

## **INFLUENCIA DE FACTORES FAMILIARES Y PERSONALES EN LA EVOLUCIÓN NEGATIVA DEL TDAH INFLUENCE OF PERSONAL AND FAMILY FACTORS ON THE NEGATIVE COURSE OF ADHD**

**Carla Colomer<sup>1</sup>, Jessica Mercader<sup>1</sup>, M<sup>re</sup> Jesús Presentación<sup>2</sup>, Ana Miranda<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidad de Valencia. <sup>2</sup>Universidad Jaume I de Castellón. carla.colomer@uv.es

<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v4.629>

*Fecha de recepción: 26 de Febrero de 2014*

*Fecha de admisión: 30 de Marzo de 2014*

### **ABSTRACT**

**Objective.** To study the effect of the cumulative adversity on the course of ADHD symptoms, associated problems and dysfunctionality of ADHD children. **Method.** 61 families of children with a clinical diagnosis of ADHD combined subtype were evaluated on two different times (Time I: mean age = 8.7; Time II: mean age = 11). We developed a personal risk index (high levels of ADHD symptoms, high number of associated problems, presence of oppositionism, stressful child characteristics and family history of ADHD), a family risk index (presence of mothers' psychopathology, high parental stress and dysfunctional discipline style) and a total risk index. **Results.** The overall risk index significantly predicted symptoms of ADHD, comorbid problems and dysfunction in adolescence. The personal risk index was more related to future externalizing problems while family risk index was more related to the development of inattention symptoms. **Conclusions.** There is a cumulative adversity effect of family and personal factors that negatively influences the course of ADHD.

**Keywords.** ADHD. Comorbidities. Longitudinal study. Risk Index.

### **RESUMEN**

**Objetivo.** Estudiar la influencia del efecto acumulado de riesgo en la disfuncionalidad general y en la evolución de los síntomas de TDAH y problemas asociados en niños con TDAH. **Método.** Se evaluó a 61 familias de niños con un diagnóstico clínico de TDAH subtipo combinado en dos momentos temporales con una diferencia de dos años y medio entre ambas (media de edad Fase I = 8.7, media de edad Fase II = 11 años). Se creó un índice de riesgo personal (altos niveles de sintomatología de TDAH, elevado número de problemas asociados, presencia de oposicionismo, características estresantes del niño y antecedentes familiares de TDAH), un índice de riesgo familiar (presencia de psicopatología de la madre, elevado estrés parental y estilo de disciplina disfuncional) y un índice de riesgo total. **Resultados.** El índice de riesgo general predijo significativamente la sintomatología de TDAH, los problemas comórbidos y la disfuncionalidad en la adolescencia. El índice de riesgo personal

## INFLUENCIA DE FACTORES FAMILIARES Y PERSONALES EN LA EVOLUCIÓN NEGATIVA DEL TDAH INFLUENC

estuvo más relacionado con los problemas externalizantes futuros. Mientras que el índice de riesgo familiar estuvo más relacionado con la evolución de la sintomatología de inatención. *Conclusiones.* Existe un efecto de riesgo acumulado de factores personales y familiares que influye negativamente en la evolución del TDAH.

Palabras clave. Comorbilidades. Estudio longitudinal. Índice de riesgo. TDAH.

### INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) persiste hasta la adolescencia y la etapa de vida adulta, y se encuentra frecuentemente asociado a otros problemas y trastornos comórbidos que conjuntamente presentan repercusiones negativas a lo largo del ciclo vital (Faraone, Biederman, & Mick, 2006). Uno de los aspectos que está recibiendo un interés creciente se refiere a la identificación de los factores de tipo genético, biológico, familiar, personal, social y de diversa índole que pueden estar modulando el curso del trastorno.

El estudio más exhaustivo sobre este tema lo han proporcionado los trabajos longitudinales, demostrando que a pesar de ser un trastorno con una fuerte carga genética, los factores de tipo ambiental también contribuyen en su evolución. En este sentido, Cherkasova, Sulla, Dalena, Pondé y Hechtman (2013) realizaron una revisión sobre los factores que influyen en el curso del TDAH. Estos autores concluyeron que existen diferentes predictores según el periodo de desarrollo en el que se encuentre el sujeto: mientras que en el desarrollo temprano, cobran mayor importancia los factores genéticos y de adversidad prenatal; en los años escolares, son la gravedad de la sintomatología de TDAH, el funcionamiento cognitivo, los factores familiares y las comorbilidades los principales predictores de la persistencia del TDAH en la adolescencia y la edad adulta y del ajuste en el funcionamiento a largo plazo.

Profundizando más sobre el tema, existen diferentes factores de tipo personal que se ha demostrado que predicen la evolución del TDAH. Dos de los más estudiados han sido la gravedad de los síntomas de inatención e hiperactividad/impulsividad en la niñez por una parte, y la presencia de trastornos comorbidos por otra, especialmente de problemas de conducta (Barkley, Murphy, & Fischer, 2008; Biederman, Petty, Clarke, Lomedico, & Faraone, 2011). Por otra parte, la historia familiar de TDAH también se considera un predictor de la persistencia del trastorno en la adolescencia (Cherkasova et al., 2013). Finalmente, algunos trabajos sugieren el papel mediador que están desempeñando factores relacionados con las características estresantes temperamentales de los niños (Moffitt & Caspi, 2001).

La comorbilidad del TDAH en la adolescencia y la adultez también se encuentra influida por una serie de factores de riesgo. En concreto, la severidad del TDAH y la presencia de trastornos comorbidos en la niñez predicen el curso de los trastornos comorbidos así como el ajuste en los principales dominios de la vida (Barkley, et al., 2008; Sciberras et al., 2009). En este caso, el trastorno negativista desafiante y el trastorno disocial son los principales predictores ya que se asocian con problemas de conducta, problemas de tipo académico y con otro tipo de sintomatología años después (Barkley, et al., 2008; Biederman et al., 2008). Por su parte, los trastornos de ansiedad también predicen la psicopatología en la adolescencia (Biederman, et al., 2006).

Entre los múltiples factores de riesgo que se han identificado en los niños con TDAH, cabe destacar también los factores de tipo familiar. La psicopatología de la madre, el estrés parental (p. ej., causado por los problemas de pareja) o los estilos de disciplina familiar disfuncionales se han detectado como predictores de problemas de conducta y ajuste socio-emocional y académico en el TDAH (Cherkasova et al., 2013; Deault, 2010; Miranda, Marco, & Grau, 2007).

En la mayoría de casos, todo este conjunto de factores de riesgo han sido estudiados independientemente, sin embargo, su frecuente co-ocurrencia puede agravar el riesgo del niño. En este sentido, una aproximación tradicional es la del índice de riesgo acumulado, impulsada por Michel Rutter (1979) y Sameroff (2000). Desde el modelo de riesgo acumulado se asume que es la conjunción de factores de riesgo a través una variedad de dominios lo que impacta negativamente en el desarrollo, más que un solo factor de riesgo (Jones, Forehand, Brody, & Armistead, 2002). Por otra parte, el índice de riesgo acumulado evita los problemas que surgen al utilizar en los modelos de regresión múltiple factores contextuales correlacionados o que se solapan (Kutner, Nachtsheim & Neter, 2004).

El trabajo que se ha focalizado en el análisis del desarrollo sugiere que a medida que los factores de riesgo se acumulan, se produce un aumento de los problemas externalizantes e internalizantes (p. ej., Ackerman, Izard, Schoff, Youngstrom & Kogos, 1999; Jones et al., 2002) y diversos estudios han creado índices de adversidad para estudiar su relación con el TDAH y los problemas asociados (Biederman, Faraone, & Monuteaux, 2002; Counts et al., 2005; Nigg et al., 2007). En el marco de esta línea de investigación el objetivo de este trabajo es la creación de un índice de riesgo relativo a los factores personales del niño y un índice de riesgo familiar con la finalidad de estudiar la influencia del efecto acumulativo de riesgo en la disfuncionalidad general y en la evolución de los síntomas de TDAH y problemas asociados en la adolescencia.

## METODO

### Participantes

En el presente estudio de seguimiento participaron 61 niños con un diagnóstico clínico de TDAH subtipo combinado y sus familias, la mayoría de los cuales formaron parte de la muestra del International Multicenter ADHD Genetic Project (IMAGE; Asherson, 2004).

En la Fase I todos los participantes cumplían los criterios diagnósticos estrictos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) tipo combinado de la cuarta versión revisada del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR, APA, 2002), estimados por los padres y por los profesores. Los participantes presentaban edades comprendidas entre los 6 y los 13 años (media =  $8.70 \pm 1.97$ ), con un cociente intelectual (CI) dentro de los rangos de la normalidad (media CI =  $105.98 \pm 16.48$ ). De la muestra total, 58 eran varones (95.1%) y 3 mujeres (4.9%).

Dos años y medio después se reevaluó a los participantes, con edades entre los 8 y los 16 años (media =  $10.98 \pm 2.19$ ). Las características sociodemográficas de los participantes en ambas fases y de sus familias aparecen reflejadas en la Tabla 1.

*Tabla 1. Características sociodemográficas de los niños y sus familias*

<b>Características de los niños</b>	<b>Fase I</b>	<b>Fase II</b>	<b>Características familiares</b>	<b>Fase II</b>
Rango de edad	6-13	8-16	P. psicoemocionales madre (% si)	29.5
Edad media	8.70	10.98	Estructura familiar	
(desv. típica)	(1.97)	(2.19)	Dos progenitores (%)	83.6
Género (% varones)	95.1%	95.1%	Monoparental (%)	16.4
CI Rango	70-152	70-152	Figura de crianza	
CI media	105.98	105.98	Madre (%)	62.3
(desv. típica)	(16.48)	(16.48)	Padre (%)	3.3
Medicación (% Si)	44.3	70.5*	Ambos (%)	32.8
Problemas asociados (%)**			Otros (%)	1.6
T. Negativista	65.6	45.9	Nivel de estudios (padre/madre)	
P. cognitivos	95.1	82	Graduado (%)	52.5/45.9
Ansiedad-Timidez	18	42.6	Bachiller/FP (%)	31.1/34.4
Problemas sociales	49.2	45.9	Diplomatura (%)	4.9/11.5
Labilidad Emocional	44.3	47.5	Licenciatura (%)	11.5/8.2
Problematicidad	95.1	75.4		

\* % de participantes que habían tomado medicación en algún momento de su vida.

\*\*Problemas asociados: % que presentaban una puntuación  $T \geq 63$  en el CPRS-RL.

### INSTRUMENTOS

- *Escala de Estimación de Conners' para padres - versión larga* (CPRS-RL; Conners, 2001). Se trata de un instrumento validado para niños y adolescentes entre 3 y 17 años que recoge información sobre sintomatología de TDAH y trastornos asociados. En este trabajo se han utilizado 8 de las 14 subescalas:

Tres subescalas sobre sintomatología de TDAH: DSM-IV-Inatención; DSM-IV-Hiperactividad-impulsividad y DSM-IV-Total. Éstas recogen los criterios del DSM-IV-TR para valorar la frecuencia de conductas de inatención, hiperactividad e impulsividad.

Cuatro subescalas sobre los problemas asociados más comunes con el TDAH: Oposicionismo, Problemas cognitivos, Problemas sociales y Labilidad emocional.

Índice de Problematicidad.

Los ítems se valoran mediante una escala tipo Likert de 4 puntos donde cada ítem recibe una puntuación entre 0 (nunca) y 3 (muy a menudo). Para identificar problematidad se adoptó como punto de corte una puntuación T igual o mayor de 63 equivalente a PC 85.

- *Parenting Stress Index* (PSI; Abidin, 1990; adaptación Grau y Miranda, 2007). Esta prueba se compone de 120 ítems recogidos en dos escalas principales: Dominio de los Padres y Dominio del Niño, cuyo objetivo es medir el estrés en las relaciones entre padres e hijos. El dominio del niño evalúa las características estresantes del niño (Distracción-Hiperactividad, Baja adaptación, Exigencia, Humor negativo). El dominio de los padres valora las características de los padres que pueden ser fuente de estrés (el nivel de competencia parental, la personalidad y psicopatología de los padres, la relación conyugal). A partir de la suma de estas dos subescalas se obtiene una puntuación global que se denomina Estrés Total e indica el grado de estrés que los progenitores experimentan al desempeñar su papel como padres. Se han obtenido índices de consistencia interna en torno a .90 para el dominio del padre y para el dominio del hijo (Abidin, 1990).

- *Escala de Paternidad* (Arnold, O'Leary, Wolff & Acker, 1993; adaptación de Grau, 2007). Se trata de un instrumento diseñado para evaluar las estrategias de disciplina de los padres. Consta de 30 ítems cuya valoración se realiza en una escala tipo Likert de 7 puntos. Puntuaciones altas en la escala de disciplina total reflejan un estilo general de prácticas de disciplina disfuncionales (permissiva, autoritaria, con palabrería excesiva) y las puntuaciones bajas reflejan el uso de prácticas de disciplina adecuadas. La escala presenta una buena consistencia interna (0.84) (Arnold et al., 1993).

### Procedimiento

En la Fase I se realizó la selección de los participantes con un diagnóstico de TDAH subtipo combinado y se evaluaron, por una parte los síntomas de TDAH y los problemas asociados y por otra las variables personales (características estresantes del niño) y variables relacionadas con el clima familiar (el estilo de disciplina y el estrés parental). En la Fase II, una media de 2.5 años después de la evaluación inicial, se volvió a evaluar la sintomatología de TDAH así como los problemas asociados, mediante las escalas de Conners.

*Creación de los índices de riesgo.*

Para crear los índices de riesgo nos basamos en el índice de adversidad creado por Nigg, Nikolas, Friderici, Park y Zucker (2007) y en las variables que han demostrado tener una influencia negativa en la investigación sobre TDAH (ver introducción).

**Índice de riesgo personal** (rango de 0 a 6). Se formó atribuyendo un punto a cada una de las siguientes variables:

- *Altos niveles de sintomatología de inatención en la Fase I.* Se atribuyó un punto a los niños que presentaban una puntuación T > 70 en la subescala DSM-Inatención del CPRS-LV cumplimentada en la Fase I (siguiendo las directrices de interpretación del manual).

- *Altos niveles de sintomatología de hiperactividad-impulsividad en la Fase I.* Se atribuyó un punto a los niños que presentaban una puntuación T > 70 en la subescala DSM-hiperactividad-impulsividad del CPRS-LV cumplimentada en la Fase I.

- *Elevado número de problemas asociados en la Fase I.* Si los niños presentaban 3 o más problemas asociados en la Fase I evaluados mediante el CPRS-LV, se les asignaba la puntuación de 1.

- *Presencia de oposicionismo en la Fase I.* Se asignó un punto a los niños que presentaban puntuaciones  $> 63$  en la escala de oposicionismo del CPRS.

- *Características estresantes del niño.* Se concedió un punto a los niños que presentaban percentiles superiores a 85 en el dominio del niño del PSI.

- *Antecedentes familiares de TDAH.* Se asignó un punto a los niños que presentaban antecedentes familiares de TDAH evaluados mediante la respuesta positiva a la siguiente pregunta realizada a los padres: "¿Existe en su familia o en la de su pareja antecedentes directos de TDAH? (padres, abuelos y tíos carnales)".

**Índice de riesgo familiar** (rango de 0 a 3). Se formó atribuyendo un punto a cada una de las siguientes variables:

- *Problemas psicoemocionales de la madre.* Se asignó un punto a los padres que respondieron de forma afirmativa a la siguiente pregunta: "¿Ha necesitado tratamiento o ayuda profesional por problemas psicoemocionales?".

- *Elevado estrés parental.* Se concedió un punto cuando los padres presentaban percentiles superiores a 85 en índice total de estrés parental valorado mediante el PSI.

- *Estilo de disciplina disfuncional.* El punto se asignó cuando la media de las contestaciones (es decir, la media de las respuestas de la escala tipo Likert entre 0 y 7) de la escala de paternidad fue superior a una desviación típica por encima de la media.

**Índice de riesgo total** (rango de 0 a 9). Consiste en la suma del índice de riesgo personal más el índice de riesgo familiar.

Una vez creados los tres índices, se introdujeron como predictores en diferentes modelos de regresión con los síntomas de TDAH, los problemas asociados y el indicador de disfuncionalidad, todos ellos estimados por los padres en el seguimiento, como variables a predecir. Primero se realizaron los análisis introduciendo el índice de riesgo total y a continuación se volvieron a realizar los análisis introduciendo el índice de riesgo personal y el índice de riesgo familiar.

## RESULTADOS

### Síntomas nucleares de TDAH

Como se puede observar en la Tabla 2, el índice de riesgo total predijo todos los síntomas básicos de TDAH estimados en la Fase II. Concretamente, el porcentaje de varianza explicada fue del 17.7% para inatención, del 18.3% para la hiperactividad-impulsividad y del 20.1% para el total de los síntomas.

*Tabla 2. Resultados de los análisis de regresión simple del índice de riesgo total sobre los síntomas de TDAH en el seguimiento.*

Síntomas TDAH/predictores	Beta	t	p (t)	R	R <sup>2</sup>	F	p
DSM-IV Inatención							
Índice de riesgo total	.421	3.21	.002	.421	.177	10.31	.002
DSM-IV Hiperactividad-imp.							
Índice de riesgo total	.427	3.27	.002	.427	.183	10.72	.002
DSM-IV Total							
Índice de riesgo total	.448	3.47	.001	.448	.201	12.05	.001

Los análisis realizados con los índices de riesgo personal y familiar se muestran en la Tabla 3. El índice de riesgo familiar predijo la sintomatología de inatención ( $\beta = .327$ ;  $p = .021$ ) y la sintomatología total ( $\beta = .351$ ;  $p = .012$ ), mientras que el índice de riesgo personal predijo la sintomatología de hiperactividad-impulsividad ( $\beta = .310$ ;  $p = .030$ ). Los valores del coeficiente de determinación fueron similares a los obtenidos con el índice de riesgo total.

## INFLUENCIA DE FACTORES FAMILIARES Y PERSONALES EN LA EVOLUCIÓN NEGATIVA DEL TDAH INFLUENC

Tabla 3. Resultados de los análisis de regresión múltiple de los índices de riesgo sobre los síntomas de TDAH en el seguimiento.

Síntomas TDAH/predictores	Beta	t	p (t)	R	R <sup>2</sup>	F	p
DSM-IV Inatención							
Índice de riesgo personal	.222	1.62	n.s.	.447	.200	5.87	.005
Índice de riesgo familiar	.327	2.39	.021				
DSM-IV Hiperactividad-imp.							
Índice de riesgo personal	.310	2.24	.030	.429	.184	5.29	.008
Índice de riesgo familiar	.218	1.58	n.s.				
DSM-IV Total							
Índice de riesgo personal	.235	1.75	.087	.477	.228	6.93	.002
Índice de riesgo familiar	.351	2.62	.012				

### Problemas asociados

Los resultados de las regresiones simples realizadas con el índice de riesgo total para ver el poder de predicción que tiene sobre los diferentes problemas asociados estimados en la Fase II se presentan en la Tabla 4.

El índice de riesgo total predijo todos los problemas asociados excepto la ansiedad-timidez. Concretamente explicó el 34% de la varianza del oposicionismo, el 21.2% de los problemas cognitivos, el 9.9% de los problemas sociales, el 17% de la labilidad emocional y el 34.2% de la varianza del índice de problematidad.

Tabla 4. Resultados de los análisis de regresión simple del índice de riesgo total sobre los problemas asociados al TDAH estimados en el seguimiento.

Problemas asociados/predictores	Beta	t	p (t)	R	R <sup>2</sup>	F	p
Oposicionismo							
Índice de riesgo total	.583	4.97	<.001	.583	.340	24.75	<.001
Problemas cognitivos							
Índice de riesgo total	.460	3.59	.001	.460	.212	12.88	.001
Timidez-ansiedad							
Índice de riesgo total				.169	.029	1.41	n.s.
Problemas sociales							
Índice de riesgo total	.314	2.29	.026	.314	.099	5.25	.026
Índice de labilidad emocional							
Índice de riesgo total	.413	3.14	.003	.413	.170	9.85	.003
Índice de problematidad							
Índice de riesgo total	.585	4.99	<.001	.585	.342	24.92	<.001

Los análisis realizados con los índices de riesgo personal y familiar sobre los problemas asociados estimados en la Fase II se muestran en la tabla 5. En este caso, ni la ansiedad-timidez, ni los problemas sociales tuvieron ningún predictor significativo. El índice de riesgo personal fue el único predictor significativo de todos los demás problemas asociados [oposicionismo ( $beta = .571$ ;  $p < .001$ ), labilidad emocional ( $beta = .479$ ;  $p = .001$ ) e índice de problematidad ( $beta = .585$ ;  $p < .001$ )], excepto de los problemas cognitivos que fueron predichos por el índice de problematidad familiar ( $beta = .372$ ;  $p = .007$ ). El valor de los coeficientes de determinación fue algo superior, aunque similar, a los de los análisis realizados únicamente con el índice total.

*Tabla 5. Resultados de los análisis de regresión múltiple de los índices de riesgo sobre los problemas asociados al TDAH estimados en el seguimiento.*

Problemas asociados/predictores	Beta	t	p (t)	R	R <sup>2</sup>	F	p
<b>Oposicionismo</b>							
Índice de riesgo personal	.571	4.65	<.001	.606	.367	13.65	<.001
Índice de riesgo familiar	.096	0.79	n.s.				
<b>Problemas cognitivos</b>							
Índice de riesgo personal	.232	1.75	.087	.494	.244	7.60	.001
Índice de riesgo familiar	.372	2.80	.007				
<b>Timidez-ansiedad</b>							
Índice de riesgo personal				.172	.030	0.72	n.s.
Índice de riesgo familiar							
<b>Problemas sociales</b>							
Índice de riesgo personal	.164	1.14	n.s.	.335	.112	2.97	.061
Índice de riesgo familiar	.247	1.72	.093				
<b>Índice de labilidad emocional</b>							
Índice de riesgo personal	.479	3.55	.001	.470	.221	6.66	.003
Índice de riesgo familiar	-.035	-0.26	n.s.				
<b>Índice de problematidad</b>							
Índice de riesgo personal	.483	3.90	<.001	.586	.343	12.28	<.001
Índice de riesgo familiar	.217	1.75	.086				

### Indicador de disfuncionalidad

Finalmente, el indicador de disfuncionalidad, que valora el impacto del trastorno en la vida diaria también fue predicho por el índice de riesgo total, que explicó un 16.8% de su varianza. Al realizar los análisis con los dos índices por separado, fue el índice de riesgo personal el que adquirió un valor estadísticamente significativo en la regresión ( $\beta = .387$ ;  $p = .008$ ) (ver Tabla 6).

*Tabla 6. Resultados de los análisis de regresión múltiple de los índices de riesgo sobre el indicador de disfuncionalidad del niño estimados en el seguimiento.*

Indicador disfuncionalidad/predictores	Beta	t	p (t)	R	R <sup>2</sup>	F	p
<b>Indicador de disfuncionalidad</b>							
Índice de riesgo total	.410	3.11	.003	.410	.168	9.68	.003
<b>Indicador de disfuncionalidad</b>							
Índice de riesgo personal	.387	2.79	.008	.421	.177	5.06	.010
Índice de riesgo familiar	.086	0.62	n.s.				

n.s. = no significativo

### CONCLUSIONES

Los factores que influyen en el curso del TDAH son múltiples y probablemente sea la interacción de diferentes variables las que den lugar a una evolución mejor o peor del trastorno. Así, basándonos en el modelo de riesgo acumulado que asume que es la conjunción de factores de riesgo a través una variedad de dominios lo que impacta negativamente en el desarrollo, el objetivo de este trabajo es la creación de un índice acumulativo de riesgo formado por factores predictores tempranos que según la literatura, están implicados en la severidad del TDAH y en la comorbilidad que suele presentar con otros trastornos externalizantes e internalizantes. La adversidad psicosocial tradicionalmente ha sido un factor que ha suscitado gran interés en la investigación sobre el trastorno negativista desafiante y el trastorno disocial, pero en la última década también se la ha identificado

## **INFLUENCIA DE FACTORES FAMILIARES Y PERSONALES EN LA EVOLUCIÓN NEGATIVA DEL TDAH INFLUENC**

como un contribuyente en la severidad del TDAH (Counts et al., 2005; Kim & Yoo, 2013; Nigg et al., 2007), intentando entender por qué algunos niños con un alto riesgo de adversidad desarrollan TDAH y otros no.

Los resultados de este estudio indican que nuestro índice general de riesgo está significativamente relacionado con la sintomatología de TDAH, los problemas comórbidos y la disfuncionalidad en la adolescencia, demostrando el efecto de la adversidad acumulada de factores personales y familiares en la evolución del trastorno. Concretamente, el índice de riesgo general predijo alrededor del 18% de la varianza de los síntomas de TDAH, de los problemas cognitivos, de la labilidad emocional y de la disfuncionalidad en el seguimiento. A su vez predijo el 10% de la varianza de problemas sociales mientras que para el oposicionismo y el índice de problematización general el porcentaje de varianza explicado por el índice acumulativo de riesgo ascendió hasta el 34%. Por tanto, son los problemas de tipo externalizante los que presentan una relación superior con el índice de riesgo, en la línea de otras investigaciones que han utilizado índices de adversidad (Counts et al., 2005). El único de los problemas asociados que no estuvo predicho de forma significativa por el índice de riesgo fue la ansiedad-timidez.

Cuando se analizó la influencia de los índices de riesgo personal y familiar por separado se observó en general un ligero ascenso del porcentaje de varianza explicado en todas las variables predichas. El índice de riesgo personal predijo la sintomatología de hiperactividad-impulsividad, de oposicionismo, de labilidad emocional, de problematización y la disfuncionalidad general del seguimiento. Mientras que el índice de riesgo familiar predijo la sintomatología de inatención y los problemas cognitivos estimados en el seguimiento. La sintomatología básica total del trastorno estuvo predicha principalmente por el índice de riesgo familiar, sin embargo, el índice de riesgo personal se quedó cerca de la significación estadística indicando en este caso una posible interacción de factores de riesgo de tipo personal y familiar en la evolución del trastorno.

Según estos resultados, parece que los niveles altos de sintomatología de TDAH, las conductas negativistas desafiantes, el alto número de comorbilidades y las características estresantes de los niños en la niñez predicen los problemas externalizantes futuros. Concretamente, diferentes estudios han demostrado que la presencia de comorbilidades empeora la evolución del trastorno (Jensen et al., 1997; Klassen et al., 2005). Mientras que las variables de clima familiar parece que están más relacionadas con la evolución de la sintomatología de inatención.

Los resultados de este trabajo se añaden a los de otros estudios relacionados con índices de adversidad en el TDAH (Biederman et al., 2002; Counts et al., 2005; Nigg et al., 2007), concluyendo que la probabilidad de que los niños con TDAH continúen presentando altos niveles de sintomatología y sufran problemas de conducta y problemas sociales, dado el efecto acumulativo del riesgo, aumenta con el paso del tiempo si viven en un ambiente familiar de riesgo y tienen características estresantes negativas.

### **Financiación**

Este trabajo fue financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad (beca predoctoral BES-2010-033019) y la Universidad de Valencia (beca predoctoral UV-INV-PREDOC14-179068).



**BIBLIOGRAFÍA**

- Abidin, R. (1990). *Parenting Stress Index* (3ª ed.). Charlottesville, VA: Pediatric Psychology Press.
- Ackerman, B. P., Izard C. E., Schoff, K., Youngstrom, E. A. & Kogos, J. (1999). Contextual risk, caregiver emotionality, and the problem behaviors of six and seven year old children from economically disadvantaged families. *Child Development*, 70, 1415-1427.
- Arnold, D., O'Leary, S. Wolf, L. & Acker, M. (1993). The parenting scale: A measure of dysfunctional parenting in discipline situations. *Psychological Assessment*, 15, 137-144.
- Asherson, P., Image Consortium. (2004). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in the post-genomic era. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 13, 150-170.
- Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.
- Barkley, R. A., Murphy, K. R., & Fischer, M. (2008). *ADHD in adults: What the Science Says*. New York, NY: Guilford Press.
- Biederman, J., Faraone, S. V., & Monuteaux, M. C. (2002). Differential effect of environmental adversity by gender: Rutter's index of adversity in a group of boys and girls with and without ADHD. *The American Journal of Psychiatry*, 159, 1556-1562.
- Biederman, J., Monuteaux, M. C., Mick, E., Spencer, T., Wilens, T. E., Silva, J. M., Snyder, L. E. & Faraone, S. V. (2006). Young adult outcome of attention deficit hyperactivity disorder: A controlled 10-year follow-up study. *Psychological Medicine*, 36, 167-179.
- Biederman, J., Petty, C. R., Clarke, A., Lomedico, A., & Faraone, S. V. (2011). Predictors of persistent ADHD: An 11-year follow-up study. *Journal of Psychiatric Research*, 45(2), 150-155.
- Biederman, J., Petty, C. R., Dolan, C., Hughes, S., Mick, E., Monuteaux, M. C., & Faraone, S. V. (2008). The long-term longitudinal course of oppositional defiant disorder and conduct disorder in ADHD boys: Findings from a controlled 10-year prospective longitudinal follow-up study. *Psychological Medicine*, 38(7), 1027-1036.
- Cherkasova, M., Sulla, E. M., Dalena K. L., Pondé, M. P., & Hechtman, L. (2013). Developmental course of attention deficit hyperactivity disorder and its predictors. *Journal of Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 22, 47-54.
- Conners, C. K. (2001). *Conners' Parent Rating Scale-Revised: long version (CPRS-R:L)*. Canada: MHS.
- Counts, C. A., Nigg, J. T., Stawicki, J. A., Rappley, M. D. & Von Eye, A. (2005). Family adversity in DSM-IV ADHD combined and inattentive subtypes and associated disruptive behavior problems. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44, 690-698.
- Deault, L. D. (2010). A systematic review of parenting in relation to the development of comorbidities and functional impairments in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Child Psychiatry and Human Development*, 41, 168-192.
- Faraone, S., Biederman, J. & Mick, E. (2006). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine*, 36, 159-165.
- Grau Sevilla, M. D. (2007). *Análisis del Contexto Familiar en Niños con TDAH*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia, Valencia.
- Jensen, P. S., Martin, D. y Cantwell, D. P. (1997). Comorbidity in ADHD: implications for research, practice, and DSMIV. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 1065-1079.
- Jones, D. J., Forehand, R., Brody, G. & Armistead, L. (2002). Psychosocial Adjustment of African American Children in Single-Mother Families: A Test of Three Risk Models. *Journal of Marriage and the Family*, 64, 105-115.
- Kim, D. K. & Yoo, I. Y. (2013). Relationship between attention deficit hyperactive disorder symptoms and perceived parenting practices of school-age children. *Journal of Clinical Nursery*, 22, 1133-1139.

## **INFLUENCIA DE FACTORES FAMILIARES Y PERSONALES EN LA EVOLUCIÓN NEGATIVA DEL TDAH INFLUENC**

- Klassen, A. F., Miller, A. & Fine, S. (2005). Health-related quality of life in children and adolescents who have a diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 114, 541-547.
- Kutner, M. H., Nachtsheim, C. J., & Neter, J. (.2004). *Applied Linear Regression Models*. New York: Mcgraw-Hill Irwin.
- Miranda, A., Marco, R. & Grau, M. (2007). Parenting stress in families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. The impact of ADH subtype and oppositional defiant disorder comorbidity. En T. E. Scruggs y M. A. Mastropiere (Eds), *Advances in learning and behavioral disabilities*. (Vol 20, pp. 139-162).New York: Elsevier JAI Press.
- Moffitt, T.E. & Caspi, A. (2001). Childhood predictors differentiate life-course persistent and adolescence limited antisocial pathways, among males and females. *Developmental Psychopathology*, 13, 355-75.
- Nigg, J., Nikolas, M., Friderici, K., Park, L. & Zucker, R. A. (2007). Genotype and neuropsychological response inhibition as resilience promoters for attention-deficit/hyperactivity disorder, oppositional defiant disorder, and conduct disorder under conditions of psychosocial adversity. *Development and Psychopathology*, 19, 767-786.
- Rutter, M. (1979). Protective factor in children's responses to stress and disadvantage. En M. W. Kent & J. E. Rolf (Eds.), *Primary prevention of psychopathology* (Vol.3. Social competence in children (pp. 49-74).N.H, Hanover: University Press of New England.
- Sameroff, A. J. (2000). Dialectical Processes in Developmental Psychopathology. En A. Sameroff, M. Lewis & S. Miller (Eds.), *Handbook of Developmental Psychopathology* (2<sup>a</sup> ed, pp.23-40). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Sciberras, E., Roos, L. E., & Efron, D. (2009). Review of prospective longitudinal studies of children with ADHD: Mental health, educational, and social outcomes. *Current Attention Disorders Reports*, 1, 171-177.