

## **Alfabetización en salud: revisión narrativa e interdisciplinaria de la literatura publicada en biomedicina y en biblioteconomía y documentación**

### **Health literacy: a narrative, interdisciplinary review of the literature published about biomedicine, library economy and documentation**

**Michela Montesi**

Universidad Complutense de Madrid. España.

---

#### **RESUMEN**

La alfabetización en salud (AS) es la capacidad de los individuos de acceder y utilizar información para tomar decisiones sobre su salud, tratándose de un concepto multidisciplinario en el cual la información desempeña un rol central. Se presenta una revisión narrativa de la investigación producida sobre la AS, tanto en la literatura biomédica como en la literatura de biblioteconomía y documentación entre los años 2014 y 2016, según queda reflejada en las bases de datos PubMed y LISA. Los resultados muestran que la literatura biomédica se centra en el personal sanitario, los pacientes y el sistema sanitario, aunque reconoce la necesidad de concebir la AS como una problemática propia de la comunidad entera. La literatura en biblioteconomía y documentación reclama un rol en la promoción de la AS y se propone partidaria de estrategias colaboradoras, aunque de momento no han avanzado las estrategias para abordar las repercusiones comunitarias de la alfabetización en salud.

**Palabras clave:** alfabetización en salud; alfabetización informacional; bibliotecas; biblioteconomía y documentación; biomedicina.

## ABSTRACT

Health literacy (HL) is the ability of individuals to access and use information to make decisions about their health. It is a multidisciplinary concept in which information plays a central role. A narrative review is presented of the research concerning HL reported from 2014 and 2016 in the literature about biomedicine, library and information science (LIS) contained in the databases PubMed and LISA. Results show that biomedical literature centers on the health personnel, the patients and the health system, though recognition is also provided to the need to view HL as a concern of the entire community. The LIS literature claims a role in HL promotion, advocating collaborative work, though no progress has so far been made in the application of strategies aimed at approaching the community impact of Health literacy.

**Key words:** health literacy; information literacy; libraries; library economy and documentation; biomedicine.

---

## INTRODUCCIÓN

La alfabetización en salud (AS) es un tema en auge en la literatura biomédica, y representa asimismo un objetivo prioritario para muchas organizaciones dedicadas a la salud, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) o los *National Health Institutes* (NHI) de Estados Unidos. El concepto de AS data de los años setenta, y es una de las definiciones más citadas la de *Nutbeam*:<sup>1</sup> "the cognitive and social skills which determine the motivation and ability of individuals to gain access, to understand, and use information in ways which promote and maintain good health". En la actualidad, la OMS define la AS como un concepto complejo y en evolución que se refiere en líneas generales a "... the ability of individuals to gain access to, understand and use information in ways which promote and maintain good health for themselves, their families and their communities".<sup>2</sup> En muchos estudios, la AS está asociada con beneficios importantes para los individuos y las comunidades en las cuales viven, como, por ejemplo, menores tasas de hospitalización o un uso más reducido de los servicios sanitarios y de urgencias.<sup>3</sup> La visión actual de la AS recalca su complejidad, multidimensionalidad y alcance comunitario, características que, ya solo desde una perspectiva conceptual, exigen abordar el tema de manera multidisciplinaria. La práctica totalidad de las definiciones de la AS, además, insisten en la centralidad de la información, tanto sobre salud como sobre servicios y sistemas sanitarios.<sup>4</sup> En esta revisión, se plantea la AS desde dos puntos de vista disciplinares diferentes en los que se resumen temas y problemáticas de la literatura biomédica, por una parte, y de la literatura de biblioteconomía y documentación (ByD), por otra. La aportación al tema de la AS por parte de la biomedicina está muy por encima de la aportación de la ByD, aunque entendemos que la centralidad de la información en toda definición de la AS representa una clara llamada de participación para la comunidad de ByD. De manera que la presente contribución, que da a conocer la investigación actual en las dos disciplinas, pretende aislar la aportación diferencial de cada una de ellas respecto a las problemáticas de la AS, destacando posibles vías de participación por parte de la biblioteconomía y documentación.

## MÉTODOS

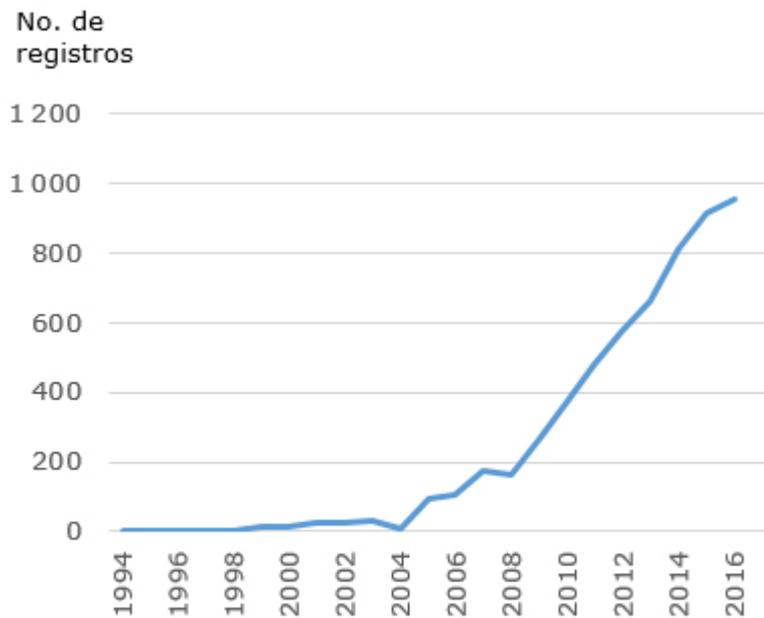
### SELECCIÓN DE LAS FUENTES

Esta revisión narrativa de la literatura pretende resumir cuestiones relacionadas con la AS según se tratan en la literatura biomédica y en la de ByD. Las fuentes se localizaron buscando *health literacy* en bases de datos especializadas, concretamente PubMed para la biomedicina y LISA (*Library and Information Science Abstracts*) para la ByD. Teniendo en cuenta la abrumadora cantidad de información disponible en PubMed (en febrero de 2017 la búsqueda *health literacy* devolvió casi 6 000 resultados). Limitamos la búsqueda a los años 2014-2016 y exclusivamente a los trabajos que se habían registrado como revisiones de la literatura, aunque un análisis más atento reveló que muchos de ellos en realidad no podían cualificarse como revisiones propiamente dichas aun presentando enfoques globales sobre el tema. Como resultado se obtuvieron 326 documentos. Los criterios de inclusión y exclusión en la muestra final se basaron en el tema de la revisión y solo se incluyeron aquellos trabajos que trataran algún aspecto de la AS y que abordaran de manera destacada y directa el tema de la AS, pues muchos artículos aludían a la AS solo de forma secundaria. Se excluyeron artículos sobre portales de pacientes, trabajos en los que se midieran los conocimientos de los pacientes sobre determinadas enfermedades, reseñas de libros, resultados de programas específicos vinculados a un centro o enfermedad concreta, o trabajos en los cuales la AS representaba solo un aspecto marginal. Los artículos incluidos suman un total de 53 contribuciones.

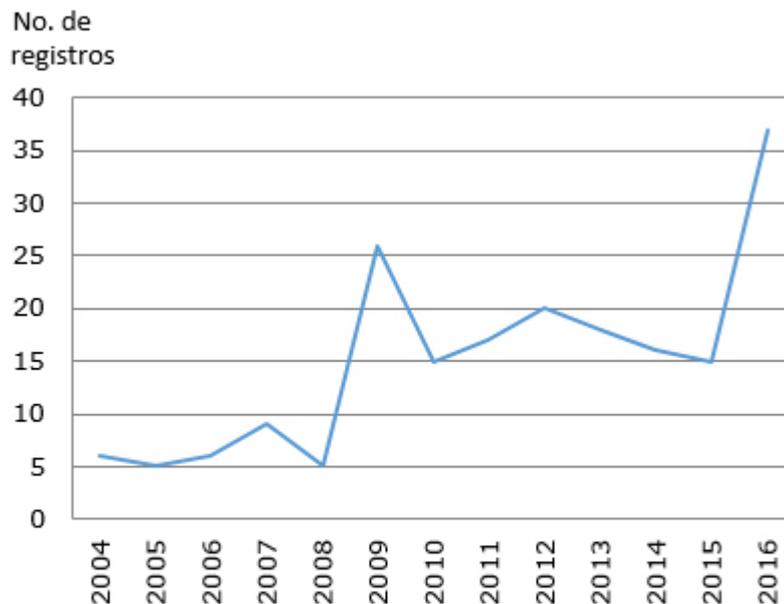
Para la selección de los trabajos de ByD se aplicaron criterios diferentes. Los registros recuperados a través de la búsqueda de *health literacy* en LISA en febrero del año 2017 fueron 209. Limitando los resultados al período 2014-2016, se recuperaron 81 registros. Este hecho ya pone de manifiesto la disparidad en términos de aportaciones al tema de la AS por parte de las dos áreas. Los artículos se filtraron para eliminar los estudios de caso, las descripciones de programas e intervenciones específicas del tipo "las bicicletas en la biblioteca" o "portal para adolescentes enfermos de cáncer", o de políticas específicas ejecutadas en contextos muy limitados, principalmente Estados Unidos. Algunas experiencias concretas se incluyeron cuando reunían conjuntos de intervenciones y programas enfatizando una estrategia global más que intervenciones o programas específicos. Los trabajos sobre la búsqueda de información se incluyeron solo cuando la propia búsqueda se relacionaba con la AS. De lo contrario, se entendió que correspondían a otro campo de investigación, relacionado, pero diferente. En total se seleccionaron 37 trabajos.

## RESULTADOS

La producción global recuperada de las dos bases de datos y su evolución se muestra en los resultados (Fig. 1 y Fig. 2) para destacar el crecimiento importante de esta en los últimos años. Por otro lado, los artículos seleccionados se resumieron de manera narrativa para aislar los temas y los aspectos más estudiados en la literatura biomédica y en la literatura de ByD más reciente, y poner de manifiesto la aportación diferencial de las dos disciplinas.



**Fig. 1.** Producción científica sobre Alfabetización en Salud según datos de PubMed, 1994-2016.



**Fig. 2.** Producción científica sobre Alfabetización en Salud según datos de LISA, 2004-2016.

Aunque las búsquedas se realizaron en bases de datos internacionales, la literatura analizada en esta revisión refleja fundamentalmente el punto de vista norteamericano; las aportaciones europeas o de otros países son menos destacadas. *Romero y Ruiz-Cabello*,<sup>5</sup> ya en el año 2012, constatan lagunas en la investigación europea sobre AS comparada con realidades anglosajonas. Otra muestra del escaso interés por el tema en el ámbito hispano son los indicadores de uso y citación de una monografía publicada en el año 2012 por un colectivo de profesionales vinculados al mundo de la salud, muchos de los cuales médicos de familia, titulada *Alfabetización en salud. De la información a la acción*.<sup>6</sup> A fecha de hoy, a pesar de encontrarse

disponible de forma gratuita, la monografía cuenta con apenas dos citas en Google Académico, aunque se ha compartido 109 veces en Google Plus y 1 010 en Facebook desde el portal *Salupedia* donde se encuentra depositada, muestras de un escaso interés por el tema, especialmente por parte de la comunidad académica. Sirva esta revisión y sistematización de temas para plantear su aplicación a países y realidades sociales diferentes a la estadounidense.

En la figura 1 se observa la evolución de la producción sobre AS registrada en PubMed. Se aprecia un crecimiento importante del área desde comienzos del milenio. Los niveles más altos de producción se alcanzan en los años 2014 y 2015. Es diferente el caso de los datos sobre producción en ByD. La primera publicación en LISA se registra a partir del año 2004 y la producción científica sobre AS en el ámbito de la ByD presenta un camino mucho más irregular (Fig. 2). Sigue ahora el resumen narrativo de las temáticas más destacadas en la muestra de artículos seleccionados.

#### LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN LA LITERATURA BIOMÉDICA RECIENTE (2014-2016)

El análisis de la literatura biomédica más reciente sigue enfatizando los supuestos beneficios de la AS, aunque pone de manifiesto la dificultad de aplicar los principios de la AS en contextos concretos. Mucha literatura analiza las herramientas de medición de la AS, y destaca su multiplicidad y su dependencia de una definición clara de la AS que, a fecha de hoy, no existe. Se analizan a continuación las tendencias más comunes que emergen de los 53 documentos seleccionados.

#### Instrumentos de medición

El gran auge de la AS en la literatura biomédica responde a las supuestas repercusiones positivas de esta en la salud de los individuos y en las comunidades en las cuales viven. Sin embargo, las asociaciones establecidas por la investigación entre AS y ciertos comportamientos o resultados médicos, podrían cuestionarse por el mero hecho de que no existe a fecha de hoy un instrumento único de medición de los niveles de AS. Aunque REALM (*Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine*), TOFHLA (*Test of Functional Health Literacy in Adults*) o NVS (*Newest Vital Sign*) están entre los referentes más populares en este tipo de mediciones, diferentes instrumentos de medición se han desarrollado para diferentes contextos y poblaciones, que producen incoherencias en las mediciones e impiden comparar los resultados de estudios diferentes. Desde un punto de vista psicométrico y conceptual, los 51 instrumentos de medición analizados en *Haun* y otros,<sup>7</sup> presentan diferencias al medir dimensiones conceptuales diferentes de la AS. *Nguyen, Paasche-Orlow, Kim* y otros<sup>8</sup> insisten en que unos instrumentos adecuados de medición suponen una definición conceptual clara de la AS, mientras que *Guzys, Kenny, Dikson-Swift* y otros<sup>9</sup> demuestran que la conceptualización y la definición de la AS cambian dependiendo del instrumento de medición utilizado. *Malloy-Weir* y otros<sup>4</sup> encuentran 250 definiciones diferentes de la AS en la literatura biomédica para el período 2007-2013, hecho que a su entender obstaculizaría tanto la medición de esta, como la investigación y la adopción de políticas. Analizando todos los instrumentos de medición descritos en la literatura científica entre los años 2009 y 2014, *Altin, Finke, Kautz-Freimuth* y otros<sup>10</sup> constatan que los instrumentos disponibles son cada vez más multidimensionales, y tocan múltiples dominios de las AS como el encuentro médico-paciente, la interacción con el sistema sanitario, o derechos y responsabilidades. Asimismo, comprueban que existe una tendencia hacia los instrumentos mixtos que mezclan mediciones subjetivas (basadas en la autoevaluación) y objetivas (basadas en el desempeño de ciertas tareas).

Diferentes grupos poblacionales pueden necesitar diferentes instrumentos de medición. *Stonbraker, Schnall, y Larson*,<sup>11</sup> por ejemplo, revisan los instrumentos de intervención más adecuados para hispanohablantes. *O'Connor, Casey y Clough*<sup>12</sup> constatan que los instrumentos disponibles para medir la AS en enfermedades mentales presentan importantes carencias, especialmente desde un punto de vista psicométrico. Finalmente, *Gomes Machado, Teixeira Lima, Frota Cavalcante* y otros<sup>13</sup> repasan la literatura enfermerística disponible sobre instrumentos de medición de la AS para mayores hipertensos, poniendo de manifiesto sus limitaciones y la escasa atención prestada a la participación de los pacientes en la toma de decisiones.

*Duell, Wright, y Renzaho*,<sup>14</sup> con la intención de encontrar el instrumento más adecuado para determinar la AS en entornos clínicos, identifican 43 instrumentos diferentes, y encuentran que la mayoría enfatiza el aspecto comunicativo de la AS, infravalorando la alfabetización numérica y otros aspectos, concretamente el funcional (el acceso a la información) y el crítico (su aplicación en la práctica). Según los autores, la mayoría de los *tests* se limitan a medir la capacidad de comprensión de un texto, a veces utilizando simplemente unas pruebas automáticas de comprensión lectora, como el *Flesh-Kinkaid Reading Test*. Aplicados a la documentación médica, muchos de estos *tests* resultan en niveles de complejidad superiores a las competencias medias de los pacientes.<sup>15-17</sup> La creciente disponibilidad de herramientas para evaluar la comprensibilidad de la información sobre salud disponible en la web representa una novedad al incorporar a menudo el análisis de sentimientos para apreciar el aspecto emocional, aunque estas presentan numerosas limitaciones en cuanto a validez.<sup>18</sup>

Según *Dickson-Swift, Kenny, Farmer* y otros,<sup>19</sup> los instrumentos disponibles para medir niveles de AS en salud oral son criticables por centrarse fundamentalmente en el reconocimiento de palabras, sin analizar las repercusiones de estos conocimientos en términos de comportamiento y uso. Desde este punto de vista, instrumentos basados en la medición del conocimiento conceptual en salud oral podrían ser más prometedores.<sup>20</sup>

### **Relación entre alfabetización en salud y comportamiento de los pacientes**

La AS repercute en diferentes esferas del comportamiento de los pacientes, entre las cuales cabe mencionar: a) el uso de los servicios sanitarios, b) la capacidad de autogestión, especialmente en el caso de enfermedades crónicas, c) la adhesión al tratamiento, d) la búsqueda de información, e) la toma de decisiones, y f) la disposición hacia medidas de prevención.

#### *Uso de los servicios sanitarios*

Varios estudios apuntan a que existe una relación entre bajos niveles de AS y un uso mayor de los servicios sanitarios tanto en EE.UU. como en Europa.<sup>21</sup> Este es un tema especialmente importante para el sector sanitario. Quizás el impacto en el uso de los servicios sanitarios se haya estudiado más en años anteriores a los seleccionados para este trabajo, tratándose hoy día de un argumento consolidado y oficial a favor de mayores esfuerzos para la alfabetización en salud.

#### *Gestión de enfermedades crónicas*

Por su importante presencia en las sociedades occidentales, la gestión de enfermedades crónicas como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, la depresión o el SIDA, también se estudia en relación con la AS, pues en la gestión de estas son especialmente importantes las variables relacionadas con los pacientes. Las posibilidades de complicaciones parecen acrecentarse en el caso de pacientes con

---

niveles más pobres de AS, por lo menos en la gestión de la diabetes.<sup>22</sup> *Palumbo*<sup>23</sup> explica que los pacientes con niveles más bajos de AS se sienten poco capacitados para gestionar su enfermedad, se involucran menos en las decisiones con respecto a su condición y presentan mayores riesgos de hospitalización y mortalidad. *Mackey, Doody, Werner* y otros,<sup>24</sup> en una revisión sobre AS y enfermedades crónicas, encuentran que los 31 estudios seleccionados confirman de manera consistente la existencia entre los niveles de AS y algunos de los requisitos necesarios para gestionar de manera efectiva la enfermedad crónica, como los conocimientos relativos a la enfermedad padecida, por ejemplo. En el caso de los pacientes pediátricos, los niveles de AS de los padres son importantes cuando se trata de niños con necesidades de cuidado especial por cuestiones médicas o de comportamiento.<sup>25</sup>

#### *Adhesión al tratamiento*

Relacionado con la capacidad de gestionar las enfermedades crónicas, está el problema de la adhesión del paciente a la medicación y al régimen de administración indicado por los profesionales de la salud. En este ámbito también algunos de los estudios realizados apuntan a una relación positiva con la AS.<sup>26,27</sup> Sin embargo, los resultados de los estudios realizados en este sentido son contradictorios.<sup>28</sup> En algunos, resulta que precisamente los pacientes con menores niveles de AS se adhieren más estrictamente a los tratamientos propuestos.<sup>23</sup> Además, un mismo factor puede estar relacionado tanto con una mayor como con una menor adhesión al tratamiento, como la edad, las creencias del paciente, o la existencia de medicamentos concomitantes.<sup>29</sup> Asimismo, el tipo de enfermedad puede tener algo que ver en la decisión de seguir la prescripción médica o no. En las enfermedades mentales, aunque los pacientes con mayores niveles de AS suelen manifestar mayor consciencia y mayor inclinación a buscar ayuda, de ninguna manera esta se correlaciona con mayor uso de medicamentos.<sup>30</sup> En las decisiones del paciente sobre si ajustarse o no al tratamiento prescrito inciden factores de muchos tipos, incluidos algunos diferentes a los educativos, como los de orden psicológico.<sup>31</sup>

#### *Búsqueda de información*

En muchos estudios se relaciona directamente la AS con la búsqueda de información, pues la literatura biomédica considera que existe una conexión entre la búsqueda de información activa y los mejores niveles de salud. *Powe*, por ejemplo, estudia el comportamiento informacional de mujeres afroamericanas, caucásicas y asiáticas de zonas rurales, y encuentra que no suelen buscar información sobre salud de manera activa, a pesar de tener acceso a internet. *Diviani, van den Putte, Giani* y otros,<sup>33</sup> teniendo en cuenta el crecimiento espectacular de la búsqueda de información en la web, revisan la literatura publicada sobre cómo los consumidores de información médica evalúan la información que encuentran. Según *Diviani* y otros<sup>33</sup> la relación entre AS y la búsqueda de información en salud responde a que la una depende de la otra y produce, asimismo, un círculo vicioso en el cual los mejor alfabetizados en salud tienden a buscar más. De esta manera, mejoran y actualizan sus conocimientos. Comparativamente otros segmentos poblacionales se quedan más desactualizados.

#### *Toma de decisiones*

A la hora de tomar decisiones sobre la compra de productos de alimentación, diferentes niveles de AS suponen un uso diferente de las etiquetas de información nutricional,<sup>34</sup> y ponen de manifiesto el rol de esta en las decisiones que afectan la salud.

### Prevención

La disposición positiva para pruebas de diagnóstico también parece estar relacionada con niveles más altos de AS, para cáncer colorrectal por lo menos.<sup>35</sup> En el ámbito de las enfermedades infecciosas, bajos niveles de AS correlacionan, aunque de manera no consistente, con la escasa adopción de medidas de protección y una comprensión equivocada de los antibióticos.<sup>36</sup>

### La alfabetización en salud y la tipología de pacientes

La adolescencia y la edad avanzada reciben mayor atención por parte de la literatura. En el caso de pacientes mayores, unas condiciones médicas pobres se pueden acrecentar en caso de niveles más bajos de AS.<sup>37</sup> La mayor edad está relacionada con la AS en términos de comprensión lectora, razonamiento y competencias numéricas, aunque no necesariamente con el conocimiento del vocabulario médico.<sup>38</sup> Las tecnologías podrían propiciar el acceso de los mayores a la información en línea; sin embargo, las intervenciones encaminadas en este sentido hasta el año 2013 han sido pobres y sin fundamento en la teoría, según *Watkins* y *Xie*.<sup>39</sup> Otra clase de pacientes comprende quienes ejercen labores de cuidado, principalmente mujeres. A menores niveles de AS de las cuidadoras, suele corresponder una mayor carga de trabajo para estas, así como un mayor uso de los servicios hospitalarios y menores competencias para la autogestión de las personas cuidadas.<sup>40</sup>

*Kutcher, Bagnell* y *We*<sup>41</sup> repasan el concepto de AS mental para adolescentes y jóvenes. Las dificultades que suelen encontrar los adolescentes a la hora de tomar decisiones en salud, cuando buscan información en la web, incluyen que no saben diferenciar la información fiable de la menos fiable y que no saben traducirla a comportamientos saludables.<sup>42</sup> En su revisión sobre AS y adolescentes, *Kim* y *Syn*<sup>43</sup> encuentran que la mayoría de los estudios publicados entre los años 2002 y 2012 se centran en cómo los adolescentes buscan y utilizan la información médica encontrada en la web, donde la búsqueda de información *online* es un rasgo caracterizador de la AS en este grupo de edad. Por otro lado, escasean los instrumentos de medición de la AS enfocados precisamente en este sector poblacional.<sup>44</sup>

### La dimensión comunitaria de la alfabetización en salud

La visión más compleja de la AS, que abarca no solo a los individuos y sus interlocutores más inmediatos, el personal médico, sino todo el sistema de salud y la sociedad, aparece más a menudo en la literatura publicada por instituciones u organizaciones. De hecho, el concepto comunitario de la AS, además, descarga de una responsabilidad excesiva al personal sanitario, y la reparte entre todo el sistema de salud y la sociedad.<sup>45</sup> Esto emerge constantemente de los informes anuales del *Roundtable on Health Literacy*, del *Institute of Medicine of the National Academies*, por ejemplo, que tratan temas relacionados con AS, como las altas hospitalarias<sup>46</sup> o la medicina de precisión. *Batterham*<sup>45</sup> define la vertiente comunitaria de la AS y explica que muchas decisiones sobre salud se pueden tomar en el ámbito de la familia o por la influencia de pares, como otras personas enfermas, por ejemplo, sin tener en cuenta las repercusiones del liderazgo de la comunidad en determinados entornos. A este fenómeno se le conoce como AS distribuida (*Distributed Health Literacy*). Recuerdan que la AS "crítica" implica participar en los debates de la comunidad y planificar sobre cuestiones que afectan a la salud de esta y de los individuos que la componen. La AS "distribuida" puede disminuir las diferencias en salud entre pacientes, muchos de los cuales no pueden alcanzarse porque no usan a menudo los servicios sanitarios. Por otro lado, las decisiones que tomen los individuos, por ejemplo, con respecto a la vacunación, pueden afectar a un conjunto importante de la

población y repercutir en una mayor incidencia de determinadas patologías a nivel de comunidad.<sup>48</sup>

*Guzys* y otros<sup>9</sup> critican los instrumentos de medición de la AS por centrarse en entornos clínicos, y dejan de lado el nivel de las comunidades. Por otro lado, *Willis, Saul, Bitz* y otros<sup>49</sup> reclaman una mayor implicación institucional en la promoción de la AS. Subrayan que, de acuerdo con la literatura publicada, las intervenciones promovidas desde el gobierno son las más prometedoras.

### **La relación médico-paciente**

Otra forma de contextualizar la AS es analizarla en el ámbito de la relación médico paciente. *Nouri y Ruda*<sup>60</sup> ponen de manifiesto que existe una discrepancia importante en los niveles de alfabetización entre los proveedores de información médica y el paciente. La AS puede por sí sola contribuir a reducir disparidades entre personas enfermas en la atención sanitaria; por ejemplo, en el ámbito de las enfermedades reumatoideas.<sup>51</sup> Para Estados Unidos, *Cadoret y Garcia*<sup>52</sup> hablan del "imperativo multicultural". Apuestan por la provisión de un cuidado cultural y lingüísticamente apropiado que contribuya a la eliminación de las diferencias en salud oral. Sin embargo, el propio personal sanitario puede no estar formado para la AS. Desde el ámbito de la enfermería, se reclama una mejor formación del personal sanitario en AS. *De Caro, Caranzetti, Capriati* y otros<sup>53</sup> encuentran que los profesionales de la enfermería prestan poca atención todavía al tema de la alfabetización en salud.

Una vertiente de esta relación son las implicaciones de la AS para pacientes que toman parte en la investigación médica, y son varios los estudios que analizan la AS y el tema del consentimiento informado. *Montalvo y Larson*<sup>54</sup> abogan por la medición de los niveles de AS, comprensión lectora y de la investigación para los pacientes que toman parte en los ensayos clínicos y en la investigación médica en general. *Sherlock y Brownie*<sup>55</sup> observan que la capacidad de comprender el proceso de consentimiento disminuye con la edad. En este sentido, es especialmente vulnerable la población de personas mayores.

### **Formación e intervenciones**

Una parte importante de la literatura repasa las intervenciones realizadas para la mejora de los niveles de AS de sectores diversos de la población. Las intervenciones pueden ser eficaces para mejorar los conocimientos de medicaciones y la adhesión al tratamiento de pacientes con escasos niveles de AS.<sup>56</sup> Las estrategias más exitosas abarcan desde el suministro de información escrita u oral, hasta reenvíos a fuentes de información alternativas y accesibles en cualquier momento, y entrevistas personalizadas. La comprensión de la información relacionada con los medicamentos es otro tema de preocupación. En este sentido, las intervenciones que han resultado más efectivas incluyen el suministro de información adicional, la personalización de la información, la posibilidad de navegar la información y el acceso a recursos disponibles en caso de necesidad.<sup>56</sup>

### **Conceptos relacionados**

Los conceptos relacionados con la AS que emergen de los trabajos seleccionados empiezan por la "medicina personalizada"; es decir, centrada en ofrecer tratamientos basados en los perfiles genéticos de cada paciente.<sup>57</sup> El *community-based peer support*,<sup>58</sup> por otro lado, sería una manera de promover la AS con el objetivo de reducir las desigualdades en salud y proponer enfoques negociados para programas codiseñados. La *consumer health informatics* sería finalmente la tecnología necesaria

para ofrecer información sobre salud y ayudar en la toma de decisiones en salud. Sin embargo, se trata de un ámbito aún por definir.<sup>59</sup>

## LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD EN LA LITERATURA DE LA BIBLIOTECONOMÍA Y LA DOCUMENTACIÓN

La literatura de ByD, aun haciéndose eco de las cuestiones tratadas en la literatura biomédica, presenta un punto de vista especializado, que reivindica la promoción de las competencias informacionales como algo propio de la disciplina. Las temáticas aisladas en los trabajos analizados incluyen desde la comparación entre la AS y la alfabetización informacional, hasta la discusión de las competencias necesarias en la búsqueda de información sobre salud y la necesidad de concebir la AS como un fenómeno complejo.

### Comparación de la alfabetización en salud con la alfabetización informacional

La pregunta que surge más espontánea cuando el tema de la AS se analiza en la literatura bibliotecaria y documental es su relación con la alfabetización informacional. Curiosamente, ambos términos datan del año 1974, y las dos áreas son multidisciplinarias y difíciles de definir.<sup>60</sup> Además, comparten el concepto de alfabetización, la existencia de factores desencadenantes (como una enfermedad, por ejemplo), la necesidad de comprender la información, la habilidad de utilizar la información para tomar decisiones, algún nivel de competencias tecnológicas, y finalmente beneficios para el individuo y la comunidad. Elementos únicos de cada una son, para la AS, el énfasis en la interacción entre enfermos y personal sanitario y el sistema de salud, mientras que la alfabetización informacional enfatizaría más las competencias de búsqueda y recuperación de información. Desde el punto de vista de la ByD, la AS sería un ejemplo de alfabetización informacional en contexto.<sup>61</sup>

### A favor de la colaboración: reivindicando un rol para la profesión bibliotecaria

En la literatura de ByD, la promoción de la AS se concibe en el marco de un trabajo colaborativo y participativo entre las varias partes afectadas, la profesión bibliotecaria, el personal sanitario y la ciudadanía.<sup>62</sup> A pesar de carecer de conocimiento especializado en temas médicos, las bibliotecas cuentan con conocimientos en la gestión de la información, así como con experiencia en proyectos de alfabetización informacional y en el apoyo a la investigación médica.<sup>63</sup> Las iniciativas bibliotecarias documentadas en la literatura demuestran que la promoción de la AS es un *rol natural* para la profesión bibliotecaria.<sup>64</sup> Por otro lado, en la práctica, proporcionar acceso a la información sobre salud y promocionar la AS pueden resultar roles incómodos para los profesionales de las bibliotecas públicas.<sup>65</sup> A la dificultad de comprender las preguntas de la comunidad usuaria, la falta de conocimientos y de formación, o la incertidumbre con respecto al rol que se debe asumir en estas circunstancias, cabe añadir problemáticas relacionadas con la privacidad de las consultas planteadas.

En este enfoque colaborador se ponen de manifiesto aspectos menos tratados en la literatura biomédica como, por ejemplo, las necesidades relacionadas con la AS del propio personal sanitario. *Hallyburton*,<sup>66</sup> por ejemplo, analiza las prácticas de la información de profesionales de la salud, argumentando que tradicionalmente la investigación se ha limitado a analizar la AS de pacientes. Por otro lado, *Schnitzer, Rosenzweig, y Harris*<sup>67</sup> insisten en que desde las bibliotecas médicas se puede educar al personal sanitario para mejorar su comunicación con los pacientes. La biblioteca puede contribuir desde la propia etapa formativa del personal sanitario,<sup>68</sup> aunque los

niveles de AS del alumnado de grado en disciplinas relacionadas con la salud pueden ser superiores a los de otras disciplinas.<sup>69</sup>

Existe una relación clara entre el mundo de las bibliotecas y el sector salud, aunque no siempre las estrategias de colaboración sean explícitas e intencionadas. *Zager, Haskins, Maland*, y otros<sup>70</sup> analizan la posesión de un carné de biblioteca en relación con otras variables relativas al estado de salud. Un alto uso del carné de la biblioteca se relacionó con estar embarazada, tener niños viviendo en la casa y sufrir depresiones severas, mientras que el hecho de no haber utilizado el carné recientemente estaba relacionado con el hábito de fumar y tomar drogas. Muchos usuarios interesados en información sobre salud que acuden a las bibliotecas públicas de Oklahoma llegan precisamente después de una consulta médica o por recomendación del personal sanitario, según emerge de la encuesta de *Rubenstein*.<sup>65</sup>

Muchas veces desde las bibliotecas tanto públicas como hospitalarias se propone la colaboración con profesionales de la salud.<sup>71</sup> En el caso que describe *Macdonald*<sup>72</sup> de la biblioteca del hospital canadiense de *Seven Oaks*, el éxito de los programas de promoción de la AS se relaciona precisamente con la colaboración entre personal bibliotecario y el personal médico. *Shipman, Lake*, y *Weber*<sup>73</sup> revisan proyectos de divulgación y colaboración para apoyar la AS, incluyendo la promoción de recursos informativos destinados también a profesionales de la salud, ferias, etc. que demuestran la valiosa aportación de las bibliotecas a la alfabetización en salud.

### **Búsqueda de información, competencias informacionales y fuentes de información**

La búsqueda de información es un campo propio de la investigación en ByD, aunque buscar información sobre salud sería algo diferente al hábito de buscar información en general. Analizando estadísticas del *Pew Internet and American Life Project*, *Kim*<sup>74</sup> encuentra que padecer un problema de salud o varios representa un aliciente para buscar información sobre salud, aunque no necesariamente para buscar información en general. Por otro lado, la capacidad de localizar información relevante y correcta sí que dependería de los niveles de AS, entre otros factores.<sup>75</sup> Una disposición activa para la búsqueda de información ayudaría a las pacientes de fibromialgia a aceptar su condición y mejorar consiguientemente su capacidad de autogestión de esta enfermedad crónica.<sup>76</sup> En enfermedades crónicas, como la fibromialgia, las estrategias y formas de buscar información varían, y pasan de un estadio inicial de búsqueda activa de información a otro más avanzado en el cual prevalece la monitorización de la información.

Relacionado con la búsqueda de información se encuentran diferentes competencias informacionales, especialmente las necesarias para evaluar la credibilidad de la información encontrada. Aunque no existen trabajos que correlacionen el nivel AS y la evaluación efectiva de la información disponible *online*, la AS parece influir en las habilidades necesarias para evaluar los recursos *online*, o así por lo menos emerge de la revisión de *Alcock*.<sup>77</sup> Las competencias necesarias para poder evaluar la credibilidad de la información disponible *online* se estudian especialmente para el público adolescente, considerando la tendencia de este a buscar *online*.<sup>78</sup> *Yi*<sup>79,80</sup> encuentra que los participantes en una encuesta realizada en varias bibliotecas públicas de Florida valoraban positivamente sus habilidades de búsqueda de información y a la vez presentaban una puntuación alta en el *test S-TOFHALA*- y, por lo tanto, en competencias en AS. Por otro lado, estas mismas personas carecían de conocimientos sobre cómo evaluar la calidad de la información encontrada, considerando, por ejemplo, "las credenciales" de autoridades reconocidas en salud como un indicador de fiabilidad y la repetición de información en varias fuentes como un indicador de precisión. *Seçkin, Yeatts, Hughes*,<sup>81</sup> se centran en desarrollar un instrumento de 19

elementos para medir la AS en un contexto electrónico, teniendo cuenta de la creciente importancia de Internet como fuente de información sobre salud. Concluyen que la población activa en la búsqueda de información en la web tiende a confiar en la calidad de la información encontrada sin manifestar comportamientos claros de verificación de la información como, por ejemplo, debatirla en el ámbito de la consulta.

En cuanto a otras competencias informacionales, escasos niveles de AS se relacionan con una menor inclinación al uso de tecnología de la salud, como aplicaciones móviles o portales de pacientes, y menor preocupación por amenazas a la privacidad como consecuencia del uso de esta tecnología.<sup>82</sup> Adicionalmente, los experimentos de *Allam, Schulz, y Nakamoto*<sup>83</sup> demuestran que muchas personas que buscan información sobre salud en internet desconocen que la ordenación de resultados de los motores de búsqueda puede afectar al tipo de información a la que accedan, así como el hecho de que su comportamiento en sitios web sobre salud puede registrarse a través de *cookies* o *web bugs* sin consentimiento previo.<sup>84</sup>

Serían precisamente razones relacionadas con la privacidad las que explican la preferencia por las fuentes impresas de quienes buscan información sobre salud en la biblioteca,<sup>65</sup> aunque esto puede variar dependiendo de factores como la edad, pues los más jóvenes son más proclives a acceder a información disponibles *online*.<sup>85</sup> El problema con las fuentes impresas en información sobre salud es la rapidez con la que la información pierde validez, sin tener en cuenta que ciertas bibliotecas como las públicas pueden no actualizar sus fondos tan a menudo como necesario.<sup>86</sup>

Desde enfoques más cercanos a la medicina, se habla de *barreras* a la búsqueda de información.<sup>87</sup> *Perryman*<sup>71</sup> especifica que estas barreras pueden consistir en el desconocimiento de la terminología, limitaciones de la colección, desconocimiento de recursos o incluso el tener que enfrentarse con fuentes de información que se contradicen las unas a las otras. *Tieu, Sarkar, Schillinger* y otros,<sup>88</sup> por otro lado, documentan las barreras que enfermos crónicos y sus cuidadoras presentan para acceder a información disponible en portales, como por ejemplo unas competencias limitadas en el uso de las tecnologías o preferencias por la comunicación en persona.

### **Intervenciones mediatizadas por la tecnología**

Muchos trabajos, especialmente los publicados en revistas interdisciplinarias con un enfoque biomédico, insisten en las intervenciones basadas en la tecnología para promover la AS, incluso para un público de personas mayores.<sup>89</sup> *Elbert, Dijkstra, y Oenema*<sup>90</sup> encuentran que el efecto de una aplicación móvil para promover el consumo de frutas y verduras funciona mejor para pacientes con mayores niveles de AS. *Brijnath, Protheroe, Mahtani, y otros*<sup>91</sup> revisan las intervenciones basadas en la web para la promoción de alfabetización en salud mental. A pesar del éxito de algunas de las intervenciones revisadas, encuentran que estas no necesariamente se traducen en la búsqueda de ayuda médica, como deberían. Las tecnologías se pueden mejorar y *Bickmore, Utami, Matsuyama, y otros*<sup>92</sup> comprueban que un motor de búsqueda *conversacional* puede mejorar la accesibilidad a contenidos sobre salud disponibles en la web respecto a los motores tradicionales basados en descriptores y facetas. Las dificultades de acceso a contenidos y recursos web pueden acrecentar las disparidades existentes en el aprovechamiento de los servicios sanitarios, especialmente perjudicar a personas mayores, al sexo masculino y a personas de estados socioeconómicos menos favorecidos.<sup>93,94</sup>

## Complejidad y multidimensionalidad

La visión de la AS que se propone desde la ByD es más compleja y holística frente a la literatura biomédica. *Lloyd*<sup>61</sup> critica la literatura biomédica porque la mayoría de las definiciones de AS que propone siguen vinculadas a un modelo basado en la comprensión del texto, con una concepción de la información y el conocimiento como factual, reproducible y accesible. Estudiando las competencias en información sobre salud de refugiados en Australia, propone la AS como una práctica sociocultural que consta de un amplio abanico de actividades y estrategias, fuentes de información y formas para llegar a saber y conocer sobre salud. Esta complejidad emerge claramente cuando se analiza el comportamiento informacional global de las personas con respecto a su salud. *Lloyd, Bonner y Dawson-Rose*,<sup>95</sup> en las conclusiones de unos estudios previos sobre comportamiento informacional de personas con enfermedades crónicas, destacan que estas adquieren información no solo de expertos sino también de otros pacientes con los cuales comparten experiencias físicas parecidas. Además del rol de consumidores de información al cual suelen reducirse, les corresponde un rol paralelo de productores de información, muchas veces destinada a familiares y amigos. La obtención de información por parte de personas en condiciones parecidas emerge también de otro estudio sobre la actividad de mujeres embarazadas en foros web.<sup>96</sup> Al interactuar en unos foros, la información de otras mujeres resuena con la experiencia personal y aporta mayor credibilidad.

La complejidad de las decisiones que se toman con respecto a la salud recontextualiza la AS como uno entre muchos factores implicados en los procesos decisionales. En el estudio de *Delanoë, Lépine, Turcotte* y otros,<sup>97</sup> por ejemplo, la decisión de someterse a un *screening* prenatal para la detección de enfermedades fetales no resulta relacionada con los niveles de AS de las participantes en el estudio.

## CONSIDERACIONES FINALES

La presente revisión de la literatura posee algunas características que pueden limitar el alcance de los resultados obtenidos. Abarca un período de tres años, 2014, 2015 y 2016, y cubre la literatura publicada en dos disciplinas: la biomedicina y la ByD, estableciendo asimismo criterios de selección diferentes en cada una según se indica en el apartado metodológico. Finalmente, se añade que las fuentes que componen la muestra analizada proceden principalmente de la literatura norteamericana; se hereda en parte un sesgo propio de las bases de datos utilizadas y se muestra, por otro lado, la escasa participación del resto de la comunidad científica internacional en la investigación sobre alfabetización en salud.

Dicho esto, los resultados obtenidos permiten aislar algunas temáticas. Queda fuera de cuestión en la literatura biomédica analizada la importancia de la AS y de sus numerosas implicaciones a nivel de salud y de sistemas sanitarios. Sin embargo, se reitera en muchas fuentes la indefinición del concepto de AS y los obstáculos que esto supone para las respectivas mediciones e intervenciones. Cada vez más claramente la indefinición de la AS desemboca en la reivindicación de una idea más compleja y multidimensional del concepto que abarque más allá de los pacientes, el personal sanitario y el sistema sanitario, para extenderse a toda la comunidad. La ByD, por otro lado, reclama participar de forma colaborativa en la promoción de la AS, haciendo hincapié en su familiaridad con la complejidad de los fenómenos informacionales, incluida la AS. Sin embargo, todavía concibe la complejidad de la AS más desde el punto de vista del individuo que desde el punto de vista de la comunidad. Mucha investigación en ByD describe el universo informacional de las personas preocupadas por temas de salud y enfermas, y subraya la importancia de

múltiples experiencias, actividades y prácticas en caracterizar la manera en la que buscan información sobre salud. Refuerzan este enfoque en el individuo las intervenciones que se proponen para la promoción de la AS a través de la tecnología. Por otro lado, apuntan a la idea de comunidad tanto el énfasis en la colaboración como la concepción de la AS dentro de un contexto más global en el cual no solo entran en juego conocimientos fácticos y técnicos, sino factores socioculturales más amplios. Tanto en la literatura biomédica como en la de ByD, la necesidad de relacionarse como profesionales, respectivamente de la salud y de las bibliotecas, con el público usuario plantea problemas de formación y recualificación profesional.

La necesidad de un enfoque colaborativo no emerge claramente de la literatura biomédica analizada, aunque sí una preocupación para que se conciba la AS en una perspectiva comunitaria que vaya más allá de la consulta médica y del sistema sanitario. El personal bibliotecario, en cambio, se propone como promotor de la AS, subrayando la centralidad de la información entre las competencias que debe fomentar la AS, sin esconder sus carencias, principalmente su falta de conocimiento especializado, así como su necesidad de formación para enfrentarse a un fenómeno nuevo. Quizás una manera de responder a las necesidades planteadas en la literatura biomédica sería ofrecer desde las bibliotecas y la ByD estrategias para abordar las repercusiones comunitarias de la AS. En este sentido, la biblioteca se encuentra en una posición central respecto a la comunidad y cuenta con una larga experiencia en este rol. *García Puente y Traver*<sup>98</sup> repasan iniciativas de promoción de la AS desde la biblioteca. Comentan que en España la trayectoria recorrida por las bibliotecas en este sentido no es larga. Destacan la idea de que las bibliotecas son "puntos de acceso a la cultura y comunicación con la población", y desempeñan un papel socializador, con propuestas de iniciativas de colaboración con organizaciones locales, colegios, centros de la tercera edad o asociaciones de apoyo a pacientes y familiares. Quedan por explorar las modalidades de colaboración con el propio sistema sanitario.

### **Conflicto de intereses**

No se declara conflicto de intereses en el presente artículo.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Nutbeam D. Health promotion glossary. *Health Promot.* 1986;1(1):113-27.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS) [homepage]. The mandate for health literacy. Shanghai: 9th Global Conference on Health Promotion. 2016; [citado 2 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/9gchp/health-literacy/en/>
3. EE.UU. Department of Health and Human Services (homepage). Quick Guide to Health Literacy. Office of Disease Prevention and Health Promotion; 2010; [citado 5 de abril de 2017]. Disponible en: <https://health.gov/communication/literacy/quickguide/factsbasic.htm>
4. Malloy-Weir L, Cooper M. Health literacy, literacy, numeracy and nutrition label understanding and use: a scoping review of the literature. *J Hum Nutr Dietet.* 2016;30(3):309-25.

5. Romero MF, Ruiz-Cabello AL. Alfabetización en salud; concepto y dimensiones. Proyecto europeo de alfabetización en salud. *Rev Comun Salud*. 2012;2(2):91-8.
6. Basagoiti I (editor). Alfabetización en salud. De la información a la acción. Valencia: ITACA/TSB; 2012; [citado 5 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.salupedia.org/alfabetizacion/>
7. Haun JN, Valerio MA, McCormack LA, Sørensen K, Paasche-Orlow MK. Health literacy measurement: an inventory and descriptive summary of 51 instruments. *J Health Commun*. 2014;19(Suppl. 2):302-33.
8. Nguyen TH, Paasche-Orlow MK, Kim MT, Han HR, Chan KS. Modern measurement approaches to health literacy scale development and refinement: Overview, current uses and next steps. *J Health Commun*. 2015;20(Suppl. 2):112-5.
9. Guzys D, Kenny A, Dickson-Swift V, Threlkeld G. A critical review of population health literacy assessment. *BMC Publ Health*. 2015;15(1):1.
10. Altin SV, Finke I, Kautz-Freimuth S, Stock S. The evolution of health literacy assessment tools: a systematic review. *BMC Public Health*. 2014;14(1):1.
11. Stonbraker S, Schnall R, Larson E. Tools to measure health literacy among Spanish speakers: An integrative review of the literature. *Patient Educ Couns*. 2015;98(12):1513-23.
12. O'Connor M, Casey L, Clough B. Measuring mental health literacy - a review of scale-based measures. *J Ment Health*. 2014;23(4):197-204.
13. Gomes Machado AL, Teixeira Lima FE, Frota Cavalcante T, Leite de Araújo T, Conha Vieira NF. Instruments of health literacy used in nursing studies with hypertensive elderly. *Rev Gaúcha Enferm*. 2014;35(4):101-7.
14. Duell P, Wright D, Renzaho AM, Bhattacharya D. Optimal health literacy measurement for the clinical setting: A systematic review. *Patient Educ Couns*. 2015;98(11):1295-307.
15. Morony S, Flynn M, McCaffery KJ, Jansen J, Webster AC. Readability of written materials for CKD patients: A systematic review. *Am J Kidn Dis*. 2015;65(6):842-50.
16. Mossanen M, Calvert JK, Wright JL, True LD, Lin DW, Gore JL. Readability of urologic pathology reports: The need for patient-centered approaches. *Urol Oncol*. 2014;32(8):1091-4.
17. Hansberry DR, John A, John E, Agarwal N, Gonzales SF, Baker SR. A critical review of the readability of online patient education resources from RadiologyInfo. Org. *Am J Roentgen*. 2014;202(3):566-75.
18. Beaunoyer E, Arsenault M, Lomanowska AM, Guitton MJ. Understanding online health information: Evaluation, tools, and strategies. *Patient Educ Couns*. 2016;100(2):183-9.
19. Dickson-Swift V, Kenny A, Farmer J, Gussy M, Larkins S. Measuring oral health literacy: a scoping review of existing tools. *BMC Oral Health*. 2014;14(1):1.

20. Parthasarathy DS, McGrath CP, Bridges SM, Wong HM, Yiu CK, Au TK. Efficacy of instruments measuring oral health literacy: a systematic review. *Oral Health Prev Dent.* 2014;12(3):2233-43.
21. Vandenbosch J, Van den Broucke S, Vancorenland S, Avalosse H, Verniest R, Callens M. Health literacy and the use of healthcare services in Belgium. *J Epidemiol Comm Health.* 2016;70(10):1032-8.
22. Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K, et al. Update on health literacy and diabetes. *Diab Educ.* 2014;40(5):581-604.
23. Palumbo R. Discussing the effects of poor health literacy on patients facing HIV: a narrative literature review. *Internat J Health Pol Manag.* 2015;4(7): 417-30.
24. Mackey LM, Doody C, Werner EL, Fullen B. Self-management skills in chronic disease management: what role does health literacy have? *Med Decis Mak.* 2016;36(6):741-59.
25. Keim-Malpass J, Letzkus LC, Kennedy C. Parent/caregiver health literacy among children with special health care needs: a systematic review of the literature. *BMC Pediatr.* 2015;15(1):1.
26. Miller TA. Health literacy and adherence to medical treatment in chronic and acute illness: A meta-analysis. *Pat Educ Couns.* 2016;99(7):1079-86.
27. Zhang N, Terry A, McHorney CA. Impact of health literacy on medication adherence a systematic review and meta-analysis. *An Pharmacother.* 2014;48(6):741-51.
28. Geboers B, Brainard JS, Loke YK, Jansen CJ, Salter C, Reijneveld SA, et al. The association of health literacy with adherence in older adults and its role in interventions: a systematic meta-review. *BMC Public Health.* 2015;15(1):1.
29. Wong PK. Medication adherence in patients with rheumatoid arthritis: why do patients not take what we prescribe? *Rheumatol internat.* 2016;36(11):1535-42.
30. Palazzo MC, Dell'Osso B, Altamura A, Stein DJ, Baldwin DS. Health literacy and the pharmacological treatment of anxiety disorders: a systematic review. *Hum Psychopharmacol.* 2014;29(3):211-5.
31. Van Den Bemt BJ, Zwikker HE, Van Den Ende CH. Medication adherence in patients with rheumatoid arthritis: a critical appraisal of the existing literature. *Expert Rev Clin immunol.* 2014;8(4):337-51.
32. Powe BD. Health Information Seeking Among Rural African Americans, Caucasians, and Hispanics: It Is Built, Did They Come? *Nurs Clin North Am.* 2015;50(3):531-43.
33. Diviani N, van den Putte B, Giani S, van Weert JC. Low health literacy and evaluation of online health information: a systematic review of the literature. *J Med Intern res.* 2015;17(5):e112.
34. Malloy-Weir LJ, Charles C, Gafni A, Entwistle V. A review of health literacy: Definitions, interpretations, and implications for policy initiatives. *J Publ Health Pol.* 2016;37(3):334-52.

35. Van der Heide I, Uiters E, Schuit AJ, Rademakers J, Fransen M. Health literacy and informed decision making regarding colorectal cancer screening: a systematic review. *Eur J Publ Health*. 2015;25(4):575-82.
36. Castro-Sánchez E, Chang PW, Vila-Candel R, Escobedo AA, Holmes AH. Health literacy and Infectious Diseases: Why does it matter? *Internat J Infect Dis*. 2016;43:103-10.
37. Findley A. Low health literacy and older adults: meanings, problems, and recommendations for social work. *Soc Work Health Care*. 2015;54(1):65-81.
38. Kobayashi LC, Wardle J, Wolf MS, von Wagner C. Aging and functional health literacy: a systematic review and meta-analysis. *J Gerontol*. 2016;71(3):445-57.
39. Watkins I, Xie B. eHealth literacy interventions for older adults: a systematic review of the literature. *J Med Intern Res*. 2014;16(11):e225.
40. Yuen EY, Knight T, Ricciardelli LA, Burney S. Health literacy of caregivers of adult care recipients: A systematic scoping review. *Health Soc Care Comm*. 2016 [citado 5 de abril de 2017]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hsc.12368/full>
41. Kutcher S, Bagnell A, Wei Y. Mental health literacy in secondary schools: a Canadian approach. *Child Adolesc Psychiatr Clin North Am*. 2015;24(2):233-44.
42. Jain AV, Bickham D. Adolescent health literacy and the Internet: challenges and opportunities. *Curr Op Paediatr*. 2014;26(4):435-9.
43. Kim SU, Syn SY. Research trends in teens' health information behaviour: a review of the literature. *Health Inform Libr J*. 2014;31(1):4-19.
44. Kim SU, Syn SY. Research trends in teens' health information behaviour: a review of the literature. *Health Inform Libr J*. 2014;31(1):4-19.
45. Batterham RW, Hawkins M, Collins PA, Buchbinder R, Osborne RH. Health literacy: applying current concepts to improve health services and reduce health inequalities. *Public Health*. 2016;132:3-12.
46. Roundtable on Health Literacy, Institute of Health, National Academies, Annual Reports. Facilitating Patient Understanding of Discharge Instructions: Workshop Summary. Washington (DC): National Academies Press (US); 2014 [citado 5 de abril de 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK268657/>
47. Roundtable on Health Literacy, Institute of Health, National Academies, Annual Reports. Relevance of Health Literacy to Precision Medicine: Workshop in Brief. Washington (DC): National Academies Press (US); 2016 [citado 5 de abril de 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK373396/>
48. Roundtable on Health Literacy, Institute of Health, National Academies, Annual Reports. Relevance of Health Literacy to Precision Medicine: Workshop in Brief. Washington (DC): National Academies Press (US); 2016 [citado 5 de abril de 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK373396/>

49. Willis CD, Saul JE, Bitz J, Pompu K, Best A, Jackson B. Improving organizational capacity to address health literacy in public health: a rapid realist review. *Public Health*. 2014;128(6):515-24.
50. Nouri SS, Rudd RE. Health literacy in the "oral exchange": An important element of patient-provider communication. *Pat Educat Counsel*. 2015;98(5):565-71.
51. Hirsh JM. The challenge and opportunity of capturing patient reported measures of rheumatoid arthritis disease activity in vulnerable populations with limited health literacy and limited English proficiency. *Rheum Dis Clin North Am*. 2016;42(2):347-62.
52. Cadoret CA, García RI. Health disparities and the multicultural imperative. *J Evid Bas Dent Pract*. 2014;14:160-70.
53. De Caro W, Caranzetti MV, Capriati I, Alicastro MG, Angelini S, Dionisi S et al. The concept of Health Literacy and its importance for nursing. *Professioni infermieristiche*. 2014;68(3):133-42.
54. Montalvo W, Larson E. Participant comprehension of research for which they volunteer: a systematic review. *J Nurs Scholars*. 2014;46(6):423-31.
55. Sherlock A, Brownie S. Patients' recollection and understanding of informed consent: a literature review. *ANZ J Surg*. 2014;84(4):207-10.
56. Wali H, Hudani Z, Wali S, Mercer K, Grindrod K. A systematic review of interventions to improve medication information for low health literate populations. *Res Soc Administr Pharm: RSAP*. 2015;12(6):830-64.
57. Budin-Ljøsne I, Harris JR. Ask not what personalized medicine can do for you-ask what you can do for personalized medicine. *Publ Health Genom*. 2015;18(3):131-8.
58. Harris J, Springett J, Croot L, Booth A, Campbell F, Thompson J, et al. Can community-based peer support promote health literacy and reduce inequalities? A realist review. *Publ Health Res*. 2015 [citado 5 de abril de 2017];3(3). Disponible en: <http://eprints.whiterose.ac.uk/94186.html>
59. Flaherty D, Hoffman-Goetz L, Arocha, JF. What is consumer health informatics? A systematic review of published definitions. *Informatics for Health and Social Care*. 2015;40(2):91-112.
60. Lawless J, Toronto CE, Grammatica GL. Health literacy and information literacy: a concept comparison. *Refer Serv Rev*. 2016;44(2):144-62.
61. Lloyd A. Building information resilience: how do resettling refugees connect with health information in regional landscapes-implications for health literacy. *Austr Acad Res Libr*. 2014;45(1):48-66.
62. Millican K. How Are Medical Librarians Addressing Health Literacy Barriers? *Ser Librar*. 2014;67(3):260-75.
63. Barr-Walker J. Health literacy and libraries: a literature review. *Refer Serv Rev*. 2016;44(2):191-205.

64. Arndt TS. Health literacy: a natural role for librarians. *Refer Serv Rev.* 2016;44(2):81-4.
65. Rubenstein EL. Health information and health literacy: Public library practices, challenges and opportunities. *Publ Libr Quart.* 2016;35(1):49-71.
66. Hallyburton A. A conceptual approach to practitioners' health information literacy. *Refer Serv Rev.* 2016;44(2):178-90.
67. Schnitzer AE, Rosenzweig M, Harris B. Health literacy: a survey of the issues and solutions. *J Cons Health Intern.* 2011;15(2):164-79.
68. Lantzy T. Health literacy education: the impact of synchronous instruction. *Refer Serv Rev.* 2016;44(2):100-21.
69. Joseph R, Fernandes S, Hyers L, O'Brien K. Health literacy: a cross-disciplinary study in American undergraduate college students. *J Inform Liter.* 2016;10(2):26-39.
70. Zager S, Haskins A, Maland K, Holt C. The Health and Libraries of Public Use Retrospective Study (HeLPURS). *Health Inform Libr J.* 2016;33(3):190-203.
71. Perryman C. Evaluation of self-ratings for health information behaviour skills requires more heterogeneous sample, but finds that public library print collections and health information literacy of librarians needs improvement. *Evid Bas Libr Inform Pract.* 2016;11(1):82-4.
72. Macdonald K. Collaborative Partnerships for Library Services: Examples from a hospital library. *J Hosp Librari.* 2015;15(4):365-72.
73. Shipman JP, Lake E, Weber AI. Improving health literacy: health sciences library case studies. *Refer Serv Rev.* 2016;44(2):206-14.
74. Kim YM. Is seeking health information online different from seeking general information online? *J Inform Sci.* 2015;41(2):228-41.
75. Merkle C. Age and context sensitivity associated with reduced success in finding health information online. *Evid Bas Libr Inform Pract.* 2015;10(4):224-6.
76. Chen AT. The Relationship Between Health Management and Information Behavior Over Time: A Study of the Illness Journeys of People Living With Fibromyalgia. *J Med Intern Res.* 2016;18(10): e269.
77. Alcock L. Low-Level Evidence Suggests that Perceived Ability to Evaluate and Trust Online Health Information is Associated with Low Health Literacy. *Evid Bas Libr Inform Pract.* 2016;11(2):183-5.
78. Subramaniam M, Taylor NG, St. Jean B, Follman R, Kodama C, Casciotti D. As simple as that?: Tween credibility assessment in a complex online world. *J Docum.* 2015;71(3):550-71.
79. Yi YJ. Health literacy and health information behavior of Florida public library users: A mixed methods study. *J Librarians Inform Sci.* 2015;47(1):17-29.
80. Yi YJ. Consumer health information behavior in public libraries: A qualitative study. *Libr Quart.* 2015(a);85(1):45-63.

81. Seçkin G, Yeatts D, Hughes S, Hudson C, Bell V. Being an Informed Consumer of Health Information and Assessment of Electronic Health Literacy in a National Sample of Internet Users: Validity and Reliability of the e-HLS Instrument. *J Med Intern Res.* 2016;18(7): e161.
82. Mackert M, Mabry-Flynn A, Champlin S, Donovan EE, Pounders K. Health Literacy and Health Information Technology Adoption: The Potential for a New Digital Divide. *J Med Intern Res.* 2016;18(10): e264.
83. Allam A, Schulz PJ, Nakamoto K. The impact of search engine selection and sorting criteria on vaccination beliefs and attitudes: two experiments manipulating Google output. *J Med Intern Res.* 2014;16(4): e100.
84. Burkell J, Fortier A. Behavioural tracking on consumer health websites: a health literacy challenge. *J Canad Health Libr Assoc.* 2014.35(2):82.
85. Zarea V, Mohan VV, Sattari M, Aliparasti R. High school students' perspective on the features of consumer health information websites. *Webology.* 2016;13(1):1.
86. Flaherty MG, Kaplan SJ. Health information: print materials assessment in public libraries. *Refer Serv Rev.* 2016;44(2):163-77.
87. Merkley C. Individuals with Chronic Conditions Want More Guidance from Health Professionals in Finding Quality Online Health Sources. *Evid Bas Libr Inform Pract.* 2016;11(2):186-8.
88. Tieu L, Sarkar U, Schillinger D, Ralston JD, Ratanawongsa N, Pasick R, Lyles, CR. Barriers and facilitators to online portal use among patients and caregivers in a safety net health care system: a qualitative study. *J Med Intern Res.* 2015;17(12): e275.
89. Jacobs RJ, Lou JQ, Ownby RL, Caballero J. A systematic review of eHealth interventions to improve health literacy. *Health Inform J.* 2016;22(2):81-98.
90. Elbert SP, Dijkstra A, Oenema A. A mobile phone app intervention targeting fruit and vegetable consumption: the efficacy of textual and auditory tailored health information tested in a randomized controlled trial. *J Med Intern Res.* 2016;18(6): e147.
91. Brijnath B, Protheroe J, Mahtani KR, Antoniadis J. Do web-based mental health literacy interventions improve the mental health literacy of adult consumers? Results from a systematic review. *Journal of Medical Internet Research.* 2016;18(6): e165.
92. Bickmore TW, Utami D, Matsuyama R, Paasche-Orlow MK. Improving access to online health information with conversational agents: a randomized controlled experiment. *J Med Intern Res.* 2016;18(1): e1.
93. Kontos E, Blake KD, Chou WYS, Prestin A. Predictors of eHealth usage: insights on the digital divide from the Health Information National Trends Survey 2012. *J Med Intern Res.* 2014;16(7): e172.
94. Smith KH, Nolan ME, Knehans AMY. Aging and health literacy. *J Consum Health Intern.* 2014;18(1):94-100.

95. Lloyd A, Bonner A, Dawson-Rose C. The health information practices of people living with chronic health conditions: Implications for health literacy. *J Librar Inform Sci.* 2014;46(3):207-16.
96. Fredriksen EH, Harris J, Moland KM. Web-based discussion forums on pregnancy complaints and maternal health literacy in Norway: A qualitative study. *J Med Intern Res.* 2016;18(5): e113.
97. Delanoë A, Lépine J, Turcotte S, Leiva Portocarrero ME, Robitaille H, Giguère AMC et al. Role of Psychosocial Factors and Health Literacy in Pregnant Women's Intention to Use a Decision Aid for Down Syndrome Screening: A Theory-Based Web Survey. *J Med Intern Res.* 2016;18(10): e283.
98. García Puente M, Traver P. Bibliotecas y bibliotecarios. En: Basagoiti I. editor. *Alfabetización en salud. De la información a la acción.* Valencia: ITACA/TSB; 2012. p. 461-70.

Recibido: 25 de abril de 2017.  
Aprobado: 20 de junio de 2017.

*Michela Montesi.* Universidad Complutense de Madrid. España. Correo electrónico: [mmontesi@pdi.ucm.es](mailto:mmontesi@pdi.ucm.es)