

Pandemia COVID-19 e infodemia

– necesidad de alfabetización en salud –

Francisco Perín*, Mauricio Toledo**, Juan Pablo García**, María Penengo**

* Ayudante (honorario) de Farmacología ** Profesores asociados de Farmacología.
Facultad de Medicina, Universidad CLAEH.
Punta del Este. Uruguay.

Resumen. En el marco de la lucha contra la pandemia COVID-19 ha surgido un nuevo elemento: la infodemia. La OMS la define como una sobreabundancia de información –alguna precisa y otra no– que ocurre durante una epidemia. La infodemia impacta y afecta tanto a prescriptores como a usuarios del sistema de salud, al generar prácticas clínicas no ajustadas a la evidencia. Los medios de comunicación y las redes sociales tienen un rol relevante en la amplificación de la infodemia.

El abordaje estratégico para mitigar la infodemia requiere de varios niveles de acción, en particular la alfabetización en salud, que tiene un impacto positivo en beneficio de los individuos y de la comunidad.

En el presente artículo se analizan situaciones de impactos comprobados de la infodemia en la prescripción de fármacos y se desarrolla el concepto de alfabetización en salud.

Abstract. In the fight against the COVID-19 pandemic, a new element has emerged: the infodemic. The WHO defines it as an overabundance of information - some accurate and some not - that occurs during an epidemic. The infodemic impacts and affects both prescribers and users of the health system, through generation of clinical practices not adjusted to the evidence.

The media and social networks have a relevant role in amplifying the infodemic.

The strategic approach to mitigate the infodemic requires several levels of action, in particular health literacy, which has a positive impact for the benefit of individuals and the community.

In this article, situations of proven impacts of the infodemic on drug prescription are analyzed and the concept of health literacy is developed.

Palabras clave: pandemia, COVID-19, infodemia, alfabetización en salud
Keywords: pandemic, COVID-19, infodemic, health literacy.

Pandemia e infodemia

Estos años marcados por la pandemia COVID-19 están dejando varias lecciones. Una de ellas es como circula la información.

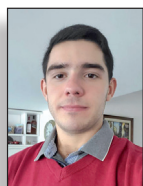
La información es crucial en el ámbito de la salud, ya que es una herramienta fundamental para la toma de decisiones.

El director general de la OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, decía en Munich el año pasado: “No

sólo estamos luchando contra una pandemia; estamos luchando contra una infodemia”⁽¹⁾.

El término **infodemia** no es nuevo. A principios de este siglo, Eysenbach lo definía como: “una cantidad excesiva de información sin filtrar en relación con un problema tal que la solución se hace más difícil”⁽²⁾. La OMS actualmente la define como: “una sobreabundancia de información –alguna precisa y otra no– que ocurre durante una epidemia”⁽²⁾.

Distintos autores reflexionan respecto a que una de las lecciones aprendidas de esta pandemia es el **impacto de las redes sociales** con su doble cara, es decir, con los aspectos positivos y negativos que conlleva y la necesidad de una mayor educación del público para interpretar la información relacionada con la salud ⁽³⁾.



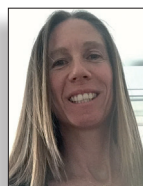
F. Perín



M. Toledo



J.P. García



M. Penengo

E-mail: jpg@montevideo.com.uy

Impacto en prescriptores y usuarios

Tanto la desinformación como la infodemia impactan generando una especie de onda expansiva que afecta

tanto a prescriptores como a usuarios del sistema de salud.

Los **prescriptores** no son inmunes a los vaivenes de la circulación de la información y es probable que sean más sensibles a estos en contextos de incertidumbre, ansiedad o angustia. **En el hábito prescriptivo inciden factores no racionales que derivan de aspectos emocionales** que se ponen en juego en el acto de prescribir⁽⁴⁾. Esto se puede observar claramente en contextos donde la evidencia es nula como es el caso de la aparición de una nueva enfermedad, que pone a los prescriptores en el dilema entre *furor curandis* y *primun non nocere*.

Al inicio de la pandemia, la necesidad de un potencial tratamiento eficaz llevó a que un número importante de pacientes fuesen tratados con **hidroxicloroquina, cloroquina o azitromicina** para la infección COVID-19.

Si bien es sabido que el uso de fármacos en formato “de uso compasivo”, “fuera de indicación” u “off label” no es nuevo, es esencial no olvidar que la prescripción debe estar basada en el análisis oportuno de la relación entre el beneficio y el riesgo de cada intervención⁽⁵⁾.

A su vez, los **usuarios** del sistema de salud pueden verse influenciados por el acceso a información sin fundamentos científicos y realizar conductas inadecuadas como la automedicación con fármacos sin probada evidencia o la discontinuación de tratamientos eficaces para otras patologías, por interpretar erróneamente que son desencadenantes o agravantes de COVID-19. Es decir, se dan situaciones potenciales de fracaso terapéutico por errores, uso inadecuado, sub o sobredosificación e incluso sobredosis de medicamentos⁽⁶⁾.

Rol de las redes sociales

Las redes sociales han tenido un impacto importante en el desarrollo y mantenimiento de la infodemia.

En éstas se puede observar, por ejemplo, **el fenómeno anti-vacunas**. En relación con éste, una reciente revisión de las consecuencias de los algoritmos que sostienen las búsquedas en redes sociales, ha estimado que **aproximadamente la mitad de todos los tweets sobre vacunas transmiten un punto de vista anti-vacunas**. Asimismo, el 32% de los videos en Youtube relacionados con las vacunas muestran una orientación anti-vacunas y en Facebook, la perspectiva anti-vacunas esta mejor posicionada que el punto de vista pro-vacunas cuando se analizan grupos neutrales⁽⁷⁾.

Infodemia y sincronía con el uso de fármacos

El fenómeno de la infodemia tiene consecuencias directas en el uso de fármacos. A modo de ejemplo, nos referiremos a la relación sincrónica del impacto de la infodemia con el uso de fármacos o medicamentos. Cuando nos referimos a ello, sólo hablamos de la relación temporal que existe entre el uso de un medicamento y la infodemia. No hablamos de correlaciones ni de causalidades, ya que esto requeriría otro tipo de abordaje metodológico.

Hidroxycloroquina, ibuprofeno y paracetamol

En general, la duración del efecto de la infodemia tiende a ser limitado en el tiempo, en relación con la duración de la circulación de la información. A nuestro juicio, hay algunos ejemplos paradigmáticos que permiten resaltar el impacto antes mencionado. En marzo del pasado año, tanto el Presidente de Estados Unidos, Donald Trump, como el Ministro de Sanidad francés, Oliver Veran, twitearon respecto a los beneficios del uso de **hidroxycloroquina** y los riesgos de enfermar severamente con el uso de **ibuprofeno**, respectivamente. Para ninguno de estos dos medicamentos se contaba con información científicamente validada que permitiera realizar dichas afirmaciones. Este fenómeno actuó como una onda expansiva, añadiendo ansiedad e incertidumbre a la ya generada por la propia pandemia.

De forma sincrónica con el tweet de Trump, las prescripciones de hidroxycloroquina y cloroquina en EE.UU. se incrementaron 200% respecto al año 2019; ese pico se sostuvo por un par de semanas⁽⁸⁾.

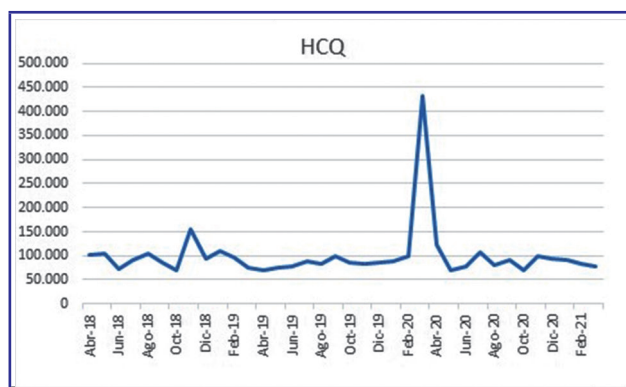


Figura 1 Hidroxycloroquina: venta por canal privado en Uruguay. HCQ: hidroxycloroquina (sumatoria de todas las presentaciones comerciales disponibles). Fuente: Elaboración propia en base a datos de IMS Health.

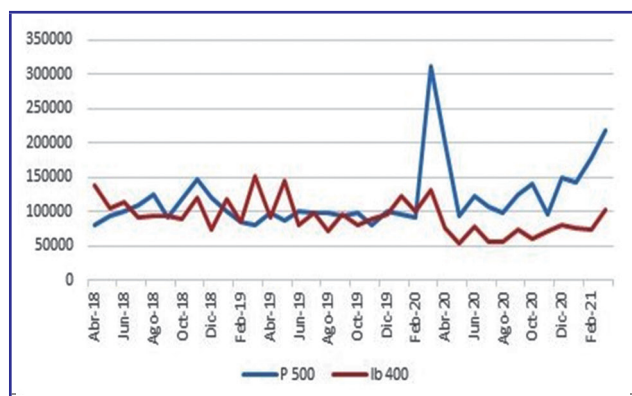


Figura 2 Paracetamol e ibuprofeno. Venta por canal privado en Uruguay. P 500: paracetamol 500 mg (sumatoria de todas las presentaciones comerciales disponibles); Ib 400: Ibuprofeno 400 mg (sumatoria de todas las presentaciones comerciales disponibles). Fuente: Elaboración propia en base a datos de IMS Health.

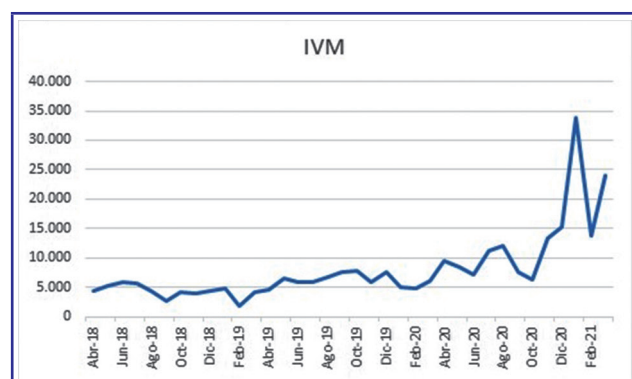


Figura 3 Ivermectina: venta por canal privado en Uruguay. IVM: ivermectina (sumatoria de todas las presentaciones comerciales disponibles). Fuente: Elaboración propia en base a datos de IMS Health.

Este efecto sincrónico también puede observarse en Uruguay. Según datos de venta de hidroxycloroquina por el canal privado (farmacias), éstas se cuadruplicaron durante el tiempo de circulación del tweet de Trump⁽⁹⁾ (ver figura 1).

A su vez, a mediados de marzo un tweet de O. Veran y el diario Le Figaro alertaron, de forma sincrónica, sobre las posibles consecuencias del ibuprofeno sobre la gravedad del COVID-19⁽¹⁰⁾. En Uruguay, esto impactó en la **migración de ventas de ibuprofeno hacia paracetamol**⁽⁹⁾ (ver figura 2).

Ivermectina

En la región del cono sur se ha dado un fenómeno curioso con la ivermectina. Desde mediados de 2020, han salido notas en la prensa^(11,12) sobre posibles beneficios de ivermectina en COVID-19. Inclusive,

un informe de prensa publicado en un periódico uruguayo se refiere a la ivermectina como “el fármaco no aprobado contra COVID-19 más popular entre los uruguayos”⁽¹³⁾. De alguna manera, esto parece haber tenido impacto entre los potenciales usuarios, ya que la venta de ivermectina en farmacias desde fines de noviembre de 2020 se incrementó a más del triple⁽⁹⁾ (ver figura 3).

Como minimizar las consecuencias de la infodemia

Obviamente, con una sola estrategia no alcanza para cambiar la tendencia y disminuir la amplificación que tiene el fenómeno de la infodemia, principalmente en redes sociales.

Desde el inicio de la pandemia, la OMS ha estado atenta y preocupada. En una entrevista realizada por la revista The Lancet en febrero de 2020 a Aleksandra Kuzmanovic, gerenta de redes sociales del departamento de comunicación de la OMS, se destacaba: “la lucha contra la infodemia y la desinformación es un esfuerzo conjunto entre nuestras comunicaciones técnicas de riesgo y colegas que trabajan en la plataforma EPI-WIN, donde se comunican con diferentes profesionales que proporcionan asesoramiento, directrices e información”⁽¹⁴⁾.

Una de las acciones propuesta se basa en redireccionar hacia páginas con información confiable: “en Facebook, Twitter, o Google, cuando buscan “Coronavirus” o “COVID-19” o un término relacionado, tienen un cuadro que los dirige a una fuente confiable: al sitio web de la OMS, a su ministerio o instituto de salud o centro de control de enfermedades”⁽¹⁴⁾.

Por otro lado, consideramos que la promoción de la alfabetización en salud es una herramienta relevante para hacer frente a la desinformación y la infodemia, ya que se trata de una medida de carácter cultural que puede empoderar a los individuos en la toma de decisiones.

Alfabetización en salud

Según la UNESCO, se define a la alfabetización como aquella “habilidad para identificar, comprender, interpretar, crear, comunicar y calcular, usando materiales impresos o escritos, asociados a diversos contextos”⁽¹⁵⁾. Se trata de un proceso continuo de aprendizaje; es un proceso dinámico, no estático, que determinará, -entre otras cosas- comportamientos de personas y comunidades.

A la hora de definirla en el marco de la salud, hay variedad de definiciones, con similitudes y diferen-

cias. La OMS define a la alfabetización en salud (AES) como: *“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”*.

Un primer aspecto a destacar es la disociación entre la alfabetización general y la AES. El nivel de la educación por sí solo no es suficiente para determinar adecuadamente las habilidades de alfabetización en salud de un individuo⁽¹⁶⁾.

Para considerar una buena AES debemos tener en cuenta los principios de la alfabetización general. Nutbeam presenta un modelo de alfabetización en salud dimensionada en un proceso gradual, jerarquizando tres tópicos: básica o funcional, interactiva y crítica⁽¹⁷⁾. La alfabetización básica o funcional refiere prioritariamente a la lecto-escritura, que permite funcionar eficazmente en condiciones cotidianas, por ejemplo, leer información.

En la interactiva destacan las habilidades cognitivas y en la alfabetización crítica destacan las habilidades cognitivas avanzadas que, junto con habilidades sociales, permiten el análisis crítico de la información.

La AES no se limita a poder leer las instrucciones sobre un medicamento o entender información brindada por un profesional de la salud. *Implica demostración de competencias para acceder a la información adecuada, interpretarla, juzgarla y utilizarla para la toma de decisiones fundamentadas para la salud individual y la de otros integrantes de la comunidad de pertenencia.*

Constituye inequívocamente un pilar fundamental para promover y mantener una buena salud, tanto individual como colectiva.

Impacto de la alfabetización en salud

La falta de alfabetización en la sociedad tiene un impacto significativo a nivel social. Un estudio llevado a cabo en EE.UU. en 2003 por la NAAC (*NAAC: National Assesment of Adult Literay*), evidenció que el 14% de los adultos tenía habilidades de AES por debajo del nivel básico, es decir, por debajo de la capacidad de lecto-escritura y comprensión⁽¹⁸⁾.

En 2006, un estudio australiano reveló que el 59% de las personas entre 15-74 años no alcanzaba el nivel de AES mínimo requerido para responder a las demandas complejas de la vida diaria⁽¹⁹⁾.

En el Reino Unido, un estudio longitudinal publicado en 2012, halló que uno de cada tres adultos mayores de 51 años tenía dificultades para leer y comprender

normas de uso en prospectos de medicamentos (cabe aclarar que los prospectos de medicamentos en el Reino Unido y el resto de Europa suelen ser prácticos y amigables con el lector)⁽²⁰⁾.

La alfabetización en salud tiene un papel clave en cuanto al manejo efectivo de los procesos de salud y condiciona el uso de los servicios de salud⁽²¹⁾.

El déficit en AES tiene incidencia en varios indicadores en salud. Por ejemplo, se refleja en:

- el mal uso de los servicios de atención⁽²²⁾,
- el aumento en las hospitalizaciones⁽²³⁾,
- los mayores costos en el tratamiento de patologías⁽²⁴⁾,
- el mayor uso del servicio de urgencia⁽²²⁾,
- el menor cumplimiento de los tratamientos⁽²²⁾,
- la menor capacidad para interpretar etiquetas y mensajes de salud⁽²²⁾,
- en los adultos mayores, en el aumento de morbilidad⁽²²⁾.

Es importante que los individuos tengan herramientas para tomar decisiones relacionadas con el cuidado de su salud^(25,26). El empoderamiento y una adecuada AES genera beneficios tanto individuales como comunitarios.

Acciones de alfabetización en salud

¿Cómo podemos mejorar la AES? Algunos autores plantean que se debe realizar un *plan estratégico* basado en la medición, intervención y facilitación. Asimismo, es esencial *evaluar el rol de los medios de comunicación* como elemento central para la AES⁽²⁷⁾.

Respecto al plan estratégico, la fase de *medición* se basa en determinar los niveles de alfabetización de la sociedad, tanto grupal como individual, en base a un modelo estandarizado que permita la comparabilidad. La *intervención* se basa principalmente en abordar las necesidades de los sujetos y ciudadanos para mejorar sus competencias, es decir, aumentar su nivel de alfabetización general.

Por otro lado, se debe facilitar tanto el acceso a la salud como los procesos en el sistema de atención. A su vez, los medios de comunicación y las redes sociales pueden cumplir un rol destacado en este nivel, con divulgación de información objetiva, veraz y accesible para la ciudadanía.

Un estudio hecho en Portugal⁽²⁸⁾ permite comprender la relevancia de los medios de comunicación en la salud. Tres de sus resultados nos revelan lo siguiente:

- a) Las informaciones vinculadas a AES tienen bajo nivel de visibilidad.

- b) Los temas vinculados a la salud pública y tratamientos de enfermedades tienen mayor cobertura que los temas asociados a la prevención de riesgos de la salud o la gestión particular de una vida sana.
- c) Los diarios digitales abarcan el 21,3% del volumen de exposición de noticias con información de incentivo a AES, mientras que en la televisión la información está presente en un 13%.

Este estudio fue publicado en 2018, antes de la pandemia de COVID-19, lo cual también nos permite pensar en el rol de los medios de comunicación previo al inicio de la pandemia.

Conclusión

La infodemia genera prácticas clínicas no ajustadas a la evidencia por parte de prescriptores y usuarios. Los medios de comunicación tienen un rol relevante en la amplificación de la infodemia.

El abordaje estratégico para mitigar la infodemia requiere de varios niveles de acción. Uno de ellos es generar condiciones para desarrollar la AES, ya que una adecuada alfabetización tiene un impacto positivo en beneficio de los individuos y de la comunidad.

Aprobado para publicación: 08/12/2021

Bibliografía

1. The Lancet Infectious Diseases. The COVID-19 infodemic. *Lancet Infect Dis.* 2020 Aug;20(8):875.
2. Zielinski C. Infodemics and infodemiology: a short history, a long future. *Rev Panam Salud Pública.* 2021;45: e40. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.40>.
3. Joseph V, Pergolizzi J, Jo Ann Lequang, Robert Taylor, Charles Wollmuth, Meghan Nalamachu, Giustino Varrassi, Paul Christo, Franklin Breve, Peter Magnusson. Four pandemics: lessons learned, lessons lost. *Signa Vitae.* 2021. 17(1);1-5.
4. Figueras, A. The use of drugs is not as rational as we believe... but it can't be! The emotional roots of prescribing. *Eur J Clin Pharmacol* 67, 433–435 (2011). <https://doi.org/10.1007/s00228-011-1024-5>.
5. Toledo M, García JP, Penengo M. Fármacos, presiones y esperanzas en tiempos de pandemia. Disponible online en: <https://www.humamed.info/cov19-uc-laeh>.
6. Tuccori M, Convertino I, Ferraro S, Cappello E, Valdiserra G, Focosi D, Blandizzi C. The Impact of the COVID-19 "Infodemic" on Drug-Utilization Behaviors: Implications for Pharmacovigilance. *Drug Saf.* 2020 Aug;43(8):699-709. doi: 10.1007/s40264-020-00965-w. PMID: 32572842; PMCID: PMC7307939.
7. Stolle, L.B., Nalamasu, R., Pergolizzi, J.V. et al. Fact vs Fallacy: The Anti-Vaccine Discussion Reloaded. *Adv Ther* 37, 4481–4490 (2020). <https://doi.org/10.1007/s12325-020-01502-y>.
8. Vaduganathan M, van Meijgaard J, Mehra MR, Joseph J, O'Donnell CJ, Warraich HJ. Prescription Fill Patterns for Commonly Used Drugs During the COVID-19 Pandemic in the United States. *JAMA.* 2020 Jun 23;323(24):2524-2526. doi: 10.1001/jama.2020.9184. PMID: 32463459; PMCID: PMC7256862.
9. Consultora IMS Health. Datos de ventas en el canal privado (farmacias) en Uruguay.
10. Roy S. Coronavirus: alerte sur l'ibuprofène et autres anti-inflammatoires. *Le Figaro.* 14/03/2020. Disponible online en: <https://www.lefigaro.fr/sciences/coronavirus-alerte-sur-l-ibuprofene-et-autres-anti-inflammatoires-20200314>.
11. Debesa F. Primera evidencia. Coronavirus: buenos resultados del tratamiento con ivermectina en un ensayo argentino. *Clarín.* 23/09/2020. Disponible online en: https://www.clarin.com/sociedad/coronavirus-buenos-resultados-tratamiento-ivermectina-ensayo-argentino_0_dFAU5ledj.html.
12. López, F. Ivermectina: Un estudio desarrollado por la provincia de Tucumán sostiene que es eficaz para prevenir y tratar el Covid-19. *La Nación.* 26 de enero de 2021. Disponible online en: <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/ivermectina-un-estudio-desarrollado-provincia-tucuman-sostiene-nid2582933/>.
13. Lussich C. La marcha de la pandemia. Ivermectina, el fármaco no aprobado contra el COVID-19 más popular entre los uruguayos. *El País.* 27/03/2021. Disponible online en: <https://www.elpais.com.uy/informacion/salud/ivermectina-farmaco-aprobado-covid-popular-uruguayos.html>.
14. How to fight an infodemic. *World Report. The Lancet.* Vol 395 February 29, 2020.
15. Çalıřkan, C. and Üner, S., 2020. Disaster Literacy and Public Health: A Systematic Review and Integration of Definitions and Models. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, pp.1-10.
16. Hardin LR. Counseling patients with low health literacy. *Am J Health Syst Pharm.* 2005;62(4):364-365.
17. 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;5(3):259-267 doi:10.1093/heapro/15.3.259.
18. Vernon J.A., Trujillo A, Rosenbaum S, DeBuono B. (2007). Low health literacy: Implications for national health policy. Washington DC: George Washington University, School of Public Health and Health Services.
19. Sudore, R, Yaffe K, Satterfield S, Harris TB, Mehta KM, et al. Limited literacy and mortality in the elderly: the health, aging, and body composition study. *J Gen Intern Med.* 2006; 21(8): 806–812. doi: 10.1111/j.1525-1497.2006.00539.x.
20. Falcón, M.; Luna, A. (2012). Alfabetización en salud; concepto y dimensiones. Proyecto europeo de alfabetización en salud. *Revista Comunicación y Salud.* Vol. 2, no 2, pp. 91-98.
21. De Walt D A et al. Literacy and Health Outcomes. A Systematic Review of the Literature. *J Gen Intern Med.* 2004; 1(9)1228-1239.
22. Berkman, N. D.; Sheridan, S. L.; Donahue, K. E.; Halpern, D. J. & Crotty, K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Ann. Intern. Med.*, 155(2):97-107, 2011.
23. Baker, D. W.; Gazmararian, J. A.; Williams, M. V.; Scott, T.; Parker, R. M.; Green, D.; Ren, J. & Peel, J. Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. *Am. J. Public Health.*, 92(8):1278-83, 2002.
24. Mantwill, S. & Schulz, P.J. Low health literacy associated with higher medication costs in patients with type 2 diabetes mellitus: Evidence from matched survey and health insurance data. *Patient. Educ. Couns.*, pii: S0738-3991(15)30015-X, 2015.
25. Kickbusch, I, Maag D. (2008). Health Literacy, in *International Encyclopedia of Public Health*, H. Kris and Q. Stella, Editors. Academic Press, pp. 204-211.
26. Nielson-Bohlman, L. et al (2004). Health Literacy: A Prescription to End Confusion.
27. Basagoiti I. Alfabetización en salud. De la información a la acción [pdf]. Valencia: ITACA/TSB; 2012. ISBN: 978-84- 695-5267-4.
28. Oliveira, Andrea y Espanha, Rita (2018). "Visibilidad de alfabetización en salud en los medios de comunicación: el caso portugués", en *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 24 (1), 835- 849.