



74 ¹Manuel Rodríguez Palma
¹Jesús Manuel Vallejo Sánchez

¹Enfermero. Residencia de Mayores José Matía Calvo.
Diputación de Cádiz, Cádiz.

Correspondencia:

Jesús Manuel Vallejo Sánchez
Enrique de las Marinas 27 bajo
11004-Cádiz
Tfno.: 95 622 60 00
E-mail: jmvallejosanchez@yahoo.es

Aplicaciones informáticas
en la gestión asistencial
de una residencia de mayores

58

*Computer applications in the welfare
management of a home care*

RESUMEN

Introducción y objetivo: El desarrollo de herramientas informáticas cada vez más potentes para la gestión eficaz y rápida de la información sanitaria ha potenciado el interés de los profesionales de enfermería por conocer el diseño y manejo de estas aplicaciones. Elaborar una base de datos para agilizar la gestión y el registro de la información clínica de los residentes de nuestro centro. **Método:** Revisión bibliográfica sobre sistemas de gestión informáticos; desarrollo de metodología y criterios de elaboración de la base de datos; introducción de datos de los residentes, validación del programa y valoración de eficacia. **Resultados:** Presentamos un programa informático para la gestión de los registros sanitarios de los residentes de nuestro centro, distribuidos en cinco archivos básicos que comparten un elemento común (datos personales y asistenciales generales del residente) y otro específico que varía según el archivo. Estos son: *Gestión de fármacos en Atención Primaria de Salud (APS); Hoja de tratamiento; Hoja de urgencia (resumen clínico); Gestión de citas a especialistas e Incidencias de enfermería.* Destaca su facilidad de uso, el acceso rápido a la información, la elaboración de documentos y la creación de nuevos informes gracias a la interrelación de los distintos campos. **Conclusiones:** La utilización de bases de datos para agilizar trámites burocráticos y gestionar datos sanitarios es una herramienta útil, válida e incluso imprescindible en el campo asistencial que permite almacenar gran cantidad de información en poco espacio, con gran capacidad para clasificar, emitir informes y documentos previamente estructurados.

PALABRAS CLAVE

Sistemas de información, informática para enfermería, informatización de los cuidados, aplicaciones informáticas en geriatría.

SUMMARY

Introduction and aim: The development of computer tools increasingly powerful for the effective and rapid management of the sanitary information, it has promoted the interest of the professionals of nursing to know the design and managing of these computer applications. To elaborate a base of information on our residents that it allows us to improve the management and record of the clinical information. **Method:** Bibliographical review on computer systems of management, development of elaboration's criteria of the base of information, introduction of information of the residents, validation of the program and valuation of efficiency. **Results:** We present a computer program for the management of the sanitary records of our residents of our center. It is distributed in 5 basic files that share a common element (personal and sanitary information of the resident) and another specific that changes according to the file. These are: Management of medicaments in Primary care of Health (APS); Leaf (Sheet) of treatment; Leaf (Sheet) of urgency (clinical summary); Management of appointments to specialists and Effects of nursing. **Stand out his facility of use, the rapid access to the information, the elaboration of documents and the creation of new reports thanks to the interrelationship of the different fields.** **Conclusions:** The base use of information to improve bureaucratic steps and to manage sanitary information, is a useful, valid and even indispensable tool in the welfare field that allows to store great quantity of information in little space, with great aptitude to classify, to emit reports and before constructed documents.

KEY WORDS

Systems of information, computer science for nursing, computerization of the cares, computer applications in geriatrics.

INTRODUCCIÓN

El uso de los avances informáticos y su aplicación en el cuidado enfermero es una práctica que viene siendo habitual en los últimos años (1, 2). Su efectividad como he-

rramienta de trabajo en la gestión de datos, planificación y evaluación de la actividad asistencial está ampliamente difundida (3, 4) y continúa experimentando un gran desarrollo y expansión en el entorno de la asistencia sanitaria.



59 ría (5, 6) y concretamente en los cuidados de enfermería. El presente trabajo, es un ejemplo de lo que las aplicaciones informáticas pueden aportar en la mejora y optimización de los cuidados.

El análisis bibliográfico nos muestra el amplio uso de este tipo de avances en el ámbito hospitalario y de Atención Primaria y su difusión en forma de estudios y revisiones en publicaciones sanitarias. No obstante, en el campo de la asistencia gerontológica existen pocos estudios específicos y recientes que describan y profundicen en la utilidad de estas aplicaciones técnicas en la actividad enfermera propia de los centros geriátricos. Esta situación, unida a las necesidades derivadas de nuestro trabajo, potenciaron nuestro interés por conocer el diseño y manejo de estas herramientas informáticas y aplicarlas en el desarrollo de nuestra actividad asistencial.

Nuestro centro es una Residencia de Mayores que atiende a una población de 99 residentes, de los que casi el 50% son asistidos, con necesidades de cuidados muy elevados (7). La gran cantidad de datos clínicos generados por esta población requiere el uso de una herramienta más eficaz y adecuada que el uso del soporte escrito tradicional. La necesidad de optimizar el espacio documental, mejorar la organización y conseguir un acceso a la información de forma rápida y segura nos orientaron a establecer nuevas formas de clasificación, estructuración y almacenaje de la información sanitaria. Esta realidad nos llevó a desarrollar el proyecto de implantar una aplicación informática que agrupara todas nuestras expectativas. Inicialmente, buscamos en el mercado un programa informático que respondiera a nuestras peticiones, pero no encontramos una herramienta que las cubriese adecuadamente, por lo que decidimos desarrollar una adaptada específicamente a nuestras necesidades.

OBJETIVO

Elaborar una base de datos adaptada a los requerimientos y necesidades de nuestro Centro de Mayores, que nos permita agilizar la gestión y el registro de la informa-

75 ción clínica bajo los criterios de facilidad de manejo, accesibilidad a los datos y organización óptima de la información

MÉTODO

La metodología para la elaboración de la base de datos fue la siguiente:

- a. Creación de un grupo de trabajo entre los profesionales enfermeros de la Residencia y establecimiento de los objetivos a través de diversas técnicas de consenso.



Fig. 1. Hoja de inicio del programa GADES.

PETICIÓN FÁRMACOS		Residente RODRIGUEZ PALMA, MANUEL		Nº hab	413
Atención Primaria		Nº SS	11/0000000000	DNI	00.000.000-Y
M cabecera		Dr. Roquette	Pedido	Febrero	2009
Fármacos	Envases	Fármacos	Envases		
MANIDOL RETARD	HASTA 19/01/09	SERC 16	HASTA 5/01/09		
TENSIKEY	HASTA 19/01/09	ACUOLENS GOTAS	HASTA 15/12/08		
ADIRO 100	HASTA 19/01/09	METAMIZOL 1 G SB	1		
OMEPRAZOL 40	HASTA 19/01/09	TRAMADOL CP	1		
GLUCOBAY CP	HASTA 19/01/09	NORMOVITE ANTIANEMICO	HASTA 19/01/09		
IDAFTAN CP	HASTA 15/12/08	DOLAGIAL			
Accesorios		Válido hasta	Fecha próxima		

Observaciones

Rogamos especifiquen por escrito cualquier indicación médica que estimen oportuna. Gracias.

REGISTRO Nº: 1

Fig. 2. Ejemplo de hoja de petición de fármacos APS.



61 Su finalidad es facilitar la petición y gestión del tratamiento farmacológico en nuestra Residencia. Permite asimismo desaturar las consultas de APS, ya que con sólo una cita se receta la medicación para todo el mes en curso, y reducir las veces que el mayor tiene que desplazarse al Centro de Salud para aprovisionarse de su tratamiento.

A este respecto, para facilitar las peticiones de cita, hemos incluido en esta aplicación un enlace que nos permite solicitar cita por Internet a través de la página web del Servicio Andaluz de Salud, con lo que se agiliza enormemente este trámite y se disminuye el tiempo invertido.

Esta prestación es la que ha producido mayor satisfacción entre los residentes, al evitarles los desplazamientos y colas que tenían que soportar antes para conseguir el tratamiento, siendo la población asistida (con alteraciones psicofísicas) de nuestro Centro la que más se beneficia del uso de esta aplicación.

De la misma forma, esta aplicación también trata de adaptarse al programa Receta XXI establecido por el Servicio Andaluz de Salud, a través del cual se dispensa el tratamiento a pacientes crónicos mediante la tarjeta sanitaria sin necesidad de pasar por la consulta del médico. Para ello incluye las fechas de las próximas dispensaciones de cada fármaco y la fecha de caducidad de cada prescripción permitiendo saber cuándo es necesaria otra cita para proceder a renovar el tratamiento.

Hoja de Tratamiento

Recoge toda la información relativa a la medicación y los productos sanitarios prescritos a cada residente.

Aparecen, en la cabecera, los datos personales del anciano junto con el nombre de su médico de APS, tipo de dieta que sigue y alergias conocidas en su historial. Se detalla a continuación la medicación prescrita de uso prolongado, descripción del genérico, posología, duración del tratamiento y profesional que lo prescribe.

La inclusión de los distintos fármacos se puede realizar escribiendo directamente el nombre del mismo o a través de un menú desplegable con los fármacos de uso más común en nuestro centro. Para identificar mejor la vía de admi-

nistración de los fármacos se utiliza un código de colores, asignando el negro para la medicación oral, el verde para la líquida y el azul para la parenteral.

Incluye un apartado para medicación temporal, otro para absorbentes y materiales accesorios prescritos y otro para indicar el nivel de atención requerido en los distintos programas de salud que se llevan a cabo en el centro. Al final de la hoja de tratamiento aparece un apartado para observaciones (Fig. 3).

Además de los comandos de ayuda propios de todas las aplicaciones, dispone de un enlace a la página web del buscador de medicamentos Vademecum Internacional (www.vademecum.es) para realizar consultas en línea (sólo apreciable en pantalla y no en los informes escritos).

Hoja de Urgencias (resumen de la historia clínica)

La necesidad de recopilar rápidamente información sanitaria en situaciones urgentes nos hizo buscar la forma de

FICHA CLÍNICA DE URGENCIAS		<small>INFORMACIÓN CONFIDENCIAL</small>
		Residencia de Mayores "José María Calvo", CÁDIZ
DATOS PERSONALES		
APELLIDOS Y NOMBRE	VALLEJO SÁNCHEZ, JESÚS M.	HABITACIÓN 405
M. CABECERA DR. RUZ	FECHA NAC 22/10/1924	DNI
FAMILIAR DE CONTACTO		
FECHA INGRESO 8/3/2006	Nº SS 11.000000000	IL. DE INGRESO HOSPITAL PUERTA DEL MAR
ANTECEDENTES PERSONALES		
ENFERMEDADES PADECIDAS		
DIABETES NO INSULINODEPENDIENTE		
ESCOLIOSIS CON CAMBIOS DEGENERATIVOS		
HTA, MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA.		
INMUNIZADO HEPATITIS B		
PANCREATITIS LEVE -ORIGEN BILIAR- (16/04/08)		
ALERGIAS CONOCIDAS NO CONOCIDAS		
INTERVENC. QUIRÚRGICAS Y HOSPITALIZACIONES		
NO CONSTAN		
ABRIL 2008.- PANCREATITIS LEVE DE ORIGEN BILIAR.		
ESTADO PSICO-FUNCIONAL:		
AVDB (BARTHEL)	DEPENDENCIA LIGERA	
AVDI (LAWTON)	INDEPENDIENTE	
ESTADO COGNITIVO - DETERIORO COGNITIVO LEVE		
ENFERMEDAD ACTUAL Y TRATAMIENTO		
ENFERMEDAD ACTUAL		
DIABETES NO INSULINODEPENDIENTE		
ESCOLIOSIS CON CAMBIOS DEGENERATIVOS		
HTA		
TRATAMIENTO:		
CONDROSAN 400	1-0-1	A.AS. 100MG 1-0-0
GLUCOLON CP	0-0-1	
BISOPROLOL 5 MG	1-0-0	
AMLODIPINO 5 CP	1-0-0	
DIAMBEN 850	1-0-0	
OBSERVACIONES		

Fig. 4. Ejemplo de hoja de urgencias.

78 obtener informes clínicos donde se resumiese de manera concisa los sucesos, antecedentes y tratamientos de nuestros residentes. Con la aplicación "Hoja de Urgencias" se consigue unificar y actualizar, al momento, todos los sucesos de importancia clínica, en una situación de urgencia, enfermedad o derivación sanitaria.

El documento que crea esta aplicación se encabeza con los datos personales del residente y está estructurada en los siguientes apartados (Fig. 4):

- **Antecedentes personales.** Incluye información sobre enfermedades, alergias, intervenciones quirúrgicas, hospitalizaciones previas y situación psicofuncional obtenida a partir de los distintos informes y valoraciones multidisciplinares realizados durante el proceso de valoración geriátrica integral previo a su ingreso en el Centro (9). Se actualiza tras cada ingreso hospitalario, nuevo diagnóstico médico o modificación de la situación psicofuncional.
- **Enfermedades actuales y tratamiento.** Los campos de datos de este apartado se encuentran relacionados con la Hoja de Tratamiento, por lo que las actualizaciones son inmediatas.
- **Observaciones.** Espacio reservado para exponer la situación que motiva la derivación del residente a Urgencias o cualquier otra indicación que se considere necesaria.

Gestión de citas sanitarias

Actualmente, en nuestro Centro se gestionan las citas sanitarias de unos 57 residentes, con una media de tres consultas al año (el rango oscila entre 1 y 5 consultas por residente/año), con lo que obtenemos, como mínimo, unas 171 peticiones de citas, de traslados de residentes, de modificaciones de expediente en cada cita, de trámite de pruebas complementarias, etc.

La gran cantidad de burocracia que genera este proceso de petición de citas, custodia de expedientes, control de próximas revisiones y gestión de pruebas complementarias previas a las consultas, nos sugirió la necesidad de plantear esta aplicación dentro de nuestro programa informático.

Esta aplicación nos ayuda a agrupar los datos referidos a derivaciones sanitarias, tanto a APS para intervenciones médicas y/o enfermeras concretas (urgentes y programadas),

como a especialistas, reflejando la fecha y hora de próximas citas y el estado de trámite de las pendientes. Lógicamente, sólo quedarían registradas las derivaciones a APS para problemas concretos de cierta importancia, obviando aquellas otras de menor relevancia o dedicadas a la tramitación de recetas. Dentro de este mismo apartado, hay un cuadro de observaciones para reflejar los resultados globales de las analíticas previas extraídas al residente.

En el apartado de Atención Especializada, se pueden almacenar datos de hasta siete especialidades distintas, reflejando el nombre del facultativo responsable, centro de especialidades asignado, historia clínica, fecha y hora de la siguiente cita y estado en el que se encuentra la petición. En el cuadro de observaciones se anotan las incidencias y comentarios de cada cita (Fig. 5).

Como ayuda a esta aplicación existe una orden (*Planning citas*) que crea un documento para entregar al resi-

Residencia de Mayores "José Matía Calvo". CÁDIZ				
CONTROL CITAS SANITARIAS				
Nº hab	406	RODRIGUEZ PALMA, MANUEL	DNI	Nº SS 11/0000000002
DERIVACIONES A.P.S.	Dr. Ruiz		Analíticas	
<div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>				
Especialista 1	Cardiología	Dr. Carrillo	Centro: IL.U.P.M	Nº historia: Próx cita: 14/5/09 9:30h Trámite:
Observaciones	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 16/04/08 Tras ingreso hospitalario solicitan ecocardiograma transtorácico (11.30) y ECG (9.10). 6/05/08.- Todo bien, sin cambios en TTo. Revisión en 1 año </div>			
Especialista 2	Reumatología	Dra. Macías	Centro: IL.U.P.M	Nº historia: Próx cita: 20/10/08 (9.45) Trámite:
Observaciones	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 16/04/08 Tras ingreso hospitalario, derivación a reumatología. </div>			
Especialista 3	Oftalmología	Dra Oriente	Centro: C.P.E. (V.Ponce)	Nº historia: Próx cita: 16/02/09 19:05h Trámite:
Observaciones	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> El hijo tiene la documentación del especialista. 14/10/08.- Vista por Oftalmología: Catarata OD. Pseudoftaquia OI. Revisión en 4 meses -no aporta documentación, salvo la cita-. </div>			
Especialista 4	C. Demencia		Centro: IL.U.P.M	Nº historia: Próx cita: 7/8/08 9:55h Trámite:
Observaciones	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 8/05/2008.- Derivada por MAP a Neurología. TAc realizado el 1/7/08 en V. Ponce. </div>			
Especialista 5			Centro:	Nº historia: Próx cita: Trámite:
Observaciones	<div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>			
Especialista 6			Centro:	Nº historia: Próx cita: Trámite:
Observaciones	<div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>			
Especialista 7			Centro:	Nº historia: Próx cita: Trámite:
Observaciones	<div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>			
<small> Servicio de Enfermería. Residencia de Mayores José Matía Calvo. Cádiz. Tlf: 956 226000. Actualizado: 15/10/08 </small>				

Fig. 5. Ejemplo de hoja de control de citas sanitarias.



63 dente, a modo de recordatorio, con la información resumida sobre todas las citas, donde se refleja el tipo y nombre del especialista, el centro de referencia y el día/hora de la cita (Fig. 6).

Incidencias de enfermería

Junto con los datos personales del residente, crea una plantilla que permite anotar de forma individualizada la evolución y los comentarios (tanto de enfermeros como de médicos) del proceso asistencial de cada uno de los residentes. Cada plantilla de registro de incidencias puede almacenar 1.000 millones de caracteres, lo equivalente a 2 Gb de información. Con esta aplicación se agiliza la introducción de datos e información relevante sobre el proceso de cuidados del anciano, se facilita la comunicación (letra legible en todo momento) y, sobre todo, se permite el acceso rápido a la información, su custodia y la optimización de su almacenaje (Fig. 7).

Atendiendo a la necesidad de garantizar la seguridad, conservación y recuperación de la información contenida en las historias clínicas en soporte informático (art. 14.2, Ley 41/2002), se han establecido distintas medidas de seguridad siguiendo los criterios definidos por dicha Ley (10-12) y las recomendaciones establecidas por las entidades competentes (13, 14). Estos criterios de seguridad son comunes a todas las aplicaciones del programa, incluyéndose un sistema de control de acceso a los distintos profesionales, mediante la asignación de un código y una contraseña personalizadas, que garantiza la integridad y la no manipulación de los datos recogidos en el sistema, así como la responsabilidad sobre la información introducida.

Para evitar pérdidas de información, la base de datos está programada para realizar copias de seguridad a intervalos determinados y almacenarlos en un ordenador externo mediante conexión en red.

Igualmente, en las distintas aplicaciones se dispone de comandos de ayuda para acceder a otras utilidades y para facilitar las tareas de búsqueda, impresión y clasificación de registros según distintas variables (grupo de residentes automedicados, incluidos en programa de control de medicación, etc.).

Junto con esto, distintos listados auxiliares proporcionan ayuda adicional según diversas agrupaciones: relación de residentes del centro con sus datos de filiación, médicos de ca-

becera asignados para cada residente, listados de petición de ayudas geriátricas solicitadas (sillas de ruedas, balconeras, bastones, etc.), relación de vacunaciones de los últimos años, etc., a los que se puede acceder a través de la página principal.

CONCLUSIONES

A través del uso de este programa informático, se ha conseguido optimizar la gestión de la información sanitaria, agilizar los trámites burocráticos y la organización de la información, así como permitir el acceso a la misma de forma rápida y estructurada, reduciendo considerablemente los problemas derivados de su almacenaje y custodia.

Como desventajas al uso de esta aplicación informática en la actividad asistencial, estaría la necesidad de formación en informática y el adiestramiento sobre el uso del programa en cuestión, así como el tiempo invertido para introducir y actualizar los datos en el mismo. Existen estudios (15, 16) que obtienen como resultados que las enfermeras perciben un aumento del tiempo empleado en los registros, en detrimento del que dedican al cuidado de los pacientes. Este tiempo invertido depende de la destreza del usuario para utilizar el programa y del rendimiento del mismo.

GESTIÓN DE CITAS SANITARIAS		A/A DE: RODRIGUEZ PALMA, MANUEL	
LE INFORMAMOS, QUE LAS CITAS A ESPECIALISTAS QUE CONSTAN EN NUESTRA BASE DE DATOS SON LAS SIGUIENTES:			
ESPECIALISTA	CENTRO	PRÓX CITA	
CARDIOLOGÍA	Dr. Carrillo	H.U.P.M	14/5/09 9:30H
REUMATOLOGÍA	Dra. Macias	H.U.P.M	22/10/08 9.45H
OFTALMOLOGÍA	Dra Oriente	C.P.E. (V.PONCE)	18/02/09 19:05H
C. DEMENCIA	Dr Cousido	H.U.P.M	7/11/08 9:55H

Recordamos la necesidad de que algún familiar acompañe al residente en el desplazamiento a la cita médica.
Servicio de Enfermería. Residencia de Mayores José Matía Calvo. Cádiz. Tlf: 956 226000. Actualizado el día 15/10/08

Fig. 6. Ejemplo de *planning* de citas.

INCIDENCIAS DE ENFERMERÍA		Residencia de Mayores "José Matía Calvo". CÁDIZ	
APELLIDOS Y NOMBRE	RODRIGUEZ PALMA, MANUEL	HABITACIÓN	406
8/10/08.- TURNO MAÑANA. (JESÚS V.) INGRESO PROCEDENTE DE DOMICILIO. TRAS CONCLUSIONES OBTENIDAS TRAS LA VALORACIÓN GERIÁTRICA INICIAL REALIZADA EN EL MES DE SEPTIEMBRE, SE LE ALOJA EN PLANTA DE ASISTIDOS POR SU ALTERACIÓN COGNITIVA CON ALTERACIÓN DE A.V.D. BÁSICAS. EL PLAN DE CUIDADOS QUEDA RECOGIDO EN SU HISTORIA SEGÚN PROTOCOLO. VIENE ACOMPAÑADO POR SU FAMILIA.			
8/10/08. TURNO TARDE. (ANTHÉS P.) SE INICIA ACTIVIDADES DE ACOGIDA. PASA BIEN LA TARDE, SIN ALTERACIONE IMPORTANTES DE HUMOR, NI SÍNTMAS DE TRISTEZA.			
8/10/08. TURNO NOCHE. (ANTONIA C.) ADMINISTRADOS HIPNÓTICOS PRESCRITOS PARA CONCILIAR EL SUEÑO. NOCHE SIN INCIDENCIA.			

Fig. 7. Ejemplo de hoja de incidencias de enfermería.

A nuestro juicio, el problema no es el tiempo que se utiliza para actualizar la base de datos, sino la funcionalidad percibida por los profesionales que la utilizan. Según nuestra experiencia, la funcionalidad de esta herramienta, su facilidad de uso y la satisfacción de los propios profesionales y ancianos por sus beneficios supera con creces el tiempo que se requiere para su manejo y actualización, que incluso es menor que el empleado en realizar las mismas actividades con los “métodos tradicionales”

Otro elemento a favor del uso de herramientas informáticas como ayuda a la asistencia enfermera, es que permite simplificar el proceso de recopilación y gestión de datos en el campo de la investigación, facilitándonos la realización y el desarrollo de dicha actividad dentro de nuestros cometidos profesionales (17).

Si bien, esta aplicación ha sido muy desarrollada desde su creación (es la 3ª versión del programa inicial en menos de 1 año), creemos necesario profundizar, aun más, en su perfeccionamiento y potenciar sus apli-

caciones y utilidades a otros campos del ámbito enfermero. Nuestro próximo reto será integrar en esta base de datos el registro de las valoraciones geriátricas y la realización de planes de cuidados individualizados (18).

Ante nosotros se abre un futuro, en el cual ya estamos inmersos y en el que la informática más que una herramienta se convertirá en una parte más de nuestro trabajo. Una herramienta cada vez más imprescindible y necesaria para ayudarnos a atender las nuevas necesidades de asistencia de la población a la que cuidamos.

Citando a Dorotea Orem: “para cuidar hace falta conocimientos”. Junto a los conocimientos propios de nuestra disciplina, se hace necesario conocer, mejorar e integrar adecuadamente los distintos aspectos de la informática en nuestro trabajo, ya que nos puede ayudar a llevar a cabo nuestro objetivo: que nuestros clientes quieran, sepan y puedan cuidarse.

BIBLIOGRAFÍA

1. Marimon S. El progreso de los sistemas de información asistenciales. *Rev Cal Asist* 2002; 17: 133-5.
2. Reigosa L, Castilla V, Blanco A. Desde la informática clínica hasta el soporte del proceso asistencial. *Rev Cal Asist* 2002; 17: 183-90.
3. Choren M^aJ, Campo F, Díaz M^aA, Campo C, Gascón M. Gestión informática del cuidado: una herramienta de trabajo para Atención Primaria denominada e-Cap. *Evidentia* 2005; 2 (5). [Consultado el 20-12-08]. Disponible en: <http://www.index.com/evidentia/n5/117articulo.php>.
4. Alonso FA, Cristos CJ, Brugos A, García F, Sánchez L, Guijarro A *et al*. La informatización de Atención Primaria I y II. *Aten Prim* 2000; 26: 488-507.
5. Llistar S. La informática en el ámbito geriátrico. Implicación de enfermería. *Gerokomos* 1998; 9 (23): 29-32.
6. Cuesta J. Justificación informática de la geriatría. Estudio económico. *Geriatría. Revista iberolatinoamericana de Geriatría y Gerontología* 1987; 3 (2): 70-4.
7. Rodríguez M, Vallejo J, Pérez I, Valverde MM. Diagnósticos enfermeros más prevalentes en la población asistida de una residencia de mayores. En: *Actas del XIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica*. Cáceres: SEEGG 2007.
8. Juvé ME. Desarrollo de un sistema para la valoración clínica basado en la teoría de la complejidad y la ciencia enfermera. *Nursing* 2005; 23 (5): 50-5.
9. Rodríguez M, Vallejo J, Pérez M, Zambrano AA. Valoración enfermera geriátrica. Un modelo de registro en residencias de ancianos. En: *Actas del XIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica*. Palma de Mallorca: SEEGG 2006.
10. Real Decreto 994/1999, de 11 junio. Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.
11. Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, de 13 de diciembre de 1999. BOE de 16 de diciembre de 2000.
12. Ley 41/2002 de 14 de noviembre Básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de documentación clínica.
13. Carnicero J, Hualde S (Ed.). La seguridad y confidencialidad de la información clínica. *Informes SEIS* (3). Pamplona: Sociedad Española de Informática de la Salud 2001. [Consultado 10-12-08] Disponible en: <http://www.seis.es/informes/2001/default.htm>.
14. Carnicero J, Hualde S (ed). De la historia clínica a la historia de salud electrónica. *Informes SEIS* (5). Pamplona: Sociedad Española de Informática de la Salud; 2003. [Consultado el 10-12-08]. Disponible en: <http://www.seis.es/informes/2003/default.htm>.
15. Fraenkel D, Cowie M, Daley P. Quality benefits of an intensive care clinical information system. *Crit Care Med* 2003; 31: 120-5.
16. Castilla V, Ojeda F, Checa A, González R, Puras A. La informatización del trabajo clínico asistencial: análisis crítico desde la experiencia de un centro hospitalario de nueva creación. *Rev Cal Asist* 2000; 15: 241-8.
17. García A. Los registros informatizados como herramienta favorecedora de la investigación de los cuidados. *Evidentia* 2005; 2 (4). [Consultado el 14-12-08]. Disponible en: www.index-f.com/evidentia/n4/90articulo.php.
18. Cárdenas J. El registro electrónico de la actuación enfermera en Atención Primaria: la necesidad de las taxonomías enfermeras. *Revista Excelencia Enfermera* 2004. [Consultado el 14-12-08]. Disponible en: http://www.ee.isics.es/servlet/Satellite?pagename=ExcelenciaEnfermera/Articulo_EE/plantilla_articulo_EE&numRevista=0&idArticulo=1082026113302.