



ORIGINAL

Desarrollo de materiales educativos para pacientes crónicos y familiares



Maria D. Navarro Rubio^{a,*}, Pablo Gálvez Hernández^{b,c}, Lluís González de Paz^d,
Montserrat Virumbrales Cancio^e, Alicia Borrás Santos^{b,f},
Rosalia Santesmases-Masana^g, Jordi Real^b, Isabel Amo^b y Felipe Macías^e

^a Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España

^b Instituto de Salud Pública y Pacientes, Universitat Internacional de Catalunya, Sant Cugat del Vallès, Barcelona, España

^c Centro de Salud Polinyà, SAP Vallès Occidental, Institut Català de la Salut, Polinyà, Barcelona, España

^d Centro de Salud de Les Corts (CAPSBE), Barcelona, España

^e Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universitat Internacional de Catalunya, Sant Cugat del Vallès, Barcelona, España

^f Centre for Research in Environmental Epidemiology (CREAL), Barcelona, España

^g Escola Universitària d'Infermeria, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (UAB), Barcelona, España

Recibido el 15 de diciembre de 2017; aceptado el 12 de marzo de 2018

Disponible en Internet el 19 de mayo de 2018

PALABRAS CLAVE

Autocuidado;
Enfermedades
crónicas;
Alfabetización en
salud;
Materiales educativos

Resumen Un nivel bajo de alfabetización puede dificultar la comprensión de la información necesaria para tomar decisiones apropiadas en relación con la propia salud. Esta situación está relacionada con una peor adherencia a los tratamientos, un peor estado de bienestar y una mortalidad más elevada, sobre todo en personas de edad avanzada. Resulta esencial que la información pueda ser comprendida por el paciente y su familia. Este artículo tiene como objetivo presentar las recomendaciones internacionales existentes para el diseño y la elaboración de materiales o recursos educativos para pacientes crónicos y familiares. Se describen aspectos metodológicos que engloban la inclusión de los pacientes en distintos puntos durante el proceso de desarrollo del material, la adaptación del formato y el contenido al nivel de comprensión del paciente, así como su participación en una prueba piloto antes de la publicación de los mismos. Los materiales educativos que se han elaborado con la colaboración de los pacientes resultan más adaptados a su contexto y promueven cambios positivos en su salud.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mnavarrior@sjdhospitalbarcelona.org (M.D. Navarro Rubio).

KEYWORDS

Self-management;
Chronic illness;
Health literacy;
Educational materials

Development of educational materials for chronic patients and families

Abstract Low literacy can difficult the use of information needed to take appropriate decisions in healthcare. This situation is associated with poorer treatment adherence, lower health outcomes and higher mortality among the population and, specifically, the elderly. It is essential that information can be understood by patients and families. This article aims to present the existing international recommendations for the design and development of educational materials and resources to chronic patients and families. This process encompasses the involvement of patients at various levels during the development process of the materials, the adaptation of the format and content to the level of understanding of the patient as well as their participation in the evaluation process. Educational materials that have been developed in collaboration with patients are more adapted to their context and promote positive changes in their health. © 2018 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción: La necesidad de elaborar materiales educativos de calidad

El nivel de *health literacy*¹ o alfabetización en salud (AS) constituye un aspecto importante con implicaciones en la forma en la que los pacientes acceden a información sobre su condición clínica y en cómo la utilizan con el fin de tomar las decisiones más apropiadas respecto a su salud.

La evidencia de diferentes estudios muestra que las personas que presentan un bajo nivel de AS pueden tener dificultades en la interpretación de indicaciones en formato escrito, como recetas, informes de alta hospitalaria u otros materiales impresos^{1,2}. Además, obtienen peores resultados en salud en comparación con personas que presentan un nivel adecuado de AS como, por ejemplo, un mayor riesgo de hospitalizaciones (RR = 1,43; 1,24-1,65)³, una mayor ratio de admisiones en servicios de urgencias (OR = 1,64; 1,04-2,59)⁴, una menor puntuación ajustada de calidad de vida en pacientes con enfermedades cardíacas⁵ y una menor adherencia terapéutica ($r = 0,14$)⁶.

Aunque se han reportado niveles bajos de AS en todos los grupos de edad, su prevalencia es mayor en personas con un nivel socioeconómico bajo, una mayor edad y con un mayor número de comorbilidades⁷. Estas personas suelen ser difíciles de identificar y pueden, incluso, no admitir que presentan problemas con la lectura o la escritura debido al estigma asociado a una alfabetización limitada⁸.

La información aparece como una necesidad para el paciente tanto en la fase de diagnóstico como posteriormente en la comprensión y la toma de decisiones entre las diversas alternativas terapéuticas existentes⁹. Hasta un 50% de la información oral transmitida durante la visita clínica es olvidada por el paciente tras la consulta¹⁰. Además, la mayoría de los pacientes crónicos refieren no identificar los

puntos clave de la información que su médico o enfermera les ha transmitido^{11,12}.

Con el objetivo de mejorar el recuerdo y la comprensión de la información desde el ámbito de la salud se han desarrollado materiales educativos de apoyo que complementan la información oral administrada por el profesional¹³. Aun así, algunos estudios muestran que estos materiales suelen ser de difícil comprensión para pacientes con un nivel bajo de AS^{14,15}. Un estudio cualitativo publicado en 2013 con la finalidad de conocer cuáles eran algunas de las necesidades y barreras a las que se tiene que enfrentar un paciente crónico en España pone en evidencia que los materiales informativos disponibles en los centros sanitarios se encuentran escritos en un lenguaje técnico y complejo que suele ser demasiado extenso y está poco centrado en la realidad y en las necesidades de los propios pacientes¹⁶. Las personas de mayor edad, además, pueden tener alteradas sus capacidades de lectura, comprensión o habilidades cognitivas, resultando más difícil el acceso y el manejo de la información sobre salud en estos casos^{17,18}.

Resulta esencial que el paciente y su familia dispongan de información clara y comprensible, de modo que puedan tomar decisiones de común acuerdo con los profesionales que le tratan. En base a la situación descrita, este artículo tiene como objetivo presentar recomendaciones para el diseño y la elaboración de materiales o recursos educativos dirigidos a pacientes y familiares.

Aspectos clave en la elaboración de materiales educativos para pacientes y familiares

Es necesario proporcionar información clara y comprensible para que pueda ser utilizada por los pacientes, a la vez que detectar cuáles son las principales barreras que presentan en ese sentido. Para ello, se les debe preguntar acerca de las diferentes temáticas a desarrollar e involucrarles durante todo el proceso de elaboración de los materiales educativos y no solo al finalizar el material para poder valorar su funcionamiento¹⁹.

Siguiendo esta línea, entre las recomendaciones que el *Institute of Medicine* señala se puede mencionar la necesidad de simplificar el material escrito, mejorar la

¹ La *health literacy* o alfabetización en salud se refiere a la capacidad para hablar, escuchar, leer, calcular y escribir sobre temas relacionados con la salud y saber aplicar dicha información en el autocuidado de la persona, tomando las decisiones apropiadas y haciendo un uso correcto de los servicios sanitarios.

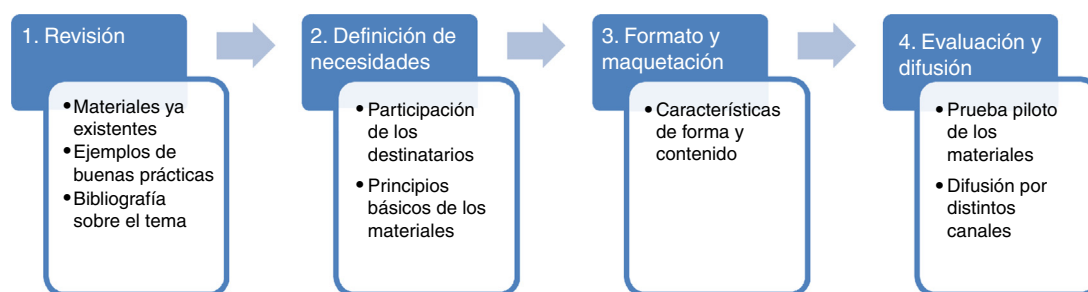


Figura 1 Fases en la elaboración de materiales.

comunicación verbal y no verbal entre los distintos profesionales sanitarios y el paciente, además de incorporar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación al elaborar los materiales a través de sus diferentes modalidades: website, DVD, vídeo, teléfono, SMS y app, entre otras¹. Así mismo, los materiales que utilizan colores, dibujos o símbolos entre el texto pueden resultar más fáciles de comprender²⁰.

Antes de elaborar un material educativo dirigido a pacientes afectados por alguna patología o a la ciudadanía en general, se han de valorar y clarificar algunos aspectos, como los que se muestran a continuación:

Preguntar al paciente si ha entendido la información. Uno de los errores más frecuentes en la comunicación entre profesionales sanitarios y pacientes gira en torno a la certeza de que la explicación profesional (ya sea oral o escrita) será bien entendida y, por lo tanto, basta con solo preguntarle al paciente «¿Ha entendido?». Algunas experiencias han señalado que realizar este tipo de preguntas cerradas puede inhibir el diálogo o posicionar al paciente en una situación de dificultad, sin promover la exposición de dudas o dificultades^{21,22}. En estos casos, además, el paciente puede sentirse incómodo y no atreverse a aceptar que no ha entendido la información. Se aconseja, en cambio, utilizar la técnica del «*teach back*» a través de la que el profesional preguntaría: «Veamos si me he explicado bien, ¿podría decirme qué es lo que le parece más importante de lo que hemos comentado?»^{23,24}. De esta forma se pueden valorar algunos de los aspectos y necesidades de información que es necesario abordar en la elaboración de los materiales escritos.

La utilización de un lenguaje simple puede dar la falsa impresión de que el contenido no tiene una base científica sólida. Una de las principales recomendaciones a la hora de escribir cualquier mensaje dirigido a los pacientes, cuidadores o ciudadanos en general es el empleo de un lenguaje cotidiano, cercano y que evite al máximo la utilización de terminología técnica o jerga. Este hecho no desacredita su validez científica, ni la de los profesionales que participaron en su elaboración²⁵.

Las personas con bajas competencias y habilidades en temas de salud no tienen por qué presentar un nivel de alfabetización bajo. Una persona con unas competencias en salud limitadas no ha de ser necesariamente analfabeta ni se le ha de tratar de forma despectiva. En ocasiones, las personas que han alcanzado un nivel de alfabetización deseado presentan igualmente dificultades para manejarse en el entorno sanitario, ya que no cuentan con las competencias específicas para responder a esa situación relacionada con

la enfermedad²⁶. Los materiales escritos han de poder llegar (y ser comprensibles) a todas las personas, también a las que presenten bajas competencias en salud.

Otros autores han estudiado las respuestas que las personas que presentan bajas competencias en salud suelen dar como excusa en el momento en que tienen dificultades para comprender una información, tales como: «Olvidé mis gafas en casa, será mejor que lo lea luego»; o tal vez necesiten explicar que «estos temas me los lleva mi hijo por lo que ya le pediré a él que me lo explique»²¹.

Fases en la elaboración de materiales para pacientes

La [figura 1](#) presenta un esquema de las diferentes fases a tener en cuenta en el proceso de elaboración de materiales para pacientes.

Fase 1. Punto de partida: la revisión de lo existente

El primer paso en la elaboración de un material dirigido a pacientes, cuidadores y/o ciudadanos es la revisión de materiales ya existentes sobre la temática que se desee abordar. Este es un paso fundamental, ya que los recursos disponibles en ese momento pueden servir como punto de partida para diseñar el material que se pretende producir. Este servirá de base para orientar y mejorar lo que ya se ha realizado y para valorar si responde al objetivo que se desea alcanzar o, por el contrario, el material no da respuesta a las necesidades específicas o ha quedado ya obsoleto²⁷.

Cuando se desea elaborar un material escrito dirigido a pacientes, el objetivo principal es que sea atractivo y fácil de entender. Para ello, el material debería ser corto y con mensajes clave muy destacados. La información escrita es considerada como un complemento de la comunicación oral y no puede reemplazarla en ningún modo¹⁹.

Fase 2. Cómo continuar: análisis de necesidades

Es necesario partir de las necesidades actuales, identificar cuáles podrían ser las necesidades futuras o el cambio de conducta que se desea proponer. Para ello, puede resultar útil convocar, desde el primer momento, a organizaciones de pacientes o afectados por la patología en cuestión. Así, se puede ajustar el desarrollo de materiales informativos a las necesidades y preferencias de los pacientes y proponer objetivos alcanzables, concretos y útiles²⁸. También se

Tabla 1 Recomendaciones en el diseño de materiales educativos para pacientes*Recomendaciones previas a la elaboración de los materiales*

- Detectar necesidades del colectivo al que va dirigido el material a partir de métodos de investigación cualitativa mediante entrevistas, grupos de discusión, jurados ciudadanos, etc.)
- Establecer uno o dos objetivos concretos que el destinatario ha de tener claros al finalizar la lectura del material
- Organizar la revisión de los materiales con los destinatarios

Recomendaciones sobre el contenido de los materiales

- El título debe incluir el mensaje principal
- Comenzar el párrafo con la idea importante
- Estructurar el texto principal en dos o tres subtítulos para facilitar la comprensión de la información
- Escribir de manera clara, con términos de uso cotidiano y evitando tecnicismos
- Evitar un tono alarmista o imperativo en la redacción
- Ofrecer referencias disponibles en la comunidad: direcciones de entes locales, teléfonos, links, etc.
- Incluir autoría de los materiales, fecha de elaboración y fecha de próxima revisión

Recomendaciones sobre la forma de los materiales

- Utilizar una fuente al menos de tamaño 12, a ser posible
- Buscar palabras alternativas a términos complejos
- Elegir frases cortas y párrafos que no excedan las 4 líneas
- Evitar itálica y frases en mayúscula, ya que son difíciles de leer
- Usar negrita solo cuando sea necesario
- Mantener un equilibrio entre el texto, las imágenes y los espacios libres
- Las imágenes deben reforzar la comprensión del texto y no servir de decoración o de relleno
- Utilizar la voz activa para simplificar la lectura y hacer que el paciente se sienta más involucrado

requiere la participación de profesionales especialistas, por lo que las alianzas con sociedades científicas e instituciones sanitarias resultan otra estrategia positiva²⁹.

Al leer un texto informativo, las personas suelen captar con mayor facilidad la primera frase del párrafo, por lo que es esencial ser claros en lo que se desee comunicar^{19,27-29}. Se recomienda evitar al máximo el uso de términos técnicos o la explicación muy detallada de aspectos relativos a fisiología o anatomía, si no son estrictamente necesarios^{19,27-29}.

Los conceptos matemáticos relacionados con la probabilidad, el riesgo, las proporciones o los porcentajes suelen ofrecer poca información y ser complejos de entender. Es preferible que esta información se dé de manera individualizada y se explique en cada caso junto al profesional sanitario².

En algunas ocasiones es posible que los destinatarios se encuentren nerviosos o preocupados en el momento de la lectura del material. Es necesario mantener un tono amable y evitar un lenguaje imperativo, ya que esto puede ser un factor determinante para que el lector finalice la lectura o bien la abandone antes de terminar³⁰.

Las particularidades descritas motivan que para elaborar eficazmente una información escrita sobre salud se deben seguir unos principios básicos: a) el contenido ha de ser claro, específico y útil; b) la estructura ha de estar bien organizada; c) el estilo sencillo, directo y de fácil lectura; d) el tono positivo y motivante, que invite a la acción; e) con elementos visuales de apoyo, y f) que contenga información sobre los autores y la fecha de revisión o actualización¹⁹⁻³⁰.

Fase 3. Formato y maquetación

El aspecto del material debe ser atractivo, con un diseño que invite a la lectura y sea cómodo para el uso. Es mejor respetar un equilibrio entre el texto, las imágenes y los espacios

en blanco, de manera que las páginas se perciban como fáciles de leer³¹. El formato y la elaboración de una maqueta son esenciales para ir depurando el lenguaje y la organización de las ideas según van marcando en la revisión los especialistas y los propios destinatarios del material^{19,28}. En la [tabla 1](#) se presentan recomendaciones generales en el diseño de materiales educativos para pacientes^{19,27-29}. Un buen diseño de documentos permite a las personas usar el texto de forma que sirva a sus intereses y necesidades. En este caso, los apoyos visuales pueden mejorar el aspecto general de un material educativo, además de reforzar el mensaje escrito³¹.

Una vez la maqueta ha sido estructurada, debe pasar por la revisión de los pacientes de manera individual o a través de grupos focales, de forma que el lenguaje sea filtrado y adaptado, término a término^{28,29}. También se debe preguntar a los destinatarios del material si el aspecto es atractivo o acerca de las sugerencias que puedan aportar según el tipo de uso que se dará al material^{28,29}.

Fase 4. Evaluación y difusión

Por último, es importante realizar una prueba piloto. Es decir, evaluar los materiales mientras los pacientes los utilizan, para poder detectar posibles aspectos de mejora. Se ha de elaborar, además, una estrategia de difusión de los materiales, a través de diferentes canales, para que puedan llegar a las personas para las que han sido diseñados. Todos los esfuerzos utilizados en el desarrollo de materiales educativos serán en vano si estos no logran llegar y resultar de utilidad a las personas que los necesitan²⁸.

La [tabla 2](#) presenta los aspectos a valorar en materiales educativos ya diseñados²⁸.

Tabla 2 Criterios de evaluación de materiales educativos para pacientes

Implica a los pacientes en todas la etapas de elaboración de los materiales
Involucra a expertos de diferentes disciplinas
Se identifica claramente el mensaje principal
Describe el modo en que se ha de utilizar el documento
Es útil y orientado a la práctica
Propone recursos de información complementarios
Se ha evaluado la utilización y la satisfacción de los lectores
Se ha planificado su actualización

Discusión

Cada vez más los pacientes están llamados a ser protagonistas en su propio autocuidado, además de aumentar su relación y participación en el sistema sanitario en distintas áreas tales como la investigación, la evaluación de tecnologías o el diseño de políticas sanitarias, entre otros ejemplos³².

En el contexto sanitario actual, el paciente vive una especie de paradoja, ya que las personas se encuentran abrumadas por el volumen de información relacionada con su salud que reciben y que poco pueden utilizar, ya que resulta compleja de entender.

Es necesario cambiar las formas de trabajar con los pacientes crónicos, orientándolas hacia una atención integral, proactiva, apropiada y segura, así como impulsar la educación sanitaria y el empoderamiento de paciente y cuidador. La información constituye la clave esencial para que profesionales y pacientes puedan llegar a un acuerdo que se ajuste mejor a sus necesidades en base a las opciones terapéuticas disponibles para cada caso¹⁶.

En la producción de materiales escritos, en general, se ha otorgado una clara preferencia a los aspectos científicos, la descripción médica y los detalles relativos a la fisiología y anatomía, sin tener en cuenta la finalidad de los mismos y con poca o nula participación de los destinatarios en su elaboración: ciudadanos, pacientes y cuidadores³³. Sin embargo, las personas deben tomar decisiones a diario que pueden afectar a su estado de salud: qué comer, cuándo visitar al médico, si se inclinan por fumar, beber o realizar actividad física, etc.³⁴. Para ayudar a mantener un estado saludable, las personas necesitan saber interpretar las etiquetas de los alimentos, localizar el centro de salud más cercano, informar a los profesionales acerca de los propios síntomas de manera clara, comprender información escrita o seguir las pautas de medicación, entre otras situaciones³⁵. Estas pueden resultar tareas muy complejas para algunas personas, ya que requieren un entrenamiento específico³⁵.

La información por sí sola no produce un cambio en los pacientes. La comunicación entre el profesional sanitario y el paciente continúa siendo uno de los eslabones esenciales del acto clínico y la fuente de mayor información para el paciente³⁶. Sin el manejo de información sobre la propia condición de salud no es posible participar en la toma de decisiones compartida junto al profesional sanitario³⁷. En este sentido, resulta esencial que los profesionales sanitarios mejoren sus habilidades de comunicación para que

logren transmitir la información de manera sencilla, secuenciada y en base a las necesidades de los pacientes.

Existe evidencia de que los materiales educativos que se han elaborado con la colaboración de los pacientes resultan más adaptados a su contexto y promueven cambios positivos para la salud^{38,39}. Por lo tanto, es importante que para su diseño y creación estos materiales cumplan con unos requisitos mínimos en cuanto a forma y contenido para que puedan ser entendidos sin dificultad por la población o los pacientes y familiares a los que van dirigidos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Neilsen-Bohlman L, Panzer AM, Kindig DA. Health Literacy: A Prescription to End Confusion. Washington (DC): National Academies Press; 2004. <http://dx.doi.org/10.17226/10883>.
2. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: An updated systematic review. *Ann Intern Med*. 2011;155:97-107. <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>.
3. Baker DW, Gazmararian JA, Williams MV, Scott T, Parker RM, Green D, et al. Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. *Am J Public Health*. 2002;92:1278-83. <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.92.8.1278>.
4. Griffey RT, Kennedy SK, McGowan L, Goodman M, Kaphingst KA, Kaphingst KA. Is low health literacy associated with increased emergency department utilization and recidivism? *Acad Emerg Med*. 2014;21:1109-15. <http://dx.doi.org/10.1111/acem.12476>.
5. González-Chica DA, Mnisi Z, Avery J, Duszynski K, Doust J, Tideman P, et al. Effect of health literacy on quality of life amongst patients with ischaemic heart disease in Australian general practice. *PLoS One*. 2016;11:e0151079. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0151079>.
6. Miller TA. Health literacy and adherence to medical treatment in chronic and acute illness: A meta-analysis. *Patient Educ Couns*. 2016;99:1079-86. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2016.01.020>.
7. Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle C, et al. Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health*. 2015;25:1053-8. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>.
8. Weiss BD, Martz W, Castro KM, Mockbee J, Hale FA, Mays MZ, et al. Quick assessment of literacy in primary care: The newest vital sign. *Ann Fam Med*. 2005;3:514-22. <http://dx.doi.org/10.1370/afm.405>.
9. Radina ME, Ginter AC, Brandt J, Swaney J, Longo DR. Breast cancer patients' use of health information in decision making and coping. *Cancer Nurs*. 2011;34:1-12. <http://dx.doi.org/10.1097/NCC.0b013e3181faab7c>.
10. Davis TC, Williams MV, Marin E, Parker RM, Glass J. Health literacy and cancer communication. *CA Cancer J Clin*. 2002;52:134-49. <http://dx.doi.org/10.3322/canjclin.52.3.134>.
11. Hersh L, Salzman B, Snyderman D. Health literacy in primary care practice. *Am Fam Physician*. 2015;92:18-24. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0184565>.
12. Jovell AJ, Navarro Rubio MD. La voz de los pacientes ha de ser escuchada, Informe SESPAS 2008. *Gac Sanit*. 2008;22:192-7. [http://dx.doi.org/10.1016/S0213-9111\(08\)76092-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0213-9111(08)76092-8).

13. Van der Meulen N, Jansen J, van Dulmen S, Bensing J, van Weert J. Interventions to improve recall of medical information in cancer patients: A systematic review of the literature. *Psychosomatics*. 2008;17:857–68, <http://dx.doi.org/10.1002/pon.1290>.
14. Oliffe M, Johnston J, Freeman D, Bagga H, Wong P. THU0591 Assessing the readability and patient comprehension of medicine information sheets provided to patients by Australian rheumatologists. *BMJ*. 2017;429:2–429, <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2017-eular.4811>.
15. Van Beusekom MM, Grootens-Wiegers P, Bos MJW, Guchelaar H-J, van den Broek JM. Low literacy and written drug information: Information-seeking, leaflet evaluation and preferences, and roles for images. *Int J Clin Pharm*. 2016;38:1372–9, <http://dx.doi.org/10.1007/s11096-016-0376-4>.
16. Jovell AJ, Dolores Navarro D, Arrighi E, Cervera MLL, Gálvez P. *Itinerario del Paciente Crónico*. Sant Cugat del Vallès: Instituto Global de Salud Pública y Política Sanitaria de la Universitat Internacional de Catalunya; 2013.
17. Rudd R, Epstein J, Oppenheimer S, Nath C. Health Literacy: An Updated Review of the Medical and Public Health Literature. *Annual Review of Adult Learning and Literacy*. 2007;7.
18. Safeer RS, Keenan J. Health literacy: The gap between physicians and patients. *Am Fam Physician*. 2005;72:463–8.
19. Centers for Disease Control and Prevention. *Simply Put: A guide for creating easy-to-understand materials*. Atlanta: Department of Health and Human Services; 2010.
20. Serper M, Patzer R, Curtis L, Smith S, O'Connor R, Baker D, et al. Health literacy, cognitive ability, and functional health status among older adults. *Health Serv Res*. 2014;49:1249–67, <http://dx.doi.org/10.1111/1475-6773.12154>.
21. Weiss BD. *Health Literacy and Patient Safety: Help Patients Understand*. 2nd ed. Chicago: American Medical Association and AMA Foundation; 2007.
22. Kutner M, Greenberg E, Jin Y, Paulsen C. *The Health Literacy of America's Adults: Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy*. Washington (DC): National Center for Education Statistics, US Department of Education; 2006.
23. Rudd RE. Improving Americans' health literacy. *N Engl J Med*. 2010;36:2283–5, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMp1008755>.
24. Speros C. Promoting health literacy: A nursing imperative. *Nurs Clin North Am*. 2011;46:321–33, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cnur.2011.05.007>.
25. Koops R, Hoeks JCJ, Jansen CJM, de Winter AF, Reijneveld SA. Comprehensibility of health-related documents for older adults with different levels of health literacy: A systematic review. *J Health Commun*. 2016;21:159–77, <http://dx.doi.org/10.1080/10810730.2015.1049306>.
26. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int*. 2000;15:259–67, <http://dx.doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>.
27. Foucaud J, Bury JA, Balcou-Debussche M, Eymard C. *Éducation thérapeutique du patient. Modèles, pratiques et évaluation*. Saint-Denis: Inpes, coll. Santé en Action; 2010. p. 412, <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2004.029199>.
28. Haute Autorité de Santé. *Document d'information patient à partir d'une recommandation de bonne pratique. Guide méthodologique*. Saint-Denis: Haute Autorité de Santé; 2012.
29. Hoffmann T, Worrall L. Designing effective written health education materials: Considerations for health professionals. *Disabil Rehabil*. 2004;26:1166–73, <http://dx.doi.org/10.1080/09638280410001724816>.
30. Rudd RE. Health literacy skills of US adults. *Am J Health Behav*. 2007;31:8–18, <http://dx.doi.org/10.5555/ajhb.2007.31.supp.S8>.
31. Peregrin T. Picture this: Visual cues enhance health education messages for people with low literacy skills. *J Am Diet Assoc*. 2010;110:500–5, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2010.02.019>.
32. Koornneef E. *Model of a citizens' consultation platform on the right to the protection of health*. Strasbourg: Council of Europe; 2013.
33. Berthenet M, Vaillancourt R, Pouliot A. Evaluation, modification, and validation of pictograms depicting medication instructions in the elderly. *J Health Commun*. 2016;21 Suppl 1:27–33, <http://dx.doi.org/10.1080/10810730.2015.1133737>.
34. Navarro-Rubio MD, Rudd R, Rosenfeld L, Arrighi E. Health literacy: Implications for the health system. *Med Clin*. 2016;147:171–5, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2016.02.010>.
35. Koh HK, Brach C, Harris LM, Parchman ML. A proposed "health literate care model" would constitute a systems approach to improving patients' engagement in care. *Health Aff*. 2013;32:357–67, <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2012.1205>.
36. Heijmans M, Waverijn G, Rademakers J, van der Vaart R, Rijken M. Functional, communicative and critical health literacy of chronic disease patients and their importance for self-management. *Patient Educ Couns*. 2015;98:41–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2014.10.006>.
37. Altin SV, Stock S. The impact of health literacy, patient-centered communication and shared decision-making on patients' satisfaction with care received in German primary care practices. *BMC Heal Serv Res*. 2016;16, <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-016-1693>.
38. Jho HJ, Myung S-K, Chang Y-J, Kim D-H, Ko DH. Efficacy of pain education in cancer patients: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Support Care Cancer*. 2013;21:1963–71, <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-013-1756-0>.
39. Wilson EAH, Makoul G, Bojarski EA, Bailey SC, Waite KR, Rapp DN, et al. Comparative analysis of print and multimedia health materials: A review of the literature. *Patient Educ Couns*. 2012;89:7–14, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2012.06.007>.