

garanticen la información suficiente y faciliten la búsqueda de alternativas que inviten al uso juicioso de este fármaco para regular su consumo durante el embarazo.

## Bibliografía

1. Bandoli G, Palmsten K, Chambers C. Acetaminophen use in pregnancy: Examining prevalence, timing and indication of use in a prospective birth cohort. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2019;00:1–10.
2. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) Publications Committee. Prenatal acetaminophen use and outcomes in children. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;216:B14–5.
3. Masarwa R, Levine H, Gorelik E, Reif S, Perlman A, Matok I. Prenatal Exposure to Acetaminophen and Risk for Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Autistic Spectrum Disorder: A Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression Analysis of Cohort Studies. *Am J Epidemiol.* 2019;187:1817–27.
4. Cheelo M, Lodge CJ, Dharmage SC, Simpson JA, Matheson M, Heinrich J, et al. Paracetamol exposure in pregnancy and early childhood and development of childhood asthma: A systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child.* 2015;100:81–9.

5. Jensen MS, Rebordosa C, Thulstrup AM, Toft G, Sørensen HT, Bonde JP, et al. Maternal use of acetaminophen, ibuprofen, and acetylsalicylic acid during pregnancy and risk of cryptorchidism. *Epidemiology.* 2010;21:779–85.
6. Allegaert K, Mian P, Lapillonne A, van den Anker JN. Maternal paracetamol intake and fetal ductus arteriosus constriction or closure: A case series analysis. *Br J Clin Pharmacol.* 2019;85:245–51.

Beatriz Castillo Barrio<sup>a,\*</sup>, María Carmen Bravo Laguna<sup>a</sup>,  
María de la Calle Fernández<sup>b</sup> y Adelina Pellicer Martínez<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Neonatología, Hospital La Paz, Madrid, España*

<sup>b</sup> *Obstetricia, Hospital La Paz, Madrid, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [bea.castillo.barrio@gmail.com](mailto:bea.castillo.barrio@gmail.com)  
(B. Castillo Barrio).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.12.016>  
1695-4033/

© 2020 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Asociación Española de Pediatría. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Efecto de la vulnerabilidad urbana en la prevalencia de obesidad infantil en Sevilla



### Effect of urban vulnerability on the prevalence of infant obesity in Seville

Sr. Editor:

El aumento de la prevalencia mundial de obesidad infantil está generando un problema de salud pública que precisa medidas políticas sociosanitarias urgentes<sup>1</sup>. El inicio de la obesidad en la infancia prolonga el número de años que las personas están bajo los efectos de este factor de riesgo para múltiples comorbilidades, y puede comprometer en un futuro la sostenibilidad de los sistemas sanitarios públicos<sup>1</sup>.

Diversos estudios han evidenciado la asociación entre obesidad infantil y el nivel socioeconómico (NSE), basándose en la profesión, desempleo, educación o NSE de las áreas de residencia<sup>2,3</sup>. El objetivo de este estudio es analizar la asociación y el efecto de la vulnerabilidad socioeconómica de los barrios sobre la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de educación primaria de Sevilla.

La fuente de datos principal fue la base de datos proporcionada por el Observatorio de la Salud del Ayuntamiento de Sevilla, utilizada para su informe de obesidad infantil en el año 2017<sup>4</sup>. Se trata de un estudio transversal sobre la población de referencia de los 45.377 escolares de educación primaria matriculados en los 161 centros educativos de la ciudad de Sevilla (curso 2015/2016). Los centros escolares se estratificaron según un índice sintético socioeconómico del barrio donde se encontraban y se seleccionaron mediante

muestreo aleatorizado simple (n=13). Las aulas se eligieron mediante la misma técnica de muestreo, respetando las cuotas proporcionales del alumnado poblacional por curso. La muestra final quedó configurada por 2.320 escolares de 6 a 12 años, a los que se determinaron peso, talla e índice de masa corporal.

La variable dependiente utilizada en el estudio actual fue la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil calculada mediante las referencias de la Organización Mundial de la Salud (OMS), dado que son las referencias que mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil obtienen<sup>4,5</sup>. Las variables independientes fueron edad, sexo y nivel de vulnerabilidad urbana de los barrios de los centros escolares. La fuente de datos utilizada para esta última variable fue el *Catálogo de Barrios Vulnerables*<sup>6</sup>, que clasifica la vulnerabilidad urbana de los barrios de las ciudades españolas en 4 niveles basándose en el desempleo, nivel de estudios y estado de las viviendas.

Se realizaron análisis bivariantes entre las variables independientes edad, sexo y vulnerabilidad urbana, y las variables dependientes obesidad y/o sobrepeso mediante el test  $\chi^2$ , fijándose el nivel de significación estadística en  $p < 0,05$ . Se realizaron modelos de regresión logística con las variables dependientes obesidad y sobrepeso, mediante los que se calcularon valores *odds ratios* crudas y ajustadas con las 3 variables independientes y sus intervalos de confianza al 95%. El programa estadístico empleado fue R, versión 3.5.1.

El informe en el que se basa el actual estudio<sup>4</sup> concluye que la prevalencia de exceso de peso en los escolares de primaria de Sevilla es del 41,6%, usando las referencias de la OMS (obesidad: 15,3% y sobrepeso: 26,3%). Según los resultados de nuestro trabajo, 6 de los 13 centros escolares incluidos están situados en barrios vulnerables. La preva-

**Tabla 1** Análisis bivariantes de obesidad y/o sobrepeso infantil según edad, sexo y vulnerabilidad urbana

Variables independientes	Obesidad					Sobrepeso					Sobrepeso y obesidad				
	Sí		No		Test $\chi^2$ (valor de p)	Sí		No		Test $\chi^2$ (valor de p)	Sí		No		Test $\chi^2$ (valor de p)
	N.º	%	N.º	%		N.º	%	N.º	%		N.º	%	N.º	%	
<i>Sexo</i>															
Niña	157	12,9	1.063	87,1	0,001	320	26,2	900	73,8	0,824	477	39,1	743	60,9	0,010
Niño	195	17,7	905	82,3		293	26,6	807	73,4		488	44,4	612	55,6	
<i>Edad (años)</i>															
6-9	229	16,0	1.199	84,0	0,146	373	26,1	1.055	73,9	0,676	602	42,2	826	57,8	0,487
10-12	123	13,8	769	86,2		240	26,9	652	73,1		363	40,7	529	59,3	
<i>Nivel de vulnerabilidad urbana<sup>a</sup></i>															
Ninguno	183	13,7	1.154	86,3	0,004	358	26,8	979	73,2	0,852	541	40,5	796	59,5	0,150
Medio	132	16,0	694	84,0		216	26,2	610	73,8		348	42,1	478	57,9	
Alto	37	23,6	120	76,4		39	24,8	118	75,2		76	48,4	81	51,6	

<sup>a</sup> Niveles de vulnerabilidad de los barrios: sin vulnerabilidad, bajo, medio, alto y muy alto (sin observaciones para barrios con niveles bajo ni muy alto).

**Tabla 2** Análisis multivariante de obesidad y de sobrepeso infantil según edad, sexo y vulnerabilidad urbana

VARIABLES INDEPENDIENTES	OBESIDAD	ORC	IC 95%	VALOR DE P	ORA	IC 95%	VALOR DE P
<b>Obesidad infantil</b>							
<i>Sexo</i>							
Niña	—	—	—	—	—	—	—
Niño	1,46	1,16-1,83	0,001	1,49	1,19-1,88	0,001	0,001
<i>Edad (años)</i>							
10-12	—	—	—	—	—	—	—
6-9	1,19	0,94-1,52	0,143	1,23	0,97-1,57	0,086	0,086
<i>Nivel de vulnerabilidad urbana<sup>a</sup></i>							
Ninguno	—	—	—	—	—	—	—
Medio	1,20	0,94-1,53	0,142	1,24	0,97-1,59	0,084	0,084
Alto	1,94	1,29-2,88	0,001	2,03	1,34-3,01	0,001	0,001
<b>Sobrepeso infantil</b>							
<i>Sexo</i>							
Niña	—	—	—	—	—	—	—
Niño	1,02	0,85-1,23	0,82	1,02	0,85-1,22	0,854	0,854
<i>Edad (años)</i>							
10-12	—	—	—	—	—	—	—
6-9	0,96	0,80-1,16	0,676	0,96	0,79-1,16	0,660	0,660
<i>Nivel de vulnerabilidad urbana<sup>a</sup></i>							
Ninguno	—	—	—	—	—	—	—
Medio	0,97	0,79-1,18	0,749	0,97	0,80-1,16	0,767	0,767
Alto	0,90	0,61-1,31	0,604	0,90	0,61-1,31	0,588	0,588

IC 95%: intervalo de confianza al 95%; ORa: *odds ratio* ajustada; ORc: *odds ratio* cruda.

<sup>a</sup> Niveles de vulnerabilidad de los barrios: sin vulnerabilidad, bajo, medio, alto y muy alto (sin observaciones para barrios con niveles bajo ni muy alto).

lencia de obesidad infantil aumenta según lo hace nivel de vulnerabilidad del barrio donde se encuentra el centro: sin vulnerabilidad = 13,7%, nivel medio = 16,0% y nivel alto = 26,6% (p = 0,004) (tabla 1). No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en los análisis de esta variable con sobrepeso ni con la combinación de obesidad-sobrepeso. La prevalencia de obesidad infantil es mayor en niños que en niñas (17,7 vs. 12,9%; p = 0,001), sin diferencias estadísticamente significativas en los análisis por grupo de edad. Tener obesidad infantil es un 49% más probable en varones, y 2 veces más frecuente en los escolares de los centros situados en barrios con nivel alto de vulnerabilidad urbana (p = 0,001) (tabla 2).

Este estudio no está exento de posibles sesgos de selección derivados de una técnica de muestreo que, si bien era apropiada para el objetivo inicial del informe de obesidad<sup>4</sup>, puede no haber sido la más adecuada para el actual estudio. A pesar de que el mayor nivel de vulnerabilidad urbana no ha sido representado, se han obtenido diferencias estadísticamente significativas con respecto al grupo de referencia. Las direcciones postales de los escolares no estaban disponibles, lo cual ha podido provocar sesgos de clasificación. No obstante, dado que habitualmente la residencia suele estar próxima al centro escolar, es poco probable que la magnitud de este sesgo haya afectado a las conclusiones.

Estos resultados demuestran la asociación y el efecto perjudicial de vivir en zonas de menor NSE sobre la prevalencia de obesidad infantil. Se necesitan políticas sociosanitarias de lucha contra la obesidad infantil con estrategias que incluyan medidas contra las desigualdades socioeconómicas.

## Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil. Biblioteca de la OMS. Ginebra; 2016. [consultado 10 Jul 2019] Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206450/1/9789243510064\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206450/1/9789243510064_spa.pdf).
2. Font-Ribera L, García-Continento X, Davó-Blanes MC, Ariza C, Díez E, García Calvente MM, et al. The study of social inequalities in child and adolescent health in Spain [Article in Spanish]. Gac Sanit. 2014;28:316–25 [consultado 10 Jul 2019] Disponible en: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci.arttext&pid=S0213-91112014000400011&lng=en&nrm=iso&tlng=es>.
3. Serra Majema L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Peña Quintana L. Obesidad infantil y juvenil en España. Med Clin. 2003;121:725–32 [consultado 10 Jul 2019] Disponible en: [https://seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Prevalencia\\_ninos\\_Estudio\\_ENKIDMed\\_Clin.2003.pdf](https://seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Prevalencia_ninos_Estudio_ENKIDMed_Clin.2003.pdf).
4. García Martín MA, Rueda de Castro AM, Rebollo Muñoz R, Conejo Gaspar G, Capitán Gutiérrez JM. Sobrepeso y Obesidad en Escolares de Educación Primaria de Sevilla, informe 2017. [Internet]. Sevilla. 2017 [consultado el 10 Jul 2019] Disponible en: [https://www.sevilla.org/ayuntamiento/alcaldia/comunicacion/noticias/informe\\_estudio-obesidad-infantil-2017.pdf](https://www.sevilla.org/ayuntamiento/alcaldia/comunicacion/noticias/informe_estudio-obesidad-infantil-2017.pdf).
5. Ajejas Bazán MJ, Jiménez Trujillo MI, Wärnberg J, Domínguez Fernández S, López de Andrés A, Pérez Farinós N. Differences in the prevalence of diagnosis of overweight-obesity in Spanish children according to the diagnostic criteria set used. Gac Sanit. 2018;32:477–80 [consultado 10 Jul 2019] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.07.014>.
6. Ministerio de Fomento del Gobierno de España. Visor del Catálogo de Barrios Vulnerables. 2018. [consultado 10 Jul 2019] Disponible en: <https://apps.fomento.gob.es/barriosvulnerables>.

Sebastián Tornero Patricio<sup>a,\*</sup>,  
María Ángeles García Martín<sup>b</sup>, Ana María Rueda de Castro<sup>b</sup>,  
Rocío Muñoz Rebollo<sup>b</sup> y Gema Conejo Gaspar<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Área de Gestión Sanitaria de Osuna, Servicio Andaluz de Salud, España

<sup>b</sup> Observatorio de la Salud, Servicio de Salud del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla, Sevilla, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [sebastornero@yahoo.es](mailto:sebastornero@yahoo.es)  
(S. Tornero Patricio).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.09.015>  
1695-4033/

© 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Asociación Española de Pediatría. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Burnout en los pediatras de urgencias<sup>☆</sup>



### Burnout in paediatric emergency departments

Sr. Editor:

El síndrome de *burnout* (síndrome de agotamiento o desgaste profesional) se define como una respuesta inapropiada al estrés crónico en el trabajo<sup>1</sup>. Es un problema importante en el ámbito sanitario, por sus consecuencias negativas para el profesional que lo padece y para los pacientes que deben ser considerados las segundas víctimas del *burnout*<sup>1,2</sup>.

Los profesionales sanitarios que trabajan en las unidades de cuidados intensivos y en urgencias constituyen un colectivo particularmente susceptible de sufrir este síndrome, debido a las características propias de estos servicios (elevada presión asistencial, plantillas insuficientes, turnos rotatorios...)<sup>1-3</sup>. En nuestro país, no se han publicado estudios sobre el tema en el ámbito de los servicios de urgencias pediátricas (SUP) siendo, por tanto, desconocida su prevalencia en estos servicios.

Por ello se realizó un estudio con los objetivos de: 1) conocer la prevalencia del síndrome de *burnout* entre los pediatras que trabajan en los SUP de Catalunya, y 2) estudiar los factores de riesgo de *burnout*.

Se diseñó un estudio descriptivo multicéntrico mediante encuestas. En septiembre de 2018 se envió un correo electrónico a los responsables de los SUP de 21 hospitales catalanes, solicitando la participación del personal de urgencias en el estudio. Se incluyó al personal médico (adjuntos y residentes) y al personal enfermero (diplomados universitarios en enfermería y técnicos auxiliares de enfermería).

Los participantes, que consintieron participar, contestaron la encuesta de forma anónima (formato GoogleDocs®). En la encuesta, se recogieron:

*Variables personales:* sexo, edad, categoría profesional.

*Variables laborales:* años trabajados en urgencias, organización de la jornada laboral en el SUP (jornada completa versus parcial versus solo guardias en urgencias), horas trabajadas a la semana, organización de la jornada laboral, tipo de actividad (actividad estrictamente asistencial versus actividad mixta). Se definió actividad mixta como aquella que además de asistencia, incluía otras actividades como organización, investigación y/o docencia.

Las respuestas del cuestionario *Maslach Burnout Inventory* adaptado a la población española<sup>4</sup>: se trata de una encuesta validada compuesta por 22 ítems y que estudia las 3 subescalas del *burnout*: cansancio emocional (9 ítems), despersonalización (5 ítems) y baja realización personal (8 ítems); en función de la puntuación obtenida, cada subescala puede categorizarse en 3 niveles (bajo, medio y alto). Se definió *burnout* en los profesionales que presentaron cansancio emocional alto, despersonalización alta y realización personal baja. El personal que presentó cansancio emocional bajo, despersonalización baja y alta realización personal fue clasificado como sin *burnout*.

Se recibieron 329 encuestas de 18 hospitales. La mediana de edad fue de 33 años (p25-p75: 28-40). Las características personales y laborales de los participantes se muestran en la [tabla 1](#). El 71,1% realizaban una actividad estrictamente asistencial (el 34,6% en urgencias, el resto trabajaban también en otros servicios). El 40,1% realizaba alguna actividad no asistencial (docencia el 56,1%, investigación el 25,7% y labores organizativas el 18,2%).

Treinta y ocho participantes cumplieron criterios de *burnout*, obteniendo una prevalencia del síndrome del 11,6% (IC 95%: 8,5-15,5). El 33,1% (109 participantes) presentaban cansancio emocional alto, el 6,4% (21 participantes) despersonalización alta y el 27,4% (90 participantes) realización personal baja. El 10,9% (36 participantes) no puntuó en ninguna de las 3 subescalas. La [tabla 2](#) presenta los porcentajes de *burnout* según las distintas variables estudiadas.

La prevalencia de *burnout* en el personal sanitario de los SUP analizados de Catalunya es considerable: aproximadamente uno de cada 10 sanitarios cumple criterios de *burnout* y más de dos terceras partes presenta alguna subescala del síndrome alterada (mayoritariamente cansancio emocional alto). En pediatría, la prevalencia de *burnout* es menor que en la medicina de adultos, situándose alrededor del 35-40% de los pediatras<sup>3</sup> y del 25% en los pediatras de urgencias<sup>5</sup>. La baja prevalencia del síndrome en este estudio podría deberse a distintos factores: por un lado, la muestra es más joven que en otros estudios y, por otro, se ha definido como *burnout* aquellos profesionales que puntúan en las 3 subescalas (para algunos autores, el hecho de puntuar en alguna subescala es suficiente para definir el síndrome)<sup>1,5,6</sup>.

Los factores de riesgo de presentar el síndrome de *burnout* son trabajar a tiempo completo en urgencias y realizar una actividad estrictamente asistencial. Otros factores protectores descritos en la literatura (y no evaluados en este estudio) son la formación continuada de los profesionales sanitarios, la conciliación familiar, el trabajo en equipo y el patrón de personalidad<sup>2,6</sup>.

Finalmente, algunos autores sugieren que el *burnout* debe ser considerado como un síntoma de disfunción del

<sup>☆</sup> Este trabajo ha sido presentado como comunicación oral en la XXIV Reunión Anual de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (Murcia, del 9 al 11 de mayo de 2019).