

---

# La obesidad en mujeres adolescentes se asocia a un aumento de la mortalidad temprana en los primeros años de la vida adulta

RB. Cortés Marina<sup>a</sup>, JC. Buñuel Álvarez<sup>b</sup>

<sup>a</sup>ABS Girona-3. Institut Català de la Salut. Girona (España).

<sup>b</sup>ABS Girona-4. Institut Català de la Salut. Girona (España).

---

Rev Pediatr Aten Primaria. 2007;9 Supl 1:S113-7

Rosa Blanca Cortés Marina, p416urom@pgirona.scs.es

**Referencia bibliográfica:** van Dam RM, Willett WC, Manson JE, Hu FB. The relationship between overweight in adolescence and premature death in women. *Ann Intern Med.* 2006;18;145:91-7.

**Términos clave en inglés:** overweight; obesity; mortality

**Términos clave en español:** sobrepeso; obesidad; mortalidad

Fecha de recepción: 5 de noviembre de 2006

Fecha de aceptación: 11 de noviembre de 2006

**Cómo citar este artículo:** Cortés Marina RB, Buñuel Álvarez JC. La obesidad en mujeres adolescentes se asocia a un aumento de la mortalidad temprana en los primeros años de la vida adulta. *Evid Pediatr.* 2006;2:75.

**Dirección electrónica del artículo:**

[www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol2/2006\\_numero\\_4/2006\\_vol2\\_numero4.11.htm](http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol2/2006_numero_4/2006_vol2_numero4.11.htm)

## Resumen estructurado

**Objetivo:** determinar si existe en mujeres una asociación entre el sobrepeso (SP) / obesidad (O) en la adolescencia y un aumento de la mortalidad precoz en la edad adulta.

**Diseño:** estudio de cohortes con un período de seguimiento de 12 años.

**Emplazamiento:** comunitario. Datos extraídos del registro Nurses's Health Study II (NHS-II) de Estados Unidos.

**Población de estudio:** el NHS-II contiene información sobre diversas variables relacionadas con el estado de salud de 116.671 enfermeras de edad comprendida entre 24 y 44 años al inicio del estudio. Después del envío de un cuestionario por correo en 1989, momento del inicio del estudio, 102.400 mujeres permanecieron en el mismo. Bianualmente se envió un cuestionario auto-cumplimentado para la recolección de

las variables objeto de estudio. Criterios de selección: se excluyeron participantes con historia personal de cáncer (excepto neoplasias cutáneas distintas de melanoma) (0,9%) y embarazo al inicio del estudio (4,3%). Fueron también excluidas aquellas participantes para las que no fue posible recuperar información sobre las variables incluidas en el análisis (7%).

**Evaluación del factor de riesgo:** valoración del índice de masa corporal (IMC) mediante las cifras de peso y talla referidas por las participantes en el momento del envío del cuestionario basal (1989) y mediante el recuerdo que ellas tenían de su peso a la edad de 18 años. Variables relacionadas con el estilo de vida en la adolescencia: IMC según clasificación de la Organización Mundial de la Salud (< 18,5 kg/m<sup>2</sup>, 18,5-21,9 kg/m<sup>2</sup>, 22-24,9 kg/m<sup>2</sup>, 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>, > 30 kg/m<sup>2</sup>), consumo de cigarros entre 15-19 años (0, 1-14 y > 15 cigarros/día), actividad física entre 18-22 años (ninguna, una a tres meses/año, cuatro a seis meses/año), consumo de alcohol entre 18-22 años (cero, entre una bebida por semana y una bebida al mes, dos a seis bebidas por semana, > una bebida al día), uso de contraceptivos orales a los 18 años (sí o no). Variables relacionadas con el estilo de vida en la edad adulta: edad, consu-

mo de cigarros (0, 1-14, 15-24 y > 25 cigarros/día), actividad física (equivalente metabólico en horas/semana), consumo de alcohol (0, 1-4,9 gr/dl, 5-9,9 gr/dl y > 10 g/dl), contraceptivos orales a los 18 años (sí o no), terapia hormonal sustitutiva (sí o no), IMC en 1989 (< 18,5 kg/m<sup>2</sup>, 18,5-21,9 kg/m<sup>2</sup>, 22-24,9 kg/m<sup>2</sup>, 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>, 30-34,9 kg/m<sup>2</sup> y > 35 kg/m<sup>2</sup>).

**Medición del resultado:** mortalidad, determinada a partir del Índice Nacional de Muertes, consultas con familiares próximos y con la autoridad postal (servicio de correos). La causa de muerte se determinó a partir de registros médicos y certificados de defunción y se dividieron (según la clasificación internacional de enfermedades [CIE - 8]) en: cáncer, enfermedad cardiovascular, otras enfermedades y causas externas (incluyendo suicidio).

**Resultados principales:** la asociación entre IMC y muerte se estimó mediante modelo de regresión de riesgos proporcionales de Cox, determinándose la magnitud de las asociaciones mediante el cociente de riesgo instantáneo ("hazard ratio" [HR]) y su intervalo de confianza del 95% (IC 95%), ajustando por las covariables expuestas. Se registraron 710 fallecimientos en 1.183.964 personas/año de seguimiento. Tomando como referencia la submuestra de participantes con

IMC entre 18,5 y 21,9 kg/m<sup>2</sup> a los 18 años, los diferentes valores de HR y sus IC 95% se ofrecen en la tabla I. Mortalidad por causas, comparando los subgrupos de IMC a los 18 años “18,5 a 21,9 kg/m<sup>2</sup>” frente a “> 25 kg/m<sup>2</sup>”: cáncer: HR: 1,4 (IC 95%: 0,95-2,04); enfermedad cardiovascular: HR: 3,24 (IC 95%: 1,59-6,59); otras enfermedades: HR: 2,13 (IC 95%: 1,34-3,37); causas externas: HR: 1,83 (IC 95%: 1,18-2,81). De estas, cabe destacar el suicidio: HR: 2,31 (IC 95%: 1,2-4,42).

**Conclusión:** el SP-O en mujeres adolescentes se asocia a un incremento de la mortalidad prematura en la vida adulta.

**Conflicto de intereses:** no existe.

**Fuente de financiación:** beca de los National Institutes of Health. Este instituto no participó en la recolección, análisis e interpretación de los datos ni en la decisión de enviar el estudio para su publicación.

### Comentario crítico

**Justificación:** el incremento de la prevalencia de SP-O observado en los últimos años, tanto en niños como en adultos, ha convertido esta patología en un grave problema de salud pública a escala mundial, con importantes repercusiones para la salud de los sujetos y las or-

**Tabla I.** Relación entre IMC a los 18 años y mortalidad prematura en la vida adulta

IMC a los 18 años	< 18,5 kg/m <sup>2</sup>	18,5-21,9 kg/m <sup>2</sup> (categoría de referencia)	22-24,9 kg/m <sup>2</sup>	25-29,9 kg/m <sup>2</sup>	> 30 kg/m <sup>2</sup> 2,83
HRa por edad (IC 95%)	0,99 (0,79-1,25)	1 (referencia)	1,19 (0,98-1,45)	1,68 (1,33-2,13)	(2,08-3,86) 2,79
HRa por covariables de estilo de vida en la adolescencia (IC 95%)	0,98 (0,78-1,23)	1 (referencia)	1,18 (0,97-1,43)	1,66 (1,31-2,10)	(2,04-3,81) 2,42
HRa por covariables de estilo de vida en la vida adulta (IC 95%)	0,97 (0,77-1,22)	1 (referencia)	1,14 (0,94-1,39)	1,53 (1,21-1,95)	(1,76-3,31) 2,42
HRa por covariables de estilo de vida en la vida adulta e IMC (IC 95%)	0,92 (0,72-1,18)	1 (referencia)	1,09 (0,89-1,34)	1,39 (1,06-1,82)	(1,76-3,31)

**IMC:** índice de masa corporal. **HRa:** hazard ratio ajustada. **IC 95%:** intervalo de confianza del 95%.

ganizaciones sanitarias. Se estima que el problema empeorará en el futuro<sup>1</sup>. Existen pocos estudios que hayan estudiado la relación entre SP-O en la adolescencia e incremento de morbimortalidad prematura en la vida adulta<sup>2</sup>. Es importante confirmar esta relación para establecer y priorizar estrategias preventivas en la población joven.

**Validez o rigor científico:** se trata de un estudio de cohortes con una muestra numerosa (102.400 enfermeras) y una edad media joven. El hecho de que las participantes sean profesionales sanitarias podría producir un sesgo debido a que, por sus conocimientos, podrían adoptar hábitos de vida más saludables. En todo caso, si este sesgo existiera, tendería a producir una infraestimación de la magnitud de las asociaciones estudiadas. El período de seguimiento de dicha cohorte fue de 12 años, tiempo suficientemente prolongado para detectar la variable de respuesta de interés (mortalidad temprana). Como posibles limitaciones, cabe señalar la posible existencia de un sesgo de memoria, ya que en el momento de iniciar el estudio (en 1989), se les solicitó a las participantes que "recordaran" su peso a los 18 años, incluso se plantea la posibilidad de que dichos pesos pudieran ser menores a los reales. Podríamos hablar de factores de

confusión no medidos, tanto en las posibles causas de obesidad que no han sido analizadas –y la forma en que hubieran podido influir en la causa de muerte–, como en no haber tenido en cuenta factores de riesgo importantes de mortalidad cardiovascular como hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus y dislipemia, frecuentemente relacionadas con la obesidad. Asimismo, han sido obviadas las causas de muerte entre los 18 años y el momento de iniciar el estudio entre los 24-44 años, aunque es presumible que el número de éstas fuera reducido.

**Interés o pertinencia clínica:** los resultados del presente estudio concuerdan con otros de diseño similar y de emplazamiento comunitario<sup>2</sup>. Aunque los autores del artículo valorado no determinaron la prevalencia de factores como HTA, diabetes mellitus o dislipemia, el SP-O en la adolescencia se ha asociado, en un estudio de cohortes históricas y en ambos sexos, a un incremento de la prevalencia de HTA y dislipemia (hasta ocho veces más que en los sujetos con normopeso) en la vida adulta, así como a una mayor posibilidad de tener más de un factor de riesgo cardiovascular en estos sujetos<sup>3</sup>. Por último, cabe resaltar que mientras en el presente estudio la incidencia de suicidio es superior en las mujeres con SP, un es-

tudio realizado en más de un millón de varones ponía de manifiesto una asociación inversamente proporcional entre IMC y suicidio<sup>4</sup>.

**Aplicabilidad en la práctica clínica:** el SP-O en mujeres adolescentes se asocia con un incremento prematuro de la mortalidad en la vida adulta. Los resultados de este estudio, coincidentes con los de otros autores, no hace más que reafirmar la idea de que hay que aunar esfuerzos por

parte de todos en la lucha de lo que ya se llama la epidemia del siglo XXI: la obesidad. Aunque existen programas de intervención para la prevención del SP-O en la infancia, sus resultados son más bien pobres<sup>5</sup>. Se hace necesario, por tanto, idear nuevas estrategias de prevención en este grupo de edad. Es necesaria, asimismo, la realización de nuevos estudios que aclaren definitivamente la existencia o no de relación entre SP-O y suicidio.

---

## Bibliografía

1. Orden CL, Flegal KM, Carroll MD, Jonson CL. Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000. *JAMA*. 2002;288:1728-32.

2. Engeland A, Bjorge T, Tverdal A, Sogaard AJ. Obesity in adolescence and adulthood and the risk of adult mortality. *Metabolism*. 1996;45:235-40.

3. Srinivasan SR, Bao W, Wattigney WA, Berenson GS. Adolescent overweight is associated with adult overweight and related multiple cardiovascular risk factors: the Bogalusa Heart Study. *Metabolism*. 1996;45:235-40.

4. Magnusson PK, Rasmussen F, Lawlor DA, Tynelius P, Gunnell D. Association of body mass index with suicide mortality: a prospective cohort study of more than one million men. *Am J Epidemiol*. 2006;163:1-8.

5. Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, Kelly S, Brown T, Campbell KJ. Intervenciones para prevenir la obesidad infantil (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: [www.update-software.com](http://www.update-software.com). (Traducida de The Cochrane Library, 2006 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

