



Artículo Valorado Críticamente

## **Puntuaciones elevadas en uno o varios de los síntomas nucleares del TDAH en niños sin el trastorno podrían asociarse a una disminución en el rendimiento de algunas habilidades académicas**

José Cristóbal Buñuel Álvarez. ABS Girona-4 (Institut Català de la Salut). Girona (España).  
Correo electrónico: p416ucua@pgirona.scs.es

Manuel Olivares Grohnert. Centro de Diagnóstico del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Chile (Chile). Correo electrónico: molivare@inta.cl

Términos clave en inglés: attention deficit disorder with hyperactivity; prevalence; prognosis; psychiatric status rating scales

Términos clave en español: trastorno de déficit de atención con hiperactividad; prevalencia; pronóstico; escalas de valoración psiquiátrica

Fecha de recepción: 31 de enero de 2008

Fecha de aceptación: 19 de febrero de 2008

Fecha de publicación: 1 de marzo de 2008

Evid Pediatr. 2008; 4: 17      doi: vol4/2008\_numero\_1/2008\_vol4\_numero1.17.htm

### Cómo citar este artículo

Buñuel Álvarez JC, Olivares Gronert M. Puntuaciones elevadas en uno o varios de los síntomas nucleares del TDAH en niños sin el trastorno podrían asociarse a una disminución en el rendimiento de algunas habilidades académicas. Evid Pediatr. 2008;4: 17

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín por medio del ETOC <http://www.aepap.org/EvidPediatr/etoc.htm>

Este artículo está disponible en: [http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol4/2008\\_numero\\_1/2008\\_vol4\\_numero1.17.htm](http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol4/2008_numero_1/2008_vol4_numero1.17.htm)  
EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA es la revista oficial del Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. © 2005-08. Todos los derechos reservados. ISSN : 1885-7388

## Puntuaciones elevadas en uno o varios de los síntomas nucleares del TDAH en niños sin el trastorno podrían asociarse a una disminución en el rendimiento de algunas habilidades académicas

José Cristóbal Buñuel Álvarez. ABS Girona-4 (Institut Català de la Salut). Girona (España).

Correo electrónico: p416ucua@pgirona.scs.es

Manuel Olivares Grohnert. Centro de Diagnóstico del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Chile (Chile). Correo electrónico: molivare@inta.cl

**Referencia bibliográfica:** Rodriguez A, Järvelin MR, Obel C, Taanila A, Miettunen J, Moilanen I. Do inattention and hyperactivity symptoms equal scholastic impairment? Evidence from three European cohorts. *BMC Public Health*. 2007;7:327

### Resumen estructurado:

**Objetivo:** determinar si existe asociación entre los síntomas nucleares (SN) del trastorno de déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH) y el deterioro del rendimiento escolar en niños que no cumplen todos los criterios clínicos de TDAH según las clasificaciones CIE-10 y DSM-IV.

**Diseño:** estudio de cohortes de base poblacional con reclutamiento antenatal de los participantes. El tiempo de seguimiento osciló entre siete y 12 años.

**Emplazamiento:** comunitario. Tres cohortes de Suecia, Noruega y Finlandia.

**Población de estudio:** se incluyeron 18.087 recién nacidos vivos (Suecia = 411; Dinamarca = 8.244; Finlandia = 9.432). En Dinamarca y Finlandia se incluyeron todas las mujeres embarazadas mientras que en Suecia se restringía a mujeres de origen escandinavo y nulípara. En Suecia y Finlandia el seguimiento fue de ocho años mientras que en Dinamarca fue de 11-12 años. En el momento del análisis fue posible recuperar información 13.087 niños (72,4%, Suecia = 208; Dinamarca = 4.354; Finlandia = 9.297).

**Evaluación del factor de riesgo:** a los profesores de los niños se les administró un cuestionario autoadministrado de cribado de SN de TDAH (inatención, hiperactividad e impulsividad). En Suecia y Dinamarca se utilizó el SDQ y en Finlandia el "Rutter Scale". Para indicar la presencia o no de cada uno de los SN se utilizó una puntuación de 0 a 2 puntos (0 = no; 1 = alguna vez es cierto; 2 = absolutamente cierto). Los autores realizaron la suma de las tres puntuaciones (intervalo: 0 a 6 puntos) para el análisis.

**Medición del resultado:** los profesores midieron las habilidades en lectura, escritura y matemáticas mediante una escala de 7 puntos en Suecia, una escala de 5 puntos en Dinamarca y una escala dicotómica (deterioro/no deterioro) en Finlandia. Los autores dicotomizaron los resultados para su análisis: "por debajo del promedio" frente a "en el promedio o por encima del promedio". Se registraron diversas variables socioeconómicas. Aquellas que estaban distribuidas de forma desigual y que podían constituir posibles factores de confusión (nivel de educación de la madre, estructura familiar) se controlaron mediante análisis multivariante.

**Resultados principales:** en varones, la suma total de las puntuaciones de SN fue de 1,9 (intervalo de confianza del 95% [IC 95%]: 1,5-2,3) en Suecia, 1,6 (IC 95%: 1,47-1,63) en Dinamarca y 1,3 (IC 95%: 1,25-1,35) en Finlandia. Los escolares finlandeses presentaron puntuaciones significativamente inferiores ( $p < 0,05$ ). En mujeres no existieron diferencias significativas entre países: Suecia: 0,7 (IC 95%: 0,47-0,93); Dinamarca: 0,6 (IC 95%: 0,51-0,60) y Finlandia: 0,5 (IC 95%: 0,47-0,53). La prevalencia de niños que puntuaron como "2" en alguno de los tres SN fue elevada en varones. Respecto a la inatención osciló entre 6,2% (Finlandia) y 18,3% (Suecia). La hiperactividad osciló entre 7,8% (Finlandia) y 18,3% (Suecia) y la impulsividad osciló entre 10,7% (Finlandia) y 12,5% (Suecia). En niñas las puntuaciones fueron muy inferiores, siendo la máxima la obtenida en inatención por Dinamarca (7,4%) permaneciendo el resto de prevalencias por debajo de 4,2% para todos los restantes síntomas en los tres países. Puntuaciones máximas (dos puntos) en la escalas de inatención e hiperactividad se asociaron con disminución de las habilidades lectoras en varones y mujeres en todos los países (tabla 1) y en ambos sexos.

**Conclusión:** los autores constatan que existe una relación entre la presencia de SN del TDAH (aunque no se cumplan todos los criterios diagnósticos del trastorno) y un riesgo incrementado de deterioro académico. Dichos resultados han sido consistentes entre las tres cohortes estudiadas.

**Conflicto de intereses:** no existe.

**Fuente de financiación:** programa de investigación del Nordic Council of Ministres. Cada cohorte fue financiada por Swedish Research Council (Suecia), Academia de Finlandia, Sigrid Juselius Foundation, Thule Institute, Universidad de Oulu (Finlandia) y el Danish Medical Research Council (Dinamarca).

### Comentario crítico:

**Justificación:** el TDAH es uno de los trastornos neuropsiquiátricos más frecuentes en niños y adolescentes, siendo su principal sintomatología la inatención, hiperactividad e impulsividad<sup>1</sup>. La información proporcionada por los padres y profesores es fundamental para establecer el diagnóstico. Esta patología se asocia con frecuencia a trastornos de la lectoescritura y mal

rendimiento escolar, estimándose que la prevalencia de dificultades de aprendizaje en niños con TDAH es el doble de la observada en la población<sup>1,2</sup>. No se conoce si en sujetos que no cumplen todos los criterios CIE-10 o DSM-IV para ser diagnosticados de TDAH, existe una asociación entre la presencia de uno o varios de los SN de esta patología y el mal rendimiento escolar.

**Validez o rigor científico:** existen algunas limitaciones, en su mayoría reconocidas por los autores, que recomiendan precaución en la interpretación de los resultados: no se puede descartar un sesgo de desgaste debido al elevado porcentaje de escolares no incluidos en el estudio, especialmente en las cohortes de Suecia y Dinamarca, lo que plantea dudas razonables sobre la representatividad de la muestra en estos países. La información en la serie finlandesa fue recogida seis años antes y la edad de los escolares daneses fue mayor y no se aplicó el mismo cuestionario en los tres países, si bien el SDQ y el "Rutter Scale" tienen una alta correlación. Los autores no describen ni referencian los instrumentos utilizados por los profesores para medir las habilidades matemáticas y de lectoescritura, hecho que limita la reproducibilidad del estudio e impide saber si esos instrumentos estaban adecuadamente validados. Si bien estos aspectos han podido influir en la magnitud de la asociación obtenida entre los SN de TDAH y el rendimiento escolar, la consistencia de los resultados obtenidos en las tres cohortes estudiadas recomienda que estos deban ser tenidos en cuenta.

**Interés o pertinencia clínica:** el TDAH con frecuencia sólo es investigado en niños con problemas conductuales o con mal rendimiento escolar. Su prevalencia es variable, afectando al 3-5% de la población escolar, según las estimaciones más conservadoras, y es tres veces más alta en varones<sup>3</sup>. Los sujetos con el subtipo con hiperactividad suelen ser diagnosticados más precozmente que aquellos en los que predomina la inatención. Existen evidencias que esta patología podría ser un continuo en la cual los escolares que no cumplen todos los criterios para el diagnóstico clínico de TDAH, pero presentan algunos de los SN de esta patología, pueden tener comprometido su rendimiento en lectura, escritura y matemáticas, siendo este compromiso mayor en quienes presentan inatención<sup>4</sup>. Los "clásicos" TDAH (diagnosticados según los criterios CIE-10 o DSM-IV) serían los sujetos más gravemente afectados de una enfermedad que

presentaría formas menores con mucha frecuencia.

**Aplicabilidad en la práctica clínica:** la hipótesis del "continuo" de los SN del TDAH debe ser más cuidadosamente estudiada debido a las limitaciones del estudio valorado y a que, paradójicamente, ha obtenido prevalencias elevadas de SN en países con bajo porcentaje de fracaso escolar<sup>5</sup>. Por ello, cabe preguntarse si esa afectación de las habilidades académicas estudiadas es de la suficiente intensidad como para producir un fracaso escolar que comprometa el futuro laboral y social de la persona. Sólo estudios más cuidadosamente diseñados, que minimicen las pérdidas durante el seguimiento (muy elevadas en algunas de las cohortes de este estudio) y que utilicen instrumentos de medida de las habilidades académicas validados, podrán contribuir a esclarecer el problema. Mientras tanto, es recomendable la identificación precoz de los escolares que presentan TDAH. La evolución espontánea del trastorno sin tratamiento se ha asociado a mayor incidencia de conductas de riesgo (adicciones, embarazos no deseados, accidentes de tráfico, entre otras)<sup>6</sup> y esta evolución es susceptible de ser modificada en los niños con TDAH correctamente diagnosticado.

#### Bibliografía:

- 1.- Goldman L, Genel M, Bezman R, Slanetz P. Diagnosis and treatment of attention deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. Council on Scientific Affairs, American Medical Association. JAMA. 1998;279:11007.
- 2.- Biederman J, Newcorn J., Sprich S. Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorder. Am J Psychiatry. 148:564-77.
- 3.- Guevara JP, Stein MT. Attention deficit hyperactivity disorder. West J Med. 2001;175:189-93.
- 4.- Levy F, Hay DA, McStephen M, Wood C, Waldman I. Attention-deficit hyperactivity disorder: a category or a continuum? Genetic analysis of a large-scale twin study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1997;36:737-44.
- 5.- OCDE. Panorama de la educación 2007: Indicadores de la OCDE. Resumen en español [en línea][consultado: 31-I-2008]. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/21/35/39316684.pdf>
- 6.- Pliszka S; AACAP Work Group on Quality Issues. Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2007;46:894-921.

**Tabla 1: deterioro en el rendimiento académico estratificado por inatención e hiperactividad (puntuaciones máximas en ambos síntomas nucleares)**

		Suecia	Dinamarca	Finlandia
		OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)
Deterioro en habilidad lectora	Inatención	4,2 (1,3-13)	10,5 (8,5-12,9)	7,9 (5,8-9,5)
	Hiperactividad	1,9 (0,6-5,7)	3,8 (2,9-4,8)	4,4 (3,5-5,7)
Deterioro en habilidad para escribir	Inatención	12,5 (4,1-38,1)	5,4 (4,5-6,5)	6,7 (5,2-8,7)
	Hiperactividad	4,9 (2-12,5)	2,6 (2,1-3,2)	3,5 (2,8-4,5)
Deterioro en habilidades matemáticas	Inatención	4 (1,1-14,7)	7,3 (5,9-9,2)	10,6 (8,2-13,7)
	Hiperactividad	1,5 (0,5-5,1)	3,1 (2,4-4)	5,7 (4,4-7,4)

OR: odds ratio ajustada por educación materna, estructura familiar y sexo; IC 95%: intervalo de confianza del 95%