

# Sobrepeso, obesidad y hábitos alimentarios en estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria de los alrededores de Barcelona

Carme Zaragoza<sup>1</sup>  
Josep M.  
Fernández-Novell<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departament  
d'Ensenyament  
Generalitat de  
Catalunya

<sup>2</sup>Departament  
de Bioquímica  
i Biologia Molecular  
Universitat  
de Barcelona  
Barcelona

Correspondencia:  
Josep M<sup>a</sup> Fernández-Novell  
Departament  
de Bioquímica i Biologia  
Molecular  
Facultat de Química  
Universitat de Barcelona  
Martí i Franques, 1  
08028 Barcelona  
E-mail: jmfer@bq.ub.es

## Resumen

**Objetivos:** Estudiar la frecuencia de sobrepeso y obesidad entre estudiantes de 13 a 16 años, así como el tipo y frecuencia de alimentos que ingieren y su relación con el IMC.

**Métodos:** Se ha estudiado el porcentaje de personas con sobrepeso y obesidad así como los hábitos alimentarios de parte del alumnado entre 13-16 años de Badalona y L'Hospitalet de Llobregat, dos ciudades del área metropolitana de Barcelona. Se ha calculado el índice de masa corporal (IMC) y se han valorado los hábitos y la composición de la dieta de estos alumnos.

**Resultados:** Los resultados muestran un porcentaje alto de sobrepeso, mayor en los chicos, y una diferencia, entre ambos sexos, de los hábitos alimentarios con mayor aproximación a la dieta mediterránea en las chicas.

**Conclusión:** Deberíamos valorar la necesidad de una educación en hábitos alimenticios enfocada a los jóvenes y a sus familiares para prevenir el sobrepeso y con ello las complicaciones de salud que podrían padecer de adultos.

**Palabras clave:** IMC. Adolescentes. Hábitos alimentarios.

## Summary

**Background:** The objective of this paper is to analyze the frequency of overweight and obesity among 13-16 year old students, as well as the frequency of consumption by food groups and the relation to BMI.

**Methods:** Overweight, obesity and dietary habits were studied in a part of school children aged 13-16 from Badalona and L'Hospitalet de Llobregat, both cities near Barcelona. Body mass index (BMI) was calculated and dietary habits and diet composition were obtained.

**Results:** Results showed higher presence of overweight in boys than in girls and a clear difference on dietary habits between both sexes, so girls had dietary habits closer to Mediterranean diet.

**Conclusion:** There is a need to develop nutrition education programs aimed at the prevention of overweight among young people and their families. This will lead to the prevention of side effects later in adulthood.

**Key words:** BMI. Teenagers. Dietary habits.

## Introducción

Estudios realizados sobre población adulta en Catalunya<sup>1</sup> ponen de relieve un creciente aumento de la obesidad entre dicha población. Esta tendencia se ve corroborada por trabajos en otras comunidades que llegan a resultados parecidos<sup>2</sup>. Centrándonos en nuestros jóvenes, los resultados del "Estudio de Cuenca"<sup>3</sup>, que ha evaluado en esa ciudad a un millar de escolares de 9 a 17 años entre 1992 y 1998, reflejan que hay un 26,6% de niños con sobrepeso y un 3,9% con obesidad. Además, El "Framingham Heart Study"<sup>4</sup> demostró la relación directa en adultos entre el aumento de peso y el aumento de la presión arterial. En jóvenes<sup>5</sup> demostraron que el peso por encima del IMC normal aumenta 8 veces el riesgo de hipertensión arterial. En Europa<sup>6</sup> se han relacionado los diversos hábitos alimentarios con la salud. En este trabajo se ha estudiado el nivel de sobrepeso y obesidad entre estudiantes de 13 a 16 años, así como el tipo y frecuencia de alimentos que ingieren para correlacionarlo con el IMC.

## Métodos

La muestra estaba compuesta por 412 alumnos de secundaria obligatoria de Badalona y por otros 324 de L'Hospitalet del Llobregat, ambas ciudades del cinturón de Barcelona y con unas características similares de nivel social y económico medio-bajo. Los estudiantes, un 52,7% (388) varones y el 47,3% (348) mujeres, respondieron a una encuesta-recuerdo de 24 horas y además se les determinó: peso (báscula digital) y talla (cinta métrica). La Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) recomienda el empleo entre otros del índice de masa corporal (IMC) (peso en kg/talla en m<sup>2</sup>) como indicador de la adiposidad corporal<sup>7</sup>. Se definieron los pun-

tos de corte del IMC para sobrepeso y obesidad<sup>8</sup> conforme a la edad y el sexo.

Se incluyó un cuestionario con los alimentos más comunes en nuestra zona geográfica:

- 5 tipos de leche y 10 derivados lácteos.
- 12 tipos de carne, 10 de embutidos, 5 de huevos, 12 de pescado.
- 12 tipos de cereales, 6 de legumbres, 5 de pan.
- 21 frutas, 26 verduras y hortalizas.
- 3 tipos de aceites, 8 de grasas.
- 4 tipos de azúcar, 2 de chocolate, 9 de pastelería industrial, 8 de bebidas alcohólicas y 5 de refrescantes.

Se obtuvo la frecuencia con que cada estudiante ingiere estos alimentos a lo largo de 1 día, 1 semana, 1 mes, 1 año o nunca y se realizó el estudio estadístico de estos datos.

## Resultados

### Valores del IMC y encuesta de recuerdo de 24 h

Se observó que los chicos presentan mayor porcentaje del IMC superior al normal (sobrepeso más obesidad) con relación a las chicas. Mientras que éstas presentan mayor el porcentaje del IMC por debajo del normal (Tabla 1).

En general, podemos resaltar que hay un 22,3% de los jóvenes encuestados que presentan un IMC de sobrepeso y/u obesidad. La encuesta-recuerdo de 24h reflejaba los hábitos alimenticios y se detectó que no desayunaban en casa 29 jóvenes (4%) y de éstos, 2 no desayunaban ni en casa ni en el instituto.

### Hábitos alimentarios: frecuencia de los alimentos ingeridos

Una vez valoradas todas las encuestas, los resultados mostraron que en algunos grupos de alimentos como el de la leche y sus derivados, el de los cereales y los aceites la ingesta era adecuada según la

dieta mediterránea<sup>9</sup> pero las legumbres eran unas desconocidas ya que sólo el 16% del total las ingería 1 vez al mes/año y el resto nunca.

En las Figuras 1a-1c se recoge el perfil de consumo observado en varones y en las Figuras 1d-1f el patrón alimentario en las mujeres del colectivo.

En el consumo de carne y pescado se observó que el 85% de los chicos ingiere 3-4 veces por semana carne y el 99% la ingiere al menos 1 vez por semana, mientras que sólo un 36% come pescado al menos 1 vez por semana (Figuras 1a y 1b). Con relación a las chicas se observó que el 66% ingería carne 3-4 veces por semana, llegando al 94% la proporción que la consumía al menos 1 vez por semana. Casi la mitad, un 48%, come pescado al menos una vez por semana. Los resultados sobre frutas, verduras y hortalizas indicaron que en los chicos solo el 37% las tomaban 1 vez al mes mientras que el 90% de las chicas las ingerían al menos 1 vez por semana.

Los resultados sobre alimentos ricos en grasas y pastelería fueron muy similares entre chicos y chicas, más de un 91% los ingiere una vez al día. Solo el 6% consumía alcohol al menos una vez a la semana y más de un 65% consumía bebidas refrescantes 3-4 veces a la semana.

## Discusión

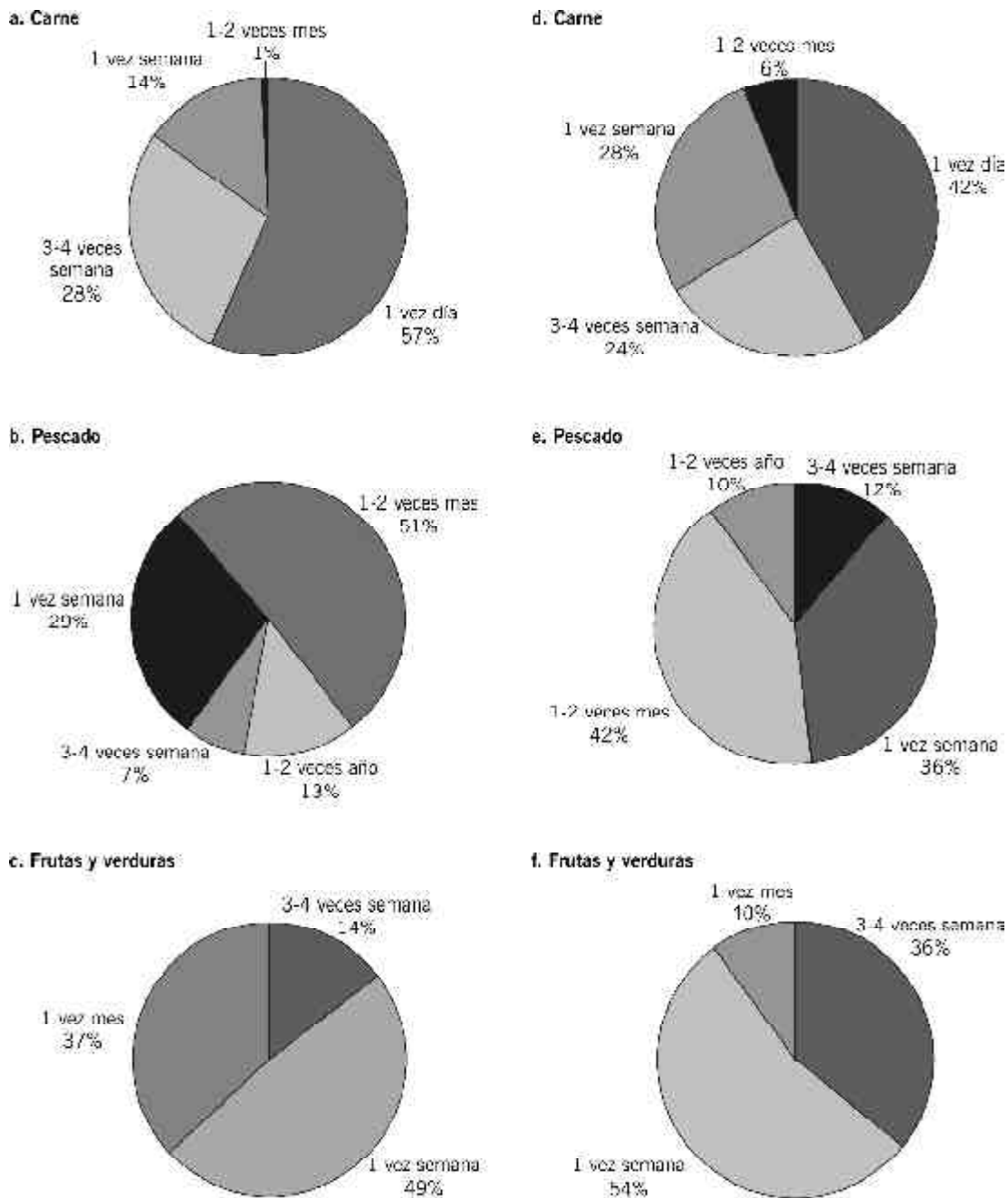
Estos resultados no son diferentes a los obtenidos en otras zonas de España en los que 1 de cada 4 jóvenes tiene sobrepeso. Entre las posibles causas podría estar implicada una baja actividad física, puesto que pasan mucho tiempo viendo televisión o jugando-trabajando con el ordenador. Otras posibles causas podrían ser la sobrealimentación y los malos hábitos alimenticios, entre ellos la gran cantidad de carne y grasa que ingieren en comparación con la escasa cantidad de pescado y de frutas y verduras.

Debemos puntualizar que las chicas, más concienciadas en una alimentación saludable, siguen mejor la dieta mediterránea ya que comen menos carne y más pescado pero sobretodo mucha más frutas y verduras que los chicos. Por todo ello deberíamos

	Chicos				Chicas			
	IMC bajo	IMC normal	IMC alto	Obesidad	IMC bajo	IMC normal	IMC alto	Obesidad
%	12,4	63,4	21,1	3,1	15,6	64,4	18,1	2

Tabla 1. Porcentaje de IMC en chicos y chicas de entre 13-16 años de Badalona y L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

**Figura 1.**  
 Los hábitos alimentarios de una población de 13 a 16 años, masculina (a, b y c) y femenina (d, e y f) se muestran en los gráficos de carne, pescado y frutas y verduras



valorar la necesidad de una educación en hábitos alimenticios enfocada a los jóvenes y a sus familias para prevenir el sobrepeso y con ello las complicaciones de salud que podrían padecer de adultos.

### Agradecimientos

A los centros IES Isaac Albéniz de Badalona e IES Can Vilumara de L'Hospitalet de Llobregat y a todos

los alumnos que desinteresadamente nos han ayudado a realizar todas las encuestas de este estudio.

## Bibliografía

1. Serra Majem L, Ribas Barba L, García Closas R, Ramon Torrell JM, Salvador Castell G, Farran Codina A, *et al.* Avaluació de l'estat nutricional de la població catalana (1992-93) *Avaluació dels hàbits alimentaris, el consum d'aliments, energia i nutrients, i de l'estat nutricional mitjançant indicadors bioquímics i antropomètrics*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social 1996.
2. Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Serra Majem LI, Ribas L, Quiles Izquierdo J, Vioque J, Foz M y Grupo Colaborativo Español para el Estudio de la Obesidad. Prevalencia de obesidad en España: estudio SEEDO'97. *Med Clin (Barc)* 1998;111:441-445.
3. Campillo JE, Pérez G. Dieta y obesidad en adolescentes y jóvenes de Badajoz. Comunicación al Congreso de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). Sevilla, 21-23 de Octubre de 1999.
4. Wilson PW, D'Agostino RB, Sullivan L, Parise H, Kannel WB. Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk: the Framingham experience. *Arch Intern Med* 2002;162(16):1867-72.
5. Eliahou HE. Body weight reduction necessary to attain normotension in the overweight hypertension patients. *Int J Obst* 1982;5:157-167.
6. Beer-Borst S, Hercberg S, Morabia A, Bernstein MS, Galan P, Galasso R, *et al.* Dietary patterns in six European populations: Results from EURALIM, a collaborative European data harmonization and information campaign. *Eur J Clin Nutr* 2000;54:253-62.
7. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) Consenso español 1995 para la evaluación de la obesidad y para la realización de estudios epidemiológicos. *Med Clin (Barc)* 1996;107:782-7.
8. Cole T, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz W. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000;320:1-6.
9. Serra-Majem. *Dieta Mediterránea. Ponencias del IV Congreso Internacional sobre Dieta Mediterránea*. Barcelona, Marzo 2002.

