

FARMACÉUTICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

www.elsevier.es/fap



ORIGINAL

Receta electrónica y gasto farmacéutico en la Gerencia de Atención Primaria de Santiago

M. Otero-Barrós*, C. Durán-Parrondo, D. López-Fernández, J. Ventosa-Rial
y A. García-Rodríguez

Gerencia de Atención Primaria, Santiago de Compostela, La Coruña, España

Recibido 18 de marzo de 2011; aceptado 7 de mayo de 2012

PALABRAS CLAVE

Prescripción
electrónica;
Atención Primaria;
Costos de la atención
en salud;
Servicios de Salud

Resumen

Objetivo: Analizar la influencia del programa de prescripción electrónica "IANUS e-Receta" en la variación del gasto farmacéutico en la Gerencia de Atención Primaria de Santiago de Compostela.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de la variación interanual del gasto farmacéutico desde enero de 2007 hasta junio de 2010 en la Gerencia de Atención Primaria de Santiago, agrupando los centros de salud en función del tiempo de implantación de la receta electrónica. Se analizó la influencia de la implantación de la e-Receta en la variación del gasto, mediante la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y se aplicó un modelo de correlación para analizar la relación entre variación interanual del gasto farmacéutico y porcentaje de recetas electrónicas facturadas.

Resultados: Los centros con receta electrónica desde hace 12 meses o más, presentan una tendencia ascendente en la variación del gasto farmacéutico, mientras que los centros sin receta electrónica y aquellos con el sistema implantado hace menos de 12 meses, muestran una tendencia descendente. No se observan diferencias estadísticamente significativas en la variación del gasto entre los grupos (Prueba de Kruskal-Wallis, $p > 0,05$). No existe correlación lineal significativa entre la variación porcentual del gasto farmacéutico y el porcentaje de recetas electrónicas facturadas ($r = -0,04$; $p > 0,05$).

Conclusiones: A pesar de que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas atribuibles al tiempo de implementación de la e-Receta, se observa una tendencia ascendente en la variación del gasto farmacéutico de los centros que llevan al menos 12 meses utilizando este programa, en comparación con los otros grupos estudiados.

© 2011 SEFAP. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: maria.teresa.otero.barros@sergas.es (M. Otero Barrós).

KEYWORDS

Electronic
prescribing;
Primary Care;
Health Care Costs;
Health expenditures

Electronic prescribing and pharmaceutical costs in the Primary Care Management of Santiago de Compostela

Abstract

Objective: To analyze the effect of the introduction of electronic prescribing program IANUS e-Receta on pharmaceutical cost variations in the Primary Care Management of Santiago de Compostela.

Material and methods: We performed a descriptive and retrospective study about inter-annual pharmaceutical cost variations in the Primary Care Management of Santiago de Compostela. The period of study covered from January 2007 to June 2010. Health centres were grouped for introduction time of electronic prescribing program. The influence of the introduction of e-Receta on cost variations was analyzed by the nonparametric Kruskal-Wallis test and a correlation model was applied to analyze the relationship between pharmaceutical cost variations and percentage of electronic prescriptions invoiced for Primary Care Management of Santiago de Compostela.

Results: Centres with electronic prescribing program operating at least 12 months, present an upward variation in the pharmaceutical costs. Centres without this electronic system and those with the program implanted less than 12 months show a downward variation. There is no statistical significance for difference between groups (Kruskal-Wallis test, $p > 0,05$). A non-significant linear correlation was found between pharmaceutical cost variations and the percentage of electronic prescriptions invoiced ($r = -0,04$; $p > 0,05$).

Conclusions: Statistical significance was not found for difference between groups that could be attributed to the time of implementation of the electronic prescribing system. Nevertheless, centres with this program operating at least 12 months, present an upward variation in the pharmaceutical cost in comparison with the rest groups studied.

© 2011 SEFAP. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La prescripción de medicamentos constituye uno de los principales recursos terapéuticos en el proceso asistencial y está sujeto a constante innovación.

Durante el año 2006, la Consellería de Sanidade de la Xunta de Galicia puso en marcha el plan Rede de Saúde con el objetivo de mejorar la gestión de los centros y la calidad de los servicios sanitarios, mediante la utilización de las tecnologías de la información¹.

Dentro de los proyectos definidos en este plan se encontraba la automatización de la receta médica, englobada dentro del proyecto de Historia Clínica do Servizo Galego de Saúde (IANUS), estableciéndose en ese año, las líneas estratégicas necesarias para la implantación de la receta electrónica (e-Receta) en el ámbito del Sistema Público de Saúde de Galicia.

El modelo de receta electrónica tiene como principal objetivo favorecer la integración de todos los agentes implicados en la asistencia sanitaria (usuarios, médicos y farmacéuticos). De hecho, al permitir a los profesionales sanitarios el acceso a la información necesaria para los actos de prescripción, homologación y dispensación hace que el programa IANUS sea garante de la calidad y seguridad de la prescripción así como de la eficiencia de la misma.

El programa de receta electrónica permite generar y homologar recetas, prescindiendo del soporte en papel para un año de tratamiento, lo que repercute clara y positivamente en los usuarios del Servizo Galego de Saúde (SERGAS). Cabe reseñar como ventaja fundamental, en el caso

de los pacientes crónicos, la disminución de visitas a los centros de salud para solicitar actos médicos administrativos. Este hecho, también beneficia a los profesionales que pueden gestionar mejor su consulta y disponer de más tiempo para las consultas a demanda y concertadas. Además, los facultativos disponen de diferentes módulos informáticos de ayuda a la prescripción (alertas de medicamentos, interacciones clínicamente significativas, información sobre el gasto repercutido, etc.) que llevan inherentes el aumento de la calidad de la prescripción y el uso racional de los recursos farmacoterapéuticos².

Por otro lado, al integrarse el acto farmacéutico en la red sanitaria, los farmacéuticos dispondrán de un nuevo canal de intercambio de información con los médicos, lo que redundará entre otras cosas, en una disminución de los errores relacionados con la interpretación de las prescripciones y, por tanto, en una mejora de la calidad de las mismas².

A nivel internacional pocos son los países que disponen de un sistema de prescripción electrónica semejante al modelo de IANUS e-Receta. En el momento del despliegue de la e-Receta en nuestra Comunidad Autónoma, sólo disponían de un modelo similar al gallego tres países europeos, Dinamarca, Suecia y Reino Unido³. En España, Andalucía, con el proyecto Receta XXI, ha sido la comunidad autónoma pionera en el desarrollo del modelo de prescripción electrónica. En la actualidad, tres comunidades autónomas (CC.AA.) tienen implantado de modo generalizado un sistema de receta electrónica (prescripción electrónica en consulta y dispensación electrónica en las farmacias), Andalucía, Extremadura y Baleares. El resto de las CC.AA. o se encuentran en fase

de despliegue de la implantación o han iniciado algún programa piloto⁴.

En Galicia, la prescripción electrónica comenzó a pilotarse en los centros de salud de Miño (A Coruña) y de Salceda de Caselas (Pontevedra) en septiembre del 2008⁵. Al final del período de estudio, el nuevo modelo de e-Receta estaba instaurado en 286 centros de salud de Galicia⁶.

En el Área de Santiago de Compostela, el centro pionero en la implantación de la e-Receta fue el Centro de Salud de Padrón en enero de 2009, seguido por los centros de Folgueiras-Calo, Os Tilos, Rois, Dodro, Conxo, Fontiñas y el Ambulatorio Concepción Arenal en ese mismo año. A principios de julio de 2010, este nuevo sistema de automatización de los procesos de prescripción y dispensación de medicamentos, se encontraba implantado en el 46% de los centros de Atención Primaria del Área de Santiago.

A pesar de que una de las ventajas teóricas de la instauración del sistema de receta electrónica es la contención del gasto farmacéutico, éste ha continuado su incremento año tras año⁷.

Aunque las causas del incremento del gasto farmacéutico son múltiples y complejas, la implantación del programa que permite la prescripción electrónica también debe ser tenida en cuenta como un elemento más que puede influir en la variación del gasto farmacéutico dadas las dificultades que entraña la introducción de cualquier programa nuevo y la necesidad de los profesionales de un tiempo de adaptación al mismo para normalizar su utilización. Además, la instauración de cualquier proyecto, protocolo o programa asistencial novedoso requiere un período de rodaje que ayude a la detección de áreas de mejora y en su caso la incorporación de las mismas.

El objetivo del presente trabajo es analizar la influencia de la implantación del programa de prescripción electrónica IANUS e-Receta en la variación porcentual del gasto farmacéutico en función del tiempo de su implantación en los centros de salud de la Gerencia de Atención Primaria de Santiago de Compostela.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de la variación interanual del gasto farmacéutico desde enero del 2007 hasta junio del 2010 en la Gerencia de Atención Primaria de Santiago de Compostela.

Los dispositivos asistenciales incluidos en el estudio fueron un total de 48. Se excluyeron del análisis los Puntos de Atención Continuada (PAC) y dos consultorios, al no ser posible la obtención de los datos de forma individual.

Los datos relacionados con el gasto farmacéutico, total de recetas y recetas electrónicas facturadas por centro sanitario y mes del 2007, 2008, 2009 y 2010 se obtuvieron a través del sistema de información de análisis complejo de prescripción farmacéutica (SIAC-PF) desarrollado por la Consellería de Sanidade de la Xunta de Galicia. Los datos relacionados con la población se obtuvieron a través del mismo sistema de información pero para ciudadanos con tarjeta sanitaria (SIAC-CID).

En primer lugar se analizó la evolución temporal del gasto farmacéutico a lo largo del período de estudio. Para esto se agruparon los centros de salud pertenecientes a la Gerencia

en función del tiempo de implantación de la e-Receta a 1 de julio de 2010 en: centros sin e-Receta, centros con e-Receta implantada hace menos de 6 meses, centros con e-Receta desde hace 6 a 12 meses y centros con e-Receta implantada hace 12 meses o más; y se calculó la variación mensual del gasto farmacéutico para cada uno de los grupos con respecto al mismo mes del año anterior. Igualmente se hizo para la totalidad de los centros de Atención Primaria del Área de Santiago.

A continuación se analizó la influencia de la implantación de la e-Receta en la variación del gasto, comparando el primer semestre del 2010 con el mismo período del 2009, mediante la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis.

Finalmente, se aplicó un modelo de correlación para analizar la relación entre la variación interanual del gasto farmacéutico y el porcentaje de recetas electrónicas facturadas desde enero de 2009 hasta junio de 2010 para el global de la Gerencia de Atención Primaria de Santiago de Compostela.

Los datos se procesaron mediante el programa informático Microsoft Excel® y el análisis estadístico se realizó con el paquete SPSS® versión 15.

Resultados

El Área Sanitaria de Santiago de Compostela tiene, en la actualidad, una población adscrita de 389.677 habitantes, cuyas características demográficas se pueden observar en la tabla 1.

Al final del período de estudio, la receta electrónica se encontraba implantada en 32 (66,7%) de los 48 dispositivos incluidos en el estudio. De estos, 12 (25%) llevaban, a 1 de julio de 2010 menos de 6 meses con el sistema de receta electrónica, 6 centros (12,5%) de 6 a 12 meses y 14 (29,2%) tenían implementado el programa desde hacía al menos 12 meses. La receta electrónica no se encontraba activa, en el momento de realizar este estudio, en 16 (33,3%) centros.

El análisis de la variación del gasto farmacéutico por mes y año desde enero de 2007 hasta junio del 2010 refleja que el grupo formado por los centros en los que el modelo de receta electrónica lleva funcionando al menos 12 meses presenta una tendencia ascendente en la variación del gasto, situándose por encima del global de la Gerencia. Por el contrario, los otros tres grupos muestran una tendencia descendente del gasto, especialmente el formado por los centros con el programa implantado hace menos de 6 meses y

Tabla 1 Población adscrita a la Gerencia de Atención Primaria de Santiago

Características	Nº	%
Sexo		
Hombres	187.966	48,2
Mujeres	201.711	51,8
Grupos de edad (años)		
< 15	45.752	11,7
15-64	262.916	67,5
≥ 65	81.009	20,8

el grupo de centros sin receta electrónica, con valores inferiores al total de la Gerencia (fig. 1 y tabla 2).

Ante los resultados obtenidos en el análisis anterior, se comparó la variación porcentual del gasto farmacéutico entre los diferentes grupos en el primer semestre de 2010 respecto al mismo período de 2009 mediante la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, que fue estadísticamente no significativa (tabla 3).

Al comparar la variación porcentual del gasto farmacéutico con el porcentaje de recetas electrónicas facturadas desde enero de 2009 hasta junio de 2010 para la totalidad de la Gerencia, aplicando el coeficiente de correlación de Spearman, no se encontró relación lineal entre ambas variables ($r = -0,04$; $p > 0,05$).

Discusión

No hay diferencias estadísticamente significativas ni correlación entre gasto farmacéutico y fecha de implantación de e-Receta. No obstante, la tendencia observada en el grupo de centros que llevan 12 o más meses con e-Receta es ascendente frente a los otros grupos. Así, y tal como se observa en la tabla 2, al comparar el año 2009, año en el que se instauró la receta electrónica en los primeros centros de este grupo, con el año 2008, el gasto farmacéutico aumenta, en casi todos los meses, muy por encima del total de la Gerencia, destacando el mes de diciembre con un incremento del 24,89% respecto a diciembre del 2008 y con un valor global del 9,29%. Esto puede ser debido a que la utilización de la prescripción electrónica como herramienta habitual de la prácti-

ca asistencial puede favorecer la aparición de errores por parte de los facultativos, como generar medicación aguda como crónica (como por ejemplo ibuprofeno), prescribir dosis inadecuadas que permiten al paciente retirar el medicamento de la farmacia con más frecuencia de la necesaria (colirios, insulinas, pomadas), duplicar recetas o prescribir fármacos que pertenecen al mismo grupo químico-terapéutico. Además, es importante tener en cuenta que estos errores pueden prolongarse durante meses, ya que en Galicia el sistema informático permite prescribir para un año. Al contrario, cuando se está iniciando el profesional en e-Receta, se observa una tendencia descendente en el gasto.

Por otro lado, no hemos encontrado en España artículos que se planteen nuestra misma hipótesis de estudio, por lo que podemos afirmar que se trata de un trabajo novedoso. No obstante, diferentes autores se han planteado cuestiones relacionadas con este tema. Así, Pashev, et al⁸, en una revisión realizada sobre prescripción electrónica, concluyen que ésta puede proporcionar enormes beneficios definidos en la salud y calidad de vida de los pacientes, pero no aportan datos sobre el impacto económico que puede suponer. Mc Mullin, et al^{9,10}, en sendos estudios en Atención Primaria, evalúan el impacto económico de la implantación de un sistema informatizado de apoyo a la prescripción electrónica. Los autores encontraron que el hecho de proporcionar información basada en la evidencia científica acerca de la eficacia, seguridad y coste de las diferentes opciones terapéuticas durante la realización de las prescripciones electrónicas, disminuía de forma significativa el gasto. También Fischer et al¹¹ diseñaron un estudio controlado en el que analizaron el efecto de la prescripción electrónica en el gasto sanitario, agrupando a

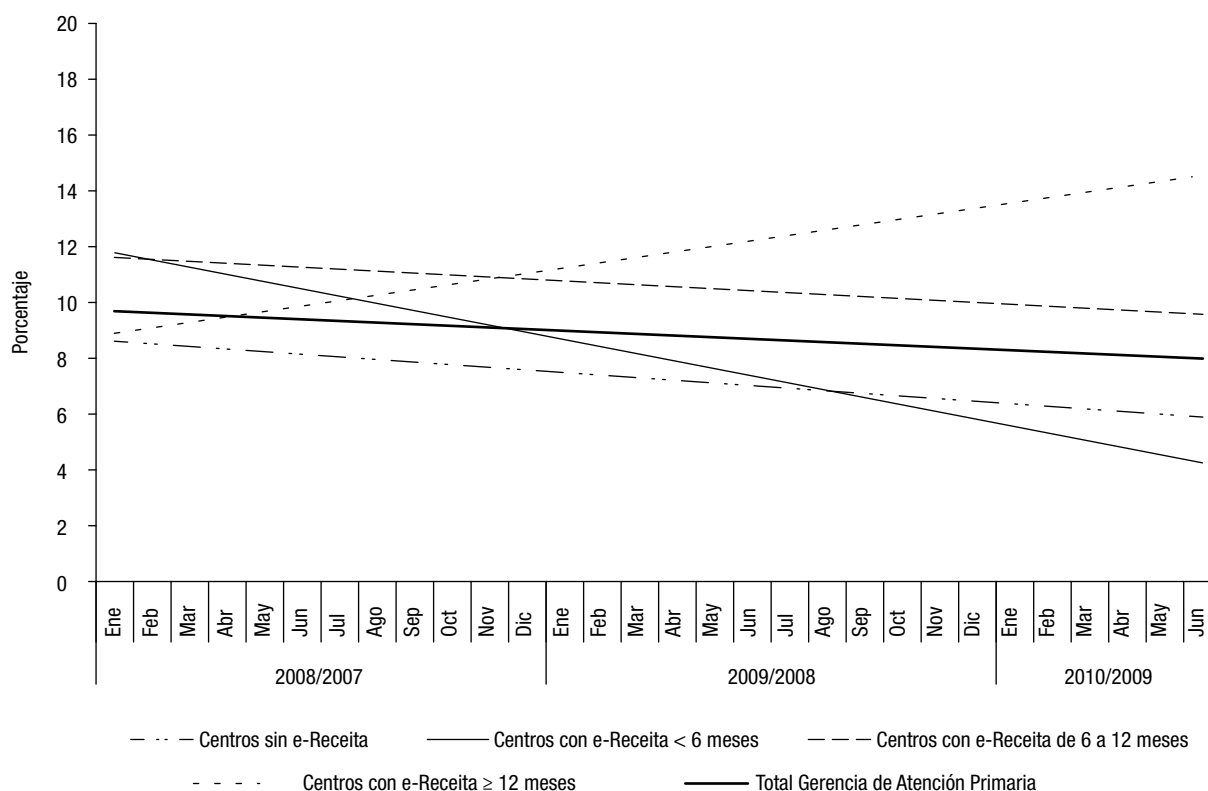


Figura 1 Tendencia del gasto farmacéutico en función del tiempo de implantación de la receta electrónica.

Tabla 2 Variación del gasto farmacéutico en función del tiempo de implantación de la receta electrónica en los centros de salud de la Gerencia de Atención Primaria de Santiago de Compostela

Años	Meses	Sn e-Receta	e-Receta < 6 meses	e-Receta 6 a 12 meses	e-Receta ≥ 12 meses	Total Gerencia
2008/ 2007	Enero	10,62%	-0,21%	14,69%	16,60%	9,02%
	Febrero	-7,92%	2,23%	-1,86%	20,01%	2,08%
	Marzo	17,31%	20,03%	27,42%	17,26%	18,99%
	Abril	13,51%	22,62%	20,92%	19,82%	18,63%
	Mayo	-7,05%	-4,70%	-4,13%	-8,66%	-6,48%
	Junio	0,94%	15,61%	16,15%	3,03%	7,14%
	Julio	12,77%	15,69%	5,80%	0,57%	9,55%
	Agosto	15,29%	24,97%	15,35%	15,23%	18,32%
	Septiembre	2,74%	13,38%	4,47%	8,88%	7,76%
	Octubre	5,53%	14,40%	4,29%	3,89%	7,68%
	Noviembre	5,26%	13,20%	12,49%	6,61%	8,67%
	Diciembre	17,23%	17,97%	18,60%	0,16%	12,82%
2009/ 2008	Enero	8,68%	9,81%	7,27%	6,77%	8,37%
	Febrero	0,27%	-9,64%	1,51%	-4,62%	-4,01%
	Marzo	23,22%	17,12%	18,08%	28,15%	22,18%
	Abril	6,97%	-1,11%	8,73%	1,20%	2,97%
	Mayo	17,15%	13,04%	19,56%	22,15%	17,30%
	Junio	4,37%	-1,47%	13,65%	16,38%	6,37%
	Julio	17,60%	6,11%	15,59%	23,18%	15,15%
	Agosto	6,28%	-10,39%	1,45%	10,73%	1,44%
	Septiembre	7,33%	-3,14%	8,29%	14,39%	5,85%
	Octubre	14,86%	5,91%	21,16%	20,31%	13,92%
	Noviembre	12,41%	3,04%	10,74%	16,63%	10,43%
	Diciembre	-0,58%	8,38%	7,68%	24,89%	9,29%
2010/ 2009	Enero	-0,58%	6,02%	-1,19%	8,00%	3,58%
	Febrero	2,02%	11,43%	4,93%	12,84%	7,90%
	Marzo	-0,27%	12,58%	15,41%	14,63%	9,03%
	Abril	-1,90%	-0,76%	-2,33%	2,34%	-0,45%
	Mayo	8,77%	11,34%	20,51%	21,06%	13,86%
	Junio	5,40%	7,58%	12,13%	8,90%	7,67%

Tabla 3 Media y desviación típica de la variación porcentual del gasto farmacéutico de acuerdo a la agrupación de los centros de salud

	Agrupación de los centros de salud			
	Sn e-Receta	e-Receta < 6 meses	e-Receta de 6 a 12 meses	e-Receta ≥ 12 meses
Media	2,56	5,83	10,33	15,14
Desviación típica	17,75	14,5	35,34	14,88

$p > 0,05$ (Prueba de Kruskal-Wallis).

los fármacos en tres niveles en función del gasto. Para ello compararon el grupo de intervención, médicos que realizaban la prescripción electrónica con un formulario de ayuda, con médicos que no realizaban prescripción electrónica. Los autores concluyeron que la prescripción electrónica con formulario de asistencia a la prescripción aumentaba la prescripción de los fármacos incluidos en el nivel más económico.

El planteamiento de nuestro estudio es diferente al de estos autores, en primer lugar porque nos parecía más novedoso intentar relacionar el gasto farmacéutico con la fecha de implementación de la e-Receta y por otra lado, en el momento del estudio no disponíamos en nuestro servicio de

salud de un módulo en el programa informático de asistencia a la prescripción.

El análisis realizado para estudiar el efecto de la implantación del modelo de receta electrónica en el gasto farmacéutico tiene diversas limitaciones a considerar. La más importante es que no se han tenido en cuenta otros factores que pueden influir de manera decisiva en el gasto farmacéutico y que actuarían como variables de confusión, como el aumento y envejecimiento de la población, directamente relacionadas con el aumento de la prescripción, fundamentalmente por patologías de carácter crónico. Otro factor a tener en cuenta sería la variación interanual de los precios

de los medicamentos, claramente implicada en la variación del gasto farmacéutico y la prescripción de novedades terapéuticas, siempre más caras.

Una segunda limitación es la variabilidad existente en el momento de implantación del modelo de receta electrónica, hecho que obligó a categorizar a los centros de salud en función de la variable tiempo de implantación, con la consiguiente pérdida de potencia estadística.

Con el objetivo de intentar subsanar las limitaciones descritas y a la luz de los resultados obtenidos, nos planteamos diseñar un estudio prospectivo con los centros de salud que se incorporan en el último trimestre del año 2010 a la receta electrónica, con los mismos objetivos y teniendo en cuenta las variables que pueden influir en la estimación de los resultados.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Consellería de Sanidade. Rede de Saúde. Plan de tecnoloxías da información da sanidade galega para o novo espazo público. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade; 2006. [citado 18/ 11/ 2010]. Disponible en: <http://www.sergas.es/Publicaciones/DetallePublicacion.aspx?dpaxina=40008&IDCatalogo=1399&hifr=750>
2. Consellería de Sanidade. Modelo de receta electrónica en el Servicio Gallego de Salud e-Receta. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade; 2006. [citado 29/ 11/ 2010]. Disponible en: <http://www.sergas.es/Docs/InfSal/Resumen%20eReceta%20v1-1.pdf>
3. Peinado AJ, Aguilar A. Receta electrónica. En: Carnicero J, coordinador. La gestión del medicamento en los Servicios de Salud. Informes SEIS (8) [internet]. 1ª ed. Pamplona: Sociedad Española de Informática de la Salud; 2009 [citado 10/ 11/ 2010]. p.193-225. Disponible en: <http://www.seis.es/jsp/base.jsp?contenido=/jsp/publicaciones/informes.jsp&id=5.2>
4. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. La sanidad digital en el sistema nacional de salud español [internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2010. [citado 29/ 11/ 2010]. Disponible en: <http://www.msps.es/gabinetePrensa/notaPrensa/desarrolloNotaPrensa.jsp?id=1745>
5. Espiñeira F. Sanidade comenzará a probar la receta electrónica en los centros de salud de Miño y Salceda de Caselas. La Voz de Galicia [internet]. 27 agosto 2008 [citado 30/ 11/ 2010]; Galicia: [aprox. 1 p.]. Disponible en: http://www.lavozdegalia.es/galicia/2008/08/27/0003_7091109.htm?utm_source=buscavoz&utm_medium=buscavoz
6. Iniciativas de modernización e innovación tecnolóxica [internet]. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia [actualizado 30 junio 2010; citado 30/ 11/ 2010]. Disponible en: http://imit.xunta.es/portal/actualidade/novas/2010_06_30_receta_electronica.html#
7. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Farmacia. Datos de facturación de receta médica [citado 29/ 10/ 2010]. Disponible en: <http://www.msc.es/profesionales/farmacia/datos/junio2010.htm>
8. Papshev D, Peterson AM. Electronic prescribing in Ambulatory Practice: promises, pitfalls, and potential solutions. Am J Manag Care. 2001;7:725-36.
9. McMullin ST, Loneragan TP, Ryneerson CS, Doerr TD, Veregge PA, Scanlan ES. Impact of an evidence-based computerized decision support system on primary care prescription costs. Ann Fam Med. 2004;2:494-8.
10. McMullin ST, Loneragan TP, Ryneerson CS. Twelve-month drug cost savings related to use of an electronic prescribing system with integrated decision support in Primary Care. J Manag Care Pharm. 2005;11(4):322-32.
11. Fischer MA, Vogeli C, Stedman M, Ferris T, Brookhart MA, Weissman JS. Effect of Electronic prescribing with formulary decision support on medication use and cost. Arch Intern Med. 2008;168:2433-9.