

Original breve

Encuesta de opinión sobre el uso de historias personales de salud en la Región de Murcia

José Luis Fernández Alemán^{a,*}, Isabel Hernández^b y Ana Belén Sánchez García^{a,b}

^a Departamento de Informática y Sistemas, Facultad de Informática, Universidad de Murcia, Murcia, España

^b Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 27 de julio de 2012

Aceptado el 4 de diciembre de 2012

On-line el 17 de enero de 2013

Palabras clave:

Acceso de los pacientes a los registros

Registros de salud personal

Encuestas de atención de la salud

Instituciones de salud

Pacientes

R E S U M E N

Objetivo: Conocer la opinión de los pacientes del Servicio Murciano de Salud sobre la adopción de historias personales de salud (HPS) y los factores a ella asociados.

Métodos: Estudio transversal descriptivo mediante encuesta personal a una muestra de la población (N = 156) entre 14 y 80 años de edad de cinco centros de salud de las áreas VI y VII pertenecientes al Servicio Murciano de Salud.

Resultados: El 87,8% de la población declaró que utilizaría una HPS. Los encuestados entre 24 y 33 años de edad tienen un probabilidad 13,15 veces mayor (intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 1,09-157,42) de adoptar una HPS que las personas mayores de 63 años. Se observó una menor probabilidad de adoptar una HPS entre los no usuarios de Internet, con una *odds ratio* de 0,31 (IC95%: 0,07-1,29), sin diferencia estadísticamente significativa.

Conclusiones: Aunque hay un desconocimiento generalizado entre los pacientes del Servicio Murciano de Salud sobre qué es una HPS, la mayoría estaría dispuesta a utilizarla.

© 2012 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Opinion survey on the use of personal health records in the Region of Murcia (Spain)

A B S T R A C T

Objective: To identify the opinions of patients of the Murcia Health Service on the adoption of personal health records (PHRs) and the factors associated with these opinions.

Methods: A cross sectional and descriptive study was performed by personal survey of a sample of individuals (N = 156) aged between 14 and 80 years old in five public health facilities of districts VI and VII of the Health Service of Murcia.

Results: A total of 87.8% of the population stated they would use PHRs. Respondents aged 24-33 years old were 13.15 times more willing to use PHRs (95% CI: 1.09-157.42) than people over 63 years old. A lower probability of using PHRs was found in people who did not use the Internet, with an odds ratio of 0.31 (95% CI: 0.07-1.29); this difference was not statistically significant.

Conclusions: Most of the patients surveyed had never heard of PHRs but most would be willing to use them.

© 2012 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Keywords:

Patient access to records

Health records personal

Health care surveys

Health facilities

Patients

Introducción

Un sistema de gestión de historias personales de salud (HPS) es una aplicación que permite a los individuos acceder, gestionar y compartir sus datos de salud y los de aquellos para los que están autorizados, de una forma privada y segura¹. La información más habitual² registrada en estas aplicaciones son las constantes vitales (frecuencia cardiaca, presión arterial, temperatura, etc.), el grupo sanguíneo, el peso, la altura, la glucemia, tratamientos farmacológicos, alergias, vacunaciones, pruebas de laboratorio, imágenes médicas, gestión de citas médicas, alertas, problemas crónicos, enfermedades familiares, predisposición genética a ciertas

enfermedades, testamento vital, donación de órganos e información en caso de una situación de emergencia.

Se han identificado numerosos beneficios para los usuarios de los sistemas de HPS³⁻⁸: proporcionan información para mejorar el estado de salud y tratar una enfermedad, facilitan el acceso a los resultados de las pruebas médicas, promueven el seguimiento colaborativo de la enfermedad, los facultativos disponen de más datos para tomar decisiones, y suponen un medio de comunicación asíncrono que complementa la comunicación telefónica o los encuentros personales con los pacientes.

Las Comunidades Autónomas de Cataluña, Andalucía, Baleares, Canarias y La Rioja ya ofrecen a los ciudadanos acceso a su carpeta personal de salud mediante un certificado digital o DNI electrónico, incluyendo cierto tipo de información relacionada con la atención sanitaria, y en algún caso incluso clínica. Se espera que a finales de 2012 tanto la Comunidad Valenciana como el País Vasco también integren esta plataforma en sus sistemas sanitarios⁹. Sin embargo,

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: aleman@um.es (J.L. Fernández Alemán).

Tabla 1

Características de la muestra y porcentaje de intención de uso (utilizaría, no utilizaría, no sabe/no contesta) de una HPS según las variables sociodemográficas, de conocimientos previos, uso, preferencias, accesibilidad e intercambio de información en una HPS

	Características de la muestra N (%)	Muestra desglosada según intención de uso de HPS		p	
		Sí la utilizaría (%)	No la utilizaría (%)		
Variables sociodemográficas					
<i>Edad (años)</i>					
14-23	56 (35,89)	46 (82,14)	10 (17,86)	0,04	
24-33	39 (25,00)	37 (94,87)	1 (2,56)		
34-43	30 (19,23)	27 (90,00)	3 (10,00)		
44-53	12 (7,69)	12 (100,00)	0 (0,00)		
54-63	10 (6,41)	9 (90,00)	1 (10,00)		
64 o más	9 (5,76)	6 (66,67)	3 (33,33)		
NS/NC	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)		
<i>Nivel de estudios^a</i>					
Enseñanza obligatoria o menos	25 (16,03)	21 (84,00)	4 (16,00)	0,42	
Enseñanza secundaria	78 (50,00)	67 (85,90)	11 (14,10)		
Diplomados universitarios	36 (23,08)	33 (91,67)	2 (5,56)		
Licenciados universitarios y doctorados	17 (10,90)	16 (94,12)	1 (5,88)		
NS/NC	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)		
<i>Clasificación abreviada de ocupaciones (según el Real Decreto 1591/2010, de 26 de noviembre)^a</i>					
I (directivos de empresas de más de 10 trabajadores, profesiones con titulaciones universitarias de 2 ^o y 3 ^{er} ciclo)	2 (1,28)	2 (100,00)	0 (0,00)	0,01	
II (directivos de empresas de menos de 10 trabajadores, profesiones con titulaciones de 1 ^{er} ciclo universitario, técnicos superiores, artistas y deportistas)	24 (15,38)	23 (95,83)	1 (4,17)		
III (profesionales de apoyo a la gestión administrativa y financiera, servicios personales y de seguridad, autónomos y supervisores de trabajadores manuales)	14 (8,97)	14 (100,00)	0 (0,00)		
IVa (trabajadores manuales cualificados)	25 (16,02)	23 (92,00)	2 (8,00)		
IVb (trabajadores manuales semicualificados)	5 (3,20)	3 (60,00)	2 (40,00)		
V (trabajadores no cualificados)	10 (6,41)	10 (100,00)	0 (0,00)		
Parados o jubilados	75 (48,07)	62 (82,67)	12 (16,00)		
NS/NC	1 (0,64)	0 (0,00)	1 (100,00)		
<i>Sexo</i>					
Masculino	47 (30,12)	40 (85,11)	7 (14,89)		0,38
Femenino	109 (69,87)	97 (88,99)	11 (10,09)		
NS/NC	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)		
Variables de conocimientos previos					
<i>Usuario de Internet</i>					
Sí	144 (92,31)	128 (88,89)	15 (10,42)	0,22	
No	11 (7,05)	8 (72,73)	3 (27,27)		
<i>¿Sabe qué es una HPS?</i>					
Sí	14 (8,98)	14 (100,00)	0 (0,00)	0,31	
No	140 (89,74)	121 (86,43)	18 (12,86)		
Variables de uso y preferencias de HPS					
<i>¿Le gustaría disponer de su HPS generada por su proveedor de salud?</i>					
Sí	141 (90,38)	131 (92,91)	9 (6,38)	<0,00	
No	14 (8,98)	5 (35,71)	9 (64,29)		
<i>¿Le gustaría disponer de datos básicos sobre salud, prácticas recomendables y consejos sanitarios personalizados?</i>					
Sí	144 (92,31)	134 (93,06)	9 (6,25)	<0,00	
No	12 (7,69)	3 (25,00)	9 (75,00)		
<i>¿Le gustaría establecer sus preferencias en el contexto de salud (tratamientos, transfusiones, donaciones...)?</i>					
Sí	133 (85,26)	123 (92,48)	9 (6,77)	<0,00	
No	23 (14,74)	14 (60,87)	9 (39,13)		
<i>¿Le gustaría tener sistemas de alarma personalizados (citas, medicación, pruebas...)?</i>					
Sí	139 (89,10)	133 (95,68)	5 (3,60)	<0,00	
No	17 (10,90)	4 (23,53)	13 (76,47)		
Variables de accesibilidad e intercambio de información en una HPS					
<i>¿Le gustaría disponer de los servicios que ofrece una HPS a través de alguien autorizado por usted?</i>					
Sí	115 (73,71)	109 (94,78)	5 (4,35)	<0,00	
No	40 (25,64)	27 (67,50)	13 (32,50)		
<i>¿Le gustaría incluir datos de salud de su entorno familiar?</i>					
Sí	124 (79,49)	118 (95,16)	5 (4,03)	<0,00	
No	31 (18,97)	19 (61,29)	12 (38,71)		
<i>¿Le gustaría tener la posibilidad de compartir experiencias con otros pacientes?</i>					
Sí	113 (72,44)	104 (92,04)	8 (7,08)	<0,00	
No	43 (27,56)	33 (76,74)	10 (23,26)		
<i>¿Le importaría que su proveedor de salud accediera a esa información previo consentimiento?</i>					
Sí	67 (42,95)	60 (89,55)	6 (8,96)	0,38	
No	89 (57,05)	77 (86,52)	12 (13,48)		
<i>¿Querría conocer quién, cuándo y cómo ha tenido acceso a sus datos personales?</i>					
Sí	128 (82,05)	118 (92,19)	9 (7,03)	<0,00	
No	20 (12,82)	13 (65,00)	7 (35,00)		

Tabla 1 (continuación)

	Características de la muestra N (%)	Muestra desglosada según intención de uso de HPS		p
		Sí la utilizaríaN (%)	No la utilizaríaN (%)	
¿Qué dispositivo utilizaría para acceder a la información?				
PC desktop	25 (16,03)	23 (92,00)	2 (8,00)	<0,00
Portátil	45 (28,85)	42 (93,33)	3 (6,67)	
Memoria USB	4 (4,49)	0 (0,00)	4 (100,00)	
Dispositivo móvil	75 (48,08)	68 (90,67)	6 (8,00)	
Otros	7 (2,56)	4 (57,14)	3 (42,86)	
¿Utilizaría una HPS?				
Sí	137 (87,82)			
No	18 (11,53)			

^a Clasificación adaptada al contexto educativo actual de ocho categorías, publicada por la Sociedad Española de Epidemiología.

no se ha investigado lo suficiente la opinión de los ciudadanos de las comunidades autónomas de España sobre el uso de la HPS^{9,10}. Este estudio tiene como objetivo conocer la opinión de los pacientes del Servicio Murciano de Salud (SMS) sobre la adopción de la HPS y los factores asociados con esta adopción.

Métodos

Entre diciembre de 2011 y febrero de 2012 se realizó un estudio transversal mediante encuesta personal a ciudadanos entre 14 y 80 años de edad, pertenecientes al SMS. La selección y el tamaño de la muestra se determinaron con muestreo de conveniencia por conglomerados en cinco centros de salud de las áreas VI y VII de la capital de Murcia. Se buscó la proporcionalidad por centro de salud en función del número de pacientes adscritos a cada uno de ellos en el periodo seleccionado.

Se diseñó un cuestionario *ad hoc* a partir de recomendaciones internacionales sobre qué información debe incluir una HPS^{4,11,12}. Las preguntas del cuestionario se sometieron a validación por parte de un informático y un médico experimentados en el uso de HPS, y se realizó una prueba piloto con una muestra de 30 pacientes para corregir posibles errores de diseño y comprensión de las preguntas. Las primeras seis preguntas del cuestionario definitivo estaban relacionadas con variables sociodemográficas y conocimientos previos sobre Internet y la HPS. Si el encuestado no conocía qué era una HPS recibía una breve explicación, y se le indicaba que a continuación se le plantearían 10 preguntas sobre diferentes características funcionales que ofrece una HPS para gestionar su información personal de salud. Una pregunta final recogía la disposición de los encuestados a tener una HPS. Por tanto, la variable dependiente fue si el encuestado utilizaría o no una HPS (última pregunta), y las variables independientes se recogen en la tabla 1 con sus correspondientes categorizaciones.

De un total de 193 contactos, 33 (17%) rechazaron participar en el estudio argumentando falta de tiempo, y 4 (2%) abandonaron la encuesta una vez comenzada. Para analizar los datos se efectuó un análisis bivariado con tablas de contingencia ($p < 0,05$) y de asociación mediante *odds ratio* (OR) con modelos de regresión logística (intervalo de confianza del 95% [IC95%]). Posteriormente se diseñó y ajustó un modelo de regresión logística multivariado.

Resultados

En total, 156 sujetos completaron la encuesta. Las características de la muestra por variable independiente se detallan en la tabla 1. El 89,7% de los encuestados no conoce qué es una HPS, un porcentaje cercano al 91,2% obtenido en una encuesta nacional⁹ realizada en 2012 en las 17 comunidades autónomas, Ceuta y Melilla. El escaso conocimiento por parte de la ciudadanía murciana

de la HPS contrasta con las grandes expectativas que despierta, pues el 87,8% de los encuestados la utilizaría. El reducido porcentaje de sujetos que saben qué es una HPS (8,9%) nunca la han utilizado. En términos generales, las expectativas que crean estos sistemas suelen ser más altas que las propias funcionalidades y servicios que los ciudadanos identifican⁹. En Estados Unidos la situación es bien distinta. Un estudio¹¹ realizado en 2010 a partir de una encuesta a 1849 adultos reveló que el 42% conocía qué es una HPS, mientras que el 7% la había usado alguna vez, y doblaba la proporción de un estudio similar realizado 2 años antes.

Los servicios más atractivos de una HPS para los encuestados, en orden de preferencia, fueron: consejos de salud personalizados (92,3%), datos de salud procedentes de su propio proveedor de servicios sanitarios (90,3%), gestión de alarmas para citas médicas y notificación de resultados de pruebas (89,1%), establecimiento de preferencias individuales respecto a temas de salud (85,2%), gestión de datos de salud de su entorno familiar (79,4%) y compartir experiencias con otros pacientes con su misma patología (72,4%).

En la tabla 2 se muestran los resultados de las OR tras ajustar un modelo de regresión logística bivariado y multivariado. El estudio reveló que las personas entre 24 y 33 años de edad tienen una probabilidad 13,15 veces mayor (IC95%: 1,09-157,42) de adoptar una HPS que las mayores de 63 años, y que no estar interesado en compartir experiencias con otros pacientes reduce la probabilidad de adoptar una HPS (ORa = 0,28, IC95%: 0,10-0,78). Los datos también muestran que tienen menos probabilidad de adoptar una HPS los encuestados que no están interesados en disponer de su historia clínica procedente de su proveedor de información sanitaria (ORa = 0,02, IC95%: 0,01-0,67).

Los encuestados con nivel de estudios inferior (enseñanza obligatoria o menos, y enseñanza secundaria) tienen una menor probabilidad (OR = 0,32, IC95%: 0,03-3,22; OR = 0,38, IC95%: 0,04-3,16) de adoptar una HPS que los licenciados y doctores, mientras que los no usuarios de Internet (OR = 0,31, IC95%: 0,07-1,29) tienen menor probabilidad de adoptar una HPS, sin diferencia estadísticamente significativa en ninguno de estos factores, puesto que los intervalos de confianza de las OR incluyen la unidad.

Discusión

La mayoría de los pacientes del SMS desconocen qué es una HPS. Sin embargo, las características funcionales de este tipo de aplicaciones constituyen un importante atractivo, pues casi la totalidad de los encuestados utilizaría la HPS. Aunque no se han obtenido resultados estadísticamente significativos, las OR apuntan a que las personas de edad avanzada y sin estudios universitarios tienen menos interés en utilizar una HPS, lo cual confirma datos de otros estudios^{12,13}. Tanto en nuestra investigación como en estudios previos^{13,14} se llega a la conclusión de que los pacientes usuarios de Internet tienen mayor predisposición a utilizar una

Tabla 2

Asociación de la edad, el nivel de estudios, ser usuario de Internet, uso de una HPS generada por su proveedor de salud, disponer de datos básicos de salud, establecer preferencias, disponer de sistemas de alarma personalizados, disponer de una HPS a través de una persona autorizada, incluir datos de su entorno familiar, compartir experiencias con otros pacientes, auditoría de datos personales y dispositivo de acceso al HPS preferido (variables independientes), con la adopción de una HPS (variable dependiente)

Variabes	OR bivariado (IC95%)	OR bivariado ajustado (IC95%)	OR multivariado ajustado (IC95%)
Variables sociodemográficas			
<i>Edad (años)</i>			
64 o más	1		
54-63	4,50 (0,37-54,15)		
44-53	4,50 (0,72-28,01)		
24-33	19,00 (1,68-213,97)	15,50 (1,37-175,38)	13,15 (1,09-157,42)
14-23	2,30 (0,49-10,78)		
<i>Nivel de estudios^a</i>			
Licenciados universitarios y doctorados	1		
Diplomados universitarios	1,06 (0,09-12,59)		
Enseñanza secundaria	0,38 (0,04-3,16)		
Enseñanza obligatoria o menos	0,32 (0,03-3,22)		
Variables de conocimientos previos			
<i>Usuario de Internet^a</i>			
Sí	1		
No	0,31 (0,07-1,29)		
Variables de uso y preferencias de HPS			
<i>¿Le gustaría disponer de su HPS generada por su proveedor de salud?</i>			
Sí	1		
No	0,09 (0,03-0,28)	0,06 (0,02-0,23)	0,02 (0,01-0,67)
<i>¿Le gustaría disponer de datos básicos sobre salud, prácticas recomendables y consejos sanitarios personalizados?</i>			
Sí	1		
No	0,03 (0,01-0,13)	0,05 (0,01-0,24)	0,05 (0,01-0,24)
<i>¿Le gustaría establecer sus preferencias en el contexto de salud (tratamientos, transfusiones, donaciones...)?</i>			
Sí	1		
No	0,02 (0,00-0,09)	0,02 (0,00-0,10)	0,02 (0,00-0,10)
<i>¿Le gustaría tener sistemas de alarma personalizados (citas, medicación, pruebas...)?</i>			
Sí	1		
No	0,11 (0,03-0,33)	0,12 (0,04-0,36)	0,12 (0,04-0,36)
Variables de accesibilidad e intercambio de información en una HPS			
<i>¿Le gustaría disponer de los servicios que ofrece una HPS a través de alguien autorizado por usted?</i>			
Sí	1		
No	0,01 (0,00-0,04)	0,01 (0,00-0,03)	0,01 (0,00-0,03)
<i>¿Le gustaría incluir datos de salud de su entorno familiar?</i>			
Sí	1		
No	0,06 (0,02-0,21)	0,06 (0,01-0,20)	0,06 (0,01-0,20)
<i>¿Le gustaría tener la posibilidad de compartir experiencias con otros pacientes?</i>			
Sí	1		
No	0,25 (0,09-0,68)	0,26 (0,09-0,74)	0,28 (0,10-0,78)
<i>¿Querría conocer quién, cuándo y cómo ha tenido acceso a sus datos personales?</i>			
Sí	1		
No	0,14 (0,04-0,44)	0,16 (0,05-0,56)	0,01 (0,00-0,76)
<i>¿Qué dispositivo utilizaría para acceder a la información?</i>			
Memoria USB	1		
Portátil	10,50 (1,56-70,25)	24,77 (2,37-258,89)	102,66 (2,51-4186,65)
PC desktop	8,62 (1,07-69,07)	36,82 (2,18-619,41)	298,32 (5,04-17638,24)
Dispositivo móvil	8,62 (1,55-47,86)	19,65 (2,29-168,49)	113,18 (4,22-3029,94)

^a No se obtuvieron resultados estadísticamente significativos.

HPS. Ser usuario de Internet puede aportar ciertos conocimientos sobre herramientas o funcionalidades de la red que ayudan a valorar positivamente una HPS. Sin embargo, nuestro análisis estadístico tampoco ha revelado esta conexión con OR significativas.

La preocupación por la privacidad y la seguridad es uno de los principales inconvenientes que la ciudadanía encuentra en una HPS como repositorio de la información personal relacionada con la salud^{9,11,12,15}, con un porcentaje entre el 68%¹¹ y el 76%¹⁵, según la encuesta. En nuestro estudio, esta cifra sube al 82% de pacientes que desean conocer quién, cuándo y cómo ha tenido acceso a sus datos personales.

Los resultados de este estudio deben valorarse considerando que la encuesta se realizó en una única comunidad autónoma de España.

Otra limitación del estudio es no haber estratificado la muestra por variables de interés, lo que hubiera permitido el análisis de algunas variables (clase social, uso de Internet o nivel de estudios) que no han obtenido significación estadística debido a un tamaño de muestra insuficiente.

Diversos autores^{4,10} han señalado que hay evidencia de que la integración de las HPS con los sistemas de información hospitalarios de los sistemas nacionales de salud puede producir una contención del gasto sanitario, en particular del gasto farmacéutico, de los programas de prevención y de la gestión de enfermedades crónicas. Comprobaremos en los años venideros si nuestro Sistema Nacional de Salud aprovecha las oportunidades que ofrece este nuevo modelo sanitario centrado en el paciente.

¿Qué se sabe sobre el tema?

A finales de 2012 se espera que siete comunidades autónomas logren ofrecer al ciudadano acceso a sus datos personales de salud a través de un portal en Internet. No se ha investigado lo suficiente la opinión de los ciudadanos ante la posible adopción de un sistema de historias personales de salud en España.

¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

La mayoría de los pacientes del Servicio Murciano de Salud estarían dispuestos a utilizar una historia personal de salud. El Sistema Nacional de Salud podría aprovechar las oportunidades que ofrece la integración de una historia personal de salud con los actuales sistemas de información hospitalarios.

Contribuciones de autoría

La concepción inicial y el diseño del estudio son de J.L. Fernández-Alemán, I. Hernández y A.B. Sánchez. La recogida de datos fue realizada fundamentalmente por I. Hernández y A.B. Sánchez, su análisis por J.L. Fernández-Alemán e I. Hernández, y todos los autores han contribuido en su interpretación. El primer borrador fue escrito por J.L. Fernández-Alemán con la supervisión de I. Hernández y A.B. Sánchez. Todos los autores han aprobado la versión final del artículo.

Financiación

Este trabajo ha sido parcialmente financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, proyecto PEGASO, TIN2009-13718-C02-01, PANGEA, TIN2009-13718-C02-02.

Conflictos de intereses

Ninguno.

Bibliografía

1. Carrión I, Fernández-Alemán JL, Toval A. Are personal health records safe? A review of free web-accessible personal health record privacy policies. *J Med Internet Res*. 2012;14:e114.
2. Carrión I, Fernández-Alemán JL, Toval A. Personal health records: new means to safely handle health data? *IEEE Computer*. 2012;11:22-33.
3. Bonander J, Gates S. Public health in an era of personal health records: opportunities for innovation and new partnerships. *J Med Internet Res*. 2010;12:e33.
4. Tang PC, Ash JS, Bates DW, et al. Personal health records: definitions, benefits, and strategies for overcoming barriers to adoption. *J Am Med Inform Assoc*. 2006;13:121-6.
5. Tang PC, Lansky D. The missing link: bridging the patient-provider health information gap. *Health Aff (Millwood)*. 2005;24:1290-5.
6. Tang PC, Black W, Buchanan J, et al. PAMFOnline: integrating EHealth with an electronic medical record system. En: Musen M, editor. Libro de ponencias del AMIA Annual Symposium. Bethesda, MD: American Medical Informatics Association; 2003. p. 644-8.
7. Scherger JE. Primary care needs a new model of office practice. *BMJ*. 2005;330:E358-9.
8. Wald JS, Middleton B, Bloom A, et al. A patient-controlled journal for an electronic medical record: issues and challenges. *Stud Health Technol Inform*. 2004;107:1166-70.
9. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI) del Ministerio de Industria, Energía y Turismo del Gobierno de España. Los ciudadanos ante la e-Sanidad. 2012. (Consultado el 23/9/2012.) Disponible en: <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/%E2%80%99Clos-ciudadanos-ante-la-e-sanidad%E2%80%9D>
10. Saigí F, Cerdá-Calafat I, Guanyabens-Calvet J, et al. Los registros de salud personal: el caso de la Carpeta Personal de Salud de Cataluña. *Gac Sanit*. 2012;26:582-4.
11. Udem T. Consumers and health information technology: a national survey. California HealthCare Foundation. 2010. (Consultado el 22/9/2012.) Disponible en: <http://www.chcf.org/publications/2010/04/consumers-and-health-information-technology-a-national-survey>
12. Markle Foundation. Attitudes of Americans regarding personal health records and nationwide electronic health information exchange. 2005 (Consultado el 22/9/2012.) Disponible en: <http://www.markle.org/publications/951-attitudes-americans-regarding-personal-health-records-and-nationwide-electronic-hea>
13. Wen KY, Kreps G, Zhu F, et al. Consumers' perceptions about and use of the internet for personal health records and health information exchange: analysis of the 2007 Health Information National Trends Survey. *J Med Internet Res*. 2010;12:e73.
14. Yau GL, Williams AS, Brown JB. Family physicians' perspectives on personal health records: qualitative study. *Can Fam Physician*. 2011;57:e178-84.
15. Patel VN, Abramson E, Edwards AM, et al. Consumer attitudes toward personal health records in a beacon community. *Am J Manag Care*. 2011;17:e104-20.