, y de acuerdo con Nelson y Yung (in press), deberían determinar qué conjunto de experiencias psicóticas (p. ej., pensamiento mágico, ideación paranoide o ideación referencial) podrían tener mayor peso o incrementar en mayor grado el riesgo posterior de psicosis esquizofrénica, así como examinar su relación con otras medidas de propensión a la psicosis (Fonseca-Pedrero et al., 2008). Finalmente, y dado que la sintomatología depresiva es un fenómeno íntimamente relacionado en la ontogénesis de la esquizofrenia (Birchwood y Trower, 2006; Freeman y Garety, 2003), se debería profundizar en el rol que desempeñan los síntomas

depresivos en la psicosis y en el posible incremento del riesgo futuro a la misma (Köhler et al., 2007; Krabbendam et al., 2005; Yung et al., 2003).

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación ha sido financiada por el Ministerio de Educación y Ciencia de España (MEC), por el Instituto Carlos III, Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM) y por la Consejería de Educación del Principado de Asturias. Referencias de los proyectos: BES-2006-12797, SEJ 2005-08924, SEJ-2005-08357, IB-05-02 y COF05-005.

REFERENCIAS

- Achenbach, M. T., y Edelbrock, C. S. (1987). *Manual for the Youth Self Report and profile*. Burlington, V.T.: University of Vermont. Department Psychiatry.
- Altman, H., Collins, M., y Mundy, P. (1997). Subclinical hallucinations and delusions in nonpsychotic adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 413-420.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4 th ed revised)* Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bearden, C. E., Meyer, S. E., Loewy, R., Niendan, T., y Cannon, T. D. (2006). The neurodevelopmental model of Schizophrenia: Updated. En D. Cicchetti y D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology: risk, disorder, and adaptation* (Vol. 3, pp. 542-569). New Jersey: Wiley.
- Berenbaum, H., Thompson, R. J., Milanak, M. E., Boden, M. T., y Bredemeier, K. (2008). Psychological trauma and schizotypal personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 117, 502-519.
- Birchwood, M., y Trower, P. (2006). The future of cognitive-behavioral therapy for psychosis: Not a quasi-neuroleptic. *British Journal of Psychiatry*, 188, 107-108.
- Cannon, M., Caspi, A., Moffitt, T. E., Harrington, H., Taylor, A., Murray, R. M., et al. (2002). Evidence for early-childhood, pan-developmental impairment specific to schizophreniform disorder: results from a longitudinal birth cohort. *Archives of General Psychiatry*, 59, 449-456.
- Cannon, M., Jones, P., Huttunen, M. O., Tanskanen, A., Huttunen, T., Rabe-Hesketh, S., et al. (1999). School performance in Finnish children and later development of schizophrenia: a population-based longitudinal study. *Archives of General Psychiatry*, 56(5), 457-463.
- Cella, M., Cooper, A., Dymond, S. O., y Reed, P. (2008). The relationship between dysphoria and proneness to hallucination and delusions among young adults. *Comprehensive Psychiatry*, 49, 544-550.
- Cougnard, A., Marcelis, M., Myin-Germeys, I., De Graaf, R., Vollebergh, W., Krabbendam, L., et al. (2007). Does normal developmental expression of psychosis combine with environmental risk to cause persistence of psychosis? A psychosis proneness-persistence model. *Psychological Medicine*, 37, 513-527.
- 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(4), 399-407.
- De Loore, E., Gunther, N., Drukker, M., Feron, F., Sabbe, B., Deboutte, D., et al. (2008). Auditory hallucinations in adolescence: A longitudinal general population study. *Schizophrenia Research*, 102, 229-230.
- Dhossche, D., Ferdinand, R., Van der Ende, J., Hofstra, M. B., y Verhulst, F. (2002). Diagnostic outcome of self-reported hallucinations in a community sample of adolescents. *Psychological Medicine* 32, 619-627.
- Eaton, W. W., Romanoski, A., Anthony, J. C., y Nestadt, G. (1991). Screening for psychosis in the general population with a self-report interview. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 179, 689-693.
- Feinberg, I. (1982). Schizophrenia: Caused by a fault in programmed synaptic elimination during adolescence? *Journal of Psychiatric Research*, 17, 319-324.
- Ferdinand, R., Van der Ende, J., y Verhulst, F. (2004). Associations between visual and auditory hallucinations in children and adolescents, an tobacco use in adulthood. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39, 514-520.
- Fonseca-Pedrero, E. (2009). *Cuestionario Oviedo para la Evaluación de la Esquizotipia*. Documento interno 01-09. Universidad de Oviedo, Oviedo.
- 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., Muñiz, J., Lemos-Giráldez, S., García-Cueto, E., y Campillo-Álvarez, A. (2007). Lateralidad manual, problemas emocionales y esquizotipia en adolescentes. *Psicothema*, 19, 467-472.

- Fonseca-Pedrero, E., Muñiz, J., Lemos-Giráldez, S., García-Cueto, E., Campillo-Álvarez, A., y Villazón García, U. (2007). Multidimensionality of schizotypy under review. *Papeles del Psicólogo*, 28, 117-126.
- Fonseca-Pedrero, E., Paino, M., Lemos-Giráldez, S., García-Cueto, E., Campillo-Álvarez, A., Villazón-García, U., et al. (2008). Schizotypy assessment: State of the Art and future prospects. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8, 577-593.
- Freeman, D., y Garety, P. A. (2003). Connecting neurosis and psychosis: the direct influence of emotion on delusions and hallucinations. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 923-947.
- Gottesman, I. I. (1991). *Schizophrenia genesis: The origins of Madness*. New York: W. H. Freeman.
- Hanssen, M., Bak, M., Bijl, R., Vollebergh, W., y van Os, J. (2005). The incidence and outcome of subclinical psychotic experiences in the general population. *British Journal of Clinical Psychology*, 44, 181-119.
- Hanssen, M., Peeters, F., Krabbendam, L., Radstake, S., Verdoux, H., y van Os, J. (2003). How psychotic are individuals with non-psychotic disorders? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 38(3), 149-154.
- Harrop, C., y Trower, P. (2003). *Why does schizophrenia develop at late adolescence? A cognitive-developmental approach to psychosis* Chichester, UK: Wiley.
- Henquet, C., Krabbendam, L., Spauwen, J., Kaplan, C., Lieb, R., Wittchen, H. U., et al. (2005). Prospective cohort study of cannabis use, predisposition for psychosis, and psychotic symptoms in young people. *British Medical Journal* 330, 11-14.
- Hepgul, N., Pariante, C., Aas, M., Diforti, M., Fisher, H., Handley, R., Marques, T., Navari, S., Taylor, H., Dazzan, P., Murray, R., y Mondelli, V. (2008). Childhood sexual abuse increases perception of stress in first episode psychosis patients. *Schizophrenia Research*, 102, 152-153.
- Holmes, E. A., y Steel, C. (2004). Schizotypy: A vulnerability factor for traumatic intrusions. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 192, 28-34.
- Horwood, J., Thomas, K., Duffy, L., Gunnell, D., Hollis, C., Lewis, G., et al. (2008). Frequency of psychosis-like symptoms in a non-clinical population of 12 years olds: Results from the ALSPAC birth cohort. *Schizophrenia Research*, 98, 77-78.
- Johns, L. C., Cannon, M., Singleton, N., Murray, R. M., Farrell, M., Brugha, T., et al. (2004). Prevalence and correlates of self-reported psychotic symptoms in the British population. *British Journal of Psychiatry*, 185, 298-305.
- Johns, L. C., Nazroo, J. Y., Bebbington, P., y Kuipers, E. (2002). Occurrence of hallucinatory experiences in a community sample and ethnic variations. *British Journal of Psychiatry*, 180, 174-178.
- Johns, L. C., y van Os, J. (2001). The continuity psychotic experiences in the general population *Clinical Psychology Review*, 21(8), 1125-1141.
- Johnstone, E. C., Ebmeier, K. P., Miller, P., Owen, D. G. C., y Lawrie, S. M. (2005). Predicting schizophrenia: Findings from the Edinburgh High-Risk Study. *British Journal of Psychiatry*, 186, 18-25.
- Kendler, K. S., Gallagher, T. J., Abelson, J. M., y Kessler, R. C. (1996). Lifetime prevalence, demographic risk factors, and diagnostic validity of non-affective psychosis as assessed in a US community sample. The National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 53, 1022-1231.
- Keshavan, M. S., Diwadkar, V. A., Montrose, D. M., Rajarethinam, R., y Sweeney, J. A. (2005). Premorbid indicators and risk for schizophrenia: A selective review and update. *Schizophrenia Research*, 79(1), 45-57.
- Keshavan, M.S., Gilbert, A. R, y Diwadkar, V. A. (2006). Neurodevelopmental theories. En J. A. Lieberman, T. S. Stroup, y D O. Perkins (Eds.), *The American Psychiatric Publishing textbook of schizophrenia* (pp. 87-104). Washington, DC: American Psychiatric Pub.
- Köhler, S., van Os, J., de Graaf, R., Vollebergh, W., Verhey, F., y Krabbendam, L. (2007). Psychosis risk as a function of age at onset: A comparison between early- and late-onset psychosis in a general population sample. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 42, 288-294.
- Krabbendam, L., Myin-Germeys, I., Hanssen, M., de Graaf, R., Vollebergh, W., Bak, M., et al. (2005). Development of depressed mood predicts onset of psychotic disorder in individuals who report hallucinatory experiences. *British Journal of Clinical Psychology*, 44, 113-125.
- Kwapil, T. R., Miller, M. B., Zinser, M. C., Chapman, J. P., y Chapman, L. J. (1997). Magical ideation and social anhedonia as predictors of psychosis proneness: a partial replication study. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 491-495.
- Laurens, K. R., Hodgins, S., Maughan, B., Murray, R.

- M., Rutter, M., y Taylor, E. A. (2007). Community screening for psychotic-like experiences and other putative antecedents of schizophrenia in children aged 9-12 years. *Schizophrenia Research*, 90, 130-146.
- Lemos Giráldez, S. (2001). Esquizofrenia y trastornos de la personalidad. En C. Saldaña (Ed.), *Detección y prevención en el aula de los problemas de los adolescentes* (pp. 213-226). Madrid: Pirámide.
- López, A. M., Paíno, M., Martínez, P. C., Inda-Caro, M., y Lemos Giráldez, S. (1996). Alucinaciones en población normal: influencia de la imaginación y de la personalidad. *Psicothema*, 8, 269-278.
- Maric, N., Krabbendam, L., Vollebergh, W., De Graff, R., y Van Os, J. (2003). Sex differences in symptoms of psychosis in non-selected, general population sample. *Schizophrenia Research*, 63, 89-95.
- Mason, O., Straup, M., Halpin, S., Schall, U., Conrad, A., y Carr, V. (2004). Risk factors for transition to first episode psychosis among individuals with 'at-risk mental states'. *Schizophrenia Research*, 71, 227-237.
- McGee, R., Williams, S., y Poulton, R. (2000). Hallucination in nonpsychotic children. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 12-13.
- McGorry, P. D., McFarlane, C., Patton, G. C., Bell, R., Hibbert, M. E., Jackson, H. J., et al. (1995). The prevalence of prodromal features of schizophrenia in adolescence: A preliminary survey. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 92, 241-249.
- Meehl, P. E. (1962). Schizotaxia, schizotypy, schizophrenia. *American Psychologist*, 17(12), 827-838.
- Mojtabai, R. (2006). Psychotic-like experiences and interpersonal violence in the general population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41, 183-190.
- Morrison, A. P., French, P., Lewis, S., Roberts, M., Raja, S., Neil, S., et al. (2006). Psychological factors in people at ultra-high risk of psychosis: Comparison with non-patients and associations with symptoms. *Psychological Medicine*, 36, 1395-1404.
- Myin-Germeys, I., Lataster, T., y van Os, J. (2007). Childhood victimization and developmental expression of sub-clinical psychosis. *European Psychiatry*, 22, 19.
- Myin-Germeys, I., y van Os, J. (2007). Stress-reactivity in psychosis: Evidence for an affective pathway to psychosis. *Clinical Psychology Review-Psychosis*, 27(4), 409-424.
- Nelson, B., y Yung, A. (in press). Psychotic-like experiences as overdetermined phenomena: When do they increase risk for psychotic disorder? *Schizophrenia Research*.
- Olfson, M., Lewis-Fernández, R., Weissman, M. M., Feder, A., Gameroff, M. J., Pilowsky, D., et al. (2002). Psychotic symptoms in an urban general medicine practice. *American Journal of Psychiatry*, 159, 1412-1419.
- Olin, S. S., Raine, A., Cannon, T. D., Parnas, J., F., S., y Mednick, S. A. (1997). Childhood behavior precursors of schizotypal personality disorder. *Schizophrenia Bulletin*, 23, 93-103.
- 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.
- Pearson, D., Smalley, M., Ainsworth, C., Cook, M., Boyle, J., y Flury, S. (2008). Auditory hallucinations in adolescent and adult students: implications for continuums and adult pathology following child abuse. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 196, 634-638.
- 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.
- Preti, A., Bonventre, E., Ledda, V., Petretto, D., y Masala, C. (2007). Hallucinatory experiences, delusional thought proneness and psychological distress in a nonclinical population. *195*, 484-491.
- Rössler, W., Riecher-Rössler, A., Angst, J., Murray, R., Gamma, A., Eich, D., et al. (2007). Psychotic experiences in the general population: A twenty-year prospective community study. *Schizophrenia Research*, 92(1-3), 1-14.
- Scott, J., Chant, D., Andrews, G., y McGrath, J. (2006). Psychotic-like experiences in the general community: The correlates of CIDI psychosis screen items in an Australian sample. *Psychological Medicine*, 36, 231-238.
- Scott, J., Martin, G., Bor, W., Sawyer, M., Clark, J., y McGrath, J. (2008). The prevalence and correlates of hallucinations in Australian adolescents: Results from a national survey. *Schizophrenia Research*.
- Scott, J., Welham, J., Martin, G., Bor, W., Najman, J., O'Callaghan, M., et al. (2008). Demographic correlates of psychotic-like experiences in young Australian adults. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 118, 230-237.
- 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.
- Spauwen, J., Krabbendam, L., Lieb, R., Wittchen, H. U., y van Os, J. (2004). Does urbanicity shift the population expression of psychosis? *Journal of Psychiatric Research*, 38, 613-618.
- Spauwen, J., Krabbendam, L., Lieb, R., Wittchen, H. U., y van Os, J. (2006a). Evidence that the outcome of developmental expression of psychosis is worse for adolescents growing up in an urban environment. *Psychological Medicine*, 36, 407-415.
- Spauwen, J., Krabbendam, L., Lieb, R., Wittchen, H. U., y van Os, J. (2006b). Impact of psychological trauma on the development of psychotic symptoms: Relationship with psychosis proneness. *British Journal of Psychiatry*, 188, 537-533.
- Startup, M. (1999). Schizotypy, dissociative experiences and childhood abuse: relationships among self-report measures. *British Journal of Clinical Psychology*, 38, 333-344.
- Stefanis, N. C., Delespaul, P., Lembesi, A., Avramopoulos, D. A., Evdokimidis, I. K., Stefanis, C. N., et al. (2004). Is the excess risk of psychosis-like experiences in urban areas attributable to altered cognitive development? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39(5), 364-368.
- Tien, A. Y. (1991). Distributions the hallucinations in the population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 26, 287-292.
- van Os, J., Hanssen, M., Bijl, R. V., y Ravelli, A. (2000). Strauss (1969) revised: a psychosis continuum in the general population? *Schizophrenia Research*, 45, 11-20.
- van Os, J., Linscott, R. J., Myin-Germeys, I., Delespaul, P., y Krabbendam, L. (2008). A systematic review and meta-analysis of the psychosis continuum: Evidence for a psychosis proneness-persistence-impairment model of psychotic disorder. *Psychological Medicine*, 8, 1-17.
- Verdoux, H. I. n., Maurice-Tison, S., Gay, B., Van Os, J., Salamon, R., y Bourgeois, M. L. (1998). A survey of delusional ideation in primary-care patients. *Psychological Medicine*, 28(1), 127-134.
- Walker, E., y Bollini, A. (2002). Pubertal neurodevelopmental and the emergence of psychotic symptoms. *Schizophrenia Research*, 54, 17-23.
- Welham, J., Scott, J., Williams, G., Najman, J., Bor, W., O'Callaghan, M., et al. (in press). Emotional and behavioural antecedents of young adults who screen positive for non-affective psychosis: a 21-year birth cohort study. *Psychological Medicine*.
- Wittchen, H. U., Lachner, G., Wunderlich, U., y Pfister, H. (1998). Test-retest reliability of the Computerized DSM-IV version of the Munich-Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33, 568-578.
- Yoshizumi, T., Murase, S., Honjo, S., Kanedo, H., y Murakami, T. (2004). Hallucinatory experiences in a community sample of Japanese children. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43, 1030-1036.
- Yung, A., Cosgrave, E. M., Baker, K. D., Buckby, J. A., Baksheev, G., Muscara, F., et al. (2006). Psychotic-like experiences in a community sample of adolescents: Associations with distress, depression and functioning. *Schizophrenia Research*, 86, S15.
- Yung, A. R., Buckby, J. A., Cotton, S. M., Cosgrave, E. M., Killackey, E. J., Stanford, C., et al. (2007). Psychotic-like experiences in nonpsychotic help-seekers: Associations with distress, depression, and disability. *Schizophrenia Bulletin*, 32, 352-359.
- Yung, A. R., Phillips, L. J., Yuen, H. P., Francey, S. M., McFarlane, C. A., Hallgren, M., et al. (2003). Psychosis prediction: 12-month follow up of a high-risk ("prodromal") group. *Schizophrenia Research*, 60, 21-32.