

ORIGINAL BREVE

HÁBITOS DE VIDA Y ESTILOS DE CUIDADO DE LOS PROGENITORES RELACIONADOS CON LA OBESIDAD INFANTIL. COMPARACIÓN DE UNA POBLACIÓN ESPAÑOLA CON POBLACIONES DE PAÍSES DEL NORTE DE EUROPA: ENERGY-PROJECT

Estrella Miqueleiz (1), Saskia Te Velde (2), Enrique Regidor (3,4,5), Wendy Van Lippevelde (6), Froydis N Vik (7), Juan Miguel Fernández-Alvira (8), Germán Vicente-Rodríguez (9) y Anton Kunst (10).

(1) Departamento de Sociología. Universidad Pública de Navarra. Pamplona

(2) Departamento de Epidemiología y bioestadística & EMGO Institute for Health and Care Research. VU University Medical Center. Amsterdam

(3) Departamento de Medicina Preventiva. Salud Pública e Historia de la Ciencia. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

(4) Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC). Madrid.

(5) CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Madrid.

(6) Departamento de Salud Pública. Universidad de Ghent. Bélgica

(7) Departamento de Salud Pública, Deporte y Nutrición. Universidad de Agder. Kristiansand. Noruega.

(8) Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Zaragoza. España.

(9) Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Universidad de Zaragoza. España

(10) Department of Public Health, Academic Medical Centre (AMC). Universidad de Amsterdam.

RESUMEN

Fundamentos: La prevalencia de obesidad infantil es más alta en España que en los países del norte de Europa por razones que todavía se desconocen. El objetivo fue comprobar si variables referentes a hábitos de vida y a estilos de cuidado de los progenitores relacionados con la obesidad infantil difieren entre los países del Norte de Europa y España.

Métodos: Los datos fueron obtenidos del proyecto internacional ENERG. Se analizaron los de España, Países Bajos, Bélgica y Noruega, incluyendo a 1.937 niños y 2.061 niñas de 10 a 12 años de edad. Se estudiaron los comportamientos de los padres referidos a variables dietéticas, variables relacionadas con la actividad física y los estilos de cuidado. Se calcularon las medias y las proporciones de todas las variables y a continuación se calculó la asociación de las diferentes variables con el país de origen utilizando el coeficiente beta y la Odds Ratio (OR) como medidas de asociación.

Resultados: En comparación con los progenitores del Norte de Europa, los progenitores españoles consumen bebidas azucaradas menos días por semana (Media: 1,37 vs 2,16) pero consumen más zumos de frutas (Media: 2,61 vs 2,35). Los progenitores españoles son más activos yendo a su trabajo, son menos sedentarios pero realizan actividad física en su tiempo libre menos días por semana (Media de días por semana que realizan actividad física en su tiempo libre: 1,88 vs 2,21). Además, son menos negociadores con sus hijos (Media (0-4): 1,26 vs 1,68) y evitan menos los modelos negativos de conducta (Media (0-4): 0,90 vs 1,29). Sin embargo, prestan más atención (Media (0-4): 3,42 vs 3,04) y estimulan más los hábitos saludables (Media (0-4): 2,38 vs 2,06).

Conclusiones: Las variables referentes a hábitos de vida y a estilos de cuidado relacionados con la obesidad infantil difieren entre los progenitores españoles y los de los países del Norte de Europa aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas. Por lo tanto, las diferencias en los estilos de vida y estilos de cuidado de los progenitores probablemente no expliquen las diferencias en la obesidad infantil entre los países del Norte y España

Palabras clave: Obesidad. Estilos de vida. Estilos de cuidado. Progenitores

Correspondencia

Estrella Miqueleiz
Departamento de Sociología.
Universidad Pública de Navarra
Campus de Arrosadía s/n. 31006 Pamplona, Navarra.
emikeleiz@yahoo.es

DOI:

ABSTRACT

Lifestyles and Styles of Parental Care Related to Childhood Obesity. Compare Spain with Northern European Countries: ENERGY-Project

Background: The prevalence of childhood obesity is higher in Spain than in Northern European countries for reasons that are still unknown. The objective was to determine whether variables related to lifestyle habits and styles of parental care related to obesity in children differ between the countries of Northern Europe and Spain.

Methods: Data were obtained from the ENERGY international project using questionnaires. We analyzed data from Spain, the Netherlands, Belgium and Norway including 1937 boys and 2061 girls aged 10-12 years old. We have studied the behavior of parents related to dietary variables, variables related to physical activity and ways of care. We calculated the mean and the proportions of all the variables and then calculated the association between different variables with the country of origin using the beta coefficient and the odds ratio (OR) as a measure of association.

Results: Compared with parents in Northern Europe, Spanish parents consume significantly less days a week sugary drinks (Mean: 1.37 vs 2.16) but they consume more fruit juices (Mean: 2.61 vs 2.35). Spanish parents are more active going to their work, they are less sedentary but perform physical activity in their leisure time fewer days per week (Mean days per week they do physical activity in their leisure time: 1.88 vs 2.21). In addition, they are less negotiators with their children (Mean (0-4): 1.26 vs 1.68) and prevent less negative role models (Mean (0-4): 0.90 vs 1.29). However, they pay more attention (Mean (0-4): 3.42 vs 3.04) and encourage more healthy habits (Mean (0-4): 2.38 vs 2.06).

Conclusions: The variables related to lifestyle habits and styles of care related to childhood obesity differ between Spanish parents and those of the countries of Northern Europe but these differences are not statistically significant. Therefore, differences in lifestyles and parenting practices might not explain the significant differences in childhood obesity between the Northern countries and Spain.

Keywords: Obesity. Life Style. Care pattern. Parents.

INTRODUCCIÓN

La obesidad es un problema grave de salud pública con consecuencias negativas para la salud física, mental y social¹ y su prevalencia ha estado aumentando a un ritmo alarmante en las últimas dos décadas, entre niños y adultos². En los últimos años, cientos de artículos han sido publicados tratando de explicar el creciente problema de la obesidad infantil. Algunos investigadores han desarrollado modelos inspirados en el “Modelo Ecológico” de Bronfenbrenner^{3,4}. El modelo ecológico considera que los seres humanos no se desarrollan aisladamente, sino que son influidos por sus familias, hogares, escuelas, la comunidad y la sociedad en general y cada uno de estos ambientes genera interacciones con los demás, lo que en último término desarrolla al individuo.

Se sabe que en Europa la obesidad infantil presenta un patrón Norte-Sur con prevalencias más altas en los países del Sur de Europa⁵. Según datos del ENERGY Project⁶, Bélgica (15,1%), Los Países Bajos (16,1%) y Noruega (14,4%) presentan las menores prevalencias, sin embargo España muestra una de las prevalencias más altas (24,8%). Es poco probable que los factores genéticos puedan explicar estas diferencias, debido a que este mismo gradiente Norte-Sur se puede dar incluso dentro de un mismo país, como es el caso de España⁷. Otros factores que son susceptibles de cambio pueden ser los responsables como factores socioeconómicos o ambientales.

El nivel socioeconómico puede ser un factor relevante, posiblemente mediado por factores dietéticos relacionados con los ingresos, como la nutrición de la madre durante el embarazo o la lactancia artificial en la infancia⁸ entre otros. Los estudios sobre los vínculos entre la obesidad infantil y el nivel socioeconómico sugieren que el exceso de peso en los niños es más frecuente entre las familias de ingresos más altos en las sociedades menos industrializadas, especialmente en lo que se trasladan a las zonas urbanas, entre

las familias de menores ingresos y con menor nivel de estudios en las sociedades más industrializadas⁹.

Otro de los factores determinantes es el medio ambiente “obesogénico”¹⁰. Este abarca una serie de elementos físicos y sociales que conforman la estructura de una comunidad y pueden influir en la obesidad mediante la creación de un clima que promueve el aumento del consumo de energía y una reducción en el gasto energético. Las muchas maneras en las que el medio ambiente influye en la salud incluyen no sólo impactos directos de diversos agentes químicos, físicos y biológicos, sino también factores más amplios relacionados con el ambiente físico que incluye la vivienda, el desarrollo urbano, el uso del suelo, el transporte o el tipo de trabajo y el ambiente social que incluye las normas sociales o los valores culturales. En el caso de los niños, también se incluiría la escuela y el espacio de recreación¹¹. Por lo tanto factores como el acceso a áreas seguras para jugar, el acceso y el costo de los alimentos, una diferente urbanización, el nivel educativo, políticas relacionadas con el transporte o con la agricultura pueden ser factores importantes que explican la diferente prevalencia de obesidad observada entre el Norte y el Sur de Europa.

Por último, y no por ello menos importante se pueden destacar los factores culturales, incluyendo en ellos los relacionados con los progenitores. En este caso, la influencia que tienen los progenitores sobre el desarrollo del niño puede ser de extrema importancia, incluso en la obesidad infantil. Sin embargo, se ha demostrado que es difícil aislar el mecanismo específico de esta influencia¹². Aparte de la genética, los progenitores también dan forma al entorno y a los comportamientos relacionados con la salud a través de sus propios comportamientos y a través del estilo de crianza¹³.

Para desarrollar programas eficaces de prevención de la obesidad infantil es importante tener en cuenta y comprender la relación padre-hijo y el impacto del estilo de crianza y / o estilo de vida relacionados con la salud

en el sobrepeso y obesidad en la infancia¹⁴. Diferentes grupos de expertos y comités, junto con otros investigadores, han señalado la importancia de la familia y las influencias de varios niveles en el sistema familiar que interfieren en el desarrollo de los niños y adolescentes¹⁵.

Por todo esto, hemos elegido variables relacionadas con las familias, concretamente variables relacionadas con los hábitos relacionados con la salud y variables referentes a los estilos de cuidado, por estar ambos tipos de variables relacionados con la obesidad infantil, como se ha demostrado en varios estudios¹⁶⁻¹⁸.

El objetivo de este trabajo fue comprobar si variables referentes a hábitos de vida (nutricionales y de actividad física) y a estilos de cuidado de los progenitores relacionados con la obesidad infantil, difieren entre los países del Norte de Europa y España.

MATERIAL Y MÉTODO

Los datos fueron obtenidos del proyecto *ENERGY*¹⁹. Se trata de un proyecto internacional en el que se realizó una encuesta transversal en las escuelas en siete países europeos (Bélgica, Grecia, Hungría, Países Bajos, Noruega, Eslovenia y España)²⁰. En los cuestionarios se utilizaron ítems validados en otros cuestionarios europeos relevantes²¹.

Entre otras valoraciones se incluyeron medidas antropométricas, un cuestionario infantil, un cuestionario para los progenitores y un cuestionario para ser rellenado por el personal de las escuelas. Todo ello para medir los comportamientos relacionados con la salud y los factores individuales y ambientales que pueden influir en estos comportamientos.

La descripción del diseño, el marco conceptual del proyecto y una extensa descripción de los procedimientos y la metodología de la encuesta se describió en otro artículo²¹. Previamente, se publicaron algunos resultados principales del proyecto^{6,22}.

Participantes. Un estudio transversal se llevó a cabo en escuelas entre Marzo y Julio de 2010 en niños de 10 a 12 años de edad en siete países europeos. Para el presente estudio se analizaron los datos de España, Bélgica, Países Bajos y Noruega. Basado en un estudio anterior²³, fue requerida una muestra de 1.000 niños por país y un progenitor por niño (el cuidador principal). La muestra fue representativa a nivel nacional en los Países Bajos. Sin embargo, en España se seleccionaron las escuelas de la región de Aragón, Bélgica seleccionó escuelas de Flandes, la parte norte de habla neerlandesa de Bélgica, y en Noruega se seleccionaron las escuelas de las regiones del sur del país.

Variables dietéticas de los progenitores

Las variables utilizadas fueron el consumo de bebidas azucaradas, consumo de frutas y consumo de desayuno. La manera de recoger esta información en el cuestionario fue mediante una pregunta en la que se recogía el consumo semanal de dichos alimentos. Las respuestas varían de “nunca” a “todos los días más de una vez al día”. Se calculó la media del consumo de cada una de las variables en días por semana. Por otro lado se calculó el porcentaje de progenitores que declaran no beber nunca bebidas azucaradas, que consumen menos de una vez por semana zumos de frutas y los que desayunan diariamente.

Variables relacionadas con la actividad física de los progenitores

Se utilizó una variable relacionada con el transporte activo al trabajo, calculando los días por semana que los progenitores van al trabajo andando o en bicicleta. Para ello, se combinaron las preguntas relacionadas con cuantos días se va al trabajo andando o en bicicleta, referidas a días entre semana y a fin de semana por separado. Las respuestas varían de “nunca” a “5 días por semana”. Así mismo, se calcularon los días por semana que los progenitores realizan actividad física en su tiempo libre. En este caso, se combinaron las respuestas que se refieren a “días entre se-

mana” y al “fin de semana”; estas varían entre “nunca” a “5 días por semana”. En cuanto a variables de sedentarismo, se calcularon las horas por día que los progenitores ocupan viendo la televisión, con el ordenador o con el móvil. Para ello, en primer lugar se combinaron las preguntas relacionadas con “días entre semana” y “fin de semana” referentes a cada una de las variables estudiadas. Posteriormente, se combinaron las respuestas relacionadas con TV, ordenador y móvil.

Además, se calculó el porcentaje de progenitores que iban al trabajo andando o en bicicleta más de 2 días por semana, que practicaron actividad física más de tres días por semana, y que emplearon menos de 3 horas al día con la TV, ordenador o teléfono.

Prácticas de cuidado

Se estudiaron variables relacionadas con el monitoreo, la permisividad, la negociación, la estimulación de comportamientos saludables, la auto eficacia para manejar a los niños y la restricción de modelos negativos. Cada uno de las prácticas estudiadas incluyó preguntas relacionadas con consumo de bebidas azucaradas, consumo de zumo de frutas, desayuno, actividad física y visionado de TV. En el caso del monitoreo, el cuestionario recogía preguntas del tipo “Presto atención en la cantidad de bebidas azucaradas que bebe mi hijo”. Otro ejemplo de pregunta, en este caso relacionada con la negociación es “Negocio con mi hijo que cantidad de bebidas azucaradas tiene permitido consumir”. El valor de las respuestas va de 0 a 4 donde 0 significa nunca y 4 significa siempre. En primer lugar se calculó la media de cada pregunta y posteriormente se combinaron las preguntas referentes a cada práctica y se ha calculó la media.

Además se calculó el porcentaje de progenitores que declararon prestar atención siempre, que nunca o casi nunca eran permisivos, que negociaron y que estimularon hábitos saludables muy frecuentemente, que tuvieron una alta auto eficacia para manejar a los niños, y que evitaron los modelos negativos relacionados con la salud siempre.

VARIABLES DE CONFUSIÓN

Los análisis se ajustaron según el sexo, la edad, el Índice de Masa Corporal (IMC) de los niños y la Posición Socioeconómica (PSE) de los progenitores basada en el nivel de estudios recogido mediante una variable codificada del propio cuestionario en la que se mide que al menos uno de los progenitores haya estudiado más de 14 años .

Análisis estadístico. Primero, se calcularon las medias, desviaciones estándar y las proporciones junto con los errores estándar de todas las variables incluidas en el estudio. Las diferencias según el sexo fueron probadas mediante pruebas t-test de Student para variables continuas o X² para variables categóricas.

A continuación se calculó la asociación del país de origen en las diferentes variables relacionadas con los progenitores. Las medidas de asociación utilizadas fueron el coeficiente beta calculado mediante una regresión lineal al analizar las variables de manera cuantitativa y la OR calculada mediante una regresión logística, al medir las variables de manera binaria. Todos modelos de regresión se ajustaron por el sexo, la edad, el IMC de los niños y el nivel de estudios de los progenitores. El nivel de significación utilizado ha sido $p < 0,05$. Todos los análisis estadísticos fueron realizados con el programa estadístico SPSS versión 20.

RESULTADOS

La **tabla 1** muestra la media de cada una de las variables estudiadas para los países del Norte de Europa y España y la asociación entre el país de origen y las diferentes variables analizadas en forma de variable continua. Se comprobó cómo los progenitores de los países del Norte de Europa consumieron más días por semana bebidas azucaradas que los procedentes de España (Media: 2,2 días en el norte de Europa vs 1,4 en España) sin embargo, los progenitores españoles consumieron zumos de frutas de media 2,6 días a la

semana frente a 2,3 días en los progenitores de los países del norte de Europa, siendo la diferencia estadísticamente significativa en ambos casos. En cuanto al desayuno, no se observaron diferencias. Se observó también cómo los progenitores españoles eran más activos yendo a su trabajo, siendo la media de días que iban andando o en bicicleta al trabajo de media 1,6 frente a los 1,2 de los progenitores del Norte de Europa. Sin embargo, los progenitores españoles realizaron deporte menos días por semana que los de los países del Norte de Europa (1,9 en España vs 2,2 en el norte de Europa). A su vez, los progenitores de los países del Norte de Europa fueron más sedentarios que los procedentes de España, 6,1 horas al día frente a las 5,6 de los progenitores españoles. En cuanto a las prácticas de cuidado, los progenitores de los países del Norte resultaron más negociadores con sus hijos que los progenitores españoles (Media: 1,68 en el norte de Europa vs 1,26 en España) y evitaron en mayor medida los modelos negativos de conducta (Media: 1,29 en el norte de Europa vs 0,90 en España). Por su parte, los progenitores procedentes de España prestaron más atención y estimularon más los hábitos saludables (Media: 2,38 vs 2,06).

La última columna muestra la asociación entre el país de origen y las diferentes variables analizadas en forma de variable continua utilizando como medida asociativa el coeficiente beta de regresión y como referencia a España. Las diferencias estadísticamente significativas concuerdan con las observadas en las anteriores columnas, siendo las únicas variables no significativas estadísticamente las relacionadas con el desayuno y con la permisividad ya que el intervalo de confianza del coeficiente beta incluye el valor 0 en ambos casos, como se puede observar en el caso del desayuno (Coef beta:0,076; IC:-0,049;0,202).

La **tabla 2** muestra las prevalencias de cada una de las variables según el país de origen y la asociación entre el país de origen tomando como referencia a España y las variables relacionadas con los progenitores analizadas en

forma de porcentaje. Los patrones observados son muy similares a los expuestos en la tabla 1, no obstante, existen algunas excepciones. En este caso, no se observan diferencias estadísticamente significativas respecto al consumo de zumos de frutas, presentando un bajo consumo el 40,6% de los progenitores de los países del Norte frente al 37,7% de los progenitores españoles. En cuanto a las prácticas de cuidado, el 8,2% de los progenitores del Norte de Europa declararon prestar siempre atención respecto a los hábitos de sus hijos, este porcentaje aumentó hasta el 25,8% en los progenitores españoles. El 31,5% de los progenitores del Norte de Europa negociaron frecuentemente respecto a los hábitos con sus hijos, sin embargo el 17,6% de los progenitores españoles declaró haberlo hecho. Refiriéndonos a la frecuente estimulación de hábitos saludables el 31,8% de los progenitores españoles declaró hacerlo frente al 12,5% de los progenitores del Norte de Europa. Respecto a la evitación de modelos negativos de conducta el 6,2% de los progenitores españoles declaró una frecuente evitación frente al 17,3% de los progenitores del Norte de Europa.

En la última columna se puede observar la asociación entre el país de origen tomando como referencia a España y las variables relacionadas con los progenitores analizadas en forma de porcentaje utilizando como medida asociativa la OR. La asociación es estadísticamente significativa en la mayoría de variables, sobre todo en las referentes a los estilos de cuidado. La probabilidad de no consumir bebidas azucaradas fue un 29% mayor en los países del Norte de Europa. Por otro lado, los progenitores del norte de Europa presentaron una probabilidad un 32% mayor de ser sedentarios más de 3 horas al día. Pasando a las prácticas de cuidado se puede observar como en el caso de la variable relacionada con el monitoreo, los progenitores españoles declararon tener una probabilidad un 363% mayor de prestar atención siempre. En cuanto a la variable relacionada con la estimulación de hábitos saludables la probabilidad de estimular a los hijos unos hábitos de vida saludables

Tabla 1
Estadísticos descriptivos (medias) de las variables relacionadas con los progenitores y asociación del país con estas variables

		PB/BEL/NOR Media (DE)	ESPAÑA Media (DE)	p	Coefficiente B (95% IC) ^{a,b}
Comportamiento dietético	Consumo bebidas azucaradas (días/semana)	2,16 (2,47)	1,37 (1,83)	<0,001	-0,750 (-0,940;-0,562)
	Consumo zumos de frutas (días/semana)	2,35 (2,45)	2,61 (2,55)	0,009	0,260 (0,050;0,470)
	Desayuno (días/semana)	6,40 (1,60)	6,51 (1,39)	0,082	0,076 (-0,049;0,202)
Comportamiento relacionado con la actividad física	Transporte activo al trabajo (días/semana)	1,18 (1,83)	1,64 (2,19)	<0,001	0,433 (0,266;0,600)
	Participación en deporte (días/semana)	2,21 (1,90)	1,88 (2,02)	<0,001	-0,236 (-0,403;-0,070)
Comportamiento sedentario	Tiempo de TV/Ordenador/Teléfono móvil (horas/día)	6,13 (3,01)	5,59 (2,68)	<0,001	-0,375 (-0,620;-0,129)
Prácticas de cuidado	Prestar atención/monitoreo (0-4)	3,04 (0,64)	3,42 (0,57)	< 0,001	0,360 (0,309-0,412)
	Permisividad (Estilo permisivo) (0-4)	1,13 (0,43)	1,13 (0,39)	0,865	0,022 (-0,012;0,056)
	Negociación (Estilo autoritativo) (0-4)	1,68 (0,84)	1,26 (0,91)	<0,001	-0,488 (-0,559;-0,416)
	Estimulación hábitos saludables (0-4)	2,06 (0,55)	2,38 (0,61)	<0,001	0,269 (0,223-0,316)
	Autoeficacia de los padres para manejar a los niños (0-4)	0,65 (0,52)	0,60 (0,54)	0,042	-0,054 (-0,098;-0,011)
	Evitación modelos negativos (restricción) (0-4)	1,29 (0,91)	0,90 (0,78)	<0,001	-0,412 (-0,483;-0,340)

PB: Países Bajos, BEL: Bélgica, NOR: Noruega, DE: Desviación estándar. ^a Los resultados están ajustados por sexo, edad, PSE e IMC ^b País de referencia: España

Tabla 2
Estadísticos descriptivos (%) de las variables relacionadas con los padres y asociación del país con estas variables

		PB/BEL/NOR % (EE)	ESPAÑA % (EE)	p	OR (95% IC) ^{a,b}
Comportamiento dietético	Ausencia consumo de bebidas azucaradas	19,0 (0,9)	23,8 (1,4)	0,003	1,29 (1,05;1,58)
	Bajo consumo de zumos de frutas	40,6 (1,1)	37,7 (1,6)	0,137	0,84 (0,71;1,00)
	Desayuno diario	84,1 (0,8)	85,7 (1,1)	0,260	1,04 (0,82;1,33)
Comportamiento relacionado con la actividad física	Transporte activo regular al trabajo	23,4 (1,0)	33,7 (1,6)	<0,001	1,65 (1,36;1,99)
	Participación regular en deportes	24,7 (1,0)	23,0 (1,4)	0,341	0,96 (0,78;1,18)
Comportamiento sedentario	Tiempo de pantalla limitado	14,1 (0,8)	18,8 (1,4)	0,002	1,32 (1,05;1,67)
Prácticas de cuidado	Monitoreo frecuente	8,2 (0,6)	25,8 (1,4)	<0,001	3,63 (2,86;4,60)
	Permisividad no frecuente	37,5 (1,1)	35,5 (1,5)	0,280	0,87 (0,73;1,03)
	Negociación frecuente	31,5 (1,0)	17,6 (1,2)	<0,001	0,39 (0,32;0,49)
	Estimulación hábitos saludables frecuente	12,5 (0,7)	31,8 (1,5)	<0,001	3,03 (2,45;3,74)
	Alta autoeficacia para manejar a los niños	12,5 (0,7)	16,2 (1,2)	0,005	1,42 (1,12;1,80)
	Evitación modelos negativos	17,3 (0,8)	6,2 (0,8)	<0,001	0,28 (0,20;0,38)

PB: Países Bajos, BEL: Bélgica, NOR: Noruega, DE: Desviación estándar. ^a Los resultados están ajustados por sexo, edad, PSE e IMC. ^b País de referencia: España

muy a menudo o siempre fue 3.03 veces superior entre los progenitores españoles. Por último, en el caso de la variable relacionada con evitar modelos negativos de conducta los progenitores del Norte de Europa tuvieron una probabilidad un 28% superior en evitar los modelos negativos siempre.

DISCUSIÓN

Se comprueba cómo los progenitores procedentes de España consumen bebidas azucaradas menos días por semana, sin embargo consumen más zumos de frutas que los procedentes del Norte de Europa. Se observa también cómo los progenitores españoles son más activos yendo a su trabajo, son menos sedentarios pero realizan deporte menos días por semana que los de los países del Norte de Europa. En cuanto a las prácticas de cuidado, los progenitores de España resultan menos negociadores con sus hijos y muestran más los modelos negativos de conducta, pero prestan más atención y estimulan más los hábitos saludables que los del Norte de Europa.

La elección de los alimentos que forman parte de una dieta se produce por una compleja interacción entre procesos biológicos, sociales y culturales, entre los cuales, las preferencias y aversiones alimentarias, los valores, el simbolismo junto a las tradiciones, juegan un papel importante²⁶. Por todo esto, no es extraño encontrar diferencias en cuanto a los hábitos dietéticos entre España y Norte de Europa.

De la misma manera, los hábitos relacionados con la actividad física y el sedentarismo también parecen ser diferentes entre países. Los datos relacionados con sedentarismo y actividad física coinciden con los datos registrados en el *Eurobarometer Study*²⁷ en el que los adultos procedentes de España resultan ser menos sedentarios pero realizan menos actividad física en su tiempo libre.

En cuanto a las prácticas de crianza, los resultados del presente estudio coinciden en parte con los de otro en el que se observó que

los progenitores españoles presentaban un estilo de vida menos riguroso y participativo en comparación con los de países como Bélgica o Países Bajos, donde los progenitores resultaron ser más autoritarios²⁸. De la misma manera, un estudio Europeo englobado dentro del proyecto IDEFICS observó cómo los progenitores españoles limitan los alimentos no saludables y las bebidas azucaradas, sin embargo usan los dulces como recompensa después de las comidas y se muestran preocupados por el comportamiento sedentario en mayor medida que los progenitores de países del Norte de Europa como Alemania o Suecia²⁹.

La familia proporciona el primer entorno de aprendizaje social de los niños y el lugar originario de la exposición a la elección de alimentos, los hábitos alimentarios y las oportunidades de participación para el juego y otras actividades físicas³⁰, por lo que resulta obvio que el ambiente de la familia juega un papel fundamental tanto en el desarrollo de la obesidad como en su reducción.

Aunque se ha teorizado sobre que las creencias y prácticas de los progenitores pueden ser determinantes modificables para prevenir la obesidad infantil y la adiposidad excesiva³¹, es evidente que las relaciones entre las prácticas de alimentación y de cuidado de los progenitores y el riesgo para la obesidad en los niños son complejos y no parecen tener el mismo efecto entre todos los individuos³². Habría que tener en cuenta que varios autores han llamado la atención sobre la diversidad cultural o las diferencias étnicas en los estudios de estilo de crianza que pueden ser debidas a las diferencias en el contexto social o al significado cultural de dimensiones específicas del propio estilo de crianza^{33,34}.

Evaluaciones recientes indican que la participación y la vigilancia de los progenitores de los comportamientos de salud infantil son importantes factores a considerar en la prevención y el tratamiento de la obesidad infantil³⁵⁻³⁷. Esta afirmación coincidiría solamente en parte con los resultados del presente estudio.

dio. Por un lado, los progenitores españoles realizan deporte menos días por semana lo que podría repercutir negativamente en sus hijos. Sin embargo, declaran estimular los hábitos saludables en mayor medida y declaran prestar más atención que los progenitores de los países del Norte. No obstante, la prevalencia de obesidad es mayor en España.

Otros factores, aparte de los estudiados en la presente investigación, pueden también explicar las diferencias en la prevalencia de obesidad observadas entre países, pudiéndose señalar factores socioeconómicos o factores relacionados con el medio ambiente de cada país. Por ejemplo, el porcentaje de población en riesgo de pobreza o exclusión en el año 2010 era del 26,7% en España frente a un 15,1% en los Países Bajos³⁸. Estas diferencias en el nivel socioeconómico entre países podrían influir en la accesibilidad a determinado tipo de alimentos y también al diferente conocimiento sobre hábitos de vida saludables. Por otro lado, un ambiente más o menos predisponente a la obesidad podría también explicar en parte las diferencias observadas.

Dentro de las limitaciones del estudio, es importante señalar el hecho de que la mayoría de variables analizadas fueron autoregistradas por los propios encuestados, lo que puede producir cierta subjetividad en las respuestas, aunque todas las variables utilizadas fueron validadas. Esta subjetividad puede variar entre países y afectar la diferencia observada entre ellos. Por último habría que hacer referencia a la diferente representatividad de la muestra en cada uno de los países estudiados, lo que podría dificultar en cierta medida la comparación.

En conclusión, se comprueba cómo las variables referentes a hábitos de vida y a estilos de cuidado relacionados con la obesidad infantil difieren entre los padres españoles y los de los países del Norte de Europa aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas. Por lo tanto, probablemente no expliquen las diferencias en la prevalencia de obesidad infantil entre los países del Norte y España.

Después de analizar las variables relacionadas con las prácticas nutricionales, las de actividad física y de cuidado de los progenitores y observando que su implicación en el desarrollo de la obesidad es bastante compleja, las investigaciones futuras deberían dirigirse a identificar los factores que explican las diferencias observadas en la prevalencia de obesidad entre países.

BIBLIOGRAFÍA

1. Reilly JJ1, Methven E, McDowell ZC, Hacking B, Alexander D, Stewart L, Kelnar CJ. Health consequences of obesity. *Arch Dis Child*. 2003;88(9):748-52.
2. Lobstein T, Frelut M. Prevalence of overweight among children in Europe. *Obes Rev*. 2003;4:195-200.
3. Bronfenbrenner U. *The ecology of human development*. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1979.
4. Boonpleng W, Park CG, Gallo AM, Corte C, McCreary L, Bergren MD. Ecological influences of early childhood obesity: a multilevel analysis. *West J Nurs Res*. 2013;35(6):742-59.
5. Lobstein T, Frelut M. Prevalence of overweight among children in Europe. *Obes Rev*. 2003;4:195-200.
6. Brug J, van Stralen MM, Te Velde SJ, Chinapaw MJ, De Bourdeaudhuij I, Lien N, et al. Differences in weight status and energy-balance related behaviors among schoolchildren across Europe: the ENERGY-project. *PLoS One*. 2012;7(4):e34742.
7. Ministerio de Sanidad, Igualdad y Servicios Sociales. Encuesta Nacional de Salud 2006. Disponible en: <http://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuesta-Nacional/encuesta2006.htm>
8. Lobstein T, Baur L, Uauy R for the IASO International Obesity TaskForce. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev*. 2004;5(Suppl. 1): 4-85.
9. Papandreou C, Abu Mourad T, Jildeh C, Abdeen Z, Philalithis A, Tzanakis N. Obesity in Mediterranean region (1997–2007): a systematic review. *Obes Rev*. 2008;9: 389-399.
10. Egger G, Swinburn B. An 'ecological' approach to the obesity pandemic. *BMJ* 1997;315:477-480.
11. Papas MA, Alberg AJ, Ewing R, Helzlsouer KJ, Gary TL, Klassen AC. The Built Environment and Obesity. *Epidemiol Rev*. 2007;29:129-143.

12. Johnson R, Welk G, Saint-Maurice PF, Ihmels M. Parenting Styles and Home Obesogenic Environments. *Int. J. Environ. Res Public Health*. 2012;9:1411-1426.
13. Silventoinen K, Rokholm B, Kaprio J, Sorensen TI. The genetic and environmental influences on childhood obesity. A systematic review of twin and adoption studies. *Int J Obes*. 2010;34:29-40.
14. Faith MS, Van Horn L, Appel LJ, Burke LE, Carson JAS, Franch et al. Evaluating parents and adult caregivers as “agents of change” for treating obese children. Evidence for parent behavior change strategies and research gaps. A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2012;125:1186-1207.
15. Zeller MH, Reiter-Purtill J, Modi AC, Gutzwiller J, Vannatta K, Davies WH. Controlled study of critical parent and family factors on the obesogenic environment. *Obesity (Silver Spring)*. 2007;15(1):126-36.
16. Hebestreit A, Keimer KM, Hassel H, Nappo A, Eiben G, Fernandez JM et al. What do children understand? Communicating health behavior in a European multicenter study. *J Public Health*. 2010;18:391-401.
17. Cardel M, Willig AL, Dulin-Keita A, Casazza K, Beasley TM, Fernández JR. Parental feeding practices and socioeconomic status are associated with child adiposity in a multi-ethnic sample of children. *Appetite*. 2012;58(1): 347-353.
18. Rachel L. Vollmer, Amy R. Mobley. Parenting styles, feeding styles, and their influence on child obesogenic behaviors and body weight. A review. *Appetite*. 2013;71:232-241.
19. Brug J, te Velde SJ, Chinapaw MJ, Bere E, de Bourdeaudhuij I, Moore H, et al. Evidence-based development of school-based and family-involved prevention of overweight across Europe: the ENERGY-project's design and conceptual framework. *BMC Public Health*. 2010;10:276.
20. European Commission. The energy Project. Disponible en: <http://www.projectenergy.eu/>
21. van Stralen MM, te Velde SJ, Singh AS, De Bourdeaudhuij I, Martens MK, van der Sluis M et al. European Energy balance Research to prevent excessive weight Gain among Youth (ENERGY) project: Design and methodology of the ENERGY cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 2011;11:65.
22. van Stralen MM, Yildirim M, te Velde SJ, Brug J, van Mechelen W, Chinapaw MJ et al. What works in school-based energy balance behaviour interventions and what does not? A systematic review of mediating mechanisms. *Int J Obes (Lond)*. 2011;35(10):1251-65.
23. Klepp KI, Perez-Rodrigo C, DemBourdeaudhuij I, Due PP, Elmadfa I, Haraldsdottir J, et al: Promoting fruit and vegetable consumption among European schoolchildren: rationale, conceptualization and design of the pro children project. *Ann Nutr Metab*. 2005;49:212-220.
24. Singh AS, Chinapaw MJ, Uijtdewilligen L, Vik FN, van Lippevelde W, Fernández-Alvira JM et al. Test-retest reliability and construct validity of the ENERGY-parent questionnaire on parenting practices, energy balance-related behaviours and their potential behavioural determinants: the ENERGY-project. *BMC Res Notes*. 2012;5:434.
25. Brug J, Uijtdewilligen L, van Stralen MM, Singh AS, ChinAPaw MJ, De Bourdeaudhuij I. Differences in beliefs and home environments regarding energy balance behaviors according to parental education and ethnicity among schoolchildren in Europe: the ENERGY cross sectional study. *BMC Public Health*. 2014;14:610.
26. Aranceta J, Pérez C, Amela C, García R, Moreno E. Factores determinantes de los hábitos y preferencias alimentarias en la población adulta de la Comunidad de Madrid. Madrid: Consejería de Sanidad; año. Documento Técnico de Salud Pública nº23;1995.
27. Sjostrom M, Oja P, Hagstromer M et al. Health-enhancing physical activity across European Union countries: the Eurobarometer study. *J Public Health*. 2006;14:291-300.
28. De Bourdeaudhuij I, Te Velde SJ, Maes L, Pérez-Rodrigo C, de Almeida MD, Brug J. General parenting styles are not strongly associated with fruit and vegetable intake and social-environmental correlates among 11-year-old children in four countries in Europe. *Public Health Nutr*. 2009;12(2):259-66.
29. Hebestreit A, Keimer KM, Hassel H, Nappo A, Eiben G, Fernández JM, et al. What do children understand? Communicating health behavior in a European multicenter study. *J Public Health*. 2010;18:391-401.
30. Golan M, Crow S. Targeting parents exclusively in the treatment of childhood obesity: long-term results. *Obes Res*. 2004;12(2):357-61.
31. Savage JS, Fisher JO, Birch LL. Parental influence on eating behavior: conception to adolescence. *J Law Med Ethics*. 2007;35(1):22-34.
32. Cardel M, Willig AL, Dulin-Keita A, Casazza K, Beasley TM, Fernández JR. Parental feeding practices and socioeconomic status are associated with child adiposity in a multi-ethnic sample of children. *Appetite*. 2012;58(1):347-53.
33. Darling N, Steinberg L. Parenting style as context: an integrative model. *Psychol Bull*. 1993;113:487-496.

34. Kakinami L, Barnett TA, Séguin L, Paradis G. Parenting style and obesity risk in children. *Prev Med.* 2015;75:18-22.
35. Gruber KJ, Haldeman LA. Using the family to combat childhood and adult obesity. *Prev Chronic Dis.* 2009;6(3):A106.
36. Golan M, Weitzman A. Familial approach to the treatment of childhood obesity: conceptual mode. *J Nutr Educ.* 2001;33(2):102-7.
37. Vollmer RL, Mobley AR. Parenting styles, feeding styles, and their influence on child obesogenic behaviors and body weight. A review. *Appetite.* 2013 Dec;71:232-41.
38. Eurostat. Disponible en: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020_50&plugin=1