

## ¿La información sobre automedicación disponible en internet reúne criterios de calidad?

Does the information about self-medication available in the internet meet standards of quality?

A informação sobre automedicação disponível em internet reúne critérios de qualidade?

Ana Belén Martín Fombellida,<sup>1</sup> María Sáez Lorenzo,<sup>1</sup> Helena Iglesias de Sena,<sup>1</sup> Montserrat Alonso Sardón,<sup>1</sup> Julio Alonso Arévalo,<sup>11</sup> José Antonio Mirón Canelo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, España.

<sup>11</sup> Biblioteca de la Facultad de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca, España.

---

### RESUMEN

El estudio tiene por objetivo analizar la calidad de la información en relación con la automedicación en las páginas web de internet y estimar si se cumplen criterios de calidad. Para conseguir dicho propósito se efectuó un estudio observacional tipo transversal basado en la valoración de 15 páginas web institucionales relacionadas con la automedicación y que fueron seleccionadas aleatoriamente para ser revisadas por 59 usuarios habituales de internet como herramienta fundamental en su trabajo profesional. Como instrumento de medida se utilizó un cuestionario elaborado específicamente para este trabajo de investigación. El 66 % de los usuarios del estudio confirmaron la existencia de información sobre automedicación en dichas web. De acuerdo con las observaciones realizadas por los usuarios —la mayor parte de páginas web con información sobre automedicación— en 9 (60 %) se cumplen criterios de calidad en un 70-75 %. Las variables mejor evaluadas han sido la actualización de la información, la responsabilidad y la accesibilidad. Las peor evaluadas han sido la arquitectura de la información y la existencia de acreditación o sello de calidad en la web. La calidad de las web analizadas es aceptable, pero mejorable en accesibilidad universal, acreditación y/o certificación.

Las web mejor valoradas globalmente han sido la del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad de España y la de la Organización Mundial de la Salud.

**Palabras clave:** calidad de la información, internet, páginas webs, automedicación.

---

## ABSTRACT

The study aims at analyzing the quality of information on self-medication in Internet websites and assess whether quality criteria are met. In view of this, an observational cross-sectional study was carried out as based on the assessment of 15 institutional websites related to self-medication and randomly chosen for review by 59 regular internet users as a fundamental tool in their professional work. A survey developed specifically for this research was conducted. The 66 % of this study's users confirmed the existence of information on self-medication in these websites. According to the observations made by users -most web pages with information about self-medication- in 9 (60 %), standards of quality are met in 70-75 %. The best assessed variables have been updating of information, responsibility and accessibility. The worst assessed ones have been the information architecture and the existence of accreditation or quality seal on the Web. The quality of the websites analyzed is acceptable, but improvable regarding universal accessibility, accreditation and/or certification. The Webs best rated globally have been the Ministry of Health's, Social Policy and Equality's of Spain and the World Health Organization's.

**Key words:** quality of information, internet, websites, self-medication.

---

## RESUMO

O estudo tem por objetivo analisar a qualidade da informação em relação com a automedicação nas páginas webs de internet e estimar se são cumprido critérios de qualidade. Para conseguir o referido propósito foi efetuado um estudo observacional tipo transversal baseado na valoração de 15 páginas webs institucionais relacionadas com a automedicação e que foram seleccionadas aleatoriamente para ser revistas por 59 usuários habituais de internet como ferramenta fundamental no seu trabalho profissional. Como instrumento de medida foi utilizado um inquérito elaborado especificamente para este trabalho de investigação. O 66 % dos usuários do estudo confirmaram a existência de informação sobre automedicação nas referidas webs. De acordo com as observações realizadas pelos usuários -a maior parte de páginas webs com informação sobre automedicação- em 9 (60 %) são cumpridos critérios de qualidade em um 70-75 %. As variáveis melhor avaliadas têm sido a actualização da informação, a responsabilidade a acessibilidade. As pior avaliadas têm sido a arquitetura da informação e a existência de acreditação ou selo de qualidade na web. A qualidade das webs analisadas é aceitável, mas melhorável em acessibilidade universal, acreditação e/ou certificação As webs melhor valoradas globalmente têm sido a do Ministério de Sanidade, Política Social e Igualdade (MSPS) da Espanha e a da Organização Mundial da Saúde.

**Palavras chave:** qualidade da informação, internet, páginas webs, automedicação.

## INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en especial internet, se han convertido en un instrumento fundamental para la transmisión de información y conocimiento en relación con la salud.<sup>1</sup> En este ámbito, en el año 2011 —según el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI)—<sup>2</sup> el 38 % de los ciudadanos de la Unión Europea utilizaron internet para conseguir información relacionada con la salud. En España, este indicador se sitúa en el valor medio de la Unión Europea. El problema que los usuarios pueden encontrar al utilizar internet como fuente de información es la validez y la fiabilidad de dicha información y, por tanto, si su calidad y rigor es suficiente para aceptarla y seguirla como consejo de promoción de la salud, recomendación para la prevención de la enfermedad o como autocuidados sobre automedicación que les permita gestionar con seguridad sus procesos asociados a los problemas leves asociados o no a enfermedad. Esta incertidumbre de los usuarios se debe reducir estableciendo criterios de calidad y control sobre el rigor de la información en este tipo de web, ya que sin estos existe un riesgo de transmisión de información sesgada y/o errónea cuando existen conflictos de interés frente al interés primario, que es la salud.<sup>3</sup>

Por este motivo, la información disponible en internet requiere de una evaluación tanto cualitativa como cuantitativa, y es necesario contar con unos criterios de calidad que permitan filtrar y asegurar una información fiable.<sup>4</sup> El usuario debería conocer si los recursos proceden de sitios web en los cuales haya habido una evaluación y un filtrado de información, lo que puede resultar una tarea difícil, ya sea por la carencia de conocimientos o por el exceso de tiempo que debe invertir para esto.<sup>5,6</sup>

La preocupación de los profesionales por la calidad de la información en internet ha sido una constante desde sus orígenes de esta TIC y, en este sentido, es importante destacar la escasez de evidencias sobre la relación de esta información disponible en internet y sus efectos negativos sobre la salud de los usuarios.<sup>7</sup> Para tratar de controlar sus efectos negativos y nocivos se han realizado diferentes propuestas de evaluación de la calidad de las web sanitarias, con la publicación de evaluaciones en las que se ha analizado su calidad.<sup>8-10</sup> Estas revisiones indican que la calidad de los contenidos de las páginas de Salud accesibles en internet es deficiente y mejorable.<sup>9</sup> No obstante, según algunos expertos, el uso de internet para buscar información sobre salud presenta más ventajas que inconvenientes en lo que se refiere a la relación médico-paciente.<sup>11</sup> Otros autores<sup>12</sup> muestran la relevancia de esta herramienta en la búsqueda de información sanitaria y exponen que puede perjudicar a los pacientes y la autogestión de la enfermedad.

En consecuencia, la calidad de las páginas web es un requisito imprescindible para que los pacientes puedan tomar decisiones responsables según sus necesidades.<sup>13-15</sup> Además, el creciente incremento del consumo de medicamentos en la sociedad actual y las repercusiones que este tiene sobre la salud, como condicionante y/o determinante del binomio salud-enfermedad, constituye uno de los puntos de interés y estudio en muchas de las áreas de las ciencias de la salud, ya que la automedicación constituye actualmente un problema de Salud Pública y esta actitud puede incrementarse con la utilización de TIC, como internet. Por lo expuesto, el objetivo de este trabajo ha sido analizar en las páginas web de internet la calidad de la información en relación con la automedicación y estimar si se cumplen criterios de calidad.

## MÉTODOS

Este trabajo se ha realizado mediante un diseño epidemiológico transversal<sup>16,17</sup> cuyo trabajo de campo ha consistido en la revisión de 15 páginas web con información relacionada con automedicación, de un grupo de 59 personas adultas, entre 18 y 60 años, usuarios habituales de internet, ya que utilizan las web como fuente de información en su ámbito profesional. A todos ellos se les envió una carta por correo electrónico explicando el objetivo de la investigación, la no existencia de conflicto de interés y la solicitud expresada por escrito de su consentimiento informado a participar en esta investigación. Finalmente, se incluyeron aquellos que contestaron afirmativamente a uno de los tres intentos que se realizaron para obtener una muestra aceptable.

En una primera fase del estudio, se realizó una búsqueda bibliográfica usando diferentes recursos con la finalidad de elaborar un protocolo de evaluación para las páginas web. Se eligieron de forma aleatoria 120 web con información sobre automedicación, todas páginas oficiales, y se evaluaron según el protocolo. Del total de estas páginas se seleccionaron aleatoriamente 15 que serían el objeto de estudio para los usuarios (cuadro).

**Cuadro.** Páginas web elegidas de forma aleatoria para el estudio

Organismo	Página web
Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)	<a href="http://www.cdc.gov/spanish/">http://www.cdc.gov/spanish/</a>
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Asturias (COF Asturias)	<a href="http://www.farmasturias.org/">http://www.farmasturias.org/</a>
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid (COF Madrid)	<a href="http://www.cofm.es/">http://www.cofm.es/</a>
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Salamanca (COF Salamanca)	<a href="http://cofsalamanca.com/">http://cofsalamanca.com/</a>
Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (CGCOF)	<a href="http://www.portalfarma.com/">http://www.portalfarma.com/</a>
Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos (CGCOM)	<a href="http://www.cgcom.org">http://www.cgcom.org</a>
Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP)	<a href="http://www.easp.es/">http://www.easp.es/</a>
Farmaindustria*	<a href="http://www.farmaindustria.es/">http://www.farmaindustria.es/</a>
Lilly, compañía internacional farmacéutica	<a href="https://www.lilly.es/">https://www.lilly.es/</a>
Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (MSPS)	<a href="http://www.msps.es">http://www.msps.es</a>
Organización Mundial de la Salud (OMS)	<a href="http://www.who.int/es">http://www.who.int/es</a>
Real Academia Nacional de Farmacia (RANF)	<a href="http://www.ranf.com/">http://www.ranf.com/</a>
Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM)	<a href="http://sescam.jccm.es/">http://sescam.jccm.es/</a>
Sociedad Española de Calidad Asistencial (SECA)	<a href="http://www.calidadasistencial.es/">http://www.calidadasistencial.es/</a>
Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH)	<a href="http://www.sefh.es/">http://www.sefh.es/</a>

\*Asociación Nacional Empresarial de la Industria Farmacéutica.

El instrumento de medida (cuestionario) utilizado en el estudio se estructuró en dos partes: la información relacionada con automedicación, formada por 13 ítems que recogen cuestiones relacionadas con la seguridad del paciente (uso seguro del medicamento, riesgos de esta práctica como errores y efectos adversos por la utilización de medicamentos y automedicación) y la calidad de la información en internet, formada por 31 ítems que hacen referencia a criterios necesarios para evaluar la calidad de los sitios web visitados. Esta parte del cuestionario se ha basado en el cuestionario de *Bermúdez-Tamayo*,<sup>18</sup> que presenta una fiabilidad aceptable frente a otros instrumentos disponibles, basado en las recomendaciones de los principales códigos éticos y la normativa vigente en España y Europa en la valoración de la calidad de web sanitarias en el ámbito iberoamericano. Las dimensiones que evalúa son: transparencia, autoría, protección de datos personales, actualización de la información, responsabilidad y accesibilidad.

Se han valorado estas dimensiones en el cuestionario final del estudio, aunque modificando algunos ítems en el estudio piloto que se realizó para valorar la pertinencia y la adecuación del protocolo al objetivo propuesto. Se añadieron tres dimensiones más por ser consideradas importantes: navegación, arquitectura de la información y acreditación o sello de calidad. El cuestionario final utilizado como instrumento de medida (anexo) quedó formado por un total de 10 variables y 44 ítems de respuesta dicotómica (Sí/No).

El procesamiento, tratamiento y análisis de los datos se ha efectuado mediante una hoja electrónica *Excel* y el IBM SPSS *Statistics* 21.0. Se realizó un análisis estadístico y descriptivo con el cálculo de probabilidades de cada una de las variables o dimensiones a partir de las frecuencias obtenidas del sumatorio de los ítems valorados de forma afirmativa, así como un análisis inferencial mediante el cálculo de intervalos de confianza al 95 % para cada web, indicador de la precisión de la medición hecha y de cuán estable es el valor estimado y que nos permite estimar el parámetro poblacional a partir de los valores que las variables ofrecen en los individuos de la muestra. Por último, indicar que el nivel de significación estadística (error) asumido por el equipo investigador ha sido el 5 % (grado de significación estadística  $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

El 66 % de los usuarios del estudio confirman la existencia de información sobre automedicación en dichas web. El resto de los resultados en relación con la información relacionada con automedicación se presenta en la tabla 1, donde se calcula la media de sujetos que afirman estar de acuerdo con cada uno de los ítems. Se observa bastante variabilidad en sus opiniones para cada uno de los ítems utilizados. Según los usuarios del estudio, las web con más información sobre automedicación son el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Asturias (91,5 %), el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (91,5 %) y el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Salamanca (84,7 %). Estas dos últimas web son las de mayor prevalencia en cuanto a información relacionada con los riesgos de la práctica de automedicación (86,4 y 78 % respectivamente). También se presentan los resultados globales en cuanto a la calidad de las 15 páginas web valoradas por los usuarios, donde se calcula la media de sujetos que afirman estar de acuerdo con cada uno de los ítems. En la tabla 2 se presenta el cálculo de probabilidades de cada una de las dimensiones a partir de las frecuencias obtenidas del sumatorio de todos los ítems valorados de forma afirmativa.

**Tabla 1.** Porcentaje de sujetos que responden de forma afirmativa a cada ítem en el conjunto de las web revisadas

Información sobre automedicación	% ± IC 95 %
1. Uso seguro del medicamento	65,33 ± 17,40
2. Normativa legal: ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y psicofármacos	46,56 ± 17,76
3. Errores de utilización de medicamentos y seguridad del paciente	55,27 ± 14,81
4. Información sobre automedicación	66,00 ± 17,92
5. Tipos de automedicación: responsable e irresponsable	37,75 ± 21,74
6. Riesgos de la automedicación	50,81 ± 22,72
7. Factores asociados a la incidencia de automedicación	39,55 ± 19,57
8. Incidencia de la publicidad en la automedicación	30,96 ± 16,94
9. Riesgos de la adquisición de medicamentos en internet y uso de falsificaciones	38,07 ± 20,56
10. Medidas para evitar la falsificación de medicamentos	30,97 ± 17,24
11. Consumo de antibióticos en automedicación	44,75 ± 19,50
12. Incidencia de automedicación en España	35,94 ± 17,13
13. Papel del farmacéutico en el asesoramiento para conseguir una automedicación responsable	50,27 ± 19,66
<i>Transparencia y ausencia de conflicto de intereses</i>	
14. Nombre de la entidad, autores responsables y datos de contacto	85,88 ± 11,00
15. Definición concreta de los objetivos del sitio web	80,23 ± 8,45
16. Cumplimiento del sitio web con sus objetivos	77,44 ± 19,40
17. Especificación de fuentes de financiación en la página web	21,02 ± 12,20
18. Código deontológico y declaración de conflicto de interés	54,91 ± 13,02
<i>Autoría</i>	
19. Definición del autor de la página web	62,04 ± 10,16
<i>Protección datos personales</i>	
20. Protección de datos de los usuarios y derechos de autor	70,96 ± 10,94
21. Información sobre "normas de privacidad"	68,40 ± 15,70
<i>Actualización de información</i>	
22. Actualización periódica del sitio web	90,87 ± 11,17
23. "Difusión selectiva de información" (alertas de nuevas incorporaciones de interés)	80,80 ± 5,73
<i>Responsabilidad</i>	
24. Existencia de "contacte con nosotros" o "buzón de sugerencias"	84,18 ± 15,90
<i>Accesibilidad</i>	
25. Estructura general del sitio web diseñada y orientada al usuario	79,55 ± 7,50
26. Sistema de organización único, claro, bien definido y orientado	87,22 ± 7,17
27. Contenidos o servicios del sitio web explícitos en la página de inicio	87,44 ± 12,03
28. Íconos y menús con títulos y textos concisos y explicativos	90,50 ± 9,60
29. Elementos de la marca o imagen corporativa destacados en todas las páginas	92,65 ± 8,50
30. Opción de búsqueda en la página de inicio. cajetín de búsqueda destacado y visible	80,88 ± 22,87
31. Opción de búsqueda rotulada con "buscar" o "ir"	82,88 ± 17,30
32. La búsqueda que ofrece la página de inicio es sencilla	86,77 ± 6,50
33. Posibilidad de acotar la búsqueda de manera sencilla	55,50 ± 18,70
34. Posibilidad de recuperar o revisar la estrategia de búsqueda utilizada	41,50 ± 9,60
35. Lenguaje entendible y cercano al de los usuarios	92,90 ± 6,50
36. Accesibilidad universal a la página web	66,55 ± 14,50
<i>Navegación</i>	
37. Información sobre limitaciones o condiciones para la navegabilidad	64,80 ± 19,42
38. Acceso libre a todo el contenido de la página web	38,41 ± 3,22
39. Existencia de elementos que permiten al usuario saber dónde se encuentra en el sitio web y como volver atrás	78,65 ± 10,20
40. Existencia de "mapa de sitio" o "buscador" para el acceso directo a los contenidos	87,00 ± 14,16
<i>Arquitectura de la información</i>	
41. Presentación global del contenido y servicios	93,54 ± 5,21
42. Enlace "ayuda" en la página de inicio	28,81 ± 14,00
43. Referencia bibliográfica en la página web	45,18 ± 12,94
<i>Acreditación o sello de calidad</i>	
44. Acreditación o sello de calidad en la página web	46,22 ± 12,78

**Tabla 2.** Probabilidad de cada variable en las Web revisadas

Web/variables	Transparencia y ausencia de conflicto de intereses	Autoría	Protección datos personales	Actualización de información	Responsabilidad	Accesibilidad	Navegación	Arquitectura de la información	Acreditación o sello de calidad	P* de cada web
CDC	61,02	54,24	63,56	87,29	89,83	77,97	78,81	44,63	52,54	70,58
COF Asturias	63,73	71,19	36,44	85,59	94,91	83,76	70,34	56,50	37,29	71,68
COF Madrid	62,71	72,88	79,66	86,44	84,74	79,24	58,90	54,80	38,98	70,75
COF Salamanca	71,19	62,71	72,03	86,44	98,30	76,69	61,44	49,15	47,46	70,80
CGCOF	67,12	57,63	60,17	92,37	96,61	79,24	58,90	68,36	50,85	72,17
CGCOM	64,07	66,10	73,73	88,13	71,19	69,07	69,07	45,20	61,02	67,19
EASP	62,37	47,46	65,25	76,27	89,83	77,12	67,80	58,76	45,76	69,38
Farmaindustria	67,12	67,80	64,41	86,44	69,49	75,28	70,76	55,93	42,37	70,04
Lilly	57,97	74,58	71,19	74,58	83,05	80,51	67,80	54,80	38,98	70,31
MSPS	69,83	64,41	82,20	92,37	98,30	85,87	80,51	58,19	79,66	79,61
OMS	64,74	61,02	69,49	94,91	74,58	88,28	77,12	64,97	37,29	77,04
RANF	62,71	76,27	55,08	83,05	81,35	80,65	52,54	59,89	38,98	69,16
SESCAM	71,86	44,07	76,27	84,74	93,22	79,80	69,91	54,24	55,93	73,37
SECA	68,81	62,71	51,69	84,74	98,30	81,35	68,22	58,76	40,68	72,39
SEFH	59,66	47,46	49,15	79,66	38,98	72,60	55,93	53,67	25,42	62,05

\*Probabilidad

De acuerdo con los resultados observados, en la mayor parte de las páginas web con información sobre automedicación (9 de 15) se cumplen criterios de calidad en un 70-75 % según los usuarios. Las dimensiones mejor valoradas en el estudio han sido la actualización de la información, la responsabilidad y la accesibilidad. Las peor valoradas por los usuarios han sido la arquitectura de la información y la existencia de acreditación o sello de calidad en la web. Con el fin de realizar una estimación y ver si la respuesta afirmativa es igualmente probable en cada una de las páginas web se han calculado los intervalos de confianza al 95 % para cada web que se muestran en la [tabla 3](#).

**Tabla 3.** Intervalos de confianza al 95 % para cada web

WEB	IC 95 %
CDC	[68,04; 73,12]
COF Asturias	[69,19; 74,17]
COF Madrid	[68,22; 73,28]
COF Salamanca	[68,27; 73,33]
CGCOF	[69,70; 74,64]
CGCOM	[64,51; 69,87]
EASP	[66,79; 71,97]
Farmaindustria	[67,48; 72,60]
Lilly	[67,76; 72,86]
MSPS	[77,50; 81,72]
OMS	[74,80; 79,28]
RANF	[66,56; 71,76]
SESCAM	[70,96; 75,78]
SECA	[69,93; 74,85]
SEFH	[59,17; 64,93]

Las web que resultaron mejor valoradas globalmente fueron las del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (MSPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). La peor valorada fue la de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), con igual probabilidad de obtener respuestas afirmativas que la web del Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos (CGCOM). Además, se observan diferencias significativas respecto a las dos primeras ( $p < 0,05$ ). El resto de las páginas web se sitúa en un rango intermedio y sin diferencias entre ellas; es idéntica la probabilidad de obtener respuestas afirmativas.

## DISCUSIÓN

Los usuarios recurren cada vez más a internet en busca de información sobre cuestiones de salud. Este aspecto, unido a la importancia que tiene la práctica de la automedicación en la sociedad actual, hace imprescindible valorar este tipo de información transmitida a través de la web, ya que esta debe ser veraz, rigurosa y de calidad. Este estudio se justifica aún más en base a que las redes sociales, a pesar del enorme impacto que están alcanzando en la sociedad, son poco utilizadas por el momento en la búsqueda de este tipo de información.<sup>19</sup>

La calidad de la información sobre salud en internet es un indicador que debe tenerse presente en Salud Pública para valorar el avance de las TIC como fuente de información que puede condicionar y determinar el uso de medicamentos, adecuado o no, en pacientes y usuarios.<sup>20</sup> Por eso, las páginas web con información sobre automedicación se han valorado por un grupo de usuarios que utilizan habitualmente las web como fuente de información, aspecto relevante y novedoso en web sanitarias y de carácter social, ya que son los principales destinatarios de este tipo de información. Además, las web seleccionadas contienen información a nivel nacional e internacional y pertenecen tanto a entidades públicas como privadas.

Los resultados del estudio muestran que la calidad de las web analizadas en general es aceptable, aunque mejorable en ciertos aspectos. En la mayor parte de las páginas web (9 de 15) se cumplen los criterios de calidad en un 70-75 %. Los trabajos que evalúan la calidad de las páginas web enfocadas a una enfermedad concreta<sup>21,22</sup> presentan, al igual que nuestro estudio, una calidad aceptable. Sin embargo, en estudios que evalúan páginas de información general se considera que la calidad es baja.<sup>23,24</sup> No obstante, los autores somos conscientes de la dificultad de hacer comparaciones, ya que los criterios de evaluación y los usuarios que se utilizan son diferentes.<sup>25,26</sup> La disparidad de criterios y metodologías a la hora de identificar información de calidad en internet es un problema que se ha manifestado desde hace años,<sup>27</sup> por lo que sería deseable, y así se apunta desde varias sociedades científicas e instituciones gubernamentales, llegar a un consenso para establecer unos criterios estándar y unas directrices de buenas prácticas que aseguren la calidad de esta información de las web. Entre las dimensiones con mejor valoración están la actualización de la información, la responsabilidad social y la accesibilidad, aspectos muy importante en el tema de la automedicación. Los aspectos peor valorados en estas han sido la arquitectura de la información y la existencia de acreditación o sellos de calidad en la web.

La actualización de la información disponible en internet ha sido ampliamente estudiada y es uno de los indicadores mejor valorados por los usuarios de nuestro estudio (90,87 %). Esta observación llama la atención, ya que son numerosos los trabajos que muestran un bajo cumplimiento de este criterio.<sup>28</sup> Este indicador cobra aun mayor importancia teniendo en cuenta el enorme dinamismo de la información



sanitaria. Nuestro resultado podría justificarse en que varias páginas estudiadas van dirigidas a grupos profesionales concretos donde la información se actualiza más incorporando alertas nuevas u otras. Son páginas oficiales cuya finalidad es precisamente la transmisión actualizada de información sanitaria a profesionales y ciudadanos. En relación con la responsabilidad, es decir, la posibilidad que ofrece la web de contactar con sus responsables con el fin de ayudar al usuario y que este proponga estrategias de mejora, los resultados son favorables (84,18 %), dato coincidente con la bibliografía revisada.<sup>29</sup>

El indicador de calidad sobre accesibilidad, en su conjunto, es una de las mejor valoradas en el estudio. Aunque, concretamente, el ítem de accesibilidad universal a las páginas web solo se valora de forma positiva por el 66,55 % de los sujetos, lo que indica que se limita el acceso a determinados grupos sociales como las personas con discapacidad, mayores y enfermos pluripatológicos con discapacidad por enfermedad degenerativa o crónica. Estos resultados coinciden con diversos estudios previos en los que se describe una baja o nula accesibilidad para este grupo de personas,<sup>30,31</sup> lo que es actualmente injustificable dada la alta prevalencia de personas con dificultades (10 % según la OMS) y porque estas personas pasan muchas horas en sus hogares e incluso un porcentaje están institucionalizadas.

El indicador de accesibilidad, aún siendo un compromiso ético y una responsabilidad social, no se considera un criterio prioritario a pesar de vulnerar el derecho fundamental de todo ser humano a la información. En el año 2005 se publicó un trabajo<sup>32</sup> donde se demuestra que entre las web consideradas de mayor calidad, por ser poseedoras de sellos de acreditación, deben todavía incorporar a sus diseños toda una serie de criterios básicos de accesibilidad para que todas las personas puedan acceder a sus contenidos a través del diseño para todas las personas o diseño universal.<sup>33</sup>

Otros aspectos estudiados, como la protección de datos personales, aunque varían entre las páginas estudiadas, son mejorables, ya que el 70,96 % de los usuarios afirman que se cumple la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. Existen muchas páginas, tanto de información sanitaria general como específica, en las que no se explicita el procedimiento de protección de datos. Se podría destacar el estudio realizado en el año 2001 en el que el 99,8 % de las páginas institucionales japonesas no cumplían este requisito.<sup>34</sup> Este debería ser un aspecto fundamental a tener presente en una página web, ya que una inadecuada protección de datos personales tiene como consecuencia la vulnerabilidad de los derechos fundamentales del usuario.

Uno de los datos más destacables del estudio es que solo el 66 % de los sujetos afirman que las web contienen información relacionada con la automedicación, un dato por debajo de lo esperado, ya que todas las páginas fueron seleccionadas por contener información sobre este tema sanitario. Esta situación podría justificarse porque algunos usuarios no habrían hecho una revisión adecuada de la información de las web o estas no estarían accesibles a usuarios generales, sino más concretamente a los profesionales de su sector, lo que nos llevaría a reflexionar sobre el carácter social de algunas de estas web.

La principal limitación de este estudio es metodológica, ya que no existen unos criterios de calidad estandarizados que constituyan un criterio estándar, consensuado y universalmente aceptado para valorar páginas con información sanitaria, lo que implica que los resultados dependen de los criterios de calidad seleccionados. Nuestro cuestionario ha tenido como base el de *Bermúdez-Tamayo*, del grupo Internet y Salud, de la Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP), que

presenta una fiabilidad aceptable frente a otros instrumentos disponibles y ha sido utilizado por varios autores en la actualidad.<sup>23,35</sup>

La evaluación de la calidad de páginas web también depende de las personas que realicen la revisión. No solo interesa el punto de vista del profesional y/o investigador, sino también el de los usuarios/pacientes; esta es la esencia de una web sanitaria y con responsabilidad social, ya que no se trata solo de dar información, sino también de recibirla (*feed-back*). Es de esperar cierta subjetividad en este tipo de estudios, lo que pone de manifiesto la necesidad de desarrollar una herramienta útil y sencilla de manejar por el usuario no experto. Internet, y más concretamente las herramientas participativas 2.0, suponen una oportunidad única para ofrecer información relacionada con el binomio salud-enfermedad a los pacientes/usuarios y a todos los grupos sociales y poblacionales como las personas con discapacidad y/o dependientes con enfermedad crónica y/o degenerativa.

Para evitar los problemas derivados de la escasa calidad de la información, se debería apoyar a los usuarios en el proceso de búsqueda, estudiando sus necesidades<sup>36,37</sup> y preferencias para poder desarrollar estrategias de promoción y difusión selectivas<sup>8,38</sup> porque un paciente "bien informado" mejora su seguimiento y adherencia a los tratamientos y afronta la autogestión y los autocuidados de su enfermedad de manera más autónoma y responsable,<sup>12,39</sup> lo que redundará en su bienestar y calidad de vida y en la sostenibilidad del sistema sanitario, aspecto a tener muy en cuenta en relación con la continuidad de cuidados y seguimiento de los enfermos crónicos y pluripatológicos.

En resumen, este trabajo refleja que la calidad de las páginas web que tienen información sobre automedicación tiene un nivel aceptable, aunque mejorable. Las páginas web mejor valoradas, según los indicadores utilizados en este estudio, son la web del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (MSPS) de España y la web de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

ANEXO

**Anexo.** Información relacionada con automedicación en la web visitada

Preguntas	SÍ	NO
1. ¿Hace referencia al uso seguro del medicamento?		
2. ¿Hace referencia a la normativa legal: Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios?		
3. ¿Hace alusión a los errores de utilización de medicamentos y seguridad del paciente?		
4. ¿Contiene información sobre automedicación?		
5. ¿Diferencia los tipos de automedicación: responsable e irresponsable?		
6. ¿Contiene información sobre los riesgos de la automedicación?		
7. ¿Hace referencia a los factores asociados a la incidencia de automedicación?		
8. ¿Destaca la incidencia de la publicidad en la automedicación?		
9. ¿Habla de los riesgos que conlleva la adquisición de medicamentos en internet y el uso de falsificaciones?		
10. ¿Expone medidas a tomar para evitar la falsificación de medicamentos?		
11. ¿Destaca el consumo de antibióticos en automedicación?		
12. ¿Hace alusión a la incidencia de automedicación en España?		
13. ¿Hace referencia al papel del farmacéutico para informar sobre la utilización racional de los medicamentos y asesoramiento para conseguir una automedicación responsable?		

Calidad de la información de la web visitada

Transparencia y ausencia de conflicto de intereses		
Preguntas	SÍ	NO
1. ¿Aparecen, además del nombre de la entidad, los autores responsables y datos de contacto como: correo electrónico, teléfono, dirección postal, fax...?		
2. ¿Se definen de manera concreta los objetivos del sitio web?		
3. ¿Cumple el sitio web con sus objetivos?		
4. ¿Se especifica alguna fuente de financiamiento en la página web?		
5. ¿Se cumple el código deontológico y la declaración de conflicto de interés?		
Autoría		
6. ¿Se define quién es el autor de la página web?		

<i>Protección de datos personales</i>		
7. ¿Se proporciona información sobre la protección de datos de los usuarios y de los derechos de autor de los contenidos del sitio web?		
8. ¿Existen vínculos con información sobre "normas de privacidad"?		
<i>Actualización de la información</i>		
9. ¿Se actualiza periódicamente el sitio web?		
10. ¿Ofrece una "difusión selectiva de información" (con alertas de nuevas incorporaciones de interés)?		
<i>Responsabilidad</i>		
11. ¿existe "contacte con nosotros" o un "buzón de sugerencias"?		
<i>Accesibilidad</i>		
12. ¿La estructura general del sitio web está diseñada y orientada al usuario? ¿Facilita que el usuario se sienta cómodo y con el control del sitio?		
13. ¿Tiene un sistema de organización único, claro, bien definido y orientado?		
14. ¿Los contenidos o servicios que ofrece el sitio web se encuentran explícitos en su página de inicio?		
15. ¿Presenta íconos y menús con títulos y textos concisos y explicativos?		
16. ¿Se muestra claramente la naturaleza del sitio web (aparecen elementos de la marca o imagen corporativa de forma destacada) en todas las páginas?		
17. ¿Existe la opción de búsqueda en la propia página de inicio? ¿Está ubicado el cajetín de búsqueda de manera destacada y bien visible?		
18. ¿La opción de búsqueda está rotulada con el texto "buscar" o "ir"?		
19. ¿La búsqueda que ofrece la página de inicio es sencilla?		
20. ¿Existe la posibilidad de acotar la búsqueda de una manera sencilla?		
21. ¿Se puede recuperar o revisar la estrategia de búsqueda utilizada?		
22. ¿Se utiliza un lenguaje entendible y cercano al de los usuarios?		
23. ¿La accesibilidad a la página web es universal?		
<i>Navegación</i>		
24. ¿Se ofrece información sobre limitaciones o condiciones para la navegabilidad (límite de usuarios, necesidad de registrarse, fechas de caducidad para el acceso, costos de las operaciones...)?		
25. ¿Se puede acceder libremente a todo el contenido de la página web sin necesidad de registrarse?		
26. ¿Existen elementos que permitan al usuario saber dónde se encuentra en el sitio web y como volver atrás?		
27. ¿Tiene el sitio un "mapa de sitio" o un "buscador" para el acceso directo a los contenidos sin tener que navegar?		
<i>Arquitectura de la información</i>		
28. ¿Existe una presentación global del contenido y servicios?		
29. ¿Existe un enlace con la sección de "ayuda" en la propia página de inicio de manera destacada?		
30. ¿Consta en la página web una referencia bibliográfica?		
<i>Acreditación o sello de calidad</i>		
31. ¿Hay alguna acreditación o sello de calidad en la página web?		

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez Pernet J, García Gutiérrez JF, Martín Jiménez JL, Bermúdez Tamayo C. Tendencias en el uso de Internet como fuente de información sobre salud. UOC Papers. 2007 [citado 27 de septiembre de 2013]; 4: 44-9. Disponible en: <http://www.uoc.edu/uocpapers/4/dt/esp/jimenez.pdf>
2. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI). Individuos que usan Internet para buscar información relacionada con la salud. Período 2004-2011 [citado 27 de octubre de 2013]. Disponible en: <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/node/334>
3. Scanfeld D, Scanfeld V, Larson EL. Dissemination of health information through social networks: Twitter and antibiotics. Am J Infect Control. 2010; 38(3): 182-8.
4. Merlo Vega JA. La evaluación de la calidad de la información Web: aportaciones teóricas y experiencias prácticas. Recursos informativos: creación, descripción y evaluación. Mérida: Junta de Extremadura. Sociedad de la Información; 2003 [citado 4 de noviembre de 2013]; 101-10. Disponible en: [http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/17956/1/DBD\\_Ev.%20calidad%20inf.%20web.pdf](http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/17956/1/DBD_Ev.%20calidad%20inf.%20web.pdf)
5. Salvador Oliván JA, Angós Ullate JM. ¿Evaluar la calidad de los recursos Web o simplemente filtrarlos? Documentación de las Ciencias de la información. 2001; 24: 105-26.
6. Conesa Fuentes MC, Aguinaga Ontoso E. Evaluación de la calidad de las páginas Web con información sanitaria: una revisión bibliográfica. BID: textos universitaris de biblioteconomia i documentació. 2009 [citado 7 de marzo de 2012]; 23. Disponible en: <http://www.ub.edu/bid/23/conesa2.htm>
7. Mayer MA, Leis A. Quality control of information on health-related content websites goes further on the Internet. Rev Esp Cardiol. 2012; 65(2): 199.
8. Hanif F, Read JC, Goodacre JA, Chaudhry A, Gibbs P. The role of quality tools in assessing reliability of the Internet for health information. Inform Health Soc Care. 2009; 34(4): 231-43.
9. Eysenbach G, Powell J, Kuss O, Sa ER. Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the World Wide Web: a systematic review. JAMA. 2002; 287(20): 2691-700.
10. Bernstam EV, Shelton DM, Walji M, Meric-Bernstam F. Instruments to assess the quality of health information on the World Wide Web: what can our patients actually use? Int J Med Inform. 2005; 74(1): 13-9.
11. Marin Torres V, Valverde Aliaga J, Sánchez Miró I, Sáenz del Castillo Vicente MI, Polentinos Castro E, Garrido Barral A. Internet como fuente de información sobre salud en pacientes de atención primaria y su influencia en la relación médico-paciente. Atenc Prim. 2013; 45(1): 46-53.

12. Abt Sacks A, Pablo Hernando S, Serrano Aguilar P, Fernández Vega E, Martín Fernández R. Necesidades de información y uso de Internet en pacientes con cáncer de mama en España. *Gac Sanit.* 2013;27(3):241-7.
13. Valero Aguilera B, Bermúdez Tamayo C, García Gutiérrez JF, Jiménez Pernet J, Vázquez Alonso F, Suárez Charneco A, et al. Factors related to use of the Internet as a source of health information by urological cancer patients. *Support Care Cancer.* 2012;20(12):3087-94.
14. Park MW, Jo JH, Park JW. Quality and content of Internet-based information on temporomandibular disorders. *J Orofac Pain.* 2012;26(4):296-306.
15. Adams E, Boulton M, Watson E. The information needs of partners and family members of cancer patients: a systematic literature review. *Patient Educ Couns.* 2009;77(2):179-86.
16. Mirón Canelo JA, Alonso Sardón M, Iglesias de Sena H. Metodología de investigación en Salud Laboral. *Med Segur Trab.* 2010;56(221):347-65.
17. Mirón Canelo JA, Alonso Sardón M. Medidas de frecuencia, asociación e impacto en investigación aplicada. *Med Segur Trab.* 2008;54(211):93-102.
18. Bermúdez Tamayo C, Jiménez Pernet J, García Gutiérrez JF, Azpilicueta Cengotitabengoa I, Silva Castro MM, Babio G, et al. Cuestionario para evaluar sitios Web sanitarios según criterios europeos. *Aten Primaria.* 2006;38(5):268-74.
19. Martín Fombellida AB, Alonso Sardón M, Iglesias de Sena H, Sáez Lorenzo M, Mirón Canelo JA. Información sobre Medicamentos y Automedicación en las Redes Sociales. *Rev Cubana Inform Cienc Sal.* 2014;25(2):145-56.
20. Hernández Rabanal C. Educación digital y comportamiento responsable: tratamientos de referencia para mejorar la calidad de la información médico-sanitaria en Internet. *BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació.* 2013 [citado 27 de enero de 2013];31. Disponible en: <http://bid.ub.edu/es/31/hernandez2.htm>
21. Lewiecki EM, Rudolph LA, Kiebzak GM, Chávez JR, Thorpe BM. Assessment of osteoporosis-Website quality. *Osteoporos Int.* 2006;17(5):741-52.
22. Maloney S, Ilic D, Green S. Accessibility, nature and quality of health information on the Internet: a survey on osteoarthritis. *Rheumatology.* 2005;44(3):382-5.
23. Conesa Fuentes MC, Aguinaga Ontoso E, Hernández Morante JJ. Evaluación de la calidad de las páginas Web sanitarias mediante un cuestionario validado. *Atenc Prim.* 2011;43(1):33-40.
24. Azpilicueta Cengotitabengoa I, Bermúdez Tamayo C, Silva Castro MM, Valverde Merino I, Martiarena Ayestaran A, García Gutiérrez JF, et al. Adecuación a los códigos de conducta para información biomédica en Internet de sitios Web útiles para el seguimiento farmacoterapéutico. *Gac Sanit.* 2007;21(3):204-9.

25. Gagliardi A, Jadad AR. Examination of instruments used to rate quality of health information on the Internet: chronicle of a voyage with an unclear destination. *BMJ*. 2002; 324(7337):569-73.
26. Domínguez Castro A, Iñesta García A. Evaluación de la calidad de las Web de centros de farmacoeconomía y economía de la salud en Internet mediante un cuestionario validado. *Gac Sanit*. 2004; 18(4):295-304.
27. Eysenbach G, Köhler C. How do consumers search for and appraise health information on the World Wide Web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. *BMJ*. 2002; 324(7337):573-7.
28. Jiménez Pernet J, García Gutiérrez JF, Bermúdez Tamayo C, Silva Castro MM, Tuneu i Valls L. Evaluación de sitios Web con información sobre medicamentos. *Atenc Prim*. 2009; 41(7):360-6.
29. Arencibia Jiménez M, Aibar Remón C. Páginas Web de hospitales. Realidad virtual o... ¿son realmente un medio útil para la difusión de información para sus usuarios? *Rev Calid Asist*. 2007; 22(3):118-2
30. Serrano Mascaraque E. Accesibilidad vs. usabilidad Web: evaluación y correlación. *Invest Bibliotecol*. 2009; 23(48):61-103.
31. Ferreira MA, Díaz Velázquez E. Discapacidad, exclusión social y tecnologías de la información. *Política y Sociedad*. 2009; 46(1):237-53.
32. Mayer MA, Leis A. La accesibilidad de las Web médicas acreditadas en España y Sudamérica y su situación actual. Los sistemas de información sanitarios: construyendo la realidad. *Actas VIII Congreso Nacional de Informática de la Salud*. Madrid: Inforsalud; 2005:125-30.
33. Mirón Canelo JA, Coco Martín MB, Alonso Sardón M, Maldonado MJ, Iglesias de Sena H. Formación curricular en diseño para todas las personas en Medicina/training curriculum design for all in Medicine. Madrid: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE); 2014.
34. Tatsumi H, Mitani H, Haruki Y, Ogushi Y. Internet medical usage in Japan: current situation and issues. *J Med Internet Res*. 2001; 3(1):e12.
35. Arcos García CM. Análisis de la calidad de las páginas Web sobre el virus del Papiloma Humano. *Rev Esp Comun Salud*. 2012; 3(1):28-37.
36. Alba Ruiz R, Bermúdez Tamayo C, Jiménez Pernet J, García Gutiérrez JF, Cózar Olmo JM, Valero Aguilera B. Adapting the content of cancer Web sites to the information needs of patients: reliability and readability. *Telemed Health*. 2013; 19(12):956-66.
37. Ankem K. Factors influencing information needs among cancer patients: a meta-analysis. *Library & Information Science Research*. 2006; 28(1):7-23.

38. Adams SA. Blog based applications and health information: two case studies that illustrate important questions for Consumer Health Informatics (CHI) research. *Int J Med Inform.* 2010; 79(6):89-96.

39. Gallant LM, Irizarry C, Boone G, Kreps GL. Promoting participatory medicine with social media: new media applications on hospital Websites that enhance health education and e-patients' voices. *J Participat Med.* 2011;3:e49.

Recibido: 10 de marzo de 2015.

Aprobado: 15 de septiembre de 2015.

*Ana Belén Martín Fombellida.* Avda. Alfonso X El Sabio s/n. Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca. 37007-Salamanca, España. Teléfono: +34 923294540; móvil: 655571738. Correo electrónico: [miroxx@usal.es](mailto:miroxx@usal.es)