

Investigación original / Original research

# Recursos web utilizados por los farmacéuticos para realizar atención farmacéutica

## Web resources used by pharmacist to provide pharmaceutical care

Martha Milena SILVA-CASTRO, Clara BERMÚDEZ-TAMAYO, José Francisco GARCÍA GUTIÉRREZ, Jaime JIMÉNEZ PERNETT, Laura TUNEU, Inés AZPILICUETA. Fernando FERNÁNDEZ-LLIMÓS.

### RESUMEN\*

**Objetivos:** Conocer cuáles son las páginas web más utilizadas por farmacéuticos para la búsqueda de información sobre Atención Farmacéutica.

**Métodos:** Estudio descriptivo basado en una encuesta realizada mediante cuestionario auto-administrado, a los asistentes al III Congreso de Atención Farmacéutica en septiembre de 2003. El cuestionario contenía las páginas web más relevantes (según un grupo de expertos consultados) clasificadas en 9 grupos. Para cada una de las web se preguntó la frecuencia de uso

**Resultados:** Según las 76 encuestas recopiladas, la página Web más utilizada por los farmacéuticos para efectuar atención farmacéutica es la página del BOT (1 vez a la semana), seguida de Pharmaceutical Care España (1 vez al mes). En tercer lugar Pubmed, y otras como Grupo de investigación en Atención Farmacéutica y CADIME.

En las páginas Web utilizadas por los farmacéuticos, predomina el interés sobre los compendios (eligen 4 sobre 6 propuestos), seguido por revistas en la Web (prefiriendo las que se publican en español y las biomédicas) y luego los boletines de medicamentos. Las páginas que contienen guías de práctica clínica, revisiones y otras fuentes secundarias se utilizan con muy poca frecuencia por los farmacéuticos encuestados. Los farmacéuticos

prefieren consultar fuentes primarias en lugar de fuentes secundarias.

**Conclusión:** Las páginas Web más utilizadas por los farmacéuticos son: BOT, Pharmaceutical Care España, Pubmed, Grupo de Investigación de la Universidad de Granada y el CADIME.

**Palabras clave:** Seguimiento farmacoterapéutico. Internet. Medicina basada en la evidencia. e-Health.

### ABSTRACT†

**Objective:** To know which are the web pages most used by pharmacists to retrieve information on pharmaceutical care.

**Methods:** Descriptive study based on a survey done with a self-administered questionnaire to attendants to the Third National Congress on Pharmaceutical Care in September 2003.

Questionnaire contained more relevant web pages (as an expert group consulted) classified in 9 categories. Frequency of use was asked to each web.

**Results:** As regard 76 questionnaires gathered, the most used web page to provide pharmaceutical care was BOT (once a week), followed by Pharmaceutical Care España (once a month). In third position Pubmed and others like Research Group on Pharmaceutical Care at University of Granada and CADIME.

In that most used web pages, the interest on compendia point out (they choose 4 from 6 suggested), followed by journals in the web (being more preferred those in Spanish and those biomedical), and then drug bulletins. Pages containing clinical practice guidelines,

\* Martha Milena SILVA-CASTRO, Química Farmacéutica. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. DIRECCIÓN: Facultad de Farmacia. Campus Universitario de Cartuja s/n. 18071 Granada.

Clara BERMÚDEZ-TAMAYO, Ingeniera Industrial. Unidad de Apoyo a la Investigación. Escuela Andaluza de Salud Pública.

José Francisco GARCÍA GUTIÉRREZ, Doctor en Medicina. Profesor Escuela Andaluza de Salud Pública.

Jaime JIMÉNEZ PERNETT, Ingeniero Industrial. Universidad de Toulouse (Francia).

Laura TUNEU, Licenciada en Farmacia. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada

Inés AZPILICUETA, Licenciada en Farmacia. Becaria Centro Atención Farmacéutica Bayvit.

Fernando FERNÁNDEZ-LLIMÓS, Doctor en Farmacia. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada.

† Martha Milena SILVA-CASTRO, MScPharm. Research Group on Pharmaceutical Care, University of Granada. ADDRESS: Facultad de Farmacia. Campus Universitario de Cartuja s/n. 18071 Granada (Spain).

Clara BERMÚDEZ-TAMAYO, Industrial Engineering. Research Supporting Unit to Andalissian School of Public Health (Spain).

José Francisco GARCÍA GUTIÉRREZ, MD. Professor Andalissian School of Public Health (Spain).

Jaime JIMÉNEZ PERNETT, Industrial Engineering. Universidad de Toulouse (France).

Laura TUNEU, MScPharm. Research Group on Pharmaceutical Care, University of Granada (Spain).

Inés AZPILICUETA, BScPharm. Granted researcher at Bayvit Pharmaceutical Care Center.

Fernando FERNÁNDEZ-LLIMÓS, PhD, PharmD. Research Group on Pharmaceutical Care, University of Granada (Spain).

**reviews and other secondary sources are rarely used by surveyed pharmacists. They prefer to consult primary sources instead secondary sources.**

**Conclusion: Web pages most used by pharmacists are: BOT, Pharmaceutical Care España, Pubmed, Research Group on Pharmaceutical Care at University of Granada and CADIME.**

**Keywords: Pharmacotherapy follow-up. Internet. Evidence based medicine. e-health.**

## (Español)

### INTRODUCCIÓN

La atención farmacéutica se ha definido como la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacológico, cooperando así con el médico y otros profesionales sanitarios a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente<sup>1</sup>. También conlleva la implicación del farmacéutico en actividades que proporcionen buena salud y prevengan las enfermedades. Dentro de la atención farmacéutica se distinguen actividades que podrían agruparse en el ámbito de la clínica por estar orientadas a la asistencia al sujeto en el manejo de los medicamentos antes que al medicamentos en sí. Son actuaciones como la indicación de medicamentos que no requieren prescripción médica, prevención de la enfermedad, educación sanitaria, farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico personalizado y todas aquellas otras que se relacionan con el uso racional del medicamento.

Los farmacéuticos que desarrollan atención farmacéutica requieren para su práctica además de conocimientos sobre medicamentos, profundizar en otras áreas relacionadas con los problemas de salud; fisiología, fisiopatología, bioquímica, biología molecular, microbiología, parasitología, inmunología, análisis clínicos y nutrición<sup>2</sup>. La información fácilmente accesible, con evidencia actualizada debería ser un estándar en la atención sanitaria y de manera especial para la atención farmacéutica.

Recientemente Bates<sup>3</sup> ha encontrado que en promedio cada visita ambulatoria genera una pregunta que el médico es incapaz de resolver. Si se tiene en cuenta que las oficinas de farmacia en España se visitan como recurso de atención primaria<sup>4</sup>, puede pensarse que el farmacéutico vive algo similar y en su labor diaria se le pueden generar muchas preguntas que no puede resolver.

Muchas organizaciones se están preparando para la transformación electrónica, pero muchos sanitarios no están preparados y muchos se resisten al cambio. A pesar de que los profesionales utilizan actualmente Internet para consultar información sobre salud, parece que su uso no es tan común

como suele mencionarse en algunos medios. Los efectos sobre la utilización atención sanitaria son actualmente también menos sustanciales que lo que algunos indican.<sup>7-10</sup>

Por tanto las discusiones sobre el rol de Internet y el desarrollo de políticas que puedan influenciar este rol no deberían presuponer que el uso de Internet es universal, ni que tenga grandes influencias en la utilización del sistema sanitario.<sup>11,12</sup> Es necesario estudiar en detalle tanto la frecuentación de las páginas Web por parte de los profesionales, como el tipo de páginas que se consultan.

Este estudio tiene como objetivo conocer cuáles son las páginas web que los farmacéuticos manifiestan utilizar con mayor frecuencia para la búsqueda de información sobre atención farmacéutica.

### MÉTODOS

Se efectuó una encuesta mediante cuestionario auto-administrado a farmacéuticos.

El cuestionario incluía las 51 páginas Web seleccionadas por los expertos (tabla 1) y para cada una se preguntó la frecuencia de uso en los siguientes niveles: 0: No la conoce, 1: La utiliza 1 vez/ año, 2: La utiliza 1 vez/ semestre, 3: La utiliza 1 vez/ mes, 4: La utiliza 1 vez/ semana. Se efectuó un análisis de frecuencias para cada una de las páginas y se seleccionaron 20 las páginas con mayor utilización por parte de los farmacéuticos.

### RESULTADOS

#### Características de la población

Se entregaron 134 encuestas a los asistentes a una de las jornadas del III Congreso de Atención Farmacéutica (septiembre de 2003) realizado en Granada (muestra de conveniencia), de las cuales respondieron 76 farmacéuticos.

Los farmacéuticos entrevistados tenían en promedio 34,2 años de edad y un tiempo de terminación de sus estudios de 11 años aproximadamente. Utilizan Internet alrededor de 9 horas por semana. El nivel de conocimientos que manifestaron tener en inglés (lectura), en informática básica y en farmacología y farmacoterapia rondaba el valor 3, en una escala de 1 a 5. En cuanto al nivel de conocimientos que los farmacéuticos dicen tener sobre estrategias para búsquedas bibliográficas fue menor (2,42), al igual que en epidemiología y estadística (1,6). (Tabla 2)

#### Frecuentación de las páginas Web

La página Web más utilizada por los farmacéuticos para el seguimiento farmacoterapéutico es la base de datos de medicamentos BOT creada por el Consejo General de Colegios Farmacéuticos (1 vez a mes), seguida de una revista especializada en el tema (Pharmaceutical Care España) (1 vez /

semestre). En tercer lugar, los farmacéuticos eligen a Pubmed para buscar información. Las siguientes páginas son sitios donde pueden solicitar ayuda: Grupo de investigación en Atención Farmacéutica y

CADIME. Las primeras 25 páginas más frecuentadas se presentan en la tabla 3.

Tabla 1. Lista de páginas seleccionadas por los expertos e incluidas en el estudio	
<b>GUIAS DE PRACTICA CLINICA</b>	
1.	NICE Homepage. <a href="http://www.nice.org.uk/">www.nice.org.uk/</a>
2.	National Guideline Clearinghouse USA. <a href="http://www.guidelines.gov/index.asp">www.guidelines.gov/index.asp</a>
3.	CCOHTA. <a href="http://www.ccohta.ca/">www.ccohta.ca/</a>
4.	Fisterra. <a href="http://www.fisterra.com/">www.fisterra.com/</a>
<b>EVIDENCIAS PARA LA ATENCIÓN SANITARIA (REVISIONES Y FUENTES SECUNDARIAS)</b>	
5.	Bandolier. <a href="http://www.jr2.ox.ac.uk/Bandolier/">www.jr2.ox.ac.uk/Bandolier/</a>
6.	Cochrane Library. <a href="http://www.cochrane.co.uk/">www.cochrane.co.uk/</a>
7.	Clinical evidence. <a href="http://www.clinicalevidence.org">www.clinicalevidence.org</a>
8.	NHS centre for reviews and dissemination. <a href="http://www.york.ac.uk/inst/crd/">www.york.ac.uk/inst/crd/</a>
9.	Bandolera. <a href="http://www.infodoctor.org/bandolera/">www.infodoctor.org/bandolera/</a>
<b>BÚSQUEDA DE ARTICULOS</b>	
10.	PUBMED Querie. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/">www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/</a>
11.	Ovid. <a href="http://www.ovid.com/">www.ovid.com/</a>
12.	Proquest . <a href="http://www.proquest.umi.com/pqdweb">www.proquest.umi.com/pqdweb</a>
13.	Embase. Excerpta medica. <a href="http://www.embase.com">www.embase.com</a>
14.	Índice bibliográfico español de ciencias de la salud IB ECS. <a href="http://scielo.isciii.es:100/cgi-bin/wxis.exe/iah/?IscisScrip">http://scielo.isciii.es:100/cgi-bin/wxis.exe/iah/?IscisScrip</a>
15.	Índice Médico Español IME, del CSIC: <a href="http://www.bdcsic.csic.es:8080/basisbwdocs/Welcome.html">www.bdcsic.csic.es:8080/basisbwdocs/Welcome.html</a>
<b>REVISTAS</b>	
16.	JAMA. <a href="http://www.ama-assn.org">www.ama-assn.org</a>
17.	British Medical Journal. <a href="http://www.bmj.com">www.bmj.com</a>
18.	Archives of Internal Medicine. <a href="http://www.ama-assn.org/public/journals/inte/intehome.html">www.ama-assn.org/public/journals/inte/intehome.html</a>
19.	Journal of American Health- System Pharmacists. <a href="http://www.ashp.org">www.ashp.org</a>
20.	The Annals of Pharmacotherapy. <a href="http://www.theannals.com">www.theannals.com</a>
21.	Pharmacotherapy. <a href="http://www.accp.com">www.accp.com</a>
22.	Atención Primaria. <a href="http://www.semfyc.ibercom.es">www.semfyc.ibercom.es</a>
23.	Pharmacy World & Science. <a href="http://www.kluweronline.com/issn/0928-1231/current">http://www.kluweronline.com/issn/0928-1231/current</a>
24.	Medicina Clínica. <a href="http://www.doyma.net.es/copiaini/revistas/medcli.html">www.doyma.net.es/copiaini/revistas/medcli.html</a>
25.	Pharmaceutical Care España. <a href="http://www.pharmaceutical-care.es">www.pharmaceutical-care.es</a>
26.	Seguimiento Farmacoterapéutico. <a href="http://www.cipf-es.org/esp/sft.htm">www.cipf-es.org/esp/sft.htm</a>
<b>VADEMECUM</b>	
27.	Micromedex. <a href="http://www.micromedex">www.micromedex</a>
28.	Martindale. <a href="http://www-sci.lib.uci.edu/HSG/Pharmacy.html">www-sci.lib.uci.edu/HSG/Pharmacy.html</a>
29.	Vademecum internacional España MediMedia-Medicom. <a href="http://www.vademecum.medicom.es/">www.vademecum.medicom.es/</a>
30.	Base de datos Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos <a href="http://www.cof.es/bot/">www.cof.es/bot/</a>
31.	Fármacos en el mundo: <a href="http://www.farmclin.com/farmclin/dayamed.htm">www.farmclin.com/farmclin/dayamed.htm</a>
32.	Medscape. <a href="http://www.medscape/drugs">www.medscape/drugs</a>
<b>BOLETINES DE MEDICAMENTOS</b>	
33.	The Medical Letter. <a href="http://www.medletter.com">www.medletter.com</a>
34.	Información Terapéutica de la Seguridad Social IFTSNS <a href="http://www.msc.es/farmacia/infmedic">www.msc.es/farmacia/infmedic</a>
35.	Boletín Terapéutico Andaluz. <a href="http://www.easp.es/cadime">www.easp.es/cadime</a>
36.	Butlletí Groc. <a href="http://www.icf.uab.es">www.icf.uab.es</a>
37.	Butlletí d' informació terapèutica del Servei Català de Salut IFTSCS. <a href="http://www.gencat.es/sanitat/cat/cindex.html">www.gencat.es/sanitat/cat/cindex.html</a>
<b>AGENCIAS Y ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE MEDICAMENTOS</b>	
38.	FDA.- Food and Drug Administration. <a href="http://www.fda.gov/">www.fda.gov/</a>
39.	EMA.- Agencia Europea del Medicamento. <a href="http://www.emea.eu.int/">www.emea.eu.int/</a>
40.	AETS.- Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.- <a href="http://www.isciii.es/unidad/aet">www.isciii.es/unidad/aet</a>
41.	Dirección General de Farmacia. Ministerio de Sanidad. <a href="http://www.msc.es/farmacia/infmedic/home.htm">www.msc.es/farmacia/infmedic/home.htm</a>
42.	CADIME Centro Andaluz de Información de Medicamentos <a href="http://www.easp.es/cadime/marco.htm">www.easp.es/cadime/marco.htm</a>
43.	AEM.- Agencia Española del Medicamento. <a href="http://www.msc.es/agemed/Princip.htm">www.msc.es/agemed/Princip.htm</a>
44.	AETSA.- Agencia Evaluación Tecnología de Andalucía. <a href="http://www.csalud.junta-andalucia.es/orgdep/AETSA/default.htm">www.csalud.junta-andalucia.es/orgdep/AETSA/default.htm</a>
<b>ORGANIZACIONES Y ASOCIACIONES</b>	
45.	Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada <a href="http://www.ugr.es/~cts131/index2.htm">www.ugr.es/~cts131/index2.htm</a>
46.	American Society of Health-System Pharmacists. <a href="http://www.ashp.org">www.ashp.org</a>
47.	Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. <a href="http://www.sefh.es">www.sefh.es</a>
48.	European society of clinical pharmacy. <a href="http://www.escp.nl/">www.escp.nl/</a>
49.	American Pharmaceutical Association. <a href="http://www.aphanet.org">www.aphanet.org</a>
50.	Instituto Nacional de Salud. <a href="http://www.msc.es/insalud/home.htm">www.msc.es/insalud/home.htm</a>
51.	OMS. <a href="http://www.who.ch">www.who.ch</a> , <a href="http://www.who.dk">www.who.dk</a>

Con relación a la temática de las páginas Web utilizadas por los farmacéuticos, predomina el interés sobre los vademécum (eligen 4 sobre 6 propuestos), seguido por revistas en la Web (prefiriendo las que se publican en español y las biomédicas) y luego los boletines de medicamentos. Las páginas que contienen guías de práctica clínica, revisiones y fuentes secundarias se utilizan con muy poca frecuencia por los farmacéuticos encuestados.

Tabla 2. Características de los farmacéuticos encuestados

VARIABLE	N	MEDIA (DE)
Edad	76	34,21 (10,08)
Años de finalización de la carrera	65	11,65 (9,09)
Número de horas semanales de navegación en Internet	69	9,18 (14,05)
Conocimientos (De 1 a 5)		
Inglés (lectura)	74	3,00 (1,11)
Informática básica	74	3,12 (1,23)
Farmacología y farmacoterapia	74	3,00 (1,10)
Estrategias para búsquedas bibliográficas	73	2,42 (0,98)
Epidemiología y estadística	74	1,69 (1,05)

## DISCUSIÓN

### Limitaciones más importantes

La muestra a conveniencia efectuada (asistentes al III Congreso de Atención Farmacéutica) puede diferir de la población general ya que las personas

que suelen ir a los eventos académicos pueden estar más motivadas, con lo cual la frecuentación a las páginas Web relacionadas con la atención farmacéutica podría estarse sobreestimando. Por otra parte se ha demostrado que existe una tendencia por parte de los profesionales a sobrestimar la realización de actividades que se consideran adecuadas o necesarias cuando se usan cuestionarios autodeclarados<sup>13</sup>.

Respecto a la frecuentación de determinadas páginas web, es posible que esta se vea incrementada para aquellas páginas que se publican también en medio impreso porque los farmacéuticos podrían referirse a éstas cuando manifiestan utilizarlas.

### Discusión de resultados

El tipo de páginas Web más utilizadas por los farmacéuticos encuestados son los vademécum, seguido por las revistas y los boletines de medicamentos.

Los farmacéuticos prefieren consultar fuentes primarias en lugar de fuentes secundarias. Apenas si utilizan las páginas de guías de práctica clínica y de revisiones sistemáticas. Sin embargo, las revistas en la Web son frecuentadas por los farmacéuticos, prefiriendo las biomédicas a las que están relacionadas con farmacia y las que son en castellano.

Tabla 3. Páginas Web más frecuentadas por los farmacéuticos

PÁGINA WEB	
1	Base de datos Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos
2	Pharmaceutical Care España
3	Martindale
4	PUBMED Querie
5	Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada
6	Boletín Terapéutico Andaluz
7	AEM.- Agencia Española del Medicamento
8	British Medical Journal
9	Atención Primaria
10	Dirección General de Farmacia. Ministerio de Sanidad.
11	CADIME Centro Andaluz de Información de Medicamentos
12	Vademecum internacional España MediMedia-Medicom
13	Micromedex
14	Medicina Clínica
15	JAMA
16	Seguimiento Farmacoterapéutico
17	Fisterra
18	FDA.- Food and Drug Administration
19	Cochrane Library
20	OMS
21	The Annals of Pharmacotherapy
22	Medscape
23	EMA.- Agencia Europea del Medicamento
24	The Medical Letter
25	Información Terapéutica de la Seguridad Social IFTSNS

En cuanto a la temática de las más frecuentadas, los farmacéuticos buscan más información sobre medicamentos, esto podría explicarse porque son los recursos que más conocen, porque su formación está más orientada al medicamento o porque ofrecen una alternativa más ágil a sus fuentes de consulta tradicionales. Por otra parte la poca utilización de las guías de práctica clínica podría explicarse por la dificultad que representa el cambio de práctica profesional que progresivamente va dejando de estar centrada en los medicamentos para estar centrado en el paciente y en el trabajo interdisciplinario.

En la frecuentación puede influir el respaldo de la institución que construye la página web ya que el acceso por Internet es utilizado como un contacto directo con esta institución. Esto es evidente en los resultados al observar que, por ejemplo, la página del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada más que brindar recursos de información clínica

propia dichos proporciona educación sobre metodología en atención farmacéutica. La Base de datos Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos probablemente es la página más frecuentada porque cuenta con el respaldo de una institución con la que están vinculados para su ejercicio profesional.

## CONCLUSIONES

Las páginas Web más utilizadas por los farmacéuticos para efectuar atención farmacéutica son: BOT, Pharmaceutical Care España, Pubmed, Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada y el CADIME.

## Bibliografía / References

1. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Consenso sobre Atención Farmacéutica. *Ars Pharmaceutica* 2001; 42(3-4): 223-243.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe de Tokio sobre el papel del Farmacéutico en el sistema de atención en salud. *Ars Pharmaceutica* 1995; 36: 285-292.
3. Bates DW, Ebell M, Gotlieb E, Zapp J, Mullins HC. A proposal for electronic medical records in US. primary care. *J Am Med Inform Assoc* 2003; 10(1): 1-10.
4. Llanes R, Aragón A, Sillero MI, Martín MD. ¿Ir al centro de salud o bajar a la farmacia? Las oficinas de farmacia como recurso de atención primaria. *Aten Primaria* 2000; 26(1): 11-15.
5. Kassirer J. Patients, physicians, and the Internet. *Health Aff* 2000; 19(6): 115.
6. 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(18): 2400-2406.
7. 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. *Br Med J* 2002; 324(7337): 569-573.
8. Jadad AR, Gagliardi A. Rating health information on the Internet: navigating to knowledge or to Babel? *JAMA* 1998; 279(8): 611.
9. Eysenbach G, Diepgen T. Towards quality management of medical information on the Internet: Evaluation, labelling, and filtering of information. *Br Med J* 1998; 317(7171): 1496.
10. Eysenbach G, Powell, 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(20): 2691.
11. Coeira E. Information epidemics, economics, and immunity on the Internet: We still know so little about the effect of information on public health. *Br Med J* 1998; 317(7171):1469.
12. Risk ADJ. Review of Internet Health Information Quality Initiatives. *J Med Internet Res* 2001; 3(4): e28.
13. Adams AS. Evidence of self-report bias in assessing adherence to guidelines. *Int J Qual Health Care* 1999; 3:187-192.