



Revisión

Tratamiento dietético y nutricional tras la cirugía de la obesidad en España: revisión bibliográfica (Índice Médico Español, 1975-2008)

Isabel Castelló Botía* y Eva María Trescastro López

Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia, Campus de San Vicent del Raspeig, Universidad de Alicante, Alicante, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 20 de mayo de 2010

Aceptado el 22 de junio de 2010

Palabras clave:

Cirugía bariátrica
Obesidad mórbida
Educación alimentaria y nutricional
Suplementos dietéticos
Hábitos alimentarios

Keywords:

Bariatric surgery
Morbid obesity
Food and nutritional education
Dietary supplements
Food habits

RESUMEN

La obesidad es una enfermedad que cursa con aumento de peso corporal como resultado de una acumulación excesiva de grasa en el cuerpo. Cuando los tratamientos convencionales han fracasado, en casos de obesidad mórbida la cirugía bariátrica se presenta como una herramienta capaz de conseguir importantes pérdidas de peso que se mantengan en el tiempo. Los procedimientos quirúrgicos aplicados conllevan una situación de desnutrición que debe corregirse con suplementos dietéticos y con una correcta reeducación de hábitos alimentarios. El objetivo de nuestro trabajo es analizar, mediante revisión bibliográfica, la producción científica sobre el tratamiento dietético-nutricional tras la cirugía de la obesidad existente en la base de datos del IME (Índice Médico Español) entre 1975 y 2008.

Según los datos obtenidos, observamos una escasa producción de artículos con recomendaciones dietéticas postoperatorias a pesar de su importancia. Deben transcurrir más de 20 años desde la primera intervención quirúrgica hasta la publicación del primer artículo sobre tratamiento dietético tras cirugía bariátrica o sobre cirugía de la obesidad en alguna revista indexada en el IME. Es a finales de los años noventa cuando los artículos relacionados con el tratamiento dietético postoperatorio aumentan su producción. Este hecho coincide con la creación de la Sociedad Española de la Cirugía de la Obesidad y con la aparición y la incorporación de los profesionales de la nutrición humana y la dietética.

Es conveniente que los profesionales implicados presten la atención necesaria a este hecho, a pesar de la dificultad de modificar los malos hábitos alimentarios de los pacientes.

© 2010 Asociación Española de Dietistas - Nutricionistas. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Dietary and nutritional therapy after surgery on obesity in Spain: bibliographical review (Spanish Medical Index, 1975-2008)

ABSTRACT

Obesity is a disease that develops with an increase in body weight as a result of an excessive accumulation of fat in the body. When conventional treatments have failed in cases of morbid obesity, bariatric surgery is a tool that is capable of achieving significant weight losses that are maintained throughout time. The surgical procedures applied entail a situation of malnutrition that must be corrected with dietary supplements and by properly re-educating food habits. Our work's objective is, through a bibliographical review, to analyse the scientific production (of articles) on diet and nutritional therapy after surgery on obesity that exists on the SMI (Spanish Medical Index) database between 1975 and 2008.

According to the data obtained, we see that there are very few articles produced with post-operative dietary recommendations, in spite of their importance. Over twenty years must have gone by since the first surgical intervention was carried out until the first article on dietary therapy after bariatric surgery or surgery on obesity was published in some journal included on the MI. It was at the end of the nineties when the production of articles on operative dietary therapy increased. This fact coincides with the

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: isabel.castello@ua.es (I. Castelló Botía).

establishment of the Spanish Society of Obesity Surgery and with the appearance and incorporation of the professionals of human nutrition and dietetics.

It is advisable for the professionals involved to pay the necessary attention to this fact, in spite of the difficulty in changing the bad food habits of the patients.

© 2010 Asociación Española de Dietistas - Nutricionistas. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La obesidad es una enfermedad que cursa con aumento de peso corporal como resultado de una acumulación excesiva de grasa en el cuerpo. La OMS y las sociedades científicas, entre ellas la SEEDO, consideran que hay obesidad con un índice de masa corporal (IMC) > 30 y obesidad mórbida si el IMC es ≥ 40 ^{1,2}.

Cuando los tratamientos convencionales han fracasado, en casos de obesidad mórbida²⁻⁸ la cirugía bariátrica (CB), o cirugía de la obesidad, se presenta como una herramienta capaz de conseguir importantes pérdidas de peso que se mantengan en el tiempo. Los procedimientos quirúrgicos aplicados se basan en técnicas restrictivas, hipoabsortivas o mixtas, que conllevan una situación de desnutrición que debe corregirse con suplementos dietéticos y, sobre todo, con una correcta reeducación de hábitos alimentarios adaptados a la nueva situación.

El objetivo del trabajo es analizar, mediante revisión bibliográfica, la producción científica sobre el tratamiento dietético-nutricional tras la cirugía de la obesidad existente en la base de datos del IME (Índice Médico Español) entre 1975 y 2008. La elección de esta fecha se debe al hecho de que fue en 1976 cuando se realizó la primera intervención de cirugía bariátrica en España^{9,10}. El trabajo ofrece una visión diacrónica de cómo han evolucionado en España, concretamente en el IME, las publicaciones relacionadas con dicho tratamiento dietético-nutricional ligado a la etapa posquirúrgica.

Materiales y métodos

Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal de los resultados obtenidos de la búsqueda bibliográfica realizada el 14 de octubre de 2008 en el IME (http://bdoc.csic.es:8080/inicioBuscarCampos.html?jsessionid=A678937A1B13A46282CCF59D60DAED49?tabla=doc&bd=IME&estado_formulario=show).

Se realizó una búsqueda por campos con los descriptores "cirugía" y "obesidad" desde 1975 hasta 2008. No se incluyó 2009 porque la búsqueda se llevó a cabo antes de que dicho año finalizara.

La elección de los artículos se realizó en razón de los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- Criterios de inclusión: los artículos debían relacionar las distintas técnicas de cirugía de la obesidad con tratamientos dietéticos postoperatorios. Se incluyó todo tipo de artículos: originales, revisiones, editoriales, cartas al editor, casos clínicos, etc.
- Criterios de exclusión: los artículos que no estuvieran relacionados con tratamientos dietéticos postoperatorios tras cirugía de la obesidad. La localización del texto completo se consideró inexcusable.

Se examinaron los datos bibliométricos en función del año de publicación, la revista donde aparecían los artículos y los autores más frecuentes. Posteriormente, se procedió a la lectura de los artículos y los datos necesarios para la investigación se clasificaron en función de su contenido. Examinando cada artículo pertinente, se extrajeron variables relacionadas con el consejo dietético dado: a) sólo dieta y ejercicio; b) suplementos proteicos, vitamínicos y minerales por desnutrición; c) protocolo estandarizado (dieta específica), y d) derivación del paciente a otros profesionales aunque no se especificara el tratamiento dietético. El análisis de estos datos permitió conocer la

frecuencia de cada consejo dietético en los artículos de las revistas indexadas en el IME.

Resultados

La búsqueda bibliográfica en la base de datos del IME desde 1975 hasta 2008 proporcionó un total de 171 artículos. Cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión, la tasa de artículos pertinentes es del 19,3% (33). Se ha recuperado el 100% de los artículos de interés.

Los artículos seleccionados presentan un intervalo de 33 años (período de la búsqueda). La mediana de la fecha de publicación se sitúa en 2004. Se observa que la mayor parte de los artículos relacionados con tratamiento dietético tras cirugía bariátrica se han publicado en los últimos años (fig. 1).

De las revistas indexadas en el IME, se han recuperado los artículos pertinentes en 15 de ellas; *Cirugía Española* es la que presenta mayor número de publicaciones, con un 27,3% (9) y le sigue *Endocrinología y Nutrición*, con un 18,2% (6) (fig. 2).

De los autores que han publicado en revistas indexadas en el IME sólo se ha tenido en cuenta, a la hora de contabilizar sus publicaciones, aquel que figura como primer autor. En total se contabilizan 28 autores en 33 artículos seleccionados; Alastrué, A., es el mayor productor con un 9,1% (3); le siguen Rubio, M.A., Ballesta López, C., y Martínez Díez, M., con un 6,1% (2) cada uno (fig. 3).

Por la lectura y la extracción de contenido de los 33 artículos pertinentes, se puede observar que un 39,4% (13) de ellos sólo destacaba la necesidad de incorporar suplementos proteicos, vitamínicos y minerales por desnutrición.

A su vez, relacionando varias variables, destaca un 33,33% (11) de artículos que recomiendan suplementos proteicos, vitamínicos y minerales por desnutrición a la vez que un protocolo estandarizado con dieta específica (fig. 4).

Los suplementos con derivados proteicos, vitamínicos y minerales han ido evolucionando a lo largo del tiempo. Se puede observar que un 69,7% (23) de los artículos incluyen los suplementos en su recomendación a la hora de aconsejar tratamiento dietético al paciente. El análisis diacrónico de estos artículos nos da los siguientes resultados: el artículo más antiguo de nuestra búsqueda data de 1985¹¹. Entre los artículos de esa década¹¹⁻¹³ destacan como alteraciones más frecuentes los déficit de vitamina B₁₂ y, sobre todo, de hierro, calcio y vitaminas A y D.

En la siguiente década sólo se localiza un artículo de 1999¹⁴. Se siguen destacando el hierro y el calcio como elementos deficitarios, al igual que otras vitaminas, como A, B₁₂, C, D, ácido fólico, tiamina, riboflavina y niacina. Cualquier déficit de vitaminas o minerales se soluciona administrando dichos nutrientes por vía enteral o parenteral.

El 82,6% (19) de los artículos que mencionan los suplementos se encuentran en la primera década del siglo XXI. De los 19 artículos:

- El 36,8% (7)^{7,8,15-19} de estos comentan que puede haber desnutrición por falta de vitaminas o minerales.
- El 36,8% (7)^{3,10,20-24} especifica cuáles son las vitaminas y minerales cuyas concentraciones suelen disminuir en los pacientes; destacan hierro, calcio, vitamina B₁₂, ácido fólico, vitaminas D, A y C, cinc y magnesio. En estos artículos no se explica con detalle las concentraciones necesarias para cubrir los requerimientos de los pacien-

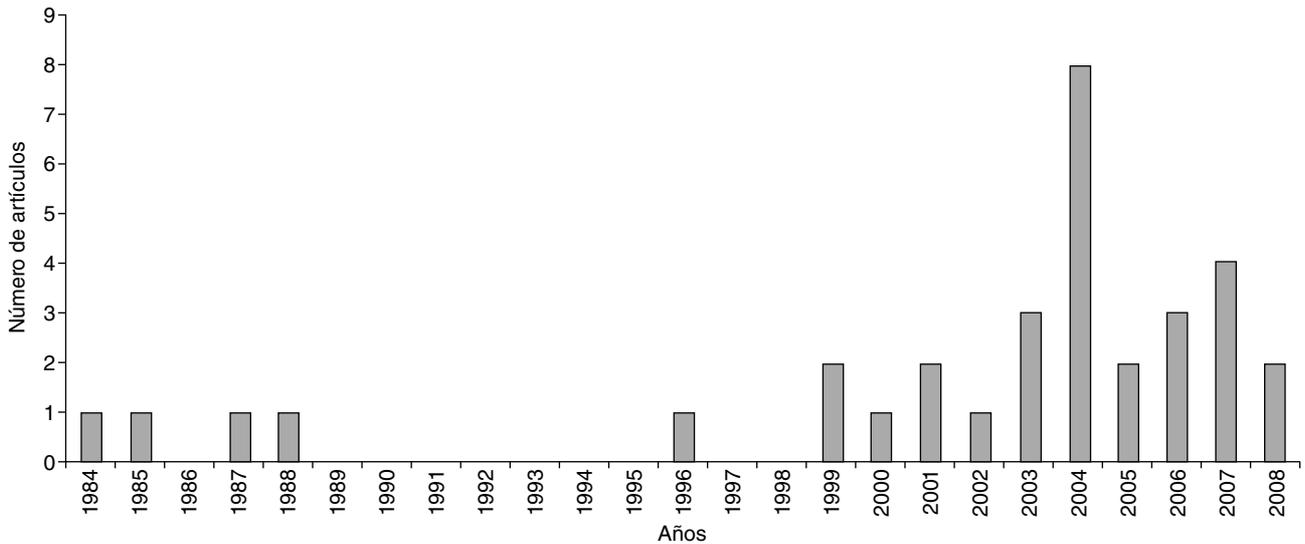


Figura 1. Producción por años.

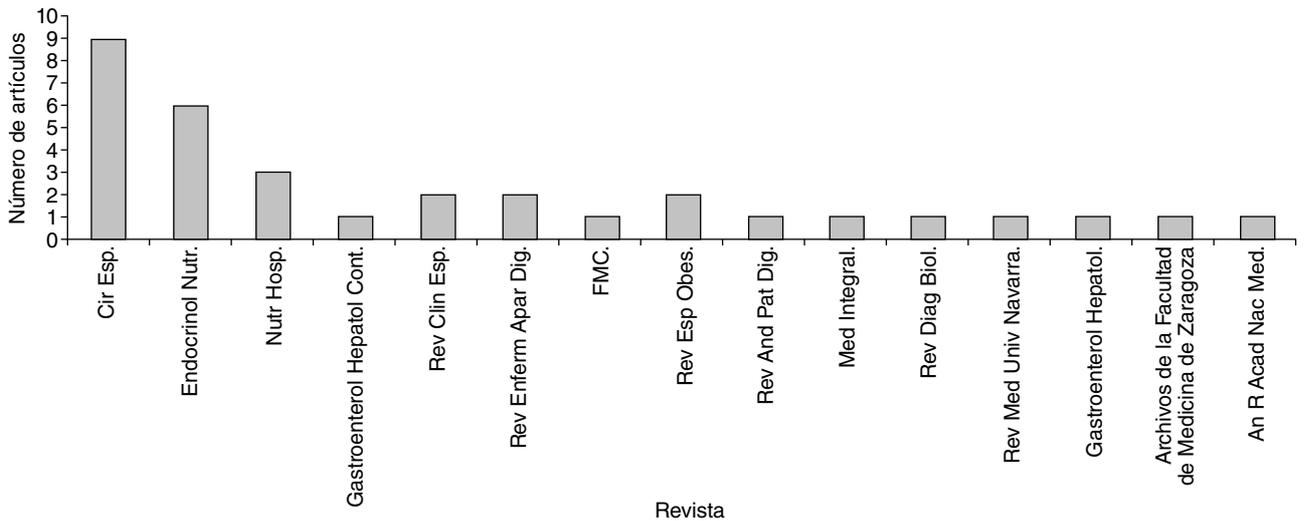


Figura 2. Producción por revistas.

tes, sólo mencionan la necesidad de añadir complementos vitamínicos, además de la frecuencia con la que se dan estas desnutriciones.

- El 26,3% (5)^{2,6,25-27} de los artículos informan detalladamente de todas las desnutriciones que aparecen, especifican la causa y explican cómo suele aparecer en el tiempo y proporcionan las dosis necesarias para corregirlas.

Conclusiones

A pesar de la importancia y el desarrollo que está teniendo la ciencia de la nutrición, se observa una escasa producción de artículos con recomendaciones dietéticas postoperatorias (19,3%). Hasta el año 1984 no aparecen en ninguna revista indexada en el IME artículos sobre tratamiento dietético tras cirugía bariátrica ni sobre cirugía de la obesidad, a pesar de que la primera intervención tuvo lugar en 1976.

Es interesante observar que en 1997 se creó la SECO⁹ y es a partir de 1999 cuando los artículos relacionados con el tratamiento dietéti-

co postoperatorio aumentan su producción. Tienen que transcurrir más de 20 años desde la primera intervención para que se empiece a considerar la intervención dietética como parte del tratamiento multidisciplinario que deben seguir estos pacientes. Además, este aumento en el número de artículos coincide con la aparición y la incorporación de los profesionales de la nutrición humana y la dietética.

La incorporación del tratamiento dietético está justificada porque las técnicas de cirugía de la obesidad producen hipoabsorción de nutrientes, lo que causa en el paciente una desnutrición selectiva de proteínas, vitaminas y minerales. Con el tiempo se suma a la administración de suplementos la necesidad de reeducar los hábitos alimentarios del paciente con el fin de evitar la recuperación del peso perdido.

Aunque la cirugía bariátrica se presenta como la última solución para luchar contra la obesidad mórbida, no hay que olvidar la importancia del tratamiento dietético postoperatorio. Sería conveniente que los profesionales implicados le prestaran la atención necesaria a este hecho y, a pesar de la dificultad, a modificar los malos hábitos alimentarios de los pacientes⁷.

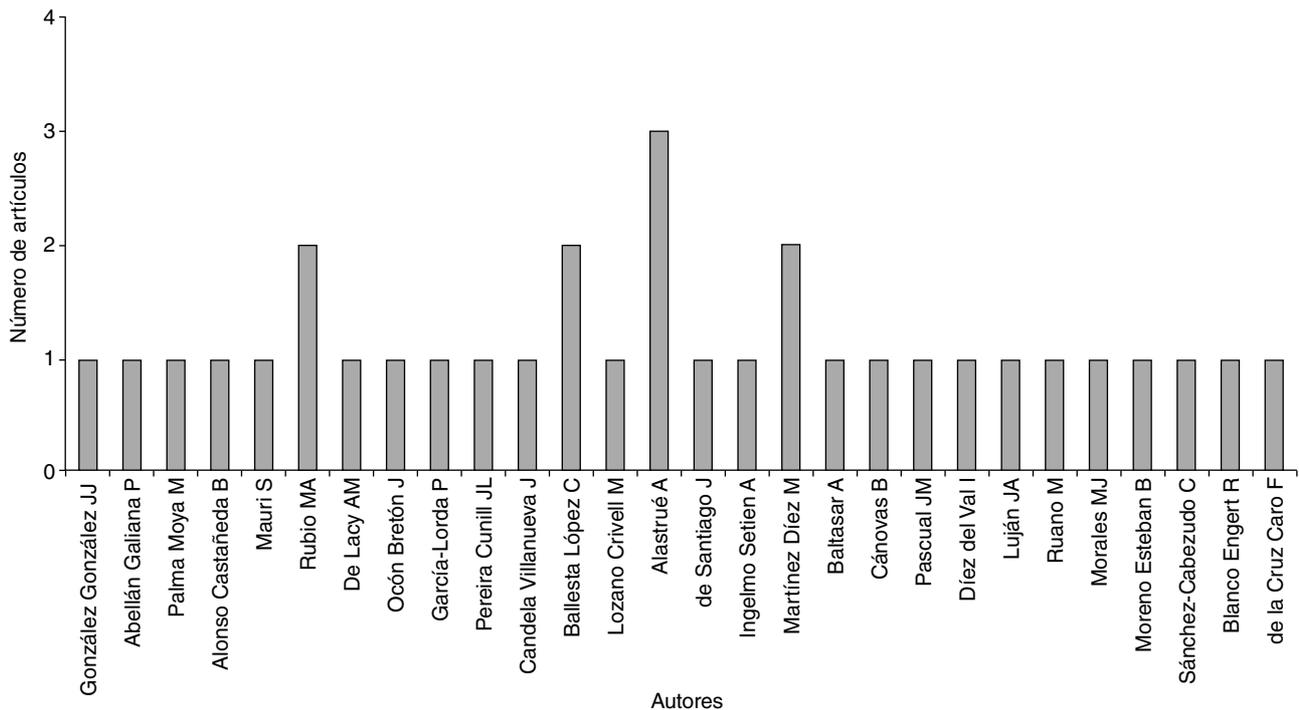


Figura 3. Producción por autores.

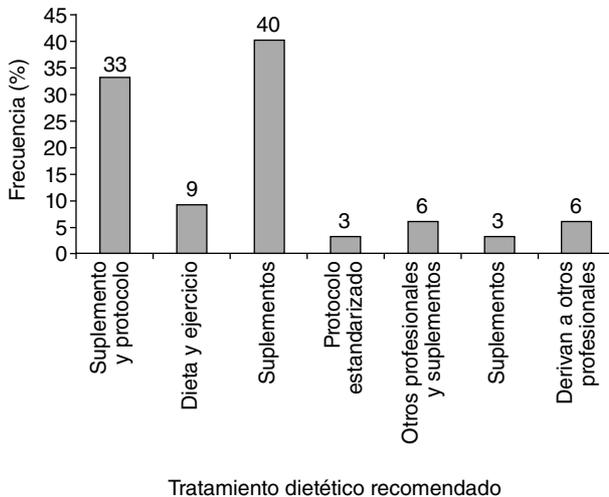


Figura 4. Frecuencia de tratamiento dietético recomendado.

Aunque el objetivo del trabajo se ceñía al IME, pareció oportuno realizar un pequeño test consultando la revista *ACTIVIDAD DIETÉTICA*, ya que consideramos que, al ser la revista de referencia de los dietistas-nutricionistas, se hablaría de tratamiento dietético tras la cirugía bariátrica. Este pequeño ejercicio nos permitió comprobar que quedan fuera de la búsqueda artículos tan relevantes como “La nutrición y dietética en cirugía bariátrica”²⁸. El hecho de que esta revista no esté indexada en el IME nos llevó a considerar la necesidad de resolver de forma urgente esta deficiencia a través de su incorporación al principal repertorio biomédico de nuestro país.

Agradecimientos

Los autores quieren agradecer al profesor Josep Bernabeu Mestre su colaboración, comentarios y sugerencias.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Pascual JM, Rodilla E. Indicaciones de la eficacia de la cirugía bariátrica en el manejo de la obesidad mórbida. *Rev Clin Esp.* 2006;206:385-7.
- Rubio MA, Martínez C, Vidal O, Salas-Salvadó J, Pujol J, Díez I, et al. Documento de consenso sobre cirugía bariátrica. *Rev Esp Obes.* 2004;4:223-49.
- Cánovas B, Sastre J, Neblett A, López-Pardo R, Abad S, Moreno G, et al. Técnicas en cirugía bariátrica: experiencia en 78 casos. *Nutr Hosp.* 2006;21:567-72.
- De Lacy AM, Delgado S. Cirugía de la obesidad. *Gast Hep Cont.* 2005;4:41-6.
- Luján JA, Parrilla P. Selección del paciente candidato a cirugía bariátrica y preparación preoperatoria. *Cir Esp.* 2004;75:232-5.
- Morales MJ, Delgado C, Mauri I, Parada P, Otero I, Olmos MAM, et al. Tratamiento quirúrgico de la obesidad: ¿a quién?, ¿qué técnica?, ¿es necesario el seguimiento postoperatorio? *Endocrinol Nutr.* 2004;51:245-53.
- Pereira Cunill JL, Astorga Jiménez R, García Luna PP. Luces y sombras de la cirugía de la obesidad. *Rev Clin Esp.* 2003;203:567-9.
- Ballesta López C, Poves Prim I. Cirugía laparoscópica en el tratamiento de la obesidad mórbida. *Rev Esp Obes.* 2003;1:37-46.
- González González JJ, Sanz Álvarez L, García Bernardo C. La obesidad en la historia de la cirugía. *Ciru Esp.* 2008;84:188-95.
- Baltasar A, Bou R, Bengochea M, Pérez N. Mil operaciones bariátricas. *Cir Esp.* 2006;79:349-55.
- Ingelmo Setien A, Martínez Díez M, Aguililla Diago V, Martínez Ubieta F, González González M. Complicaciones de la cirugía de la obesidad II. Complicaciones tardías. *Rev Esp Enf Ap Dig.* 1985;67:81-8.
- Martínez Díez M, Aguililla Diago V. Cirugía de la obesidad mórbida. *Archivos de la Facultad de Medicina de Zaragoza.* 1988;28:119-24.
- Cruz Caro F. Cirugía de la obesidad. *An R Acad Nac Med.* 1987;104:481-504.
- Alastrué A, Rull M, Hormiguera X, Casas D, Moreno P, Mira X, et al. Cirugía de la obesidad grave. *Endoc Nutr.* 1999;46:22-42.
- Alonso Castañeda B, Valero Zanuy MA, Soriano Perera P, García Ruiz F, López Lancha R, Perucho Martínez S. Xeroftalmia bilateral por déficit de vitamina A secundario a cirugía bariátrica. *Endoc Nutr.* 2007;54:398-401.
- García-Lorda P, Hernández-González M, Santiago Blanco-Blasco J, Figueredo R, Sabench-Pereferer F, Balanza-Roure R, et al. Seguimiento postoperatorio de la obesidad mórbida: aspectos quirúrgicos y nutricionales. *Cir Esp.* 2004;75:305-11.
- Candela Villanueva J, Gil Canaída M. Tratamiento de la obesidad mórbida. Revisión de la evidencia. *FMC.* 2003;10:117-26.
- Lozano Crivell M, Martos Martínez JM, Razak A, Salvador-Almolda Reyes D, Valle López de Ayala A. Cirugía de la obesidad mórbida. *Rev And Pat Dig.* 2002;25:10-2.

19. Ballesta López C, Bettonica Larrañaga C, Bastida X. Cirugía laparoscópica. Cir Esp. 2000;68:382-6.
20. Palma Moya M, Quesada Chameco M, Fernández Soto M. Trastornos nutricionales tras cirugía bariátrica y su tratamiento. Endoc Nutr. 2007;54:42-7.
21. Mauril S, Aguilar R, Ruiz B, Pibernat AM, Salleras N, Pons N, et al. Complicaciones nutricionales después del tratamiento quirúrgico de la obesidad: ¿qué ocurre en el *bypass* gástrico? Endoc Nutr. 2007;54:193-9.
22. Ocón Bretón J, Pérez Naranjo L, Gimeno Laborda S, Benito Ruesca P, García Hernández R. Eficacia y complicaciones de la cirugía bariátrica en el tratamiento de la obesidad mórbida. Nutr Hosp. 2005;20:409-14.
23. Díez del Val I, Martínez-Blázquez C, Valencia-Cortejoso J, Sierra-Esteban V, Vitorres-López JM. Bypass gástrico. Cir Esp. 2004;75:244-50.
24. Sánchez-Cabezudo C, Larrad Jiménez A, Ramos García I, Moreno Esteban B. Resultados a 5 años de la derivación biliopancreática de Larrad en el tratamiento de la obesidad mórbida. Cir Esp. 2001;70:133-41.
25. Abellán Galiana P, Antonia Pérez-Lázaro M, Cámara Gómez R, Francisco Merino-Torres J, Ponce Marco JL, Piñón Sellés F. Desnutrición caloricoproteínica grave tras *bypass* gástrico. Endoc Nutr. 2008;55:223-5.
26. Ruano M, Silvestre V, Domínguez Y, Castro R, Marco A, Rodríguez A. Obesidad mórbida: dos años después del *by-pass* gástrico. Rev Diagn Biol. 2004;53:55-60.
27. Moreno Esteban B, Zugasti Murillo A. Cirugía bariátrica: situación actual. Rev Med Univ Navarra. 2004;48:66-71.
28. Johnstons S, Rodríguez Arisa E. La nutrición y dietética en la cirugía bariátrica. Act Diet. 2003;18:18-28.