

## PATRÓN COMPORTAMENTAL EN ADOLESCENTES CON RIESGO A LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO ESQUIZOFRÉNICO

Beatriz Caparrós<sup>1</sup>,

*Universidad de Girona*

Neus Barrantes-Vidal y Jordi E. Obiols

*Universidad Autónoma de Barcelona (España)*

### Resumen

El objetivo principal de este estudio es evaluar si existen diferencias en los rasgos esquizotípicos y en el patrón comportamental en sujetos adolescentes normales con vulnerabilidad a los trastornos del espectro esquizofrénico comparados con sujetos controles. El déficit atencional (medido a través de CPT-IP) ha sido el criterio utilizado para identificar a los sujetos con vulnerabilidad a estos trastornos. Los sujetos que forman parte de este estudio (n=202) provienen de una muestra original de 1.498 adolescentes normales estudiantes de 8º de E.G.B., con una media de edad de 13,2 años. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que existen diferencias en las variables comportamentales estudiadas entre los sujetos de riesgo y los controles, señalando la existencia de más características de ansiedad, depresión, problemas sociales y problemas atencionales en los primeros. También se han observado diferencias comportamentales en función del sexo en el grupo con déficit atencional. Los resultados no muestran diferencias en cuanto a los rasgos esquizotípicos entre ambos grupos.

PALABRAS CLAVE: *Patrón comportamental, esquizotipia, esquizofrenia, déficit atencional.*

### Abstract

The main aim of this study is to assess whether there are differences in schizotypal traits and behavioural patterns in normal adolescents at risk for schizoph-

---

1 *Correspondencia:* Beatriz Caparrós Caparrós, Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Girona, Plaza Sant Doménec, 9, 17071 Girona (España). E-mail: bcaparros@zeus.udg.es

*Agradecimientos:* Este estudio ha sido realizado gracias a la ayuda FIS96/0899 del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Agradecemos a la Sociedad Catalana de Psiquiatría la concesión del IX Premio al mejor trabajo de investigación, otorgado en la Jornada de Clausura celebrada los días 3 y 4 de junio de 1999.

renia spectrum disorders in comparison to normal controls. Attentional deficit (measured by means of the CPT-IP test) has been our criterion to identify at-risk subjects. Subjects composing the sample of the study ( $n=202$ ) come from an original sample of 1.498 normal junior students (mean age 13.2). Results show that there are differences in the behavioral variables studied between at-risk subjects and controls. At-risk subjects displayed more anxious and depressive traits, social problems and attentional problems. Within attentional deficit subjects, sex differences have been also found. There were no differences in schizotypal traits between both groups.

KEY WORDS: *Behavioral pattern, schizotypy, schizophrenia, attentional deficit.*

## Introducción

Una de las principales estrategias en la investigación de la esquizofrenia es el estudio de los factores que constituyen un riesgo elevado para su manifestación. La *teoría del neurodesarrollo* (Murray, 1994) postula que en algún momento crítico del desarrollo del SNC (Sistema Nervioso Central) se producen alteraciones específicas de la maduración de ciertas estructuras cerebrales, que más tarde se manifestarán como clínica esquizofrénica. A pesar de que se reconoce que las anomalías detectadas pueden ser una consecuencia de determinados factores genéticos, el concepto de neurodesarrollo en la esquizofrenia ha sido muy discutido por las teorías ambientalistas señalando que ciertos factores ambientales prenatales, como la exposición maternal a algún proceso infeccioso durante el embarazo (Barr, Mednick y Munk-Jorgensen, 1990; Kunugui *et al.*, 1994; Takei *et al.*, 1994) o las complicaciones obstétricas durante el parto (Cantor-Graae *et al.*, 1994; Kinney *et al.*, 1994), actuarían alterando la maduración de ciertos sistemas neurales. Estas alteraciones estructurales del SNC pueden causar afectaciones psicológicas/conductuales sutiles ya en la primera infancia que pueden convertirse en manifestaciones clínicas en el inicio de la edad adulta.

La investigación de alto riesgo intenta definir, por una parte, marcadores de la base genética de la enfermedad en familiares no afectados de pacientes esquizofrénicos y por otra, variables predictivas para el desarrollo de psicosis en sujetos con riesgo al trastorno (Godoy *et al.*, 1995). Esta estrategia de investigación ha establecido la validez de algunos marcadores psicobiológicos para los trastornos del espectro esquizofrénico. Entre otros, podemos destacar las alteraciones en las funciones cognitivas, los rasgos de personalidad esquizotípica y los precursores comportamentales.

Las *alteraciones cognitivas* han sido consideradas nucleares en la descripción de las características de la esquizofrenia (Cornblatt y Keilp, 1994); en los estudios neuropsicológicos realizados en sujetos de alto riesgo para la esquizofrenia, una de las más ampliamente estudiadas ha sido el déficit atencional (Cornblatt, Lenzenweger, Dworkin y Erlenmeyer-Kimling, 1992; Erlenmeyer-Kimling y Cornblatt, 1991; Obiols *et al.*, 1997; Obiols, García-Domingo, de Trinchería y Doménech, 1993). El déficit atencional medido a través del CPT ha sido uno de los marcadores psicobiológicos de vulnerabilidad a la esquizofrenia más sólidamente establecido en la literatura

(Cornblatt y Keilp, 1994). Sobre la base de los hallazgos encontrados, algunos autores (Cornblatt *et al.*, 1992) han propuesto un modelo heurístico que postula lo siguiente: 1) el déficit atencional sería una alteración crónica, evidente a lo largo del desarrollo de los sujetos con vulnerabilidad a la esquizofrenia, 2) este déficit conllevaría una inhabilidad para procesar información del ambiente de forma eficaz, especialmente el procesamiento de indicadores interpersonales altamente complejos y de la comunicación, 3) como resultado, el procesamiento de la información social estaría particularmente alterado, 4) las deficiencias en el procesamiento de la información social e interpersonal provocarían interacciones con los demás altamente dificultosas y estresantes, y 5) en los individuos con predisposición a la esquizofrenia se podrían identificar dos vías de desarrollo: por una parte, los continuos intentos sin éxito de iniciar o mantener relaciones interpersonales podrían exacerbar la sintomatología y, en algunos casos, actuar como un desencadenante ambiental para la expresión clínica del trastorno; por otra, los individuos con vulnerabilidad podrían reducir el estrés y controlar la sintomatología evitando activamente los contactos interpersonales y las situaciones que requieren una relación intensa con otras personas.

Otros de los marcadores de los trastornos del espectro esquizofrénico estudiados han sido los rasgos de *personalidad esquizotípica* (Lemos, Iñda, López y Besteiro, 1999). El término «esquizotipia» (Meehl, 1962, 1990; Rado, 1953) se refiere a una organización subyacente de la personalidad, a un constructo latente hipotético que no puede ser observado directamente, pero que indicaría una tendencia a la esquizofrenia. La esquizotipia no sería un síndrome consistente en manifestaciones fenotípicas directamente observables, sino que sería el término «esquizotípico» el que describiría estas manifestaciones, tales como la aversión interpersonal, las alteraciones sutiles del pensamiento, el lenguaje peculiar, la ansiedad, la conducta excéntrica o extraña, etc. Así pues, las variables esquizotípicas se han identificado como aquellas características conductuales y cognitivas que poseen, de manera atenuada, similitud con la sintomatología activa esquizofrénica. Chapman y sus colaboradores, acogiendo la teoría de Meehl, operacionizaron la esquizotipia de una manera psicométrica a través de diferentes escalas. Las escalas de Chapman, utilizadas en las investigaciones de alto riesgo psicométrico, se han presentado como prometedores indicadores de riesgo para el desarrollo de psicosis (Chapman *et al.*, 1994; Kwapil, 1998). La Escala de Percepción Aberrante —PAS— (Chapman, Chapman y Raulin, 1978) y la Escala de Anhedonia Social —SAS— (Chapman, Chapman y Raulin, 1976) miden respectivamente las distorsiones de la imagen corporal experimentadas por los sujetos y la incapacidad de sentir placer en situaciones sociales. Cada una de las escalas se pueden identificar con la llamada «esquizotipia positiva» (PAS) y «esquizotipia negativa» (SAS) respectivamente.

Por último y no por ello menos importante, otra de las variables que se ha identificado como índice discriminativo de los sujetos (niños o adolescentes) con riesgo a desarrollar esquizofrenia ha sido el *comportamiento escolar* informado por los profesores (Olin, John y Mednick, 1995; Olin y Mednick, 1996; Watt, Grubb y Erlenmeyer-Kimling, 1982). Los informes de los profesores sobre el funcionamiento

adaptativo y los problemas que presentan los sujetos en edad escolar son extremadamente importantes por diferentes motivos: 1) el colegio es un contexto central en el desarrollo y los problemas que pueden surgir en él pueden no ser evidentes en otras situaciones; 2) las habilidades sociales y académicas en las que se basa el colegio son muy importantes para el desarrollo de un buen funcionamiento adaptativo en la sociedad; 3) los profesores se sitúan en el segundo lugar entre los adultos más importantes en la vida de los chicos; 4) por el entrenamiento, la experiencia y las oportunidades de observar a los chicos en grupo, los profesores pueden informar de aspectos sobre el funcionamiento de los chicos y chicas no evidentes para los padres, y 5) los profesores no se ven afectados por las dinámicas familiares y sí lo están por las dinámicas interpersonales que se dan en el colegio (Achenbach, 1991).

Algunos autores han realizado el análisis de las conductas escolares en función del sexo (Schwartzman, Ledingham y Serbin, 1985) y han hallado que para los chicos, las conductas escolares se encuentran entre los mejores predictores de futuros problemas psicóticos. Comparados con sujetos normales, los chicos adolescentes más tarde diagnosticados de esquizofrenia, presentaban más problemas disciplinares, alteraciones en la clase, eran más nerviosos y reactivos emocionalmente. Además eran más solitarios y retraídos. Para las chicas las conductas escolares no parecen ser tan buenos indicadores de riesgo. Únicamente la detección realizada por los profesores de problemas emocionales y la ansiedad eran variables predictivas. Otros autores han hallado una relación entre el tipo de alteraciones premórbidas en la edad escolar y la sintomatología esquizofrénica evidenciada posteriormente. Aquellos sujetos con una conducta disruptiva y agresiva en el colegio más tarde desarrollaban predominantemente síntomas positivos, mientras que los que se mostraban pasivos y aislados desarrollaban predominantemente síntomas negativos (Cannon, Mednick y Parnas, 1990).

En el estudio que presentamos a continuación se ha utilizado la estrategia de detección de sujetos con vulnerabilidad a la esquizofrenia medida a través de pruebas psicométricas. Este estudio forma parte de un proyecto longitudinal de alto riesgo en una muestra de adolescentes normales iniciado en 1993.

Uno de nuestros objetivos es valorar si existen diferencias en las variables de esquizotipia y en el patrón comportamental en aquellos sujetos con vulnerabilidad a la esquizofrenia (definida mediante el déficit atencional) y el grupo control. Otro de los objetivos es profundizar en el estudio de la esquizotipia positiva y negativa con relación a las manifestaciones comportamentales. Por último, se analiza si existen diferencias entre sexos en las variables estudiadas.

Se hipotetiza que los sujetos con déficit atencional mostrarán más rasgos de esquizotipia psicométrica y mayores alteraciones comportamentales que los sujetos normales.

## Método

### *Sujetos y procedimiento*

Los sujetos de nuestro estudio provenían de una muestra original de 1498 adolescentes (774 chicos y 724 chicas) sin patología, estudiantes de 8º de E.G.B. y seleccionados mediante un muestreo aleatorio por conglomerados de la población estudiantil de Barcelona y provincia de Girona. La media de edad fue de 13,2 años ( $de = 0,61$ ). El marcador de riesgo que se utilizó para identificar el que sería nuestro grupo índice y grupo control fue el déficit atencional, medido a través del *Continuous Performance Test-Identical Pairs Version* (CPT-IP; Cornblatt, Risch, Faris, Friedman y Erlenmeyer-Kimling, 1988). Los sujetos cuya puntuación en esta tarea se encontraba en el 10% inferior del total de las puntuaciones en la ejecución del CPT-IP, formaron nuestro «grupo índice» ( $n=162$ ). El «grupo control» se formó apareando a los sujetos por edad, sexo y clase escolar ( $n=140$ ).

Dos meses después se les administró a ambos grupos las escalas de esquizotipia de Chapman (PAS y SAS). En este mismo momento se pidió a los profesores/tutores de los alumnos que informasen del comportamiento de estos sujetos a través del TRF (*Teacher's Report Form*, de Achenbach y Edelbrock). Los profesores informaron de 202 del total de los 302 sujetos (índices y controles) que formaban la muestra.

Los grupos con alta y baja anhedonia social y percepción aberrante se formaron a partir del 10% más alto y más bajo en las puntuaciones de la PAS y del SAS.

### *Instrumentos*

1. El *déficit atencional* fue medido mediante el *Continuous Performance Test-Identical Pairs* (CPT-IP, Cornblatt *et al.*, 1988). Ésta es una versión informatizada que nos proporciona una *medida de discriminación*, la  $d'$  (valor global de la realización de la tarea).

2. Los rasgos de *esquizotipia* fueron evaluados a través de la *Escala de Percepción Aberrante* (PAS, Chapman *et al.*, 1978) y la *Escala de Anhedonia Social* (SAS, Chapman *et al.*, 1976).

3. El comportamiento general fue valorado mediante la *Teacher's Report Form* (TRF, Achenbach y Edelbrock, 1986). Este instrumento ha sido diseñado para obtener información, a través de los profesores, del funcionamiento adaptativo y de los problemas de sus alumnos en un formato estandarizado. Consta de 113 ítems que valoran 8 síndromes: el *aislamiento*, las *quejas somáticas*, la *ansiedad/depresión*, los *problemas de pensamiento*, los *problemas atencionales*, la *conducta delictiva* y la *conducta agresiva*. A partir de estas escalas se derivan dos factores, un factor de *internalización* y otro de *externalización*. El factor de internalización está formado por el *aislamiento*, las *quejas somáticas* y la *ansiedad/depresión*; el factor externalización está formado por la *conducta delictiva* y la *conducta agresiva*. El instrumento ofrece dos tipos de puntuaciones  $t$ , normales y clínicas, para cada una de las subes-

calas; por las características de nuestra muestra únicamente hemos utilizado las puntuaciones normales y una puntuación total de la escala.

### *Análisis de los datos*

En un primer análisis se han comparado las medias de los rasgos de esquizotipia del grupo índice y el grupo control. Posteriormente se ha realizado una comparación de medias de las variables del TRF para ambos grupos.

Un segundo paso ha sido el crear dos grupos dicotómicos, utilizando todos los sujetos, en función de las puntuaciones obtenidas en las escalas de esquizotipia de Chapman prescindiendo ahora del déficit atencional. El criterio utilizado para formar grupos extremos ha sido el siguiente: los sujetos con puntuaciones igual o superiores al primer decil en la escala de anhedonia social configuran el grupo de baja AS (n=28) y los sujetos con puntuaciones iguales o superiores al decil 9 el grupo de alta AS (n=23); el mismo procedimiento se utilizó para los grupos de baja y alta percepción Aberrante —baja PA (n=46) y alta PA (n=15)—. Se compararon los resultados de las variables comportamentales de los sujetos con alta y baja anhedonia social y de los sujetos con alta y baja percepción aberrante.

Finalmente se realizó un análisis de la varianza de las variables del TRF en los grupos índice y control en función del sexo y un análisis de contrastes para determinar entre qué grupos se encontraban las diferencias para las variables comportamentales.

## **Resultados**

No hemos encontrado diferencias significativas entre el grupo índice (déficit atencional) y el grupo control para las variables de esquizotipia psicométrica —Percepción Aberrante y Anhedonia Social— (véanse Tabla 1).

Cuando analizamos los resultados de las escalas del patrón comportamental en el grupo índice y grupo control podemos observar (Tabla 2) diferencias significativas en tres escalas del TRF —ansiedad/depresión, problemas atencionales, problemas

**Tabla 1**

Comparación de medias de la Escala de Percepción Aberrante y Anhedonia Social en el grupo índice y control

	Grupo índice (n=97)		Grupo control (n=100)		Significación p
	$\bar{x}$	DT	$\bar{x}$	DT	
<i>Percepción Aberrante</i>	6,76	3,15	6,21	2,85	ns
<i>Anhedonia Social</i>	6,14	4,29	5,82	4,01	ns

sociales—, en los factores de externalización e internalización, y en la puntuación total de la escala. En todos los casos los sujetos índice presentaban valores más altos, lo cual significa mayor grado de anormalidad; el grupo índice obtiene mayores puntuaciones en 10 de las variables valoradas en el TRF, tan sólo en las subescala de *quejas somáticas* y *problemas de pensamiento*, los valores son prácticamente iguales en el grupo índice y en el grupo control.

**Tabla 2**

Comparación de los resultados obtenidos en la prueba TRF entre el grupo índice y el grupo control

TRF	Grupo índice (n=101)		Grupo control (n=100)		Significación p
	$\bar{x}$	DT	$\bar{x}$	DT	
<i>Aislamiento</i>	60,08	9,03	58,77	8,61	ns
<i>Quejas somáticas</i>	55,08	7,15	55,29	7,74	ns
<i>Ansiedad/depresión</i>	60,92	7,40	58,70	7,58	$p \leq 0,05$
<i>Problemas sociales</i>	61,11	8,84	57,81	7,68	$p \leq 0,005$
<i>Problemas de pensamiento</i>	54,21	6,94	53,93	6,50	ns
<i>Problemas atencionales</i>	60,50	7,11	56,89	6,96	$p \leq 0,0001$
<i>Conducta delictiva</i>	56,72	7,20	55,20	6,56	ns
<i>Conducta agresiva</i>	57,90	8,22	56,17	7,58	ns
<i>Internalización</i>	60,68	8,12	57,98	10,04	$p \leq 0,03$
<i>Externalización</i>	56,23	9,47	53,30	10,00	$p \leq 0,03$
<i>Puntuación Total</i>	60,39	7,99	56,84	8,93	$p \leq 0,003$

En la comparación de grupos con puntuaciones altas y bajas en anhedonia social encontramos diferencias significativas en la subescala de *problemas de pensamiento* y *problemas atencionales* (Tabla 3).

Comparando los resultados obtenidos en la medida del patrón comportamental en los grupos de alta y baja percepción aberrante, aunque la media de las puntuaciones es mayor en casi todas las escalas del grupo con alta percepción aberrante, no existen diferencias significativas entre ambos grupos para estas variables (*aislamiento*: grupo alta PA  $\bar{x}= 61,40$ ; DT= 9,75, grupo baja PA  $\bar{x}=58,98$ ; DT= 7,86; *quejas somáticas*: alta PA  $\bar{x}=53,80$ ; DT= 7,98, baja PA  $\bar{x}=54,76$ ; DT= 6,83; *ansiedad/depresión*: alta PA  $\bar{x}= 58,20$ ; DT= 8,33, baja PA  $\bar{x}=58,72$ ; DT= 7,86; *problemas sociales*: alta PA  $\bar{x}= 58,33$ ; DT= 9,11, baja PA  $\bar{x}=57,96$ ; DT= 7,36; *problemas de pensamiento*: alta PA  $\bar{x}= 52,60$ ; DT= 4,75, baja PA  $\bar{x}=53,39$ ; DT= 6,79;

**Tabla 3**

Comparación de las variables comportamentales en sujetos con alta y baja Anhedonia Social

TRF	Grupo altas AS (n=23)		Grupo bajas AS (n=28)		Significación p
	$\bar{x}$	DT	$\bar{x}$	DT	
<i>Aislamiento</i>	60,68	11,04	57,82	6,53	ns
<i>Quejas somáticas</i>	56,00	7,24	53,64	5,56	ns
<i>Ansiedad/depresión</i>	61,78	8,59	59,46	8,40	ns
<i>Problemas sociales</i>	62,39	9,83	56,93	7,03	ns
<i>Problemas de pensamiento</i>	55,70	7,68	52,54	5,70	$p \leq 0,04$
<i>Problemas atencionales</i>	59,43	6,19	56,36	7,04	$p \leq 0,03$
<i>Conducta delictiva</i>	55,22	5,13	55,50	6,64	ns
<i>Conducta agresiva</i>	58,13	9,97	58,30	9,98	ns
<i>Internalización</i>	60,87	9,40	57,96	9,57	ns
<i>Externalización</i>	55,57	9,97	56,00	10,42	ns
<i>Puntuación Total</i>	60,48	8,46	56,82	9,33	ns

*problemas atencionales*: alta PA  $\bar{x}$ = 61,47; DT= 7,24, baja PA  $\bar{x}$ =57,63; DT= 6,87; *conducta delictiva*: alta PA  $\bar{x}$ = 55,47; DT= 7,11, baja PA  $\bar{x}$ =55,35; DT= 7,98; *conducta agresiva*: alta PA  $\bar{x}$ = 56,27; DT= 6,84, baja PA  $\bar{x}$ =55,91; DT= 9,66; *internalización*: alta PA  $\bar{x}$ = 58,27; DT= 11,71, baja PA  $\bar{x}$ =58,57; DT= 8,80; *externalización*: alta PA  $\bar{x}$ = 53,73; DT= 9,97, baja PA  $\bar{x}$ =52,63; DT= 11,07; *puntuación total*: alta PA  $\bar{x}$ = 59,20; DT= 6,84, baja PA  $\bar{x}$ =55,91; DT= 9,66).

Al realizar una comparación entre las puntuaciones obtenidas en el TRF no únicamente diferenciando grupo índice y control, sino también chicos y chicas hallamos diferencias significativas en las subescalas de problemas sociales y problemas atencionales, en el factor de internalización y en la puntuación total de la escala (Tabla 4).

El análisis de contrastes en función de la variable sexo (chicos) y grupo al que pertenecen los sujetos, muestra que existen diferencias significativas entre los chicos del grupo índice y del grupo control en la subescala de *problemas atencionales* ( $p \leq 0,01$ ), en el factor de *externalización* ( $p \leq 0,05$ ) y en la *puntuación total* de la escala ( $p \leq 0,02$ ), obteniendo los chicos del grupo índice puntuaciones más elevadas.

Cuando realizamos el mismo análisis para las chicas hallamos diferencias significativas en *problemas atencionales* ( $p \leq 0,01$ ) y en *problemas sociales* ( $p \leq 0,02$ ), mostrando las chicas del grupo índice mayores puntuaciones en estas escalas.



**Tabla 4**

Análisis de la varianza de las subescalas del TRF en los grupos índice y control en función del sexo

TRF	Grupo 1 (n=48)		Grupo 2 (n=52)		Grupo 3 (n=53)		Grupo 4 (n=47)		Significación p
	$\bar{x}$	DT	$\bar{x}$	DT	$\bar{x}$	DT	$\bar{x}$	DT	
<i>Aislamiento</i>	58,40	7,82	61,57	9,82	57,58	7,94	60,11	9,26	ns
<i>Quejas somáticas</i>	54,42	6,47	55,68	7,72	53,89	5,50	56,87	9,48	ns
<i>Ansiedad/depresión</i>	60,02	6,65	61,74	8,00	57,96	8,52	59,53	8,51	ns
<i>Problemas sociales</i>	60,00	7,54	62,11	9,83	57,40	7,71	58,28	7,69	$p \leq 0,02$
<i>Problemas pensamiento</i>	54,06	7,14	54,34	6,82	53,92	6,93	53,94	6,06	ns
<i>Problemas atencionales</i>	60,23	7,48	60,75	6,81	56,70	6,09	57,11	7,88	$p \leq 0,005$
<i>Conducta delictiva</i>	57,38	6,86	56,13	7,51	55,17	5,97	55,23	7,23	ns
<i>Conducta agresiva</i>	58,83	9,70	57,04	6,54	55,91	8,68	56,47	6,20	ns
<i>Internalización</i>	59,04	7,36	62,17	8,55	56,79	9,19	59,32	10,87	$p \leq 0,02$
<i>Externalización</i>	56,79	10,65	55,72	8,32	52,62	10,53	54,06	9,42	ns
<i>Total T</i>	59,96	8,53	60,77	7,52	56,00	8,51	57,79	9,39	$p \leq 0,02$

*Grupo 1:* chicos grupo índice; *Grupo 2:* chicas grupo índice; *Grupo 3:* chicos grupo control; *Grupo 4:* chicas grupo control.

Si analizamos el patrón comportamental en función del sexo en el grupo índice encontramos diferencias entre los chicos y las chicas en el factor de *internalización* -chicas grupo índice  $\bar{x} = 62,17$ ;  $DT = 8,55$ , chicos grupo índice  $\bar{x} = 59,04$ ;  $DT = 7,36$  ( $p \leq 0,05$ ).

## Discusión

Uno de nuestros objetivos ha sido evaluar si existen diferencias en cuanto a las variables de esquizotipia estudiadas entre el grupo índice (identificado por su peor ejecución en el CPT) y el grupo control. Como hemos podido observar en los resultados obtenidos, contrariamente a lo que podríamos esperar en un primer momento, los sujetos del grupo índice, es decir, aquellos con un peor rendimiento en la tarea atencional e identificados como sujetos de riesgo a los trastornos del espectro esquizofrénico, no presentan puntuaciones más elevadas ni en la escala de Percepción Aberrante ni en la escala de Anhedonia Social. Estos resultados parecen no apoyar la idea de que las escalas de esquizotipia de Chapman, especialmente la escala de Percepción Aberrante, sean un instrumento válido para la identificación del riesgo a la esquizofrenia; tampoco apoyan los resultados hallados en otros estudios donde el déficit atencional y la esquizotipia valorada a través de estas escalas estén estrechamente relacionados (Lenzenweger, Cornblatt y Putnick, 1991; Obiols *et al.*, 1992).

Estos resultados pueden ser explicados por los motivos que a continuación exponemos. Por un lado, debemos tener en cuenta que nuestra muestra está formada por adolescentes normales (media edad=13 años), seleccionados al azar de la población general, es decir, sujetos que no poseen *a priori*, ningún tipo de alteración clínica. Por otra parte, debemos hacer especial hincapié en el hecho de que en el momento en el que se inició esta investigación no existían instrumentos específicos para evaluar la esquizotipia psicométrica en sujetos adolescentes. En referencia a este punto, un estudio más reciente (Lemos *et al.*, 1999), en el que se ha utilizado la *Multidimensional Schizotypal Traits Questionnaire for Young Adolescents* (MSTQ) (Rawlings y MacFarlane, 1994) en adaptación experimental de Lemos, muestra que el factor de esquizotipia negativa es el que mejor discrimina los procesos atencionales tanto en el grupo de riesgo como en el grupo control. Parece ser que esta escala puede ser más apropiada para muestras de adolescentes que las escalas de Chapman.

En cuanto al estudio del *patrón comportamental* podemos decir que existen diferencias en algunos de los síndromes valorados a través del TRF entre ambos grupos. Como hemos podido observar en el apartado anterior, hallamos en el grupo de riesgo más presencia de características de ansiedad y depresión, de problemas sociales y de problemas atencionales. También encontramos que obtienen mayores puntuaciones en los factores de internalización y externalización. Algunos autores (Olin, John, Mednick, 1995) han informado sobre la mayor presencia de problemas de disciplina, conducta disruptiva en clase y reactividad emocional en chicos adolescentes más tarde diagnosticados de esquizofrenia.

Al utilizar el criterio de *esquizotipia psicométrica* basado en las escalas de Chapman (en aquellos sujetos identificados con alta Percepción Aberrante y baja Percepción Aberrante) no hemos hallado diferencias en el patrón comportamental. Esto parece indicar, como hemos dicho anteriormente, que esta escala no parece ser un marcador sensible para estas edades; no obstante, al utilizar el criterio de alta y baja Anhedonia Social, hallamos que los sujetos con puntuaciones más altas en esta escala son identificados por sus profesores como con más falta de atención y con más problemas de pensamiento. Este resultado es por lo menos sugerente, ya que el contenido de la escala de Problemas de Pensamiento (por ejemplo, «no puede apartar ciertos pensamientos de su cabeza», «realiza conductas extrañas») está relacionado con la clínica de los trastornos del espectro esquizofrénico. En un estudio realizado por Kelly y McArdle (1997) en el que utilizan el TRF, identifican como predictores de los *trastornos emocionales graves* (en el que se incluye la esquizofrenia), las altas puntuaciones en la escala de conducta agresiva, problemas atencionales, conducta delictiva, problemas sociales, problemas de pensamiento y aislamiento.

En cuanto a las diferencias obtenidas en función del *sexo*, los datos más relevantes han sido que las chicas del grupo índice presentan un patrón de comportamiento regido por la internalización (aislamiento, quejas somáticas, ansiedad/depresión y aislamiento) en comparación a los chicos de su mismo grupo. Podemos pensar que éste es el patrón general de comportamiento de cada sexo a estas edades, pero el hecho de que no encontremos diferencias para el factor de internalización entre los chicos y las chicas del grupo control, no apoya esta hipótesis. Este dato está en consonancia con los hallados por otros estudios en los que se ha encontrado que las mujeres esquizofrénicas manifestaban predominantemente «rasgos neuróticos» (Salokangas, 1983; Flor-Henry, 1985) en el nivel de ajuste premórbido. Por otra parte, las chicas del grupo índice se diferencian de las del grupo control en la escala de problemas atencionales, como era de esperar, pero también en la escala de problemas sociales.

En conjunto, los resultados analizados refuerzan la hipótesis planteada en la introducción en el sentido de que los sujetos con déficit atencional presentan más problemas sociales y emocionales, y que los sujetos con alta anhedonia social tienen más problemas atencionales y de pensamiento. En conclusión, podemos decir que las manifestaciones fenotípicas en aquellos sujetos de riesgo a los trastornos del espectro esquizofrénico, aparecen a estas edades como disfunciones subclínicas poco manifiestas. A pesar de esto, nuestros sujetos índices, con déficit en la ejecución de la tarea de atención sostenida, presentan alteraciones comportamentales informadas por sus profesores, en mayor grado que los sujetos controles. Pensamos que los resultados hallados son sugerentes y alentadores para nuestra investigación. Como apuntábamos al principio, estos datos forman parte de una investigación prospectiva longitudinal de seguimiento del grupo índice y control. Por tanto, los datos hallados en esta primera fase deberán investigarse más a fondo con la finalidad de ver si realmente estos sujetos identificados por nosotros como con riesgo a los trastornos del espectro esquizofrénico presentan, por un lado, mayores alteraciones manifiestas en el patrón comportamental en etapas más avanzadas de la adolescencia y, por otro, manifestaciones de la clínica de los trastornos del espectro

esquizofrénico en el inicio de la edad adulta. Es importante que futuras investigaciones sigan en esta línea y tengan como objetivo el estudio y la identificación de marcadores de riesgo para los trastornos del espectro esquizofrénico en la infancia y adolescencia con la finalidad de poder elaborar programas de prevención primaria de estos trastornos mentales.

## Referencias

- Achenbach, T.M. (1991). *Manual for the Teacher's Report Form and 1991 Profile*. Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Achenbach, T.M. y Edelbrock, C. (1986). *Manual for the Teacher's Report Form and Teacher Version of the Child Behavior Profile*. Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Barr, C.E., Mednick, S.A. y Munk-Jorgensen, P. (1990). Exposure to influenza epidemics during gestation and adult schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 47, 869-874.
- Cannon, T.D., Mednick, S.A. y Parnas, J. (1990). Antecedents of predominantly negative and predominantly positive schizophrenia in high risk population. *Archives of General Psychiatry*, 47, 622-632.
- Cantor-Graae, E., McNeil, T.F., Sojstrom, K., Nordstrom, L.G. y Roselund, T. (1994). Obstetric complications and their relationship to other etiological risk factors in schizophrenia: a case-control study. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 182, 645-650.
- Chapman, L.J., Chapman, J.P. y Raulin, M.L. (1976). Scales for physical and social anhedonia. *Journal of Abnormal Psychology*, 85, 374-382.
- Chapman, L.J., Chapman, J.P. y Raulin, M.L. (1978). Body-image aberration in schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 399-407.
- Chapman, L.J., Chapman, J.P., Kwapil, T.R., Eckblad, M. y Zinser, M.C. (1994). Putatively psychosis-prone subjects ten years later. *Journal of Abnormal Psychology*, 50, 187-195.
- Cornblatt, B.A., Risch, N.J., Faris, G., Friedman, D. y Erlenmeyer-Kimling, L. (1988). The Continuous Performance Test, Identical Pairs Version (CPT-IP): I. New findings about sustained attention in normal families. *Psychiatry Research*, 26, 223-238.
- Cornblatt, B.A. y Keilp, J.G. (1994). Impaired attention, genetics and the pathophysiology of schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 20, 31-46.
- Cornblatt, B.A., Lenzenweger, M.F., Dworkin, R.H. y Erlenmeyer-Kimling, L. (1992). Childhood attentional dysfunctions predict social deficits in unaffected adults at risk for schizophrenia. *British Journal of Psychiatry*, 161 (supl.18), 59-64.
- Erlenmeyer-Kimling, L. y Cornblatt, B. A. (1991). A summary of attentional findings in the New York High-Risk Project. *Journal of Psychiatric Research*, 26, 405-426.
- Flor-Henry, P. (1985). Schizophrenia: Sex differences. *Canadian Journal of Psychiatry*, 30, 319-322.
- Godoy, J.F., Muela, J.A., Sánchez-Barrera, M.B., Sánchez-Huete, J.R., Pérez, M., Martínez, J.M., Anguiano, I., Lorite, A. y Marí-Beffa, P. (1995). Marcadores de vulnerabilidad/factores de protección en la prevención de la esquizofrenia. *Psicología Conductual*, 3, 35-46.
- Kelly, T.P. y McArdle, P. (1997). Using the Achenbach Child Behaviour Checklist in the differential diagnosis of disruptive behaviour disorders. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 14, 136-138.
- Kinney, D.K., Levi, D.L., Yurgelum-Todd, D.A., Medoff, D., LaJonchere, C.A. y Radford-Paregol, M. (1994). Season of birth and obstetrical complications in schizophrenics. *Journal of Psychiatry Research*, 28, 499-509.

- Kunugui, H., Nanko, S., Takei, N., Saito, K., Hayashi, N. y Kazamatsuri, H. (1994). Schizophrenia following in utero exposure to the 1957 influenza epidemics in Japan. *American Journal of Psychiatry*, *152*, 450-452.
- Kwapil, T.R. (1998). Social anhedonia as a predictor of the development of schizophrenia spectrum disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, *107*, 558-565.
- Lemos, S., Inda, M., López, A. M., Paino, M. y Besteiro, J.L. (1999). Valoración de los componentes esenciales de la esquizotipia a través de medidas neurocognitivas. *Psicothema*, *11*, 477-494.
- Lenzenweger, M.F., Cornblatt, B.A. y Putnick, K.M. (1991). Schizotypy and sustained attention. *Journal of Abnormal Psychology*, *100*, 84-89.
- Meehl, P.E. (1962). Schizotaxia, schizotypy, schizophrenia. *American Psychologist*, *17*, 827-838.
- Meehl, P.E. (1990). Toward an integrated theory of schizotaxia, schizotypy and schizophrenia. *Journal of Personality Disorders*, *4*, 1-99.
- Murray, R.M. (1994). Neurodevelopmental schizophrenia: the rediscovery of dementia praecox. *British Journal of Psychiatry*, *165* (supl.25), 6-12.
- Obiols, J.E., Clos, M., Corbero, E., García-Domingo, M., Trinchera, I. y Domènech, E. (1992). Sustained attention deficit in young schizophrenic and schizotypic men. *Psychological Reports*, *71*, 1131-1136.
- Obiols, J.E., García-Domingo, M., de Trinchera, I. y Domènech, E. (1993). Psychometric schizotypy and sustained attention in young males. *Personality and Individual Differences*, *14*, 381-384.
- Obiols, J.E., Serrano, F., Barrantes, N., García-Marimón, M., Gras, E., Bosch, S., Caparrós, B., y Carandell, F. (1997). Frontal dysfunction and psychosis proneness in CPT-linked vulnerable adolescents. *Personality and Individual Differences*, *23*, 677-683.
- Olin, S.S., John, R.S. y Mednick, S.A. (1995). Assessing the predictive value of teacher reports in a high risk sample for schizophrenia: An ROC analysis. *Schizophrenia Research*, *16*, 53-66.
- Olin, S.S. y Mednick, S.A. (1996). Risk factors of psychosis: identifying vulnerable populations pre-morbidly. *Schizophrenia Bulletin*, *2*, 223-240.
- Rado, S. (1953). Dynamics and classification of disordered behavior. *American Journal of Psychiatry*, *110*, 406-416.
- Salokangas, R. (1983). Prognostic implications of sex of schizophrenic patients. *British Journal of Psychiatry*, *142*, 145-151.
- Schwartzman, A.E., Ledingham, J.E. y Serbin, L.A. (1985). Identification of children at risk for adult schizophrenia: a longitudinal study. *International Review of Applied Psychology*, *34*, 363-380.
- Takei, N., Sham, P., O'Callaghan, E., Murray, G.K., Glover, G. y Murray, R.M. (1994). Prenatal exposure to influenza and the development of schizophrenia: is the effect confined to females?. *American Journal of Psychiatry*, *36*, 311-315.
- Watt, N.F., Grubb, T.W. y Erlenmeyer-Kimling, L. (1982). Social, emotional and intellectual behavior at school among children at high risk for schizophrenia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *50*, 171-181.