

Profesión

Carmen del Campo Arroyo¹, Anna Bach-Faig², Judith Abizanda³, Teresa Cayuela y Linares³, Georgina Pujol-Busquets⁴

¹Farmacéutica comunitaria y nutricionista en Ciudad Real. Vocal de Alimentación del COF de Ciudad Real.

²Farmacéutica, Máster y Doctorado en Nutrición y Salud Pública. Vocal de Alimentación y Nutrición. COF de Barcelona (COFB). Profesora de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Universitat Oberta de Catalunya (UOC). ³Farmacéutica comunitaria y Máster en Nutrición y Salud. Vocalía de Alimentación y Nutrición del COFB.

³Farmacéutica comunitaria y Máster en Nutrición y Salud. Vocalía de Alimentación y Nutrición del COFB.

⁴Farmacéutica, Máster en Nutrición y Salud y doctoranda en la University of Cape Town (Sudáfrica)

Seguimiento del sobrepeso en la oficina de farmacia

Para abordar el problema del sobrepeso y la obesidad se ha implicado a todos los profesionales de la salud, incluidos los médicos, nutricionistas, enfermeros, fisioterapeutas y psicólogos. Hasta hace apenas unos años, el farmacéutico de la farmacia comunitaria ha sido muy poco utilizado en el tratamiento y la prevención de estos trastornos, y ello a pesar de que las farmacias representan un recurso importante de atención primaria.

Durante esta última década, sin embargo, la profesión del farmacéutico ha experimentado un cambio de paradigma en el foco de su práctica. El farmacéutico es el profesional que más contacto tiene con el paciente y, gracias a ello, tiene la posibilidad de conocer a las personas de una forma más cercana y continuada.

El farmacéutico no sólo está capacitado para la dispensación de medicamentos, sino también para ofrecer una amplia gama de servicios dentro de la farmacia comunitaria. Después de los nutricionistas, es el profesional sanitario que más horas lectivas destinadas a la nutrición y a la alimentación cursa en sus es-



©Kurtham/123rf

tudios. Actualmente, su labor tradicional en el consejo nutricional se ha visto revalorizada gracias a distintas vías académicas que lo capacitan para la intervención nutricional en problemas como el sobrepeso y la obesidad. El dilema surge con la duda de cómo introducir en la farmacia comunitaria la prevención de estos trastornos de la alimentación, de manera que se incluya en el sistema sanitario con el fin de actuar en el tratamiento de estas patologías en consenso con el resto de profesionales de la salud.

Conceptos básicos

Al principio, conseguir que un paciente pierda peso puede ser relativamente fácil: el problema surge cuando pretendemos que esa pérdida de peso se mantenga en el tiempo y se consolide. El seguimiento del paciente debe ser a largo plazo para ser eficaz. Hay que tener presente que incluso una pérdida de peso modesta (del 5 al 10%) puede disminuir sustancialmente el riesgo de mortalidad y enfermedad, con reducciones en la presión arterial e importantes mejoras en la calidad de vida, tanto en personas hipertensas como en no hipertensas.

Por tanto, si queremos que un paciente pierda peso de un modo eficaz debemos considerar la dieta, la actividad física y la modificación de los hábitos, con el objetivo de reducir el consumo de energía y aumentar el gasto energético¹.

Si hablamos de sobrepeso, debemos puntualizar que la definición actualmente aceptada y recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS)² no señala en ningún momento el incremento de peso, sino que lo define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud³. Con ello cambia radicalmente la forma de abordar el diagnóstico, la experiencia posterior de pérdida, el instrumental y el criterio de los profesionales que están a cargo del paciente. En pacientes pediátricos⁴ se sigue el mismo criterio, teniendo en cuenta el peso, la altura y los patrones de crecimiento:

- Desde el nacimiento hasta los 5 años: peso para la estatura con más de 2 desviaciones típicas (DT) por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS.
- Desde los 5 hasta los 19 años: IMC para la edad con más de 1 DT por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS.

Prevalencia o antecedentes

Según la OMS⁴, los datos a escala mundial muestran que, en 2016, el 39% de las personas adultas de 18 o más años tenían sobrepeso (siendo el 45% varones y el 32% mujeres). El mismo informe también indica que un 13% eran obesas, y que había más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad.

Según un estudio de un grupo de investigadores del Imperial College de Londres, realizado en colaboración con la OMS, España es el segundo país de Europa con más obe-

sos, sólo por detrás del Reino Unido⁵. El informe del 2013 del Institute for Health Metrics and Evaluation, realizado para España, nos muestra que dos de los principales factores de riesgo para sufrir una enfermedad o mayor riesgo de padecerla son un IMC alto y una dieta inadecuada⁶.

Los datos recogidos por la Sociedad Española de Cardiología⁷ indican que, en nuestro país, la prevalencia de sobrepeso estimada en adultos es del 39,3%, y la de obesidad general del 21,6%. La prevalencia de obesidad general es mayor en varones y aumenta con la edad. La prevalencia de obesidad abdominal se estima en el 33,4%; este patrón es más frecuente en mujeres y también aumenta con la edad.

“**Si queremos que un paciente pierda peso de un modo eficaz debemos considerar la dieta, la actividad física y la modificación de los hábitos, con el objetivo de reducir el consumo de energía y aumentar el gasto energético»**

Por otra parte, en sus últimos informes la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad Mórbida y de las Enfermedades Metabólicas (SECO) ha puesto de manifiesto el fracaso de las políticas de prevención llevadas a cabo hasta ahora en nuestro país, y la necesidad de una implicación gubernamental mucho mayor para evitar que esto siga ocurriendo. Este aumento de la obesidad en España se traduce en un incremento de las enfermedades cardiovasculares y hepáticas, de la diabetes y de los cánceres relacionados con el estilo de vida sedentario, de modo que deben tomarse las medidas necesarias, y cuanto antes mejor.

Desde su privilegiada posición, el farmacéutico puede ser de gran ayuda y participar de forma activa en las políticas de prevención. La farmacia ocupa un lugar estratégico en el mapa sanitario, y puede ofrecer ayuda diaria a ese 60% de la población que tiene problemas de sobrepeso, tanto para el control de su enfermedad como para implantar las medidas de prevención adecuadas.

Tipos de obesidad

La OMS propone una clasificación del grado de obesidad basándose en el índice de masa corporal (IMC), que relaciona el peso con la altura y la circunferencia abdominal. En la tabla 1 podemos ver los intervalos de clasificación de peso según el IMC⁸, que para evaluar la obesidad y su comorbilidad deben ser relacionados con el índice de cintura/cadera (ICC; aumento de riesgo en índice cintura/cadera superior a 1 en los varones y superior a 0,8 en mujeres).

Esto nos lleva a la clasificación de la obesidad⁹ según el lugar de acumulación del exceso de grasa corporal, en la que encontramos dos tipos:

- **Obesidad ginoide.** Menor concentración de grasa en la zona abdominal y mayor en la cadera, los glúteos y los muslos. Es más frecuente en las mujeres y tiene menos riesgo para las enfermedades cardiovasculares.
- **Obesidad androide.** Mayor concentración de grasa en la zona abdominal y menor en las otras partes del cuerpo. Es más frecuente en los hombres y es la de mayor riesgo para las enfermedades cardiovasculares, por estar la grasa más cerca de órganos importantes, como el corazón, el hígado, los riñones, etc.

En algunos estudios muy importantes, como el ALADINO¹⁰, se establece también el cálculo del índice cintura/talla (ICT) para establecer el grado de adiposidad central conjuntamente con el ICC (un ICT >0,5 se considera elevado).

Causas del sobrepeso

La OMS y el International Obesity Task Force (IOTF) han definido la obesidad como la epidemia del siglo XXI. Entre las causas de estos problemas de salud, se encuentran los cambios en los hábitos de vida, el consumo de alimentos de gran contenido calórico y un mayor sedentarismo. Estudios como los realizados por la Universidad de Granada¹¹, además, revelan y detallan el ya conocido origen genético de la epidemia mundial de sobrepeso y obesidad, estableciendo que entre un 50 y un 70% de las variaciones en el IMC resultan atribuibles a diferencias genéticas propias de cada individuo. La relación con los genes es cierta, pero no sería factible sin una confluencia concreta de polimorfismos susceptibles de padecer estos trastornos con el medio ambiente que facilite su activación (entorno obesogénico). Tan sólo el 5% de los casos de obesidad son atribuibles exclusivamente a la causa genética.

La relación del sobrepeso y la obesidad con la genética es un aspecto muy interesante del problema que estamos tratando, pero es en las causas psicológicas donde más influencia pueden tener los distintos agentes sanitarios. Si todas las recomendaciones sanitarias explican los motivos por los cuales se deben evitar ciertas conductas que abocan a un estado de sobrepeso, ¿qué ocurre para que estas guías no tengan el efecto deseado? Esto puede deberse a una labilidad psicológica frente a los estímulos nocivos que nos lanza la sociedad en la que vivimos. Los problemas psicológicos que predisponen a un exceso de ingesta son: estrés, ansiedad, depresión y alteraciones del sueño y de la conducta sexual.

Medición

A la hora de dar un consejo y/o indicación farmacéutica para estos trastornos, las oficinas de farmacia podrían dar un paso más allá de la medición clásica de peso, talla e IMC y

Tabla 1. Valores límite del IMC (kg/m²)

<18,5	Peso insuficiente
18,5-24,9	Normopeso
25-26,9	Sobrepeso grado I
27-29,9	Sobrepeso grado II (preobesidad)
30-34,9	Obesidad de tipo I
35-39,9	Obesidad de tipo II
40-49,9	Obesidad de tipo III (mórbida)
>50	Obesidad de tipo IV (extrema)

“**La farmacia puede ofrecer ayuda diaria al 60% de la población que tiene problemas de sobrepeso, tanto para el control de su enfermedad como para implantar las medidas de prevención adecuadas**”

proporcionar unas recomendaciones más personalizadas. Para ello necesitamos métodos que midan la composición corporal del paciente, discriminando lo que es el componente grasa, muscular y acuoso (medición de pliegues cutáneos, bioimpedancia, DEXA, etc.). La utilización conjunta de los métodos clásicos y de estos métodos personalizados aportaría un valor añadido al paciente, y es algo que puede hacerse desde las oficinas de farmacia con cierta facilidad. La opción más elegida son los equipos de impedancia¹² (BIA), que se basan en la capacidad de los tejidos de presentar una resistencia al paso de la corriente eléctrica, dependiendo de la concentración de agua de los tejidos y de la dimensión de éstos. El análisis se basa en el modelo de los cuatro compartimentos, modelo que asume que el cuerpo está formado por cuatro elementos (agua, proteínas, minerales y grasa) y determina la cantidad de cada componente corporal y su proporción en el organismo. Los pequeños cambios en la composición corporal que estos equipos pueden mostrarnos nos servirían como segundo indicador del estado de salud. Estos equipos van a darnos un dato tan valioso como es el porcentaje y los kilos excesivos de grasa relativos al peso normal, además de segmentarlo en tronco y extremidades inferiores y superiores, con lo que podríamos definir claramente la distribución de la grasa corporal excesiva del paciente en cuestión. Los analizadores también nos lanzan datos de mineralización y porcentajes de masa magra, que nos valdrían como indicadores de salud. En cualquier caso, lo más valioso de esta técnica es que nos muestra información adicional a los métodos clásicos de forma precisa, rápida y no invasiva.

En cuanto al sobrepeso en la edad infantil, se mide principalmente mediante el cálculo del IMC, para establecer la prevalencia y la tendencia hacia la obesidad. Aunque proporciona menos información que otras técnicas, esta medida se usa porque es la única que puede realizarse en encuestas poblacionales⁴.

Complementos alimenticios para el sobrepeso

La principal herramienta para abordar el sobrepeso y/o la obesidad es trabajar para lograr un cambio en el estilo de vida del paciente, de manera que se obtenga una reducción calórica en su dieta y un mayor gasto energético al incorporar el ejercicio físico en su rutina diaria.

En la farmacia comunitaria disponemos, además, de complementos alimenticios con diferentes acciones terapéuticas, que pueden servir como coadyuvantes a este tratamiento basado en los cambios de hábitos: saciantes y que disminuyen la absorción, reductores del hambre, inhibidores de la lipogénesis y termogénicos.

Cualquier fármaco comunitario de nuestro país habrá detectado que en su establecimiento la importancia de los productos OTC ha ido en aumento, y que el consumo de complementos es cada vez mayor, aunque hay muy pocas publicaciones que aporten datos del consumo de complementos alimenticios por parte de la población española. Las principales categorías en el mercado OTC son: aparato

respiratorio, aparato digestivo y trastornos intestinales, vitaminas, minerales y suplementos, tratamientos de piel y productos para el control del peso.

Debido a la Directiva 2004/24/CE, que entró en vigor en 2011 e impone nuevos requerimientos a los medicamentos tradicionales a base de plantas, hay una tendencia a registrar estos productos como complementos alimenticios.

Dentro de este marco, y vista la creciente tendencia del consumo de complementos alimenticios por parte de la población, se plantea la necesidad de realizar una revisión de la evidencia científica de los diferentes complementos alimenticios utilizados como coadyuvantes del tratamiento del sobrepeso, con el fin de organizar el gran abanico de complementos existentes en el mercado y facilitar así al profesional de la farmacia un material práctico y sintético de las características de estos complementos y de la evidencia existente, para ayudarlo en la toma de decisiones en su tarea diaria¹³.

Hay algunos complementos nutricionales utilizados para el tratamiento del sobrepeso y/o la obesidad que tienen alegaciones aprobadas por la European Food Safety Authority (EFSA). El glucomanano, o konjac, tiene una alegación aprobada que hace referencia a la contribución de esta planta a la hora de ayudar a adelgazar al paciente, siempre como coadyuvante de un dieta hipocalórica. Otros como la goma guar y el quitosano (Chitosan®) tienen aprobadas ale-

gaciones en referencia al mantenimiento de los niveles de colesterol y el cromo en cuanto al metabolismo normal de los macronutrientes y el mantenimiento de los niveles normales de glucosa en sangre. Para el resto de complementos, la EFSA no ha aprobado alegaciones relacionadas con su contribución en el mantenimiento o la reducción de peso. A medida que vayan aumentando los estudios realizados con estos complementos y se genere una evidencia mayor, es posible que la EFSA vaya generando opiniones favorables y aparezcan nuevas alegaciones para estos productos.

No todos los complementos alimenticios existentes en el mercado de esta categoría disponen de estudios clínicos bien hechos. En algunos casos, se estudian mezclas de ingredientes o se trata de estudios con muestras pequeñas.

Por otro lado, hay algunos complementos que sí han sido estudiados debidamente, pero no se ha observado una reducción del peso corporal significativa respecto a placebo, aunque sí respecto a otros parámetros que podrían contribuir de manera indirecta a la pérdida de peso, ya sea disminuyendo el colesterol o el perfil lipídico, o disminuyendo el «snaking».

En su día a día, el farmacéutico necesita tener a su alcance materiales resumidos y actualizados en los diferentes ámbitos de su actuación, para que pueda tomar mejores decisiones basadas en la evidencia disponible y con la máxima información y conocimiento de los productos que dispensa.

Idoneidad de la oficina de farmacia

A pesar de las evidencias científicas que relacionan el sobrepeso y la obesidad con nuestra herencia genética, el exceso de peso es un problema de salud prevenible, y de ahí que sea necesaria la insistencia clara y definida de los diferentes agentes de salud en su prevención. El farmacéutico es uno de los profesionales más indicados para este cometido. La farmacia se ha relacionado tradicionalmente con la alimentación, facilitando consejos y preparados alimenticios para situaciones especiales, y además se estima que, a lo largo de un año, el 95% de la población va a estar en contacto en algún momento con un profesional farmacéutico, lo cual nos da acceso a prácticamente la totalidad del 60% de la población española que tiene problemas de sobrepeso¹⁴. Estamos hablando de sobrepeso, un estado que, como tal, no se considera enfermedad, de modo que el individuo sano no tiene por qué tener contacto con un profesional médico que pueda indicarle que este exceso de peso es la puerta de entrada a algunas enfermedades importantes, como las cardiovasculares, la diabetes tipo 2, el síndrome metabólico o el cáncer. Ante este perfil de paciente, el rol inicial del farmacéutico debe ser el de la detección y cribado, de modo que pueda derivar al paciente al médico de atención primaria y ayudar en el seguimiento farmacológico, si así se lo ha prescrito el especialista.



©lightwise/123rf

Para ello, el farmacéutico necesita tener un protocolo de actuación, tal como se ha hecho en otros países, en los cuales la comunidad farmacéutica dispone de los criterios y metodologías consensuadas como agentes de salud^{14,15}. Puede ocurrir que la persona que frecuenta una oficina de farmacia para pedir consejo lo haga sobre un complemento alimenticio, para perder un par de kilos o para mejorar la «piel de naranja» o, incluso, un multivitamínico. En tal caso, al farmacéutico le resultará muy fácil hacer su labor asistencial. También puede ser que la petición del usuario no vaya encaminada hacia la alimentación, sino a otra de las múltiples facetas sanitarias que desarrolla el farmacéutico. En este caso, y en primer lugar, habrá que dar a conocer a ese paciente-usuario que el farmacéutico tiene también la formación necesaria para ayudarlo en esta problemática. La oficina de farmacia deberá tener visibles las herramientas que el usuario identifica de forma intuitiva como lo necesario para establecer un primer diagnóstico de su problema de salud nutricional. A continuación, se indican algunas de las situaciones relacionadas con el sobrepeso que suelen presentarse en una oficina de farmacia:

- Aumento de peso tras embarazo y lactancia.
- Aumento de peso por llegada de la perimenopausia.
- Aumento de peso por situación de sedentarismo, ya sea por incapacidad funcional (lesión, enfermedad limitante...) o por profesiones sedentarias.
- Aumento de peso por hábitos insanos.
- Aumento de peso por causas farmacológicas.

Por tanto, todas las oficinas de farmacia van a poder realizar una medición de calidad de los parámetros antropométricos de sus pacientes-usuarios y una gestión de calidad de los diagnósticos (tras la derivación al médico), y también plantear consejos dietéticos en función de las necesidades del paciente y de la medicación que tome (posibles interacciones, intolerancias, alergias, etc.), y una

recomendación de calidad en cuanto a la indicación de preparados farmacéuticos con evidencia científica que existan para ello, siempre como coadyuvantes de los cambios dietéticos adecuados y del estilo de vida. En otro nivel, aparecerán aquellas oficinas de farmacia regentadas por farmacéuticos que, además de esta primera titulación, tengan también el Grado de Nutrición Humana y Dietética, una especialidad tan relacionada con la nuestra que incluso ya se está cursando actualmente como una doble titulación. En este caso, el farmacéutico-nutricionista está capacitado también para (en situaciones de sobrepeso y sin factores de riesgo confluyentes) prescribir planes de alimentación concretos, con las salvedades que establezca la legislación para el desarrollo de esta actividad dentro de la oficina de farmacia según la comunidad autónoma donde se ejerza.

A pesar de las elevadas cifras de sobrepeso, son muy pocas las personas dispuestas a pagar por recibir un servicio de abordaje del sobrepeso. Las principales barreras encontradas son la falta de privacidad y la sensación de falta de conocimientos especializados. Aunque hay una buena predisposición para realizar programas de abordaje del sobrepeso desde la farmacia, existe, por otra parte,

falta de confianza en cuanto a los conocimientos previos para llevar a cabo estos programas. Otra barrera que encontramos es el aumento en cuanto al volumen de trabajo y la necesidad de que este servicio esté recompensado. Si se superan estas barreras, el farmacéutico podría poner más medios y recursos y la población reconocería más este servicio^{16,17}.

Acciones desde la oficina de farmacia

- Control y realización de las medidas antropométricas: IMC, peso, perímetros, porcentajes de grasa corporal y de componente muscular, percentiles en el caso de pacientes pediátricos y presión arterial.
- Control de las medidas bioquímicas relacionadas con alteraciones de la conducta alimentaria o que pueden tener una relación directa o indirecta con la alimentación: albúmina, colesterolemia total y fraccionada, trigliceridemia, calcio, vitamina D, bilirrubina...
- Recomendaciones higiénico-dietéticas: qué alimentos son recomendables; que alimentos debemos limitar según el estado de salud de partida; cantidades adecuadas de estos alimentos; número de ingestas diarias y su distribución; velocidad a la que comemos; identificación de fac-

tores externos que influyen en el estado psicológico para llegar a alterar nuestro orden alimentario...

- Apoyo psicológico a pacientes con sobrepeso y sus familiares. Al ser la oficina de farmacia un centro sanitario de referencia y de fácil acceso, el farmacéutico está en una situación privilegiada para indicar a los pacientes y a sus familias los pasos que deben seguir ante ciertos problemas de salud, incluido el sobrepeso. El farmacéutico debe disponer de las herramientas necesarias para conseguir un seguimiento de los avances del paciente, siendo otro pilar de apoyo para él. Puede disponer, por ejemplo, de *apps* que sirvan para recordar el día que debe realizar su control de peso, si tiene cita con el endocrino, si debe recoger su medicación... Éste también puede ser un medio de contacto con la familia para valorar la evolución del paciente si éste no es totalmente consciente de su problema (siempre que nos dé su consentimiento) o si es menor de edad.
- Recomendaciones de actividad física.
- Educación nutricional a grupos de población.
- Control de la medicación como servicio de seguimiento farmacoterapéutico de los fármacos para la obesidad o de los suplementos alimenticios usados para el tratamiento del sobrepeso.
- Servicio nutricional (gabinete de dietética) según la legislación vigente en cada comunidad autónoma.

Conclusiones

El abordaje del sobrepeso desde la oficina de farmacia es posible gracias a la situación privilegiada del farmacéutico para trabajar en educación sanitaria, por su formación, accesibilidad, equilibrio territorial, capilaridad social, elevado grado de confianza de los pacientes y alta frecuentación. El trabajo de la farmacia debe ser específico en los puntos de prevención, cribado, derivación y seguimiento de los pacientes con sobrepeso, pero se necesitan más esfuerzos para desarrollar programas de prevención integral contra la obesidad.

El uso de guías de práctica farmacéutica y protocolos consensuados asegura la validez tanto interna como externa de los procedimientos, homogeneiza las actuaciones, proporciona equidad en la provisión, disminuye la variabilidad profesional y genera evaluaciones comparativas.

El farmacéutico necesita un marco legal para actuar de acuerdo con una deontología profesional, y formarse y especializarse más en este campo concreto y recibir el apoyo necesario por parte de la Administración Pública para llevar a cabo estos servicios. ●

Bibliografía

1. Consenso FESNAD-SEEDO. Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos. *Revista Española de Obesidad*. 2011; 9(1).

2. World Health Organization. Obesidad. Última consulta: 26/2/2018. Disponible en: <http://www.who.int/topics/obesity/es/>
3. Ballabriga A, Carrascosa A. Valoración del estado nutricional. En: *Nutrición en la infancia y adolescencia*. Vol. 1; 3.ª ed. Madrid: Ergón, 2006; 243-272.
4. World Health Organization. Informe de la comisión para acabar con la obesidad infantil. Última consulta: 27/2/2018. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206450/9789243510064_spa.pdf;jsessionid=A899C758BC29A321F3944A7C8AF0630A?sequence=1
5. Barnett R. Obesidad. Última consulta: 27/2/2018. Disponible en: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(17\)30273-8.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(17)30273-8.pdf)
6. Institute for Health Metrics and Evaluation (2015). The global burden of diseases, injuries, and risk factors study. Última consulta: 27/2/2018. Disponible en: <http://www.healthdata.org/spain>
7. Revista Española de Cardiología. Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25-64 años), 2014-2015: estudio ENPE. *Rev Esp Cardiol*. 2016; 69(6): 579-587. Última consulta: 27/2/2018. Disponible en: <http://www.revescardiologia.org/es/prevalencia-obesidad-general-obesidad-abdominal/articulo/90453754/>
8. SEEDO. IMC. Última consulta: 16/3/2018. Disponible en: <https://www.seedo.es/index.php/pacientes/calculo-imc>
9. Rosales Y. Antropometría en el diagnóstico de pacientes obesos. Una revisión. *Nutr Hosp*. 2012; 17(6). Última consulta: 2/4/2018. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000600005
10. Estudio ALADINO 2015. Estudio de vigilancia del crecimiento, alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España. Madrid: Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2016.
11. González E. Genes y obesidad: una relación de causa-consecuencia. *Endocrinol Nutr*. 2011; 58: 492-446.
12. Microcaya. Bioimpedancia. Última consulta: 28/3/2018. Disponible en: <http://www.composicion-corporal-inbody.com/bioimpedancia.html>
13. Cayuela y Linares T, Bach-Faig A; Grupo de Complementos Alimenticios de la Vocalía de Alimentación y Nutrición del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Barcelona. Uso de complementos alimenticios por sobrepeso basado en la evidencia científica. Trabajo final de máster de Nutrición y Salud de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), en el marco del convenio UOC con el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Barcelona.
14. Morrison D, McLoone P, Brosnahan N, McCombie L, Smith A, Gordon J. A community pharmacy weight management programme: an evaluation of effectiveness. *BMC Public Health*. 2013; 13: 282. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/282>
15. Helen F, Anthony J. Effectiveness of a community pharmacy weight management programme. *Int J Clin Pharm*. 2014; 36: 800-806.
16. Abizanda J, Bach-Faig A. El abordaje del sobrepeso desde la oficina de farmacia. Trabajo final de máster de Nutrición y Salud de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) en el marco del convenio UOC con el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Barcelona.
17. Pujol-Busquets Guillén G, Bach-Faig A; Vocalía de Alimentación y Nutrición del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Barcelona. Guía de intervención farmacéutica para el abordaje del sobrepeso desde la farmacia comunitaria. Trabajo final de máster de Nutrición y Salud de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) en el marco del convenio UOC con el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Barcelona.