

Radiación
y p...

estrategias
que p...
la E...
Tecnologías
Sanitarias

Edad relativa de los niños en clase y tratamiento farmacológico del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Estudio poblacional en un departamento de salud

Julián Librero, ^{a,b} Roberto Izquierdo-María, ^c María García-Gil, ^{a,b,c} Salvador Peiró, ^{a,b}

^a Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunidad Valenciana (FISABIO), Valencia. ^b Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC), Valencia.

^c Departamento de Salud de La Plana, Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana, Vila-real, Castellón.

13 y 14 noviembre 2010
Campus de la Universitat Pompeu Fabra
C/ Ramón Trias Fargas, 25-27
08002 Barcelona



Agència de Qualitat i
Avaluació Sanitàries de Catalunya



INTRODUCCIÓN

- Los países con escolarización obligatoria utilizan una fecha de corte para determinar el momento en que los alumnos/as deben incorporarse a su primer curso académico. En España inician la educación obligatoria los niños/as que cumplen 6 años antes del 31 de diciembre del correspondiente año calendárico.
- En el mes de septiembre se incorporan a la misma clase niños/as con una importante diferencia relativa de edad.
- Estudios recientes en Estados Unidos (2010), Canadá (2012), Islandia (2014) y Suecia (2014) han mostrado que los niños/as que nacen en los últimos meses del año (más jóvenes en el momento de iniciar el curso) tienen un mayor riesgo de ser diagnosticados y/o tratados por TDAH que sus compañeros/as de clase nacidos en los primeros meses del año. Otro estudio en Dinamarca (2014) muestra un resultado contrario.

OBJETIVO

- Determinar si en nuestro entorno existe una diferente prevalencia de tratamientos para la TDAH en función de la edad relativa de los niños/as en el momento de la escolarización.
- Dado que el 1 de enero define el inicio de cada cohorte académica, se ha hipotetizado que de existir esta asociación se evidenciará un gradiente, de menor a mayor prevalencia de niños/as tratados, conforme avancen los meses del año. Por el contrario, de no existir esta asociación no se evidenciará este gradiente.

PERSONAS Y MÉTODOS (1)

- 🐛 **Diseño.** Estudio poblacional, observacional, transversal, de utilización de medicamentos en un Departamento de Salud, utilizando un corte de prevalencia de niños/as tratados en noviembre de 2013.
- 🐛 **Ámbito.** Departamento de Salud de La Plana, Castellón.
- 🐛 **Población.** Los 20.237 niños/as (niños: 10367; niñas: 9.870 niñas) de 6 a 12 años residentes en el Departamento y con cobertura de la prestación farmacéutica a cargo de la Conselleria de Sanidad.
- 🐛 **Fuentes de información:** Sistemas de información electrónicos de la Conselleria de Sanidad (SIP, ABUCASIS, GAIA).
- 🐛 **Variables:** Mes de nacimiento (de enero a diciembre), edad (de 6 a 12 años, en años cumplidos), sexo, y tratamiento con metilfenidato y/o atomoxetina.


PERSONAS Y MÉTODOS (2)

 **Aspectos éticos.** Aprobación CEIC, clasificación por la AEMPS, confidencialidad.

 **Financiación.** Ninguna externa a los centros participantes.

 **Conflicto de intereses.** Ninguno.

 **Análisis.**

 Bivariable, estratificado por género, entre los factores analizados y estar tratado en octubre-2013. Prueba de tendencia de Cochran-Armitage

 Multivariable. GLM binomial con transformación logarítmica para estimar las razones de prevalencia de tratamiento asociadas a cada factor ajustado por el resto de factores.

RESULTADOS (1)

Tabla 1. Relación la edad y el mes de nacimiento con la prevalencia de tratamiento para el TDAH.
Análisis bivariable estratificado por género.

		Niñas			Niños			Todos		
		n	% Trat.	p	n	% Trat.	p	n	% Trat.	p
Edad	6 años	1507	0,07	*	1528	0,46	*	3035	0,26	*
	7 años	1543	0,19		1615	1,42		3158	0,82	
	8 años	1535	1,30		1598	2,19		3133	1,76	
	9 años	1394	0,50		1442	3,88		2836	2,22	
	10 años	1356	0,96		1468	3,75		2824	2,41	
	11 años	1261	1,19		1348	3,63		2609	2,45	
	12 años	1274	0,86		1368	4,02		2642	2,50	
Mes de nacimiento	Enero	879	0,11	#	876	1,48	*	1755	0,79	*
	Febrero	776	0,77		822	1,58		1598	1,19	
	Marzo	803	0,62		866	2,54		1669	1,61	
	Abril	822	0,49		821	2,56		1643	1,52	
	Mayo	774	0,90		898	2,45		1672	1,73	
	Junio	786	0,38		828	2,42		1614	1,42	
	Julio	806	0,25		901	2,22		1707	1,28	
	Agosto	855	1,63		839	3,22		1694	2,42	
	Septiembre	859	0,93		911	3,18		1770	2,09	
	Octubre	871	0,91		883	3,17		1754	2,05	
	Noviembre	813	0,86		850	3,76		1663	2,35	
	Diciembre	826	0,61		872	3,78		1698	2,24	
Todos		9870	0,71		10367	2,70		20237	1,73	

TDAH: Trastorno por déficit de atención/hiperactividad; la p corresponde prueba de tendencia de Cochran-Armitage. *p<0,001; # p=0,059.

RESULTADOS (2)

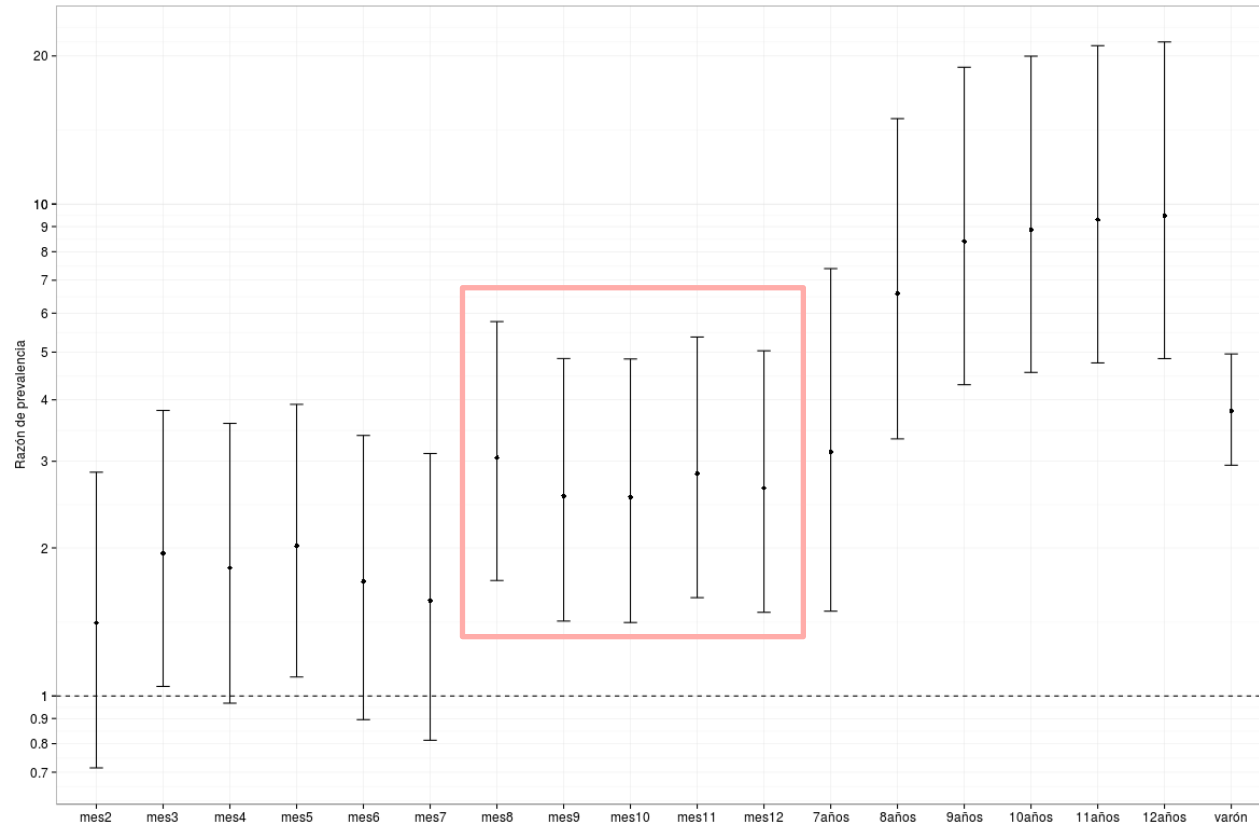
Tabla 2. Razón de prevalencia de tratamiento para el TDAH en relación a la edad, sexo y mes de nacimiento. Análisis multivariable.

		Razón P	IC95% RP	
Edad	6 años (basal)	1		
	7 años	3,13	1,49	7,39
	8 años	6,57	3,33	14,92
	9 años	8,40	4,29	18,97
	10 años	8,87	4,55	19,98
	11 años	9,30	4,75	20,99
	12 años	9,47	4,85	21,36
Sexo	Niña (basal)	1		
	Niño	3,79	2,94	4,96
Mes de nacimiento	Enero (basal)	1		
	Febrero	1,41	0,71	2,85
	Marzo	1,95	1,05	3,81
	Abril	1,82	0,97	3,58
	Mayo	2,02	1,09	3,92
	Junio	1,71	0,90	3,39
	Julio	1,56	0,81	3,11
	Agosto	3,05	1,72	5,77
	Septiembre	2,55	1,42	4,85
	Octubre	2,54	1,41	4,84
	Noviembre	2,83	1,58	5,37
	Diciembre	2,65	1,48	5,03

n= 20.237; Desviación nula: 3534.0 sobre 20236 gl; Desviación residual: 3273.3 sobre 20218 gl. Akaike Information Criterion (AIC) Statistics: 3311.3;
TDAH: Trastorno por déficit de atención/hiperactividad

RESULTADOS (3)

Figura 1. Razón de prevalencia de tratamiento para el TDAH en relación a la edad, sexo y mes de nacimiento. Análisis multivariable.



n: 20.237; Valores de referencia: niña, 6 años de edad y nacimiento en el mes de enero. TDAH: Trastorno por déficit de atención/hiperactividad

DISCUSIÓN (1)

- Asociación entre edad relativa y tratamiento para el TDAH en el entorno español.
- Efecto más marcado en niños en que en niñas
- No tanto un incremento gradual como nacidos en agosto-diciembre vs. nacidos en enero.
- Consistente con los trabajos en otros países excepto Suecia (prevalencia tratamiento $<1\%$ y entrada flexible al colegio).
- El fenómeno de la edad relativa afecta también al rendimiento escolar, deportes y a la prevalencia de otras enfermedades mentales.
- ¿Los niños más inmaduros que el promedio de su clase afrontan exigencias escolares demasiado altas en los primeros años de escolarización? ¿los maestros, por comparación con sus colegas de clase mayores, interpretan los comportamientos de estos niños más inmaduros como típicos de TDAH?

LIMITACIONES

- 🐝 *Estudio transversal (no tanto por direccionalidad en el tiempo como por pérdidas).*
- 🐝 *No inclusión de diagnosticados sin tratamiento.*
- 🐝 *Exclusión de algunos colectivos: mutualidades, sector privado*
- 🐝 *Un solo Departamento*



?

CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PRÁCTICAS

CONCLUSIONES

-  Los niños con menor edad relativa que sus compañeros de clase tienen una mayor probabilidad de ser tratados farmacológicamente con metilfenidato y/o atomoxetina.

IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA Y LAS POLÍTICAS DE SALUD

-  Explorar estrategias más flexibles de incorporación a la escolarización obligatoria.
-  Los clínicos deberían ser muy prudentes con el etiquetado y tratamiento de los niños de 6-9 años que han nacido en los últimos meses del calendario para evitar el sobrediagnóstico de TDAH y la sobreutilización de fármacos con potenciales efectos adversos importantes.

