



# Revista de Calidad Asistencial

www.elsevier.es/calasis



ORIGINAL

## Webliografía sobre salud para adolescentes y jóvenes

J. Jiménez-Pernett<sup>a</sup>, J.F. García-Gutiérrez<sup>a,b</sup>, C. Bermúdez-Tamayo<sup>a,\*</sup> y  
A. Olry de Labry-Lima<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada, España

<sup>b</sup>CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)

<sup>c</sup>Hospital Alto Guadalquivir Andujar, Jaén, España

Recibido el 10 de marzo de 2009; aceptado el 16 de julio de 2009

Disponible en Internet el 17 de octubre de 2009

### PALABRAS CLAVE

Internet;  
Calidad;  
Adolescentes

### Resumen

**Objetivos:** Identificar sitios web con información en castellano sobre salud de adolescentes y jóvenes, y evaluar su adecuación a códigos de conducta.

**Material y métodos:** Estudio transversal de adecuación a códigos de conducta de Web sobre salud de adolescentes y jóvenes, identificados de la misma manera como suelen buscar en Internet (buscadores). Tres evaluadores determinaron los sitios web independientemente a través de un cuestionario. Dimensiones: 1) cumplimiento global; 2) responsabilidad; 3) política editorial; 4) protección de datos; 5) autoría; 6) actualización; 7) accesibilidad, y 8) contenido. Se realizó un análisis descriptivo y se estimó el coeficiente  $\kappa$  para valorar la concordancia entre evaluadores.

**Resultados:** El 66,7% de los sitios web tenían proveedores españoles. Destacan con cumplimiento global alto 13 sitios web (30,9%): información para adolescentes de la Asociación Española de Pediatría (España), Centro de Salud Manuel Merino Alcalá de Henares (España), Federación de Planificación Familiar Estatal (España), Web de adolescentes de la Generalitat Cataluña (España), información para jóvenes de institutos de salud (Estados Unidos), información sobre mujeres adolescentes (Estados Unidos), información sobre diabetes tipo 1 de médicos y educadores (España), Portal sobre asma para profesionales (10 países), información para adolescentes del Grupo Puleva (España), información sobre bulimia y anorexia de la Comunidad de Madrid (España), salud y adolescencia de PulsoMed S. A. (España), Asociación Americana de Médicos de Familia (Estados Unidos) e información para jóvenes de la Caja de Salud de Mapfre (España). La dimensión más deficiente fue la de actualización de la información (el 57,1% con cumplimiento bajo) y la protección de datos personales (el 21% de los sitios web con cumplimiento bajo). Se observó un nivel de concordancia entre evaluadores "considerable".

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: clara.bermudez.easp@juntadeandalucia.es (C. Bermúdez-Tamayo).

**KEYWORDS**

Internet;  
Quality;  
Adolescents

**Conclusiones:** Se obtuvo un listado de sitios web con información sobre salud de adolescentes y jóvenes con variabilidad en la adecuación en códigos de conducta.

© 2009 SECA. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

**Webliography of health for adolescents and young people****Abstract**

**Aims:** To identify health Websites in Spanish on adolescence and youth and to assess the adequacy of their codes of conduct.

**Methods:** Cross sectional study of the adequacy of codes of conduct, identified in the same way as young people tend to look on the Internet (search engines). Websites have been independently assessed using a questionnaire by 3 evaluators. Dimensions: 1) accountability, 2) transparency and honesty, 3) author, 4) editorial policy, 5) protection of personal data, 6) updating of information and accessibility. A descriptive analysis was performed and the kappa coefficient was estimated to assess the correlation between evaluators.

**Results:** A total of 66.7% of Websites had Spanish suppliers. There were 13 Websites (30.9%) with high compliance: Information for adolescents from the Spanish Association of Pediatrics (Spain), Health Center Manuel Merino Alcalá de Henares (Spain), State Family Planning Federation (Spain), Webteens of the Generalitat Catalonia (Spain), Young Information Institutes Health (USA), Information on Female teenagers (USA), Information doctors and educators on type I diabetes (Spain), occupational asthma Portal (10 countries), teenage Information Puleva Group (Spain), Information bulimia and anorexia of the Community of Madrid (Spain), Health of adolescence PulsoMed, SA (Spain), American Association of Family Physicians (USA) and Information for young people from the Mapfre Health Fund (Spain). The worst dimension was updating of information (57.1% with low fulfillment) and protection of personal data, 21% with low fulfillment. The level of concordance between observers was considerable.

**Conclusions:** A list was obtained of websites with health information on adolescence and youth, with variability in adequacy in codes of conduct.

© 2009 SECA. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

Durante los últimos años hemos vivido una explosión en el desarrollo y en la utilización de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Los avances tecnológicos, como Internet y la telefonía móvil, entre otros, han permitido poner información y servicios útiles al alcance de muchos usuarios. En el caso de la salud, Internet ofrece nuevas posibilidades de difusión del conocimiento biomédico para la población general, cada vez más interesada en informarse sobre su salud<sup>1</sup> y, particularmente, para los adolescentes y jóvenes, quienes adoptan más rápidamente estas nuevas tecnologías<sup>2</sup>.

De esta manera, Borzekowski y Rickert<sup>3</sup> exponen las diversas razones por las que Internet puede ser una herramienta importante para los jóvenes en la búsqueda de información sobre salud. 1) *La facilidad de acceso:* los jóvenes son tradicionalmente quienes adoptan más rápido las nuevas tecnologías y España sigue este mismo patrón. Según el estudio de los usos de Internet en los hogares españoles<sup>2</sup>, los jóvenes entre 18 y 24 años son quienes pasan más tiempo conectados a Internet, seguidos por los adolescentes de entre 12 y 17 años. 2) *La confidencialidad:* Internet ofrece a los adolescentes una manera más confidencial de obtener información, que de otra manera podría ser difícil de encontrar o podría ser comprometedor.

Ciertos estudios<sup>3</sup> afirman que los jóvenes escogen diferentes fuentes según los diferentes tipos de información que requieren. De esta manera, se dirigirían hacia los profesionales de la salud para resolver dudas sobre problemas de salud general, mientras que acudirían a amigos y similares para buscar información psicológica y social. 3) *La personalización:* la naturaleza interactiva de Internet puede proporcionar información individualizada. Los jóvenes pueden así encontrar información sobre lo que les interesa específicamente y recibir consejo personalizado.

En general, buena parte de los europeos (41%) considera que Internet es un buen medio para obtener información sobre la salud<sup>4</sup>. Los jóvenes reconocen las ventajas de confidencialidad y de personalización que ofrece Internet como fuente de información sobre salud<sup>5</sup>, pero su confianza en la información disponible es variable<sup>6,7</sup>, afirman que la confianza de los jóvenes está muy ligada a la competencia profesional del autor de cualquier información. Algunos de estos usuarios consideran que este aspecto es una de las limitaciones de Internet como fuente de información sobre salud, puesto que en principio cualquier persona, competente o no, puede publicar en la red.

Con respecto al tipo de información que buscan los adolescentes y los jóvenes, algunos estudios efectuados en Estados Unidos<sup>8-10</sup> indican como los temas de salud prioritarios los siguientes: enfermedades específicas

(cáncer, diabetes, etc.), salud sexual, nutrición, actividad física e imagen corporal, y violencia y seguridad personal. En el ámbito español se ha encontrado que los principales temas de salud por los que acuden a Internet son aquellos relacionados con la imagen personal (actividad física y alimentación saludable), seguido por alcohol, tabaco, drogas y tatuajes, cuidados de la piel, abusos y depresión<sup>11</sup>.

Rideout<sup>12</sup> ha estudiado el uso de la información recuperada en Internet y ha encontrado que los jóvenes estadounidenses la emplean principalmente para dar conversación a sus amigos sobre el tema de salud consultado (63%) y el 39% cambia su comportamiento o estilo de vida según las informaciones encontradas. No hay estudios de ámbito español que analicen el uso. Con respecto a las actitudes hacia Internet como fuente de información sanitaria, los adolescentes valoran especialmente la facilidad de uso de esta herramienta y la cantidad de información disponible y, en menor medida, la rapidez en la búsqueda de información. Si bien, los adolescentes perciben a los médicos y a otros profesionales sanitarios como la principal fuente de información sobre salud<sup>13</sup>.

Acerca del uso de Internet, los adolescentes suelen utilizar los buscadores, especialmente Google ([www.google.es](http://www.google.es)), y señalan el desconocimiento de sitios web confiables como el principal problema en el uso de Internet como fuente de información sanitaria, mientras que otros problemas como la accesibilidad a Internet desde casa y la desconfianza de la información disponible se consideran problemas secundarios<sup>9,13</sup>.

Por esto, es importante abordar la cuestión de la calidad de la información en Internet. Así, la enorme cantidad de información, calculada en cientos de páginas web<sup>14</sup>, hace que sea difícil poder seleccionar la información relevante. Por otra parte, debido a que gran parte de la información que se publica en la Web no pasa por los filtros editoriales que tradicionalmente se aplican a la información en el medio impreso, la evaluación de la calidad es un reto pendiente. Hay varios estudios que han puesto de manifiesto que para algunas enfermedades la calidad de la información disponible es inadecuada<sup>15,16</sup>. Por otro lado, la medición de la calidad de las páginas web con información biomédica sigue siendo un tema de gran relevancia, lo que justifica que en los últimos años se hayan desarrollado múltiples instrumentos y escalas para su medición. Algunos instrumentos se han enfocado en fijar estándares éticos y promover las buenas prácticas (códigos de conducta), mientras que otros acercamientos se concentran en destacar aquellas páginas que cumplen con requisitos definidos. En ambos casos se busca promover los sitios web que generan mejor información, más facilidades de ordenación de la información seleccionada y con ausencia de conflicto de intereses así como lograr una mayor confianza de éste.

El presente estudio tiene como objetivos identificar sitios web con información en castellano sobre salud de los jóvenes y evaluar su adecuación a códigos de conducta. La identificación se ha hecho siguiendo el procedimiento que suelen efectuar los jóvenes y los adolescentes para buscar información sanitaria en Internet<sup>13</sup>, es decir, a través de buscadores. La evaluación de la adecuación a los códigos de conducta proporcionaría información para conseguir la confianza en la información publicada<sup>17</sup>.

## Método

### Tipo de estudio y período de realización

Estudio descriptivo de la evaluación de los sitios web de información para adolescentes. La recogida de datos se efectuó entre octubre y diciembre de 2007.

### Definición del listado de sitios web

Para seleccionar los sitios web se efectuó una búsqueda con palabras clave en los principales buscadores de Internet (Google y Yahoo). Las palabras clave empleadas fueron “adolescentes”, “jóvenes” y “adolescencia”, junto con la palabra “salud”, tanto en español como en inglés. También se utilizaron como palabras clave los temas de salud más comunes entre los adolescentes y los jóvenes identificados en un estudio previo<sup>13</sup>. Se seleccionaron los primeros 20–30 resultados de cada búsqueda, puesto que los internautas no suelen ir más allá de la tercera página de resultados<sup>18</sup>, luego se eliminaron los duplicados.

### Estudio sobre la calidad de los sitios web seleccionados

#### Selección del grupo evaluador

Para obtener una visión próxima a la de los adolescentes y los jóvenes, el grupo coordinador reunió 5 evaluadores con experiencia en proyectos de información y de salud pública, y con competencias a nivel de usuario en las tecnologías de la información, especialmente Internet. Todos los integrantes del grupo evaluador participaron de una jornada de formación sobre la metodología de evaluación, que incluía una revisión teórica del tema de evaluación de sitios web con información biomédica y la evaluación conjunta de un sitio web dirigido a pacientes.

#### Instrumentos de evaluación

Para este estudio se utilizó un cuestionario que incluye todos los aspectos a los que hacen referencia 4 códigos de conducta<sup>19</sup>: el código de la American Medical Association (2000), el e-Health Code of Ethics de la Internet Health Coalition (2002), el código del Health Summit Working Group—Summit— (1997) y el código e-Europe 2002—criterios de calidad para páginas web sanitarias.

En este cuestionario, las dimensiones de calidad consideradas fueron las siguientes: 1) responsabilidad, transparencia y honestidad; 2) autoría de la información; 3) política editorial; 4) protección de datos personales; 5) actualización de la información, y 6) accesibilidad.

Para la valoración de los ítems relacionados con la autoría y la actualización se revisaron 3 documentos que brindaban información sobre nutrición, sexualidad y un tema de salud general, y quedó a juicio de los evaluadores la selección de documentos específicos.

**Tabla 1** Listado de sitios web seleccionados para evaluación

Sitios web en español	Descripción (país)
1. <a href="http://www.aepap.org/joven/index.htm">http://www.aepap.org/joven/index.htm</a>	Información para jóvenes de la Asociación Española de Pediatría (España)
2. <a href="http://adolescentes.blogia.com/">http://adolescentes.blogia.com/</a>	Weblog del proyecto “Aprendiendo entre todos a relacionarnos de forma saludable” del Centro de Salud Manuel Merino de Alcalá de Henares (España)
3. <a href="http://www.fpfe.org/">http://www.fpfe.org/</a>	Información sobre educación sexual para jóvenes de la FPFE (España)
4. <a href="http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/es/dir91/cssajo00.htm">http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/es/dir91/cssajo00.htm</a>	Guía de salud para los jóvenes de la Generalitat de Cataluña (España)
5. <a href="http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/childandteenhealth.html">http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/childandteenhealth.html</a>	Salud para jóvenes de los institutos de salud de Estados Unidos (Estados Unidos)
6. <a href="http://www.4women.gov/espanol/tabaquismo/adolescentes.cfm">http://www.4women.gov/espanol/tabaquismo/adolescentes.cfm</a>	Información sobre tabaquismo de mujeres adolescentes de la web oficial del Gobierno de Estados Unidos (Estados Unidos)
7. <a href="http://www.diabetesjuvenil.com">http://www.diabetesjuvenil.com</a>	Información sobre diabetes tipo 1 desarrollada por un grupo de especialistas médicos y educadores en diabetología (España)
8. <a href="http://www.respirar.org">http://www.respirar.org</a>	Portal sobre asma del niño y el adolescente desarrollado por un grupo independiente de profesionales sanitarios (10 países diferentes)
9. <a href="http://www.tuotromedico.com/indice_adolescencia.htm">http://www.tuotromedico.com/indice_adolescencia.htm</a>	TUOTROMEDICO. Salud en la adolescencia. Producido por PulsoMed, S. A. (España)
10. <a href="http://www.pulevasalud.com/subcategoria.jhtml?ID_CATEGORIA=9&amp;RUTA=1-5-&amp;ABRIR_SECCION=5&amp;ALEATORIO=DRGSHKLCHKAEDRDRQW">http://www.pulevasalud.com/subcategoria.jhtml?ID_CATEGORIA=9&amp;RUTA=1-5-&amp;ABRIR_SECCION=5&amp;ALEATORIO=DRGSHKLCHKAEDRDRQW</a>	Información para adolescentes del Grupo Puleva S. A. (España)
11. <a href="http://www.anaymia.com/">http://www.anaymia.com/</a>	Información sobre anorexia y bulimia del Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid (España)
12. <a href="http://familydoctor.org/x5575.xml">http://familydoctor.org/x5575.xml</a>	Información para adolescentes de la Asociación Americana de Médicos de Familia (Estados Unidos)
13. <a href="http://www.mapfrecajasalud.com/mcsa/es/cinformativo/02/CI_20051018_010102060000.shtml">http://www.mapfrecajasalud.com/mcsa/es/cinformativo/02/CI_20051018_010102060000.shtml</a>	Información para jóvenes de la Caja de Salud de Mapfre (España)
14. <a href="http://www.sec.es/informacion/index.php">http://www.sec.es/informacion/index.php</a>	Información para el usuario de la Asociación Española de Contracepción
15. <a href="http://www.sagij.org.ar/newsite/site/com_acceso.php">http://www.sagij.org.ar/newsite/site/com_acceso.php</a>	Información de salud integral de niños, niñas y adolescentes de la Asociación Argentina de Ginecología Infanto Juvenil (Argentina)
16. <a href="http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/su_salud/jovenes/index.htm">http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/su_salud/jovenes/index.htm</a>	Información para jóvenes del Gobierno de Canarias (España)
17. <a href="http://saludydeporte.consumer.es/">http://saludydeporte.consumer.es/</a>	Información sobre salud y deportes de Costumer Eroski (España)
18. <a href="http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/adolescencia/home.htm">http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/adolescencia/home.htm</a>	Información sobre salud del Ministerio de Sanidad y Consumo (España)
19. <a href="http://www.junta-andalucia.es/iaj/informacionsexual/index.php">http://www.junta-andalucia.es/iaj/informacionsexual/index.php</a>	Información sobre salud sexual de la Junta de Andalucía (España)
20. <a href="http://avivasg.eresmas.com/home.htm">http://avivasg.eresmas.com/home.htm</a>	Información sobre salud sexual responsable de un médico de familia del Centro de Salud de Bornos, Cádiz (España)
21. <a href="http://educalia.educared.net/virtagora4/ciberteca/jsp/home.jsp">http://educalia.educared.net/virtagora4/ciberteca/jsp/home.jsp</a>	Información para jóvenes de la Fundación La Caixa (España)
22. <a href="http://www.axv.org.ar/">http://www.axv.org.ar/</a>	Información sobre VIH/sida desarrollada por la Asociación “Adolescentes por la Vida” (Argentina)
23. <a href="http://www.madrid.org/cs/Satellite?homesubtype=JUVE_HomePublica&amp;language=es&amp;pagename=PortalJoven/Page/JUVE_home">http://www.madrid.org/cs/Satellite?homesubtype=JUVE_HomePublica&amp;language=es&amp;pagename=PortalJoven/Page/JUVE_home</a>	Información para jóvenes de la Comunidad de Madrid (España)
24. <a href="http://www.loeweb.com/">http://www.loeweb.com/</a>	Información sobre salud sexual y planificación de Laboratorios Wyeth (España)
25. <a href="http://www.clikasalud.com">http://www.clikasalud.com</a>	Información sobre salud para jóvenes, profesores y padres de Adeslas (España)
26. <a href="http://www.tusalud.com.mx/site/start.asp">http://www.tusalud.com.mx/site/start.asp</a>	Información sobre salud de la empresa Inkuba (México)

Tabla 1 (continuación)

Sitios web en español	Descripción (país)
27. <a href="http://www.icmer.org/RHO/html/adol_overview.htm">http://www.icmer.org/RHO/html/adol_overview.htm</a>	Salud reproductiva de los adolescentes publicado por el Programa para una Tecnología Apropriada en Salud (Organización Internacional)
28. <a href="http://www.5aldia.com/">http://www.5aldia.com/</a>	Información de la Asociación para el consumo de frutas y hortalizas (España)
29. <a href="http://www.adolesc.org/">http://www.adolesc.org/</a>	Información para adolescentes de la Biblioteca Virtual en Salud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (Estados Unidos)
30. <a href="http://www.gazteaukera.euskadi.net/r58-2279/es/">http://www.gazteaukera.euskadi.net/r58-2279/es/</a>	Portal de la juventud del País Vasco elaborado por el Gobierno Vasco
31. <a href="http://www.pasalabola.com">http://www.pasalabola.com</a>	Información sobre salud de los profesionales del Centro de Salud de Ciudad Rodrigo, Salamanca (España)
32. <a href="http://www.espalda.org">http://www.espalda.org</a>	Información sobre dolencias de la espalda para niños de la Fundación Kovacs (España)
33. <a href="http://www.pololeos.com/">http://www.pololeos.com/</a>	Información para jóvenes desarrollada por un grupo de profesionales independientes de Chile, Alemania y Estados Unidos de las áreas de la comunicación, computación, educación, medicina, psicología y sociología (Chile)
34. <a href="http://yquesexo.com/">http://yquesexo.com/</a>	Información sobre salud sexual para jóvenes elaborada por un grupo de profesionales independientes (España)
35. <a href="http://www.communitycorner.org/indexSP.html">http://www.communitycorner.org/indexSP.html</a>	Información para jóvenes (diversos aspectos, incluida la salud) desarrollada por un grupo de jóvenes (Estados Unidos)
36. <a href="http://es.femalelife.com/scripts/index.php">http://es.femalelife.com/scripts/index.php</a>	Información para mujeres jóvenes de Schering España (España)
37. <a href="http://www.alternativa-joven.org/aljovex/infoalcohol/index2.html">http://www.alternativa-joven.org/aljovex/infoalcohol/index2.html</a>	Información sobre consumo de alcohol desarrollada por “Alternativa joven de Extremadura” (España)
38. <a href="http://www.sexoconseso.com/">http://www.sexoconseso.com/</a>	Portal de la campaña “Sexo con seso” de la Sociedad Española de Contracepción, la FPFE y la Asociación de Educación para la Salud (España)
39. <a href="http://praxis.paginadigital.com.ar/adolesc.asp">http://praxis.paginadigital.com.ar/adolesc.asp</a>	Sitio web con noticias para adolescentes (Argentina)
40. <a href="http://www.adolescencia.uanl.mx">http://www.adolescencia.uanl.mx</a>	Información del Programa Universitario de Salud del Adolescente y Joven de la Universidad Autónoma de Nuevo León (México)
41. <a href="http://www.galeon.com/quantum55/">http://www.galeon.com/quantum55/</a>	Información sobre salud de profesionales independientes (México)

FPFE: Federación de Planificación Familiar Estatal.

## Procedimiento de evaluación

A cada uno de los 5 evaluadores se le asignaron diferentes sitios web, de tal manera que 3 evaluadores distintos evaluaran cada sitio separadamente, con la intención de soslayar las limitaciones que conlleva evaluar un medio dinámico con tantas alternativas de entrada y de navegación como es un sitio web.

## Análisis de los datos

Para el análisis de los datos se calculó entonces el porcentaje de cumplimiento para cada dimensión del siguiente modo:

$$\%Cump = \frac{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n X_{ij}}{P_{max.} * n * m} * 100$$

X: puntaje del ítem; i: ítem del criterio; n: número total de ítems; j: evaluador; m: número total de evaluadores; Pmax: valor máximo posible.

Si el cumplimiento se encontraba por debajo del percentil 33, entre el percentil 33 y el 66, o por encima del percentil 66, se categorizó en cumplimiento bajo, medio y alto, respectivamente, y se representó gráficamente así: ● = cumplimiento bajo, ◐ = cumplimiento medio y ○ = cumplimiento alto.

Por este motivo se evaluó la concordancia que hubo entre los 3 evaluadores en las dimensiones de calidad según códigos de conducta. Se consideraron los criterios de Fleiss para valorar el índice  $\kappa$ : inferior a 0,00: pobre; 0,01-0,20: ligero; 0,21-0,40: considerable; 0,41-0,60: moderado; 0,61-0,80: substancial, y 0,81-1: casi perfecta.

## Resultados

### Selección de páginas web con información sobre adolescentes

Se escogieron 42 sitios web, en la [tabla 1](#) se presenta una descripción de cada uno. La mayoría de los sitios web tenía un proveedor español (69%), un 11,9% se desarrollaba en

Dirección URL	Cumplimiento global	Responsabilidad	Política editorial	Protección de datos	Autoría	Actualización	Accesibilidad	Contenido
SITIOS WEB EN ESPAÑOL								
1. <a href="http://www.aepap.org/joven/index.htm">http://www.aepap.org/joven/index.htm</a>	○	○	○	●	○	●	○	●
2. <a href="http://adolescentes.blogia.com/">http://adolescentes.blogia.com/</a>	○	○	●	●	○	○	●	●
3. <a href="http://www.fpe.org/">http://www.fpe.org/</a>	○	○	●	●	○	○	●	○
4. <a href="http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/es/dir91/cssaj00.htm">http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/es/dir91/cssaj00.htm</a>	○	○	●	○	●	○	○	○
5. <a href="http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/childandteenhealth.html">http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/childandteenhealth.html</a>	○	○	○	○	○	○	○	○
6. <a href="http://www.4women.gov/espanol/tabaquismo/adolescentes.cfm">http://www.4women.gov/espanol/tabaquismo/adolescentes.cfm</a>	○	○	○	●	●	○	○	○
7. <a href="http://www.diabetesjuvenil.com">http://www.diabetesjuvenil.com</a>	○	○	○	●	○	●	●	○
8. <a href="http://www.respirar.org">http://www.respirar.org</a>	○	○	○	○	●	○	●	●
9. <a href="http://www.tuotromedico.com/indice_adolescencia.htm">http://www.tuotromedico.com/indice_adolescencia.htm</a>	○	○	●	●	●	○	●	●
10. <a href="http://www.pulevasalud.com/subcategoria.jhtml?ID_CATEGORIA=9&amp;RUTA=1-5-&amp;ABRIR_SECCION=5&amp;ALEATORIO=DRGSHKLCHEAEDRDRQW">http://www.pulevasalud.com/subcategoria.jhtml?ID_CATEGORIA=9&amp;RUTA=1-5-&amp;ABRIR_SECCION=5&amp;ALEATORIO=DRGSHKLCHEAEDRDRQW</a>	○	●	○	○	○	○	○	○
11. <a href="http://www.anaymia.com/">http://www.anaymia.com/</a>	○	○	○	○	●	●	●	○
12. <a href="http://familydoctor.org/x5575.xml">http://familydoctor.org/x5575.xml</a>	○	●	○	●	●	○	●	●
13. <a href="http://www.mapfrecajasalud.com/mcsa/es/cinformativo/02/CI_20051018_010102060000.shtml">http://www.mapfrecajasalud.com/mcsa/es/cinformativo/02/CI_20051018_010102060000.shtml</a>	○	●	●	○	○	●	●	●
14. <a href="http://www.sec.es/informacion/index.php">http://www.sec.es/informacion/index.php</a>	●	○	●	●	●	●	●	○
15. <a href="http://www.sagij.org.ar/newsite/site/com_acceso.php">http://www.sagij.org.ar/newsite/site/com_acceso.php</a>	●	●	●	●	○	●	●	●
16. <a href="http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/su_salud/jovenes/index.htm">http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/su_salud/jovenes/index.htm</a>	●	●	●	●	○	●	●	●
17. <a href="http://saludydeporte.consumer.es/">http://saludydeporte.consumer.es/</a>	●	○	●	●	●	●	●	○
18. <a href="http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/adolescencia/home.htm">http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/adolescencia/home.htm</a>	●	●	●	●	○	●	○	○
19. <a href="http://www.junta-andalucia.es/iaj/informacionsexual/index.php">http://www.junta-andalucia.es/iaj/informacionsexual/index.php</a>	●	●	●	●	●	●	○	●
20. <a href="http://avivasg.eresmas.com/home.htm">http://avivasg.eresmas.com/home.htm</a>	●	●	●	●	○	○	●	●
21. <a href="http://educalia.educared.net/virtagora4/ciberteca/jsp/home.jsp">http://educalia.educared.net/virtagora4/ciberteca/jsp/home.jsp</a>	●	●	●	○	●	●	●	●
22. <a href="http://www.axv.org.ar/">http://www.axv.org.ar/</a>	●	●	●	●	○	●	●	●
23. <a href="http://www.madrid.org/cs/Satellite?homesubtype=JUVE_HomePublica&amp;language=es&amp;pagename=PortalJoven/Page/JUVE_home">http://www.madrid.org/cs/Satellite?homesubtype=JUVE_HomePublica&amp;language=es&amp;pagename=PortalJoven/Page/JUVE_home</a>	●	●	●	○	●	●	○	●
24. <a href="http://www.loeweb.com/">http://www.loeweb.com/</a>	●	●	●	○	●	●	●	●
25. <a href="http://www.clikasalud.com">http://www.clikasalud.com</a>	●	●	○	○	●	●	●	●
26. <a href="http://www.tusalud.com/jovenes/index.htm">http://www.tusalud.com/jovenes/index.htm</a>	●	○	●	●	●	●	●	●
27. <a href="http://www.icmer.org/RHO/html/adol_overview.htm">http://www.icmer.org/RHO/html/adol_overview.htm</a>	●	●	○	●	●	●	●	●
28. <a href="http://www.5aldia.com/">http://www.5aldia.com/</a>	●	●	●	●	●	●	●	●
29. <a href="http://www.adolec.org/">http://www.adolec.org/</a>	●	●	●	●	●	●	●	●
30. <a href="http://www.guiajuvenil.com/">http://www.guiajuvenil.com/</a>	●	●	●	●	●	●	●	●
31. <a href="http://www.gazteaukera.euskadi.net/r58-19045/es/">http://www.gazteaukera.euskadi.net/r58-19045/es/</a>	●	●	●	●	●	●	○	●
32. <a href="http://www.pasalabola.com">http://www.pasalabola.com</a>	●	●	●	●	●	●	●	●
33. <a href="http://www.espalda.org">http://www.espalda.org</a>	●	●	○	●	●	●	●	●
34. <a href="http://www.pololeos.com/">http://www.pololeos.com/</a>	●	●	●	●	●	●	○	○
35. <a href="http://www.yquesexo.com/index1.html">http://www.yquesexo.com/index1.html</a>	●	●	●	●	●	●	●	●
36. <a href="http://www.communitycorner.org/indexSP.html">http://www.communitycorner.org/indexSP.html</a>	●	●	●	●	●	●	●	●
37. <a href="http://es.femalelife.com/scripts/index.php">http://es.femalelife.com/scripts/index.php</a>	●	●	●	●	●	●	●	●
38. <a href="http://www.alternativa-joven.org/aljovex/infoalcohol/index2.html">http://www.alternativa-joven.org/aljovex/infoalcohol/index2.html</a>	●	●	●	●	●	●	●	●
39. <a href="http://www.sexoconseso.com/">http://www.sexoconseso.com/</a>	●	●	●	●	●	●	●	●
40. <a href="http://praxis.paginadigital.com.ar/adolesc.asp">http://praxis.paginadigital.com.ar/adolesc.asp</a>	●	●	●	●	●	●	●	●
41. <a href="http://www.adolescencia.uanl.mx">http://www.adolescencia.uanl.mx</a>	●	●	●	●	●	●	●	●
42. <a href="http://www.galeon.com/quantum55/">http://www.galeon.com/quantum55/</a>	●	●	●	●	●	●	●	●

Figura 1 Características de los sitios web en español.

Estados Unidos, un 14,3% en Latinoamérica (México y Argentina) y al resto lo desarrollaban personas de diferentes países (4,8%).

La mayoría de los sitios web pertenecían a instituciones gubernamentales (26,2%) o a empresas privadas (26,2%), seguidos por grupos de profesionales independientes (19%),

asociaciones de profesionales (14,3%), ONG (7,1%), adolescentes (4,8%) y la universidad (2,4%).

## Evaluación de los sitios web

Los resultados globales y por dimensión de la evaluación de la calidad según códigos de conducta se presentan en la [tabla 1](#) a través de la representación gráfica de cumplimiento y en orden decreciente de calificación global.

Se encontraron 13 sitios con cumplimiento global alto (30,9%); 12 sitios con medio (17%), y 17 sitios (40,5%) con bajo.

Los sitios web con cumplimiento global alto fueron los siguientes: información para adolescentes de la Asociación Española de Pediatría (España), Centro de Salud Manuel Merino Alcalá de Henares (España), Federación de Planificación Familiar Estatal (España), Web de adolescentes de la Generalitat Cataluña (España), información para jóvenes de institutos de salud (Estados Unidos), información sobre mujeres adolescentes (Estados Unidos), información sobre diabetes tipo 1 de médicos y educadores (España), portal sobre asma para profesionales (10 países), información para adolescentes del Grupo Puleva (España), información sobre bulimia y anorexia de la Comunidad de Madrid (España), salud y adolescencia de PulsoMed, S. A. (España), Asociación Americana de Médicos de Familia (Estados Unidos) e información para jóvenes de la Caja de Salud de Mapfre (España) ([figura 1](#)).

La dimensión con un resultado más deficiente fue la de actualización de la información, se encontraron 24 sitios web con un cumplimiento bajo (57,1%), y la de protección de los datos personales con un 21% de sitios web con cumplimiento bajo. Las demás dimensiones fueron aparentemente consistentes con la valoración global de los sitios web.

## Análisis de la concordancia entre evaluadores

En general, se observó un nivel de concordancia “considerable” según los criterios de Fleiss para todas las dimensiones de calidad, excepto para la “accesibilidad”, donde el nivel de concordancia fue “débil”.

## Discusión

El listado de sitios web con información sobre salud para adolescentes y jóvenes obtenido en este estudio y la evaluación de adecuación a los códigos de conducta pueden ser de gran utilidad para que los profesionales sanitarios, las personas que efectúan educación sanitaria a través de Internet y los propios ciudadanos puedan acceder más fácilmente a la información relevante. Asimismo, puede orientar a los diseñadores de los sitios web para adolescentes y los gestores de códigos de conducta.

La mayoría de los sitios web encontrados se desarrollan desde España y pertenecen a instituciones gubernamentales o a empresas privadas. Esto se cumple en el listado global, donde estarían todos los sitios web que “encontraría” una persona que busca información para adolescentes o jóvenes en Internet. También se puede afirmar que destacan los sitios web gubernamentales españoles con cumplimiento

alto de códigos de conducta. Esto pone en evidencia que las iniciativas realizadas desde el gobierno nacional y las administraciones autonómicas en esta materia estarían dando sus frutos.

Desde el punto de vista práctico, los adolescentes y los jóvenes estarían obteniendo información ajustada a su contexto y a su sistema sanitario; no obstante, los jóvenes de otros países obtendrían de estos sitios web información posiblemente relevante desde el punto de vista de la salud, pero no ajustada a su entorno particular. Por ejemplo, se sabe que entre los temas sanitarios que más preocupan a los adolescentes están la nutrición y la autoimagen<sup>13</sup>, ambos bastante relativos al contexto específico en el que se convive.

Hay que mencionar que la adecuación a códigos de conducta sería una medida indirecta de la calidad de las páginas web. La evaluación de calidad de sitios web es un campo complejo por diversas razones. En primer lugar, como sucede con ciertos atributos psicológicos, la “calidad” no puede medirse directamente como el peso o la longitud, la calidad es un concepto<sup>20</sup> y definir un concepto no es lo mismo que medirlo. Por esto, la definición operativa del concepto de calidad en este estudio está basada en el prestigio y en el consenso de las organizaciones que han elaborado los códigos de conducta más importantes, como la Comisión Europea y la Asociación Americana de Medicina<sup>21</sup>.

Por otra parte, Internet es un medio con una dinámica muy activa, los sitios web generalmente tienen múltiples páginas y existen muchas formas de navegar (con combinaciones de posibilidades de circulación dentro de un sitio web prácticamente imposibles de calcular), por tanto, puede afectar la subjetividad del usuario. Estas limitaciones se podrían traducir en falta de concordancia entre evaluadores. Como estrategia para intentar controlar este hecho, se decidió utilizar 3 evaluadores distintos y entender la falta de concordancia como un indicador de falta de claridad en el sitio web. Dado el dinamismo de Internet, los resultados de este estudio tendrían una validez temporal, y el listado de sitios web podría variar en función del tiempo.

A la vista de la incertidumbre sobre la calidad de la información sanitaria disponible en Internet<sup>22</sup>, los profesionales necesitan acceder a estos sitios con una mayor seguridad. La evidencia sobre la calidad de los sitios web puede aumentar la confianza en la información que se obtiene y minimizar la exposición a información no contrastada o falsa<sup>17</sup>.

## Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento a Martha Milena Silva Castro, Gerardo Colorado Díaz-Caneja, José Corpas Nogales y Olga Fernández-García Barrientos, quienes participaron en la recogida de datos.

## Bibliografía

1. Detmer DE, Singleton PD, Macleod A, Wait S, Taylor M, Ridgwell J. The informed patient: Study report. Cambridge, UK: Cambridge University Health, Judge Institute of Management; 2003.

2. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares. [citado 1 Feb 2009]. Disponible en: URL: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft25%2Fp450&file=inebase&L=0>.
3. Borzekowski DL, Rickert VI. Adolescent cybersurfing for health information. *Archives of pediatric adolescence medicine*. 2001;155:813-17.
4. Eurobarometer. European Union citizens and sources of information about health. The European Opinion Research Group (EORG), Mars. [citado 1 Feb 2009]. Disponible en: URL: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft25%2Fp450-&file=inebase&L=0>.
5. Hansen DL, Derry HA, Resnick PJ, Richardson CR. Adolescents searching for health information on the internet: An observational study. *Journal of Medical Internet Research*. 2003;5:e25.
6. Peterson G, Aslani P, Williams KA. How do consumers search for and appraise information on medicines on the internet? A qualitative study using focus groups. *Journal of Medical Internet Research*. 2003;5:e33.
7. Gray NJ, Klein JD, Noyce PR, Sesselberg TS, Cantrill JA. Health information-seeking behaviour in adolescence: The place of the internet. *Social Science & Medicine*. 2005;60:1467-78.
8. Skinner H, Biscope S, Poland B, Goldberg E. How adolescents use technology for health information: Implications for health professionals from Focus Group Studies. *Journal of Medical Internet Research*. 2003;5:e32.
9. Borzekowski DL. Adolescents' use of the Internet: A controversial, coming-of-age resource. *Adolesc Med Clin*. 2006;17:205-16.
10. Gray NJ, Klein JD. Adolescents and the internet: Health and sexuality information. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2006;18:519-524.
11. García Gutiérrez JF, Jiménez Pernet J, Salcedo Sánchez MC. Generation We-Dot-Com: How young people use the Internet for health information. *Technology in Health Care*. 2007;315-16.
12. Rideout V. Generation Rx.com: How young people use the Internet for health information. Menlo Park, CA: Henry J. Kaiser Family Foundation Survey. Kaiser Family Foundation; 2001. Disponible en: <http://www.kff.org/content/2001/20011211a/GenerationRx.pdf>.
13. García Gutiérrez JF, Jiménez Pernet J, Salcedo Sánchez MC. Necesidades y expectativas de información sobre salud en Internet para adolescentes: una prueba piloto. *Revista de Salud*. 2007;3.
14. Baker L, Wagner TH, Singer S, Bundorf MK. Use of the Internet and e-mail for health care information results from a national survey. *JAMA*. 2003;289.
15. Bodenheimer T, Grumbach K. Electronic technology: A spark to revitalize primary care?. *JAMA*. 2003;290:259-64.
16. Meric F, Bernstam EV, Mirza NQ, Hunt KK, Ames FC, Ross MI, et al. Breast cancer on the World Wide Web: Cross sectional survey of quality of information and popularity of websites. *BMJ*. 2002;324:577.
17. O'Grady L. Future directions for depicting credibility in health care web sites. *Int J Med Inform*. 2006;75:58-65.
18. Yang B, Lester D. Liaw's measures of attitudes toward computers and the Internet: A supportive comment -short communication. *Computers in Human Behavior*. 2003;19:649-651.
19. Bermúdez-Tamayo C, Jiménez-Pernet J, García Gutiérrez JF, Azpilicueta Cengotitobengoa I, Milena Silva-Castro M, Babio G, et al. Cuestionario para evaluar sitios web sobre salud según criterios europeos. *Aten Primaria*. 2006;38:268-74.
20. Meric F, Bernstam EV, Mirza NQ, Hunt KK, Ames FC, Ross MI, et al. Breast cancer on the World Wide Web: Cross sectional survey of quality of information and popularity of websites. *BMJ*. 2002;324:577-81.
21. Babio GO, Bermúdez C, García JF, Márquez S. Selección y evaluación de sitios web dirigidos a pacientes referidos al campo de la salud [documento en Internet]. Sevilla: AETSA, 2006. Informe 1/2006. [citado 2 Abr 2009]. Disponible en: URL: <http://www.juntadeandalucia.es>.
22. Eysenbach G, Powell A, Kuss O, Sa E. Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the World Wide Web: A systematic review. *JAMA*. 2002;287:2691.