

Papeles Médicos

Año: 2012

Directora: Paloma Fernández Muñoz

REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DOCUMENTACIÓN MÉDICA



volúmen **21**

número **1**

Papeles Médicos

Revista de la Sociedad Española de Documentación Médica (SEDOM)

Junta Directiva de la Sociedad Española de Documentación Médica (SEDOM)

Presidente: Carolina Conejo Gomez
Vicepresidente: Ángel Moreno González
Secretario: José Antonio Falagan Mota
Vicesecretario: Rosario Ferrer Ivars
Tesorero: Pilar Navarro Arranz
Vocales: Ramón Romero Serrano
Juan Pirla Carvajal
Gema Rodríguez Rumayor
M^a Aranzazu Pisano Blanco

Director: Paloma Fernández Muñoz

Secretario: Jorge Renau Tomás

Comité de redacción

María Francisca Abad García
Eloísa Casado Fernández
Antonio González Sánchez
Miguel Moreno Vernis
María Pilar Navarro Arranz
Pilar Rodríguez Manzano

Comité editorial

Manuel Arranz Lázaro (Valencia)
Orencio López Domínguez (Santander)
Rafael Peris Bonet (Valencia)
Arturo Ramos Martín-Vegue (Madrid)
María Rovira Barberá (Barcelona)
Javier Yetano Laguna (Vizcaya)

Revista recogida en :

Índice Médico Español y en Documentación Médica Española

Editor:

Sociedad Española de Documentación Médica (SEDOM) - Apartado de Correos 1593
50080 Zaragoza - secretaria@sedom.es

Diseño y maquetación: Mariano Drozd Delgado

ISSN: 1133-7591 - Depósito Legal: Z-268-92

Correspondencia científica:

papelesmedicos@sedom.es

volúmen **21**

número **1**

Índice *Index*

Próximo encuentro de la SEDOM: XV Jornadas Nacionales de Documentación Médica	3-5
--	-----

Evaluación de la calidad de los sistemas de información sanitarios en relación con la violencia de género <i>Quality assessment of health information system in respect to gender violence</i>	6-15
---	------

Prescripción electrónica: estructura e implantación <i>Electronic prescription: structure and implementation</i>	16-25
---	-------

Reseña CIE9MC Manual de Codificación	26
--------------------------------------	----

Normas de publicación <i>Publishing standards</i>	27-29
--	-------

Próximo encuentro de la SEDOM: XV Jornadas Nacionales de Documentación Médica

Cercana ya la celebración del encuentro anual organizado por la SEDOM, recogemos la invitación de la Presidenta del comité organizador, María José Santos Terrón, a participar en ellas y el programa preliminar.

Presentación

En nombre del Comité Organizador y Científico os presentamos con satisfacción las XV Jornadas Nacionales de Documentación Médica, que bajo el lema “Sistemas de Información para la innovación y aprendizaje en las organizaciones sanitarias” se celebrarán en Palma de Mallorca del 14 al 15 de Junio de 2012.

Hemos intentado ofrecer un programa científico atractivo para todos, que recorra un camino de contenidos desde la perspectiva de puesta al día de los avances en materia de Sistemas de Información Sanitaria, con cuatro áreas temáticas de gran interés como: Historia Clínica Electrónica, CMBD, costes para la calidad y seguridad de pacientes.

El objetivo de este evento es propiciar intercambios de experiencias, en un ambiente abierto y plural, conscientes del papel que juegan hoy en día los sistemas de información en las organizaciones sanitarias, en el que cualquier profesional relacionado con la materia pueda sentirse cómodo e interesado por lo que se presenta, haciendo de estas Jornadas el mejor foro para la transmisión del conocimiento.

Queremos que se escuche información actualizada, en espacios de intercambio profesional por ello os animamos a asistir, a establecer redes sociales y científicas, a presentar trabajos, en definitiva a hacer amigos, que nos permita el fortalecimiento e impulso de nuevos vínculos para proponer y desarrollar soluciones que enriquezcan nuestro trabajo diario.

Somos muchos los profesionales que con gran ilusión estamos trabajando para que este evento tenga la calidad que os merecéis y esperáis.

Daros la bienvenida anticipadamente a Palma de Mallorca, ciudad moderna, abierta, dinámica, con una ubicación privilegiada en el área mediterránea y destino de amplia riqueza histórica, cultural y arquitectónica que le confieren especial encanto, con innumerables posibilidades de ocio y momentos de esparcimiento para todos aquellos que así lo deseen, antes o después de las Jornadas.

Recibe un cordial saludo

María José Santos Terrón
Presidenta del comité organizador

Programa Preliminar

JUEVES 14 JUNIO – SESION TARDE

16:30H - 17.00H Acto Inagural.

Conferencia: HISTORIA CLÍNICA DIGITAL – SISTEMA NACIONAL DE SALUD. AVANCES Y PERSPECTIVAS
Arturo Romero Gutiérrez. Instituto Información Sanitaria. Ministerio Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

17:10H - 18:30H Mesa de Experiencias (M1): Historia Clínica Electrónica. Diferentes Realidades.

Moderador: Ramón Romero Serrano. Hospital Universitario Dr. Peset. SEDOM

SELENE: A PROPOSITO DE UN CASO.

Paloma Fernández Muñoz. Hospital de Cabueñes

ORION CLINIC : PRESENTE DE LA HCE EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

David Delmonte. Delgado Hospital Universitario Dr. Peset

VALOR Y USABILIDAD CLINICA DE LA HCE.

Lola Ruiz Iglesias. MS en Medicina Comunitaria. Universidad de Londres. Responsable Estrategia Sanidad HP España

PAPEL DE LA OTC EN LA IMPLANTACION CERNER MILLENNIUM EN DEPARTAMENTO DE DENIA

Patricia Marzal Sorolla. Coordinadora OTC Hospital de Denia

18:30H - 19:30H Asamblea SEDOM

VIERNES 15 JUNIO – SESION MAÑANA

09:30H - 11:00H Mesa de Experiencias (M2): 25 años de CMBD en el SNS

Moderador: Federico Sbert Muntaner. Director General de Salud Pública y Consumo. Vicepresidente Servicio Balear de Salud

ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL CMBD ESTATAL. RESULTADOS DEL PLAN DE AUDITORÍAS 2011

Mercedes Álvarez Bartolomé. Instituto Información Sanitaria. Ministerio Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

TRABAJOS PREPARATORIOS PARA LA TRANSICIÓN A LA CIE10. VALIDACIÓN DE LA CIE10MC EN CASTELLANO

M^a Dolores Pastor Sanmillán. Instituto Información Sanitaria. Ministerio Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

SOLUCIÓN INTEGRADA PARA LA CODIFICACIÓN MASIVA DE INFORMES CLÍNICOS. EXPERIENCIA DE CODIFICACIÓN URGENCIAS

Araceli Díaz Martínez. Junta de Andalucía. Miembro de la UT CIE 9MC

PREPARÁNDONOS PARA LA CIE10-MC/PCS. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA CODIFICACIÓN EN LOS HOSPITALES ESPAÑOLES

D. Luis Ruiz de la Prada – Responsable 3M H.I.S. (Health Information Systems)

11:30H - 13:00H Mesa de Experiencias (M3): Calidad y Seguridad de Pacientes

Moderador: José Luis Gallego Lago. Director Gerente Área de Salud de Menorca

MORTALIDAD EVITABLE EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA A TRAVÉS DEL SCP APR
Julia Calabuig Pérez. Jefe del Servicio de Análisis de la Información. Consellería de Sanitat de la Comunidad de Valencia

REINGRESOS POTENCIALMENTE EVITABLES: RESULTADOS ESTUDIO COMUNIDAD DE MADRID
Agustín Albarracín. Asesor Técnico del Área de Gestión y Análisis de la Información. Servicio Madrileño de Salud

INCORPORAR UN MODELO DE INDICADORES DE CALIDAD Y SEGURIDAD A LA ESTRATEGIA DEL HOSPITAL

Tomás Quirós Morató. Director de Organización y Calidad del H. Universitario de la Ribera

VALIDACIÓN DE CRITERIOS DE LOS INDICADORES DE SEGURIDAD DEL PACIENTE

Sandra García Armesto. Unidad de investigación en servicios sanitarios y políticas de salud-ARiHSP. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (I+CS) IIS

VIERNES 15 JUNIO – SESION TARDE

15:00H - 16:30H Mesa de Experiencias (M4): TIC's y Seguridad de la Información

Moderador: Xavier Oliva Suárez. Oficina Tecnologías de la Información. Servicio Balear de Salud

DEL CUMPLIMIENTO DE LA LOPD A LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN
Mercé Soteras. Adjunta a Dirección General. Directora de calidad. Clínica Juaneda

PRINCIPALES CONSIDERACIONES SOBRE LA DIGITALIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN CLÍNICA.
MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LOS TRATAMIENTOS NO AUTOMATIZADOS. UN ENFOQUE PRÁCTICO
Amador Ruiz Torrejón. Oficina Tecnologías de la Información. Servicio Balear de Salud

SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN Y EL APRENDIZAJE EN LAS ORGANIZACIONES
SANITARIAS. FACTORÍA DE INFORMACIÓN CORPORATIVA (FIC)

Bartolomé Sastre Palou. Sistemas de Información. Servicio Balear de Salud

16:30H - 17:00H Presentación de los 3 mejores Posters.

17:00H - 17:30H Clausura Oficial

Evaluación de la calidad de los sistemas de información sanitarios en relación con la violencia de género

Autores: Muslera-Canclini E^{1,2}, Natal C¹, González M¹, Méndez T¹, Blázquez E¹, García ML¹, Castellanos M¹

Resumen

Objetivo

Evaluar la calidad de los sistemas de información para identificar la violencia de género (VG).

Material y métodos

Recopilación y descripción de las fuentes de información, evaluación de la calidad de los registros, accesibilidad y utilización de datos.

Período de estudio

Año 2010.

Ámbito territorial

Principado de Asturias.

Definición de caso

Mujer mayor de 14 años con episodios relacionados con la VG y registrada en cualquiera de los sistemas de información.

Resultados

Las fuentes de información utilizadas fueron las historias clínicas informatizadas de Atención Primaria, las historias del Servicio de Atención Psicosocial a la Mujer que sufre Violencia en el Ámbito familiar y el Registro de atención sanitaria en Violencia contra las Mujeres del Principado de Asturias (VIMPA).

El registro VIMPA identifica el mayor número de mujeres (602). Las historias clínicas de Atención Primaria registran el 38% de los casos. El 88,6 % de los casos identificados se encuentra sólo en un sistema de información.

Discusión

la mayoría de las mujeres identificadas en alguno de los sistemas de información tienen historia clínica abierta en Atención Primaria y en Salud Mental, pero el episodio de violencia solo se encuentra registrado en uno de ellos, sin ninguna mención en el resto. Los resultados de este estudio recomiendan la utilización de sistemas de

Sobre los autores

¹ Unidad de Análisis y Programas - Servicio de Salud del Principado de Asturias

² Programa de Doctorado de la Universidad Autónoma de Barcelona

Correspondencia:

Elvira C. Muslera Canclini, C/ Capua 9, 1

33202 Gijón. Asturias

email: cecilia.muslera@gmail.com

información generales y específicos para el avance del conocimiento de este problema de salud.

Palabras clave

Calidad de los registros sanitarios, sistemas de información, identificación de la violencia de género

Quality assessment of health information system in respect to gender violence

Abstract

Objectives

To evaluate the quality of information systems to identify gender violence (GV).

Material and methods

Data collection and description of the GV information sources, quality record assessment, accessibility and use of data.

Study period

Year 2010.

Scope

Principado de Asturias.

Case definition

Women over 14 years with GV related events recorded in any of the information systems.

Results

Data sources used were family doctor computing records, mental health record from psychosocial care service to women who experience gender violence and VIMPA Registry (Healthcare Record on Violence against Women). This last record identifies highest number of women (602). Family doctor records identify 38% of cases. And 88.6% of cases are only collected in one of the information system.

Discussion

Most women identified in whichever information system have opened family doctor and mental health record, but GV episode has only been pointed in one of the information systems without any mention in the rest. This study results recommend the use of general and specific information systems to advance knowledge in this health problem.

Keywords

Quality of health records, information systems, gender violence identification

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS)¹ y el Protocolo común para la actuación sanitaria ante la violencia de género (VG) aprobado por el Consejo Interterritorial² definen la violencia de género como: “Todo acto de violencia basado en la pertenencia al sexo femenino, que tenga o pueda tener como resultado un daño físico, sexual o psicológico para la mujer, así como amenazas de tales actos, la coacción o privación de la libertad tanto en la vida pública como privada”.

Para hacer más operativa esta definición, la OMS clasifica la violencia de género según el entorno en que se producen las agresiones como: violencia familiar, violencia de pareja y violencia comunitaria. El conocimiento de estos conceptos nos ayudará a comprender y delimitar el problema.

La violencia familiar se define como los malos tratos o agresiones físicas, psicológicas, sexuales o de otra índole, infringidas por personas del medio familiar y dirigida a los miembros más vulnerables del mismo, criaturas, mujeres y personas mayores.

La violencia de pareja o compañero íntimo, se define como aquellas agresiones que suelen producirse en el ámbito del hogar, en las que el agresor, generalmente varón, tiene una relación de pareja con la víctima. Precisamente aquel con quien mantiene vínculos afectivos y de quien, muy a menudo, depende económicamente. Estos hechos son decididamente influyentes en la dinámica del maltrato y en las estrategias para hacerle frente.

Por último, *la violencia comunitaria* es la agresión que se produce entre personas que no guardan parentesco, que pueden conocerse o no, y que sucede por lo general fuera de hogar.

De todos los tipos descritos, la violencia de pareja es la que afecta con más frecuencia a las mujeres. Esta forma de violencia se produce en todos los países, independientemente del grupo social, económico, religioso o cultural³. En nuestro país se han realizado numerosos esfuerzos por estimar la magnitud y la gravedad de la violencia de género, recurriendo a encuestas y estudios *ad hoc*.

Según el informe realizado por el Centro Reina Sofía para el Estudio de la Violencia⁴, en términos absolutos, el número de mujeres asesinadas por su pareja ha aumentado un 17,65 % entre 2000 y 2009. Por ciudades

y comunidades autónomas (CC AA), Andalucía, Cataluña y la Comunidad Valenciana son las regiones en las que se han producido más casos. Como media 3,3 mujeres por millón fueron asesinadas por sus parejas cada año. En ese periodo, en el Principado de Asturias se produjeron 12 muertes.

De acuerdo a los datos aportados por la Encuesta de Salud para Asturias 2008, la prevalencia del maltrato, en mayores de 16 años, es de 7,3% en mujeres y 2,5% en hombres. En el maltrato se incluye el abuso y la agresión física o psicológica, producida tanto en el ámbito familiar como fuera de éste. Si se considera el maltrato de forma puntual las mujeres lo refieren en un 1,9% frente al 0,8% en hombres y, considerando el maltrato de más de cinco años, las mujeres lo refieren en un 3,9% frente al 0,6% en hombres. En el caso de las mujeres las tres cuartas partes del maltrato lo produce su compañero íntimo⁵.

En un estudio de variabilidad geográfica de la violencia contra las mujeres ejercida por el compañero íntimo realizado en España, mediante encuesta a mujeres que acuden a las consultas de Atención Primaria (AP) durante los años 2006-2007, se observan los siguientes resultados: el 24,8% de las mujeres refirieron haber sido maltratadas por su pareja alguna vez en la vida, el 15,1% en el último año y el 14,9% previamente al último año. En los datos para Asturias el 14 % refieren violencia por un compañero íntimo en el último año y alguna vez en la vida el 23 %⁶.

Como puede observarse se utilizan diferentes fuentes de información en el estudio de la violencia de género.

El Ministerio de Salud, Política Social e Igualdad ha impulsado, a través de la Comisión de Violencia del Consejo Interterritorial, a las comunidades autónomas a que incluyeran en sus sistemas de información sanitarios alguna herramienta que posibilitara estimar la magnitud de la violencia de género (VG). Para ello se establece el Sistema de Indicadores Comunes de VG, que favorece la disponibilidad de datos homogéneos y constituye una herramienta útil que permitirá, en un futuro próximo, analizar la magnitud y evolución de la VG; así como la evaluación de la eficacia de las medidas puestas en marcha desde la implementación de la Ley Orgánica de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género⁷.

Para la obtención de los indicadores comunes cada CC AA ha tenido que introducir algunas modificaciones en

sus sistemas de información. En los protocolos de atención a la violencia de género se han incluido los diagnósticos médicos que podían asociarse a este problema de salud para su identificación en la historia clínica de Atención Primaria y de Atención Especializada.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, para identificar y analizar la VG resulta necesario estudiar la calidad de los sistemas de información sanitarios disponibles.

El objetivo de este estudio es evaluar la calidad de los sistemas de información para identificar la VG en el Principado de Asturias.

Material y métodos

Recopilación y descripción de las fuentes de información en VG

Se realiza una búsqueda de los diferentes sistemas de información del Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA) utilizados o que tuvieran utilidad en el estudio de VG, a través de diferentes fuentes: Registros Sanitarios del Principado de Asturias⁸, Repertorio Básico de Estadísticas y Sistemas de Información Sanitaria de las Comunidades Autónomas⁹, Sistema de Información Asistencial del SESPA y registros específicos de VG.

Evaluación de la calidad de los registros

Para verificar la calidad de los registros en relación con la VG se compara el cumplimiento de los siguientes criterios: exactitud o precisión de los datos y de los casos (que presenten fiabilidad, validez y concordancia), grado de cobertura y exhaustividad de los casos y de los datos (que recoja la totalidad de ambos), oportunidad (que se tengan los datos en tiempo y forma adecuada) y fidelidad de la codificación (la forma de codificar deben ser las mismas en todos los lugares y ámbitos), cumplimiento de la normativa sobre protección de datos personales^{10,11,12}.

Posibilidad de acceso y utilización de datos

Con el fin de obtener una única base de datos que contuviese las anotaciones de cada mujer en los respectivos sistemas de información, se realiza un cruce de los datos personales disponibles en cada sistema (nombre y apellidos, fecha de nacimiento y documento nacional de identidad) con el sistema de aseguramiento y tarjeta sanitaria individual (SIPRES).

De cada uno de los sistemas de información seleccionados se identifican las variables precodificadas: fecha de nacimiento, episodio, derivación, etc. Los campos abier-

tos o de texto libre, como por ejemplo el curso clínico, se descartaron debido a la dificultad de su sistematización.

El período de estudio es al año 2010 y el ámbito territorial el Principado de Asturias.

Se define como caso una mujer mayor de 14 años que tiene registrada cualquiera de las siguientes situaciones en alguno de los sistemas de información:

Historia clínica digital de Atención Primaria, programa OMI-AP: mujeres con un episodio Z12, (problemas de relación entre cónyuges e incluye abuso psíquico o emocional) o Z25 (problemas derivados de la violencia o agresiones, e incluye abuso físico por hijo o cónyuge, violación, agresión sexual) de la CIAP-2¹³. En ambos diagnósticos se requiere el acuerdo de la paciente acerca de la existencia del problema.

Registro acumulativo de casos psiquiátricos (RACP): mujeres con un episodio Y05 (agresión sexual, uso de la fuerza física para violar o actos de sodomía) o Y07 (otras agresiones o maltrato, negligencia, abandono, tortura) de la CIE-10¹⁴.

Registro acumulativo de casos del servicio de Atención Psicosocial a las mujeres que sufren violencia en el ámbito familiar, RACP-Psico: todos los casos de este registro, ya que por definición este programa solo atiende a mujeres que son o han sido víctimas de VG.

Registro de Atención Sanitaria en Violencia contra las Mujeres del Principado de Asturias, VIMPA: todos los casos, ya que este registro se nutre de los partes médicos que los facultativos envían al juzgado en las situaciones de VG.

Los casos de sospecha de maltrato quedan excluidos.

Resultados

En los servicios sanitarios del Principado de Asturias se encontraron los siguientes sistemas de información que identifican casos de VG: la historia clínica informática de Atención Primaria (sistema OMI-AP), el registro acumulativo de casos Psiquiátricos (RACP)¹⁵ que incluye las historias de las mujeres que acuden al Servicio de Atención Psicosocial a la mujer que sufre violencia en el ámbito familiar; las historias clínicas de los hospitales y el Registro de Atención Sanitaria en Violencia contra las Mujeres del Principado de Asturias (VIMPA)¹⁶.

De ellos se escogen los sistemas que están digitalizados en su totalidad, tres asistenciales y uno específico de VG. En el momento de este estudio las historias clínicas en Atención Especializada no se encontraban digitalizadas.

Se describen los sistemas incluidos:

1. La historia clínica informatizada de Atención Primaria de Salud que utiliza el programa OMI-AP. Su uso se generaliza en el año 2002 y cubre a toda la población.
2. El Registro Acumulativo de casos Psiquiátricos (RACP). Registra la atención prestada por los distintos servicios de Salud Mental. Se pone en marcha en 1986 y cubre a toda la población.
3. Registro Acumulativo de Casos de Atención Psicosocial a la Mujer que sufre violencia de género (RACP-Psico). Está incluido en el RACP pero recoge información más específica de diagnóstico y tratamiento de las mujeres mayores de 14 años que atiende este servicio. El registro se inicia en 2005, su cobertura es regional.
4. Registro de Atención Sanitaria en Violencia contra las Mujeres del Principado de Asturias (VIMPA). Registra los partes médicos que se envían al Juzgado en los casos de VG. Se pone en marcha en 2004 y su cobertura es regional, coincidiendo con la puesta en marcha del Protocolo de Atención Sanitaria en Violencia contra las Mujeres¹⁷. Su principal objetivo es describir las características de la demanda de atención sanitaria por agresiones a mujeres víctimas de violencia y las primeras actuaciones de los servicios de salud. Recoge situaciones de violencia de pareja, familiar y comunitaria. La fuente de información es el informe médico al Juzgado. Se cumplimenta en todos los casos en que las mujeres mayores de 14 años demandan atención sanitaria por causa del maltrato recibido, recogiendo la situación en que se encuentra la mujer en el momento de la atención.

La calidad de estos registros atendiendo a los criterios descritos, se describe en la **tabla 1**.

En el año 2010 el Registro VIMPA identifica el mayor número de mujeres (602), según puede observarse en la **tabla 2**. Respecto a la edad, y considerando los tres registros, la mayor frecuencia se presenta entre los 25 y 39 años. Para ese tramo el VIMPA identifica el 50% de los casos, el RACP-psico el 41% y el OMI-AP el 35%. De forma separada, el registro VIMPA identifica casi al 20% de mujeres entre los 30 y 34 años al igual que el RACP-psico. En cambio en OMI-AP el pico se produce en el siguiente tramo de edad con un 12%. Pero lo des-

tacable para este registro es que los casos se encuentran repartidos de forma relativamente homogénea en todos los grupos de edad.

Para poder estimar la prevalencia de la VG detectada por los sistemas de información sanitarios es necesario identificar todos estos casos de forma unívoca y para ello se realiza el cruce de datos con tarjeta sanitaria (SIPRES). Los resultados de este cruce se presentan en la **tabla 3**.

Las pérdidas de casos se producen por diferentes motivos.

La mayor (26%), corresponde al cruce entre el Registro VIMPA y SIPRES. Esto se debe principalmente a que los informes médicos al Juzgado no siempre tienen completos todos los datos personales o, aunque los tengan, al estar escritos a mano pueden producirse errores de transcripción.

La pérdida de casos del RACP-psico es también importante (22%).

Hay que considerar que las mujeres identificadas en estos dos registros podrían no estar aún incluidas en SIPRES (pertenencia a Mutualidades, extranjeras sin TSI, desplazadas de otras comunidades...).

En este sentido cabe destacar que el acceso al servicio de Atención Psicosocial a la mujer es abierto, ya que las mujeres pueden ser derivadas desde cualquier servicio sanitario, desde los centros asesores de la mujer (centros dependientes del Instituto Asturiano de la Mujer), desde servicios sociales o pueden acudir directamente sin derivación.

El **gráfico 1** representa el resultado del cruce de los datos de los tres sistemas de información. Cada círculo contiene el número de casos que han sido identificados sólo por uno de los registros y en las intersecciones, los casos que han sido identificados también por alguno de los otros sistemas de información. La amplia mayoría de mujeres (88,6%) son identificadas en un solo registro. De forma separada, el registro VIMPA identifica el 39% y OMI-AP el 38% de los casos, lo que evidencia la necesidad de la complementariedad de los diferentes sistemas de información.

Discusión

Este estudio responde a las recomendaciones del Ministerio sobre la vigilancia de la VG, que define la necesidad de avanzar en la recogida de información que

permita realizar un análisis de la situación de la VG detectada en el sector salud⁷.

A pesar de que la mayoría de las mujeres identificadas en algunos de los sistemas de información tenga historia clínica abierta en Atención Primaria o en Salud Mental, puede constar el episodio de violencia en un solo registro y no se encuentran referencias expresas a situaciones de violencia en el resto. Incluso en los casos en que la derivación a Salud Mental o al Servicio Psicosocial se haya producido desde la consulta de Atención Primaria, este primer diagnóstico puede no constar en la historia.

Si se consideran los sistemas de información aisladamente, la magnitud y la variedad o heterogeneidad del problema quedan muy infravaloradas¹⁸. Aunque la fuente de información para la estimación de la magnitud de la violencia sean las encuestas, los casos que son reconocidos y registrados en el sistema sanitario pueden presentar características diferenciadas en cuanto a edad, tipo de maltrato, duración, momento de reconocimiento del mismo, entre otras; su conocimiento resulta de gran importancia para el manejo clínico y tratamiento de las mujeres afectadas.

Por ejemplo, el registro VIMPA solo ofrece una parte de la información sobre VG, ya que recoge las situaciones agudas o de crisis, cuando las mujeres se encuentran en condiciones de reconocer el maltrato y explicitarlo. Aquellas situaciones agudas en las que las mujeres aún no identifican claramente su situación de maltrato, por las que acuden a las urgencias de los hospitales, sólo quedarían recogidas si la codificación en urgencias se generalizara. En este sentido, la utilización de la CIE 10, que utiliza una codificación más específica para la identificación de la violencia en sus diferentes presentaciones¹⁴, resultaría un valioso avance para el estudio de la magnitud y gravedad de la VG.

Las situaciones que podrían llamarse crónicas, que las mujeres expresan a través de diversos malestares y enfermedades^{19,20,21,22} – dolores crónicos, problemas digestivos, trastornos menstruales, insomnio, depresión, ansiedad - no quedan relacionadas con el maltrato.

Los artículos publicados en relación con la detección de la VG en Atención Primaria, son estudios “ad hoc” y parten de la utilización de cuestionarios especialmente diseñados o de encuestas. Para España solo se encuentran dos referencias que realizan análisis a partir de la explotación de los datos contenidos en los sistemas de información específicos^{23,24}.

Podría considerarse una limitación de este estudio no utilizar el CMBD de hospitalización como fuente de datos y cruzarlo con los otros tres sistemas de información, la decisión de no hacerlo se basa en un estudio previo²⁴ en el que se comprobó que no se identifica el maltrato como causa de ingreso hospitalario, salvo en situaciones de agresiones de gravedad extrema. La utilización de la historia clínica digital en Atención Especializada podrá añadir valiosa información, siempre que se incorporen los procedimientos para la identificación y posterior codificación de las situaciones de VG.

Los resultados de este estudio recomiendan la utilización complementaria de sistemas de información generales y específicos para el avance en el conocimiento de las variables que más pueden afectar a la atención de las mujeres que sufren VG y, fundamentalmente, de aquellas que puedan influir en su recuperación.

Bibliografía

1. Krug EG et al eds. Informe mundial sobre la violencia y la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2002.
2. Ministerio de Sanidad y Consumo. Protocolo común para la actuación sanitaria ante la violencia de género. Madrid; 2007.
3. Organización Mundial de la Salud. Estudio multipaís de la OMS sobre salud de la mujer y violencia doméstica contra la mujer. Primeros resultados sobre prevalencia, eventos relativos a la salud y respuesta de las mujeres a dicha violencia. Ginebra; 2005.
4. Centro Reina Sofía y Universidad Internacional de Valencia. Informe mujeres asesinadas por sus parejas 2000 – 2009. Valencia; 2010.
5. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias, Dirección General de Salud Pública. II Encuesta de Salud de Asturias 2008. Disponible en: http://www.asturias.es/Asturias/ARTICULOS/Temas/Salud/Encuestas%20de%20salud/Archivos/ESA_2008_presentacion.pdf.
6. Ruiz-Pérez I, Plazaola-Castaño J, Vives-Cases C, Montero-Piñar MI, Escribà-Agüir V, Jiménez-Gutiérrez E, et al. Variabilidad geográfica de la violencia contra las mujeres en España. Gac Sanit. 2010 3;24(2):128-135.

7. Vives Cases C, Torrubiano Domínguez J, Ortiz Barreda G, Briones Vozmediano E. Informe de indicadores para la vigilancia epidemiológica de la violencia de género: Análisis de la situación 2009. Observatorio de Salud de las Mujeres, Ministerio de Salud y Política Social.
8. Natal C, Muslera E, Inventario de registros sanitarios del Servicio de Salud del Principado de Asturias. Papeles médicos 2003;12(4):152-155.
9. Repertorio Básico de Estadísticas y Sistemas de Información Sanitaria de las Comunidades Autónomas 2009 (REBECA 2009). Disponible en: <http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/infEstadisticasCCAA.htm>.
10. Regidor Poyatos E. Sistema de Información para la Política Sanitaria. En: Del Llano J, Ortún V, Martín JM, Millán J, Gene J, editores. Gestión Sanitaria. Innovaciones y Desafíos. Barcelona: Masson, S.A.; 1998. p. 125-145.
11. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Managing Performance Measurement Data in Health Care. IL: Oakbrook Terrace; 2000.
12. Rocha M, Caballero D. Vigilancia epidemiológica para el control de la violencia intrafamiliar. Guía para el personal de salud. La Paz: Organización Panamericana de la Salud; 1999.
13. WONCA International Classification Committee. International Classification of Primary Care ICPC-2-R, Revised second edition. Oxford University Press; 2005.
14. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10)
15. Resolución de 7 de enero de 1999, de la Consejería de Servicios Sociales, por la que se regula los ficheros de tratamiento automatizado de datos de carácter personal existentes en la Consejería de Servicios Sociales; 1999. Boletín Oficial del Principado de Asturias, 31/01/1999.
16. Resolución de 11 de abril de 2007, del Servicio de Salud del Principado de Asturias, por la que se crea el Registro Sanitario de Atención Sanitaria en Violencia contra las Mujeres, dependiente de la Dirección de Atención Sanitaria del Servicio de Salud del Principado de Asturias; 2007. Boletín Oficial del Principado de Asturias, 27/04/2007.
17. Protocolo Interdepartamental para mejorar la atención a las mujeres víctimas de la violencia de género. Gobierno del Principado de Asturias. Consejo General del Poder Judicial. Fiscalía del Tribunal de Justicia del Principado de Asturias. Ilustre Colegio de Abogados de Oviedo. Ilustre Colegio de Abogados de Gijón. Federación Asturiana de Concejos. Delegación del Gobierno en la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias. Oviedo; 2007;9. [acceso 23 de diciembre de 2010]. Disponible en: <http://institutoasturianodelamujer.com/iam/wp-content/uploads/2010/04/Protocolo-Interdepartamental-Violencia.pdf>
18. Concha-Eastman A. Violence: a challenge for public health and for all. J Epidemiol Community Health. 2001; 55:597-9.
19. Graham DL, Rawling EL. Bonding with abusive dating partners: dynamics of Stockholm syndrome. In: Levy B, editor. Dating Violence, Women in Danger. Seattle: Seal Press; 1991. p. 121-122.
20. Sarkar N. The impact of intimate partner violence on women's reproductive health and pregnancy outcome. J Obstet Gynaecol. 2008; 28 (3):266-71
21. Stacey B. Plichta, Carmella Abraham and Funded by The Commonwealth Fund Violence and gynecologic health in women <50 years old. Am J Obstet Gynecol. 1996; 174 (3): 903-07.
22. Stephenson R, Koenig M A, Ahmed S. Domestic Violence and Symptoms of Gynecologic Morbidity Among Women in North India International Family Planning Perspectives. 2006; 32 (4): 201-08.
23. Escribà-Agüir V., Barona-Vilar C., Calvo-Mas C., et al. Lesiones por violencia doméstica en la Comunidad Valenciana. Gac Sanit. 2006; 20:510-1.
24. Muslera-Canclini E, Natal C, García V, Fernández P. Descripción del registro de los casos de violencia de género en las fuentes de información sanitarias del Principado de Asturias. Gac Sanit. 2009; 23 (6): 558-561.

Tabla 1
Evaluación de la calidad de los sistemas de información sanitarios en relación con la violencia de género

Nombre Registro	Precisión de casos y datos	Exhaustividad de casos y datos	Oportunidad	Fidelidad de codificación
OMI-AP	<ul style="list-style-type: none"> No existe una definición de caso, los episodios están definidos de forma general. Esto dificulta su fiabilidad y validez. Hay margen para interpretaciones diferentes entre profesionales, lo que dificulta la concordancia. 	<ul style="list-style-type: none"> La cobertura poblacional es del 99% en Asturias, pero no hay controles externos que verifiquen que todos los diagnósticos detectados se registren. 	<ul style="list-style-type: none"> Se registra en el mismo momento de la atención. La regularidad de su explotación está relacionada con los objetivos planteados en los programas de gestión entre el Servicio de Salud y las Gerencias de Área. 	<ul style="list-style-type: none"> Se codifica con la CIAP-2, lo que favorecería la homogeneidad, pero el gran número de profesionales que codifican dificulta la concordancia. En el caso de la VG los códigos no son específicos para la mujer.
RCPS	<ul style="list-style-type: none"> No existe una definición de caso, los episodios están definidos de forma general. Esto dificulta su fiabilidad y validez. Hay margen para interpretaciones diferentes entre profesionales, lo que dificulta la concordancia. 	<ul style="list-style-type: none"> La cobertura poblacional es del 99% en Asturias. Existen controles externos respecto a la cumplimentación de los diagnósticos, pero no se puede comprobar aquellos que quedan bajo otro epígrafe. 	<ul style="list-style-type: none"> Se registra en el mismo momento de la atención. La regularidad de su explotación es sistemática con controles en todo el proceso de digitalización de los datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Se codifica con la CIE-10, lo que favorecería la homogeneidad, pero el gran número de profesionales que codifican dificulta la concordancia. En el caso de la VG los códigos no son específicos para la mujer.
RCPS- Psico	<ul style="list-style-type: none"> Clara definición del caso, ligada a la inclusión en el programa terapéutico. 	<ul style="list-style-type: none"> Todos los casos que entran en programa son registrados. La exhaustividad es del 100%. 	<ul style="list-style-type: none"> Se registra en el mismo momento de la atención. La regularidad de su explotación es sistemática con controles en todo el proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> Se codifica con la CIE-10 MC. Hay un solo equipo que codifica los casos favoreciendo que por definición sufren VG.
VIMPA	<ul style="list-style-type: none"> Clara definición de caso. Es la que aplica el Protocolo Sanitario para Mejorar la Atención a las Mujeres Víctimas de VG. 	<ul style="list-style-type: none"> La exhaustividad es muy difícil de medir, ya que no es posible cruzar los datos de partes médicos registrados con los recibidos por el Juzgado. 	<ul style="list-style-type: none"> Se registran los partes a medida que se reciben. La regularidad de su explotación es sistemática con controles en todo el proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> El registro de los casos se realiza de forma centralizada y controlada, por lo que la homogeneidad de los datos es muy alta.

Tabla 2

Número de mujeres con un episodio Z12 ó Z25 en las historias clínicas de Atención Primaria, número de mujeres que inician atención en el Servicio de Atención Psicosocial a la Mujer y número de mujeres con partes/informes al Juzgado durante el año 2010 clasificadas por grupos de edad.

Intervalo de edad	Mujeres con episodios Z12 o Z25 en AP	%	Mujeres atendidas en S.A. Psicosocial (SM)	%	Mujeres con partes al Juzgado	%
15-19	12	2,8%	8	3,2%	41	6,8%
20-24	22	5,0%	12	4,7%	64	10,6%
25-29	47	10,8%	22	8,7%	90	15,0%
30-34	52	11,9%	45	17,7%	120	19,9%
35-39	53	12,1%	37	14,6%	89	14,8%
40-44	41	9,4%	37	14,6%	64	10,6%
45-49	51	11,7%	38	15,0%	50	8,3%
50-54	39	8,9%	19	7,5%	28	4,7%
55-59	24	5,5%	19	7,5%	28	4,7%
60-64	32	7,3%	9	3,5%	14	2,3%
65-69	17	3,9%	4	1,6%	6	1,0%
70 y más	47	10,8%	4	1,6%	8	1,3%
TOTALES	437	100%	254	100%	602	100,0%

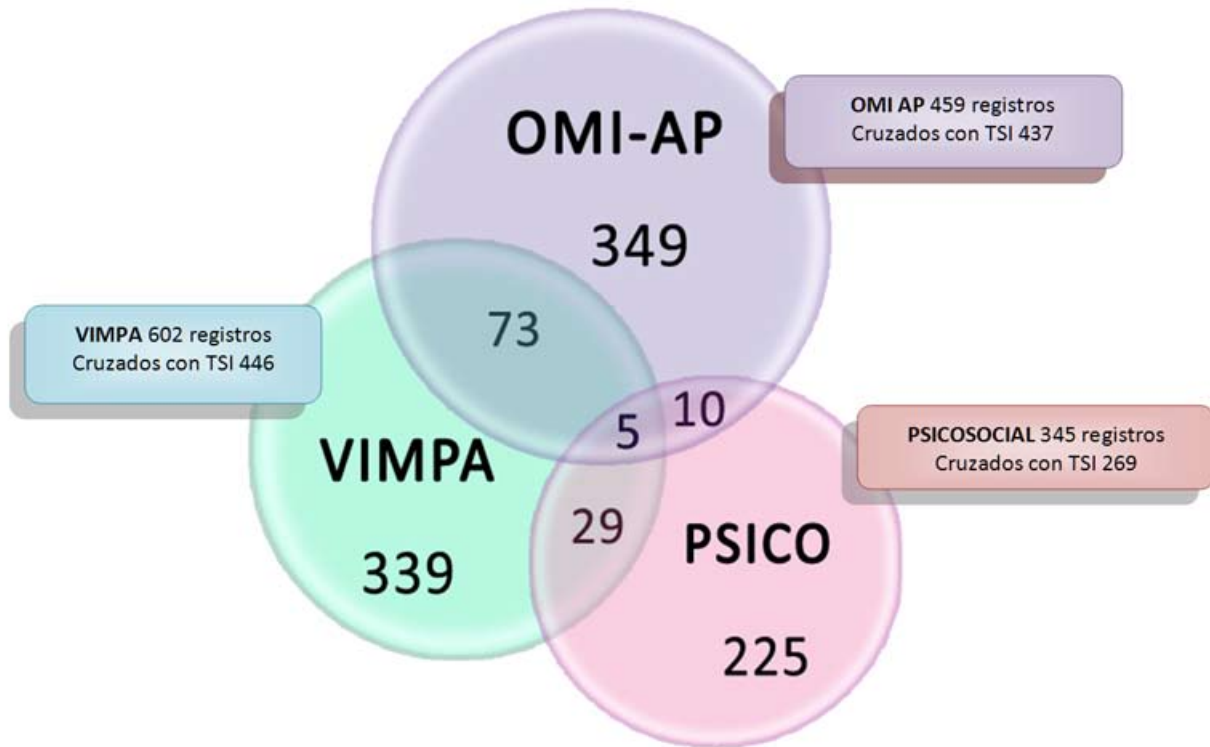
Tabla 3

Resultados del cruce entre los sistemas de información sanitarios y SIPRES 2010

REGISTROS	Número de Mujeres	Número de Pérdidas	Cobertura
VIMPA	446	156	74,0%
OMI-AP	437	22	95,2%
PSICOSOCIAL Y SM	269	76	78,0%

Gráfico 1

Cruce de Sistema de Información de Atención Primaria (OMI-AP), Sistema de Información de Salud Mental (PSICOSOCIAL) y Registro de Atención Sanitaria en violencia contra las mujeres del Principado de Asturias (VIMPA). Año 2010.



OMI-AP: Sistema de información y gestión de Atención Primaria

PSICOSOCIAL: Sistema de información de Salud Mental

VIMPA: Violencia contra las mujeres en el Principado de Asturias

Prescripción electrónica: estructura e implantación

Autores: Sabartés Fortuny R¹, Bernat Martínez-Hidalgo R², Rodríguez García I³, López Mateo X⁴

Resumen

Introducción

El proyecto de la prescripción electrónica asistida se desarrolla por la Comisión de Historia Clínica, como grupo multidisciplinar en el que participan los diferentes agentes implicados en el aplicativo. El objetivo general del proyecto fue pasar a un soporte electrónico las prescripciones generadas en el Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. La tecnología aplicada se basa en un entorno Web.

Material y métodos

El sistema de prescripción electrónica asistida ha pasado por diversas fases hasta su implantación. La aplicación se ha estructurado en diferentes módulos: prescripción activa, prescripción histórica, perfiles y alergias. Dispone en todas las áreas de una serie de utilidades que permiten la ayuda en la realización de la prescripción, la incorporación de información complementaria para el paciente y la automatización de procesos como las instrucciones, las interacciones, la detección de alergias y contraindicaciones, así como la identificación correspondiente. En el proceso de implantación se deben analizar el resto de sistemas de información presentes en el entorno, diseñar un programa ágil y seguro y formar a los usuarios.

Resultados

Se ha conseguido pasar a la prescripción electrónica, integrar en formato electrónico la mayoría de las prescripciones, identificar de forma automática el paciente, el médico solicitante y la prescripción, definir una estructura homogénea mínima, poder consultar las prescripciones electrónicas en cualquier momento del proceso y desde cualquier punto del sistema e integrar la prescripción en otros aplicativos como la Historia Clínica Electrónica. Por otro lado ha permitido el acceso a datos para su explotación, el control de resultados y la posterior toma de decisiones. Finalmente se ha conseguido el objetivo final de reducir la utilización del papel.

Palabras clave:

Prescripción electrónica / prescripción electrónica

Sobre los autores

1. Responsable de Documentación Médica. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona.
2. Director de Sistemas de Información. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona.
3. Responsable de la Unidad de Estadística y Epidemiología. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona.
4. Webmanager del Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Institut Universitari Dexeus. Barcelona.

Correspondencia:

Ricard Sabartés Fortuny. Centro de Documentación Médica. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción del Institut Universitari Dexeus. Gran vía Carles III 75. Barcelona 08028.
Tel. 93 227 47 00 Ext. 22018.
Fax: 934187832.
E-mail: ricsab@dexeus.com

Electronic prescription: structure and implementation

Autores: Sabartés Fortuny R¹ , Bernat Martínez-Hidalgo R², Rodríguez García I³, López Mateo X⁴

Abstract

Introduction

The project of the electronic prescription is developed by the Medical Records Commission, a multidisciplinary group in which the different agents involved in the application are represented. The overall project goal was to computerize all prescriptions issued at the Department. The technology applied is based on a Web environment.

Material and methods

The e-prescription system has gone through several stages until complete implementation. The application is structured in modules: active prescription, past prescription, profiles and allergies. A set of utilities is available for all the areas to assist in the prescription procedure, the insertion of additional information for the patient and medication prescribed by other medical centres, the automation of proceedings such as instructions for the patient, interactions, allergy detection and contraindications, as well as the corresponding identification. For the implementation process the other computer systems used must be analyzed, an agile and secure application must be designed and users must be instructed.

Results

The centre has managed to put into service the electronic prescription, to include all prescriptions in electronic format, to automatically identify the patient, the prescriber and the prescription, to define a minimal homogeneous structure, to be able to check the e-prescription at any time of the process and from anywhere in the system and to integrate it into other applications such as the electronic medical record. Moreover, the access to data for their use and/or review has been achieved, as well as monitoring the results for subsequent decision making. The final goal of reducing the waste of paper has also been accomplished.

Key words

Electronic prescription, e-prescription

INTRODUCCIÓN

El proyecto de la prescripción electrónica asistida se desarrolla por la Comisión de Historia Clínica, como grupo multidisciplinar en el que participan los diferentes agentes implicados en el aplicativo. Es importante destacar la existencia de una Unidad de Sistemas de Información propia que ha permitido desarrollar diferentes aplicativos en función de las características y necesidades del centro.

En los sistemas de ayuda a la prescripción se considera imprescindible que cuenten con alertas, asistencia a la prescripción crónica y otros sistemas de notificación¹. Por otro lado deben ser ágiles, reduciendo la cantidad de interrupciones que sufre el profesional. Otro aspecto importante es la seguridad del paciente, ya que se pueden producir errores humanos por la falta de conocimientos sobre el fármaco, fallos de cálculo, sobrecarga de trabajo o error en la interpretación^{2,3,4}.

Objetivo general

El objetivo general del proyecto fue pasar a un soporte electrónico las prescripciones generadas en el Departamento. Dentro de este objetivo principal se pretende la gestión de las prescripciones electrónicas, especialmente la recogida de los datos de una prescripción estándar, la gestión de prescripciones propias y las realizadas por otros profesionales externos al Departamento, así como la preparación de perfiles personalizados de medicación.

Objetivos específicos

- Integrar en un único formato electrónico todas las prescripciones que se generan en el Departamento.
- Conseguir una identificación automatizada del paciente y del médico prescriptor y un identificador único para cada prescripción.
- Disponer de utilidades complementarias que mejoren la información entregada al paciente.
- Permitir la consulta de las prescripciones electrónicas desde cualquier punto del sistema y en tiempo real, a disposición de cualquier profesional sanitario.
- Integrar las solicitudes con otros aplicativos tanto médicos como administrativos.
- Disponer de datos para su explotación y posterior toma de decisiones.
- Recoger todos los datos para confeccionar una prescripción estándar.
- Permitir la introducción de medicaciones externas, identificándolas como tal.

- Permitir la generación de prescripciones personalizadas para cada médico (perfiles), liberando al médico de tareas simples de cumplimentación de prescripciones.
- Controlar si un medicamento está activo o no.
- Aumentar la seguridad en la prescripción.

MATERIAL Y MÉTODOS

El sistema de prescripción electrónica asistida ha pasado por diversas fases hasta su implantación. La primera fase es el **diagnóstico de la situación actual** que incluye un análisis detallado, la definición de requisitos y la asignación de recursos. Se establece el objetivo que se desea conseguir, así como las ventajas y las dificultades que se van a encontrar. La segunda fase incluye el **desarrollo del aplicativo** con un análisis, diseño, desarrollo, pruebas de validación y entrega. La tercera fase implica la **puesta en marcha de un piloto**, con una primera fase de laboratorio y una segunda fase en las que se realizan prescripciones a pacientes reales. La cuarta fase precisa de un **mantenimiento** para la resolución de incidencias y la inclusión de mejoras. La quinta fase es el **plan de implantación** con las recomendaciones, el plan de acción y la gestión del cambio. También se incluyen propuestas de mejora.

En nuestro Centro el grado de informatización es completo a nivel de todas las consultas. La solución fue el desarrollo de un módulo de prescripción electrónica con una gestión sencilla y eficiente de la base de datos de medicamentos. La tecnología aplicada en la informatización de la solicitud de pruebas diagnósticas se basa en un entorno Web que permite un uso fácil e intuitivo, con capacidad de integración con el resto de las aplicaciones del sistema informático⁵. Para acceder a la aplicación previamente se debe acceder a un paciente desde la propia Historia Clínica Electrónica.

1. Estructura

La aplicación se estructura en diferentes módulos.

1.1 Prescripción activa:

El objetivo de este módulo es gestionar toda la información relativa a la prescripción de medicamentos. El módulo permite prescribir un medicamento a partir del filtrado de la base de datos de medicamentos por los siguientes grupos: Farmacia o parafarmacia, nombre comercial, principio activo o grupo terapéutico⁶. Se pueden indicar si son medicamentos internos o externos. En la primera pantalla aparecen todos los controles de

búsqueda de medicamento. Permite la generación de un perfil de medicación desde cualquier prescripción activa.

Después de los parámetros de búsqueda, se encuentra la parrilla de resultados donde se incluyen los medicamentos que cumplen los requisitos establecidos. Tras estos un control para poder introducir la posología. La posología se divide en tres campos: unidad, pauta y duración del tratamiento. Una vez indicados estos parámetros, se incluye en la prescripción actual mediante un botón. En esta parrilla se puede anular o se puede definir si es una medicación externa. Además, hay una opción especial que permite incluir el fármaco seleccionado a uno de los perfiles ya creados.

Todos los fármacos incluyen un campo de instrucciones que se imprime con la prescripción. También hay un campo de observaciones en texto libre. En el momento de la incorporación del medicamento a la prescripción actual, el sistema dispone de un triple sistema de alertas de seguridad (interacciones, contraindicaciones y alergias), así como de una vista de medicación activa y mensajes, no impidiendo aún así su prescripción. Además, muestra un icono específico permitiendo acceder directamente a la ficha técnica del medicamento.

Una vez finalizada la prescripción, esta se imprime. La información que se recoge contiene la identificación del producto prescrito, el identificador del médico prescriptor y el número de colegiado, la fecha de prescripción y emisión de la prescripción, el identificador de la

prescripción y el código de identificación del paciente⁷. El módulo permite la multiprescripción.

Los datos de identificación del producto dispensado forman parte del registro de dispensaciones que se crea automáticamente en el momento de cada dispensación. Es especialmente importante, al formar parte de la historia clínica del paciente y ser un documento preciso sobre la medicación que ha recibido. Además de esto, el sistema es capaz de gestionar las formulas magistrales y otros productos en texto libre.

1.2 Prescripción histórica:

Este módulo permite consultar y gestionar las prescripciones emitidas. El médico tiene acceso a todas las prescripciones y las fechas en las que se realizaron y el usuario que las realizó. En el módulo se muestran todas las prescripciones, internas y externas, recogidas hasta la actualidad. Se pueden activar y desactivar y también se puede pasar automáticamente de un medicamento ya prescrito a la prescripción activa. Facilita también, al médico detectar duplicidades o errores de prescripción, siendo especialmente útil en pacientes polimedicados.

1.3 Perfiles:

Desde este módulo se pueden gestionar y controlar pautas y dosis de administración previas prescritas por el médico. En la pantalla se muestra una parrilla con los perfiles actuales dentro de los cuales hay una relación de fármacos. Los perfiles personales se pueden modificar, borrar o copiar. Además de los personales, debidamente identificados, existen también perfiles generales.

Figura 1 Pantalla de prescripción activa

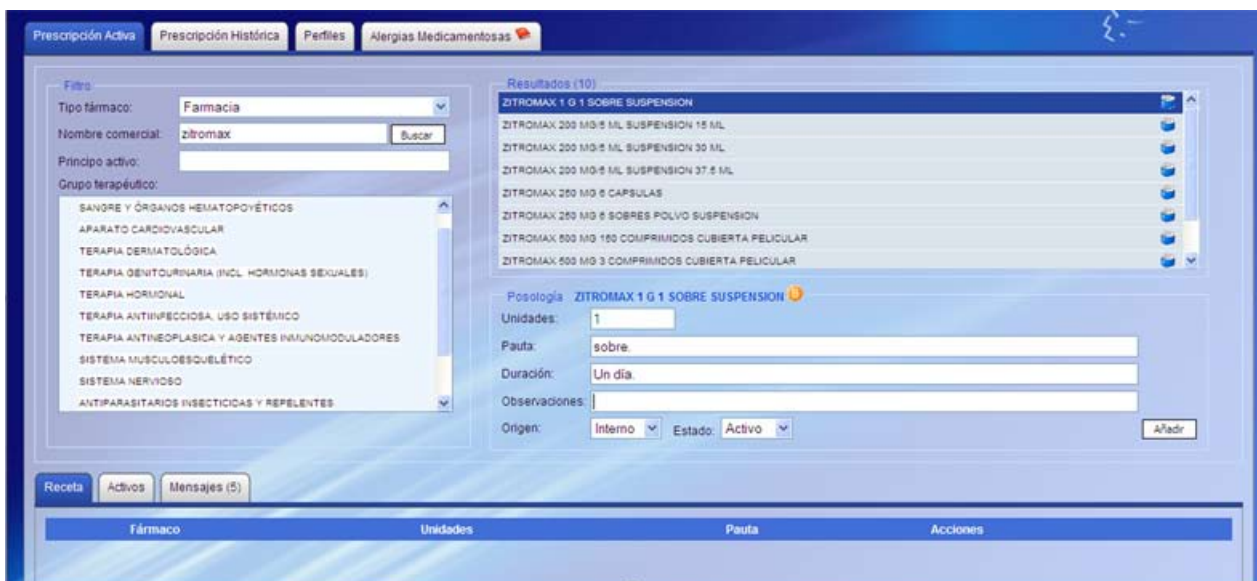
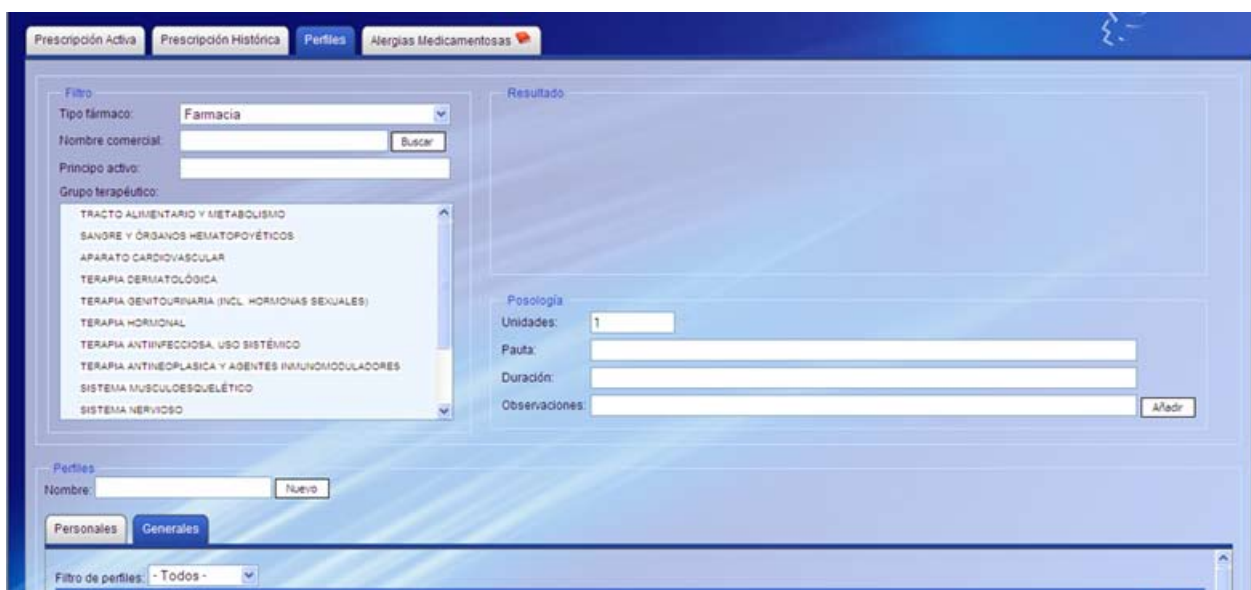


Figura 2 Pantalla de prescripción histórica



Figura 3 Pantalla de perfiles



Permite al facultativo contar con un sistema de ayuda para la prescripción crónica y disponer de criterios para priorizar los tratamientos según eficacia, seguridad, experiencia de uso y coste^{8,9}. El uso de este modulo tiene efectividad demostrada en promover cambios de hábitos de prescripción al incorporar los medicamentos establecidos en los Protocolos asistenciales¹⁰.

1.4 Alergias:

El objetivo de este modulo es alertar sobre las alergias detectadas al paciente. Se pueden seleccionar tantos principios activos como sea necesario para indicar las alergias detectadas. También es posible la cumplimen-

tación por parte del medico de alergias o contraindicaciones a un grupo terapéutico a distintos niveles. La aplicación emite un mensaje de aviso, cuando el medico va a emitir una prescripción de un medicamento para el cual el sistema tiene cumplimentado que el paciente es alérgico al mismo, sin bloqueo de la prescripción.

2. Utilidades

Las ayudas son definidas y diseñadas por el grupo de trabajo de la Comisión de Historia Clínica para la mejora continua. Deben ser claras y específicas^{8, 11}. La incorporación de las ayudas debe tener en cuenta aspectos como necesidad, mantenimiento que van a requerir,

coste de desarrollo, implantación e utilización. Las más valoradas son la comprobación de alergias y de interacciones y las relativas a indicaciones, contraindicaciones y dosis asignadas⁸.

La aplicación dispone, en todas las áreas, de una serie de utilidades que permiten, entre otras: la ayuda en la realización de la prescripción, la incorporación de información complementaria para el paciente y la automatización de procesos conocidos.

A continuación se detalla cada uno de ellas.

2.1. Prescripción por principio activo, nombre comercial o grupo terapéutico

El sistema permite, mediante un buscador, acceder a la parrilla de resultados en función del elemento seleccionado.

2.2. Ficha técnica

Es posible contar con toda la información completa del medicamento estructurada por apartados de indicaciones, contraindicaciones y dosis asignada.

2.3. Instrucciones, advertencias y observaciones

Todos los fármacos incluyen un campo de instrucciones sobre la administración del medicamento u otro tipo de información. El médico en el acto de la prescripción puede cumplimentar en texto libre una serie de advertencias al paciente y al farmacéutico.

2.4. Detección de interacciones

El soporte para la detección de interacciones se muestra tanto en el histórico de prescripciones activas como al realizar una nueva prescripción.

2.5. Detección de alergias y contraindicaciones

Además, el sistema permite la inclusión de alergias o contraindicaciones para la posterior generación de alertas.

2.6. Impresión

Se ofrece siempre la opción de impresión en A-4. Así la petición puede ser firmada por el médico como un único documento y el paciente puede disponer de la prescripción.

2.7. Acciones

Una vez guardada, la petición pasa al cuadro de estado de peticiones del paciente. En cualquier momento es posible visualizar, editar, imprimir una petición y/o consultar las instrucciones asociadas. Cualquier acción realizada genera un registro en Sistemas de Información.

2.8. Identificación

La información que se recoge contiene la identificación del medicamento, forma farmacéutica, vía de administración, formato o número de envases, posología e instrucciones. Por otro lado, incluye la identificación del médico con el nombre completo, dirección, colegio, número de colegiado, especialidad y firma. También se incluye la identificación del paciente (número de historia clínica y nombre completo), la identificación del lugar y fecha de la prescripción y emisión de la prescripción⁷. Cada prescripción cuenta a su vez con un código alfanumérico para su identificación unívoca.

2.9. Ayuda para la cumplimentación de posología

El sistema permite crear y disponer de pautas de tratamiento personales y generales, denominados perfiles, lo que permite incluir automáticamente pautas concretas.

2.10. Acceso al histórico completo de medicación del paciente

El sistema permite acceder a todos los fármacos prescritos ordenados por fecha, pudiendo activar y desactivar el fármaco, así como volver a prescribir la medicación.

2.11. Soporte

Paralelamente, el usuario dispone de tres tipos de soporte que proporcionan al médico en todo momento un sistema de ayuda continuo y personalizado. Un soporte funcional: Documentación Médica, un soporte técnico: Sistemas de Información y un soporte gráfico: Manual de instrucciones.

2.12. Base de datos

La base de datos en que se sustente la prescripción electrónica debe ser fiable, completa, actualizada, independiente, obtenidas de fuente conocida, y basada en la evidencia científica. Cabe destacar la importancia de la base de datos del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos como base disponible en la prescripción electrónica. Este catálogo de productos se actualiza periódicamente.

El sistema de gestión comprende el mantenimiento de la base de datos de medicamentos, construida y actualizada a partir de la información suministrada por el Colegio de Farmacéuticos; un diseño apropiado de esta base de datos, de acuerdo a las diferentes opciones posibles y la implantación de los procedimientos informáticos necesarios que permitan una actualización rápida y prácticamente automatizada de la misma.

Aunque los médicos prefieren cumplimentar documentos de texto no estructurado, para la explotación y para desarrollar sistemas de ayuda, es necesario un grado de estructuración.

Respecto a la solución tecnológica se programa en ASP, VBScript y partes en Javascript sobre un servidor IIS 6.0 con ASP en el servidor Windows 2003 SP1 que hay en producción. La base de datos es en SQL Server 2005 SP3. En la parte cliente, el requerimiento mínimo es un Internet Explorer 8 o superior. La solución pasa también por la adopción de estándares para un posible intercambio de datos, siendo HL7 el estándar utilizado¹².

Se dispone de una página de comunicación de incidencias y sugerencias donde se permite al Comité Técnico notificar las incidencias detectadas, así como las propuestas de mejora de la aplicación. Las sugerencias se analizan periódicamente en el grupo de trabajo.

3. Implantación

La implantación de un sistema de prescripción electrónica asistida es compleja porque los sectores profesionales involucrados son diferentes y a veces con intereses distintos. Además la efectividad del modelo de prescripción en papel hace que los requerimientos de cualquiera alternativa sean mayores. En el proceso de implantar se procuró aprovechar la experiencia del Comité Técnico en procesos de implantación previos de otros aplicativos informáticos.

En primer lugar se deben analizar detenidamente el resto de sistemas de información presentes en el entorno^{13, 14}. Se debe además diseñar un aplicativo ágil y seguro ya que supone un cambio cultural y una adaptación a las nuevas tecnologías.

Se debe formar a los usuarios. En este sentido se ha requerido una formación desde aspectos técnicos del manejo de la aplicación hasta casos prácticos. Ha incluido la entrega de material escrito, realizando los cursos en un entorno idéntico al que se iban a encontrar. En la implantación se procedió a la desaparición del papel, permitiendo prescribir todo tipo de fórmulas magistrales y especialidades farmacéuticas¹⁵. Cabe destacar que la prescripción electrónica supone una centralización de la información para el Centro lo que le permite entre otros aspectos la mejora en la toma de decisiones¹⁶.

RESULTADOS

El proyecto de la prescripción electrónica asistida se inició en el año 2009. De la valoración de este periodo

podemos concluir que se han alcanzado los siguientes resultados:

- Pasar de la prescripción en papel a la prescripción electrónica.
- Disponer en formato electrónico de todas las prescripciones generadas.
- Identificar de forma automática el paciente, el médico solicitante y la prescripción.
- Incorporar utilidades a las prescripciones tales como instrucciones, el reconocimiento del idioma del paciente etc....
- Poder consultar las prescripciones en cualquier momento del proceso y desde cualquier punto del sistema.
- Integrar la prescripción electrónica con otros aplicativos como la propia Historia clínica electrónica.
- Permitir el acceso a datos derivados de las prescripciones para su explotación, control de resultados y la posterior toma de decisiones.
- Recuperar una prescripción estándar.
- Permitir la introducción de prescripciones externas.
- Generar perfiles personalizados y generales.
- Activar y desactivar medicamentos.
- Usar medicamentos de forma segura, efectiva, apropiada y eficiente.

Se realizaron 5 horas de formación presencial por usuario para un total de 60 médicos, distribuidas en una presentación en Sesión Clínica y dos módulos específicos de 2 horas en grupos de 15 usuarios.

En la actualidad, se dispone de 12 utilidades diferentes, en las que se incluyen 185 perfiles generales, 1.441 perfiles personales y 8.405 alergias comunicadas.

Durante estos tres años se han realizado 75.163 prescripciones, con 104.002 especialidades registradas. Un total de 34.290 pacientes han recibido prescripción con este sistema.

Se han comunicado 132 mejoras.

Los datos de uso de la prescripción electrónica nos muestran que en cada hoja de prescripción se prescriben de media 2,79 especialidades, con un rango de 1 a 5 especialidades.

Cabe destacar que un 15% de las prescripciones aún no se realizaban bajo este sistema, por lo que se ha optado por la retirada de todo el papel.

En general, aún no se dispone de resultados significativos que demuestren el impacto de este sistema de ayuda a la prescripción en la salud de los pacientes.

Los avances más importantes se producirán cuando los indicadores sean capaces de relacionar la indicación y la prescripción, para lo que es necesaria la disponibilidad de la historia clínica electrónica¹⁷.

CONCLUSIONES

En la implantación de la prescripción electrónica hemos constatado como principales ventajas las siguientes:

- Favorecer la recogida rápida de la información.
- Facilitar la labor de los prescriptores al agilizar el proceso administrativo, introduciendo un sistema automático de ayuda.
- Garantizar la conservación y el registro de las prescripciones en un formato electrónico adecuado.
- Facilitar la toma de decisiones, ofreciendo gran cantidad de información, como por ejemplo: dosis, aviso de alergias y contraindicaciones, detección de interacciones, o acceso a la ficha técnica del medicamento.
- Mejorar la práctica clínica, al promover un seguimiento de protocolos a partir de perfiles.
- Permitir al médico disponer de información sobre un paciente y un medicamento concretos en el momento de prescribir.
- Facilitar la identificación de pacientes con problemas relacionados con la medicación.
- Facilitar la prescripción en situaciones específicas como gestantes, etc...
- Aumentar la calidad y la seguridad en la prescripción, al reducir los errores de medicación, la aparición de efectos adversos y al incorporar información complementaria para el paciente.
- Favorecer la seguridad en la dispensación cuando el paciente va a su Farmacia, desde la interpretación de las órdenes del médico a la prevención de efectos adversos por consumo simultáneo.
- Controlar la adherencia del paciente a un tratamiento.
- Mejorar el servicio al paciente al introducir la posibilidad de acceso a un histórico de prescripciones.
- Disponer de datos sobre la utilización real de los medicamentos, siendo posible realizar estudios de uso.
- Detectar consumos de medicamentos o grupos terapéuticos, así como el grado de penetración de novedades terapéuticas.
- Permitir una prescripción costo efectiva.
- Explotar a efectos de gestión la información recogida, una vez integrada en los sistemas de información.

Además de estas mejoras objetivas, en el proceso de cambio hacia un entorno digital generalizado esta implantación ha supuesto ventajas complementarias:

- Familiarizar al clínico con un aplicativo electrónico como primer paso para la implantación de otras nuevas aplicaciones (historia electrónica, etc...)
- Constatar el aumento de satisfacción de los pacientes con la imagen que la hoja de prescripción impresa proporciona respecto a la prescripción clásica en papel.

Respecto a los inconvenientes más destacados cabe mencionar:

- La resistencia del personal médico a la sustitución del papel por un sistema de prescripción electrónica asistida.
- La necesidad de una formación diferenciada al existir gran diversidad entre los diferentes perfiles de usuarios.
- La necesidad de un adecuado sistema de actualización y mantenimiento de las bases de datos.
- El aumento del tiempo requerido para la prescripción general.
- La dependencia de Sistemas de Información, dado que puede haber caídas del sistema, funcionamiento lento o ineficiente, etc... siendo necesario disponer de un sistema alternativo.
- La falta de formación continuada a los usuarios.
- Las dificultades organizativas y presupuestarias para el diseño, implantación y mantenimiento de la solución informática.

Un centro sanitario es una organización de gran complejidad en la que se integran diversos perfiles de profesionales en diferentes unidades y servicios. Las nuevas tecnologías suponen un cambio en la gestión y uso de la información. Un ejemplo de ese cambio es el de la prescripción electrónica, que constituye una oportunidad para mejorar en la calidad asistencial.

Sin embargo, la implantación de la prescripción electrónica implica cambios en la práctica habitual que pueden verse, incluso, como amenazas para los intereses de algunos profesionales. Ello explica la dificultad en la implantación de la prescripción electrónica, máxime cuando nos enfrentamos a un modelo efectivo en papel.

Para conseguir la implantación de cualquier sistema electrónico es imprescindible:

- La participación del usuario final en el diseño, en la implantación y en su evolución una vez implantado, consiguiendo así un aplicativo adaptado a sus necesidades. Es un elemento clave para sugerir y conseguir la implantación de nuevas mejoras.
- Un plan de formación a los profesionales.
- Liderazgo del equipo directivo, transmitiendo su apoyo continuo a los responsables del proyecto, dadas las implicaciones organizativas, económicas y legales. Le corresponde resolver los conflictos que puedan surgir durante el desarrollo del proyecto.
- Un buen equipo de trabajo, con capacidad de motivación, comunicación y gestión del cambio¹⁸. Es fundamental el consenso en las decisiones del equipo de trabajo y fijar siempre un orden de prioridades.
- Una evaluación periódica y una mejora continuada, para evitar demasiados avisos que puedan perjudicar el flujo de trabajo.

Es indispensable registrar las prescripciones realizadas para la posterior toma de decisiones ya que permite un uso racional del medicamento, mejorar el cumplimiento terapéutico, conocer la información sobre el consumo y relacionar indicación con prescripción^{16, 19}.

La prescripción electrónica es óptima cuando se implanta junto a un sistema de historia electrónica. Si bien son necesarios más estudios sobre los sistemas de ayuda a la prescripción en aspectos como la calidad, la seguridad y la eficiencia, se puede afirmar que promueve mejores prácticas, prepara al usuario para futuras implantaciones electrónicas, colabora en la gestión, consolida equipos técnicos en la gestión de proyectos difíciles.

En conclusión, los objetivos del proyecto se han conseguido, ya que la implantación se realizó con éxito. Sin embargo, un proyecto de estas características sigue evolucionando constantemente con nuevos sistemas de ayuda y continuas actualizaciones.

BIBLIOGRAFIA

1. - Ahean M. D. Kerr. S.J. General practitioners perceptions of the pharmaceutical decision-support Tools in their prescribing software. *Med J Aust.* 2003; 179 (1): 34-7.
2. - Bates D. W., Leape L.L.; Cullen D.J. et al. Effect of computerized physician order entry and a team intervention on prevention of serious medications errors. *JAMA.* 1998; 280 (15): 1311-6

3. - Finkelstein J.B. E-Prescribing First Step to Improved Safety. *J Natl Cancer Inst.* 2006; 98 (24):1763-65.

4. - Grandt D., Braun C. Häuser W. Frequency, relevance, causes of strategies for prevention of medication errors. *Z Gerontol Geriatr.* 2005; (3):196-202.

5. - Consorcio Worl Wide Web (W3C). <http://www3c.es>

- 6.- Ley 29/2006, de 29 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.

- 7.- Orden del Ministerio de Sanidad y Consumo, de 23 de mayo de 1994, sobre modelos oficiales de prescripción médica para la prestación farmacéutica del Sistema Nacional de Salud.

8. - eHealth Initiative. Electronic prescribing: becoming mainstream practice. Ehealth initiative and the Center for Improving Medications Management collaborative report (monografía en internet). Washington DC: eHealth Initiative; 2008. Disponible en: <http://www-ehalthinitiative.org>

9. - Barber N. What constitutes good prescribing? *BMJ.* 1995; 310:923-5

- 10.- Lallana Alvarez M.J., Rabanaque Hernández M.J. Variabilidad en la utilización de nuevos medicamentos en un área de atención primaria. *Rev Esp Salud Pública.* 2005; 79:379-89

11. - Astrand B Eprescribing current and future processes. IHE newsletter online (revista de internet) feb-march 2007 (acceso 20 de agosto de 2008). Disponible en: <http://www.ihe-online.com/fileadm/irimg/eprescribing-current-and-future-processes.pdf>.

12. - HL7 Spain. <http://www.hl7spain.org>.

13. - Ministerio de Administraciones Públicas. Secretaría del Consejo Superior de Administración Electrónica. Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información. Magerit versión 2.

- 14.-Ministerio de Administraciones Públicas. Secretaría del Consejo Supero de Administración Electrónica. Metodología de Planificación, Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Información. Métrica versión 3.

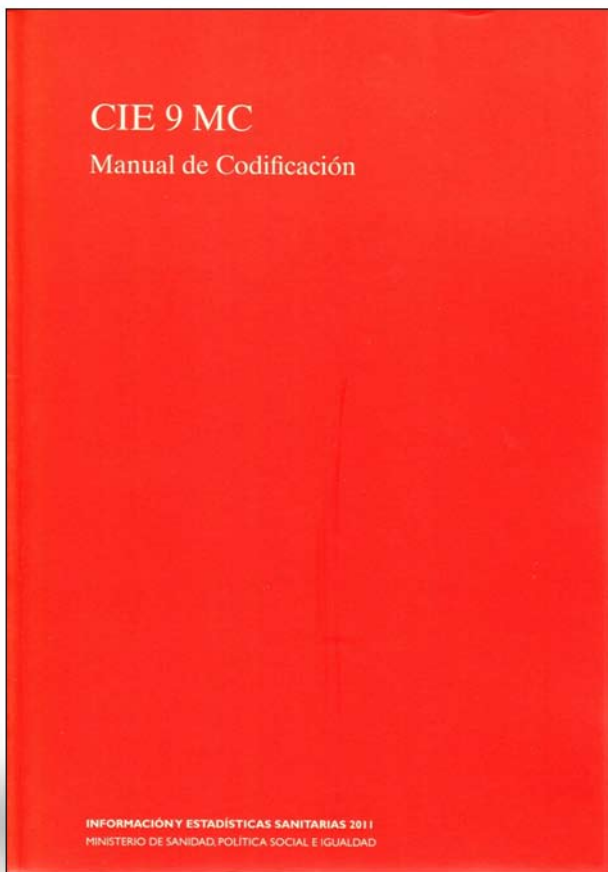
15. - Segú J. L. La gestión de los medicamentos en las organizaciones sanitarias. La perspectiva de la microgestión. En: Meneu R., Peiró S., ed. Elementos para la gestión de la prescripción y la prestación farmacéutica. Barcelona: Masson; 2004, p 173-221.

16.- McMullin S.T., Lonergan T.P., Rynearson C.S., Doerr T., Veregge P.A., Scanlan ES. Impact of an Evidence-Based Computerized Decision Support System on Primary Care Prescription Costs. Ann Fam Med. 2004; 2(5):494-8

17.-McInnes D.K., Saltman D.C., Kidd M.R. General practitioners use of computers for prescribing and electronic health records: results from a national survey. MED J Aust. 2006; 185(2):88-91

18.- Peiró S., García-Altés A. Posibilidades y limitaciones de la gestión por resultados de salud, el pago por objetivos y el redireccionamiento de los incentivos. Gac Sanit. 2008; 22 Supl 1): 143-55

19. - National Health Service. Institute for Innovation and Improvement. The Good Indicators Guide: Understanding how to use indicators. Web: <http://www.institute.nhs.uk>



Reseña CIE9MC Manual de Codificación

Unidad Técnica de la CIE9MC
Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad;
2011

162 páginas

Coincidiendo con la aparición de la versión 8ª de la CIE9MC, sale publicada por el Instituto de Información Sanitaria del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad una nueva versión del Manual de Codificación de la CIE9MC. Podría considerarse una quinta edición de dicho manual cuya última edición vio la luz en el año 1997 coincidiendo con la 3ª edición de la CIE9MC, que fue la última editada en tres volúmenes.

Desde entonces las sucesivas ediciones de la CIE9MC no han ido acompañadas con una actualización del Manual de codificación. La publicación de los distintos boletines monográficos, addendums y comentarios acerca de nuevos códigos aparecidos en las ediciones de estos años no han sustituido la necesidad de disponer de un manual actualizado con la normativa completa y puesta al día. La ausencia de dicho manual obligaba a todo aquél que se iniciaba en el mundo de la codificación a tomar como base la mencionada edición de 1997 e ir añadiendo mediante los sucesivos boletines los cambios habidos a lo largo de 12 años.

Viene el Manual dividido en capítulos con el mismo orden que los diagnósticos de la CIE9MC precedido por uno, a modo de introducción a la codificación, con los

conceptos generales. Se incluyen en cada capítulo conceptos y ejemplos de los temas que suscitan una mayor dificultad para la codificación, haciéndose referencia tanto a los diagnósticos como a los procedimientos y dando por tanto una visión conjunta del problema.

Esta publicación ha sido editada de manera cuidadosa con una atractiva presentación. El tamaño coincide con las dimensiones de la nueva 8ª edición de la CIE9MC a la que complementa, la tipografía es clara y se acompaña de numerosos cuadros con uso del color para remarcar los diferentes conceptos.

Celebramos la aparición de esta publicación y esperamos que con cada edición de la CIE9MC se vuelva a editar una nueva versión de este Manual, instrumento imprescindible para tener en un solo documento la información actualizada y necesaria para la codificación clínica.

Juan José Pirla Carvajal
Sección de Documentación Clínica
Hospital de Jerez (Cádiz)

Instrucciones para los autores

Papeles Médicos publica trabajos originales, comunicaciones breves, artículos de revisión, cartas al director y otros artículos especiales referentes a todos los aspectos relacionados con los Sistemas de Información y la Documentación Médica. Los manuscritos deben elaborarse siguiendo las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (Vancouver) con las especificaciones que se detallan a continuación.

Remisión de trabajos

Se enviará un fichero en formato Word con el manuscrito a la dirección de correo electrónico papelesmedicos@sedom.es.

Si es preciso para el texto, tablas o gráficos emplear otros formatos se enviarán los ficheros etiquetados especificando los nombres de los archivos y programas utilizados.

Junto al artículo deberá enviar una carta de presentación, en formato pdf, firmada por todos los autores en la que se indique expresamente que el trabajo es original, y que no ha sido previamente publicado ni remitido a otro medio para su publicación.

Proceso editorial

1. Papeles Médicos acusa recibo de los trabajos remitidos.
2. El Comité de Redacción realiza una evaluación de los trabajos recibidos con respuesta en un tiempo máximo de un mes, tras lo que se comunica al autor responsable de la correspondencia la decisión acerca del manuscrito (aceptación sin cambios, revisión, no aceptación) y los pasos que los autores deben seguir para la aceptación final del manuscrito.
3. Corrección de pruebas: Se enviará una prueba de composición del artículo al autor responsable de la correspondencia. La prueba se revisará cuidadosamente y se marcarán los posibles errores, devolviendo las pruebas corregidas a la redacción de la revista en un plazo de 72 horas. El Comité de Redacción se reserva el derecho de admitir o no las correcciones efectuadas por el autor en la prueba de impresión.
4. Los artículos que sean aceptados para publicación en la revista quedarán en poder permanente de Papeles Médicos y no podrán ser reproducidos ni total ni parcialmente sin su permiso.
5. Papeles Médicos se reserva el derecho de realizar cambios o introducir modificaciones en el manuscrito en aras de una mejor comprensión del mismo, sin que de ello se derive un cambio de su contenido.

6. Política editorial: Los juicios y opiniones expresados en los artículos y comunicaciones publicados en la revista son exclusivamente del autor o autores.

Secciones

Originales: Trabajos de investigación sobre cualquier tema de interés en Documentación Médica que tengan forma de trabajo científico con los siguientes apartados: introducción, métodos, resultados y discusión. La extensión máxima del texto será de diez hojas DIN-A4, mecanografiadas a doble espacio, admitiéndose hasta un máximo de siete figuras o tablas. Los trabajos originales incluirán un resumen que no exceda de las 250 palabras. Se recomienda no sobrepasar las 35 referencias bibliográficas.

Comunicaciones breves: Esta sección tiene como objetivo comunicar experiencias de práctica profesional en los diversos ámbitos de la Documentación Médica que contengan componentes novedosos y relevantes para el ejercicio profesional. La extensión máxima del texto será de cinco hojas DIN-A4, mecanografiadas a doble espacio, admitiéndose hasta tres tablas o figuras y diez referencias bibliográficas.

Cartas al director: Pretende incluir las observaciones científicas y de opinión formalmente aceptables sobre trabajos publicados recientemente en la revista, u otros temas de relevancia y actualidad en Documentación Médica. La extensión máxima será de dos hojas DIN-A4, mecanografiadas a doble espacio, admitiéndose una tabla o figura y hasta cinco referencias bibliográficas.

Revisiones: Trabajos de revisión sobre temas relevantes y de actualidad en Documentación Médica. La extensión máxima del texto será de quince hojas DIN-A4, mecanografiadas a doble espacio, admitiéndose hasta un máximo de siete tablas o figuras y un máximo de 100 referencias bibliográficas. Los trabajos de revisión incluirán un resumen máximo de 250 palabras.

Otras secciones: La revista incluye además las siguientes secciones: Editorial, Artículos especiales, Formación continuada, Temas de actualidad, Agenda y Reseña bibliográfica.

Preparación del artículo

El autor debe enviar un juego completo del manuscrito, mecanografiado a doble espacio en todas sus secciones. Se emplearán hojas DIN-A4 con márgenes laterales, superior

e inferior de 2,5 cm y numeración consecutiva empezando por la página del título en el ángulo inferior derecho.

Papeles Médicos publica los artículos en castellano y cualquiera de las distintas lenguas oficiales de las Comunidades Autónomas del Estado. Los artículos escritos en estas últimas lenguas deberán ser remitidos junto con su versión completa en castellano. La corrección y equivalencia de ambas versiones es responsabilidad de los autores.

Primera página: página del título

Debe contener: a) El título del trabajo, b) Uno o dos apellidos de cada autor seguidos por las iniciales del nombre, c) Nombre (s) del (los) departamento(s) y la(s) institución(es) donde se haya realizado el trabajo, d) Nombre completo, dirección postal, número de teléfono y fax, y dirección de correo electrónico del autor responsable de la correspondencia.

Segunda página

En la segunda página figurará un resumen (de no más de 250 palabras). En la misma hoja aparecerá una relación con las palabras clave (máximo de cinco).

Tercera página

Se incluirá la traducción al inglés del título, resumen y palabras clave de artículo.

Texto

Como se ha citado anteriormente, los originales deberán contener los siguientes apartados: Introducción, Material y Métodos, Resultados y Discusión. En el resto de los artículos podrán figurar apartados diferentes a los mencionados.

Introducción

Presentará los objetivos del artículo y se resumirá la justificación del trabajo. En esta sección del artículo se incluirá únicamente las referencias bibliográficas estrictamente pertinentes y no se incluirán datos o conclusiones del trabajo.

Métodos

Describa con claridad la selección de los sujetos o elementos objeto del estudio. Se identificarán los métodos, los equipos y los procedimientos con suficiente detalle para que otros investigadores puedan reproducir los resultados.

Resultados

Presente los resultados en el texto, tablas y gráficos siguiendo una secuencia lógica. No repita en el texto los

datos de las tablas o ilustraciones; destaque o resuma tan sólo las observaciones más importantes.

Discusión

Haga hincapié en aquellos aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se deriven de ellos. Explique el significado de los resultados, las limitaciones del estudio, así como sus implicaciones en futuras investigaciones. Compare los resultados del estudio con los obtenidos por otros autores.

Agradecimientos

En este apartado podrán reconocerse: a) contribuciones que necesitan agradecimiento pero no autoría; b) agradecimiento por ayuda técnica; c) agradecimiento de apoyo material o financiero especificando la naturaleza de dicho apoyo, y d) relaciones financieras que puedan causar conflicto de intereses.

Referencias bibliográficas

Las referencias bibliográficas se identificarán en el texto con la correspondiente numeración correlativa mediante números arábigos en superíndice.

Las comunicaciones personales y los datos no publicados no deben aparecer en la bibliografía (se pueden citar entre paréntesis en el texto).

Las abreviaciones de las revistas se ajustarán a las que utiliza el Index Medicus de la National Library of Medicine o el Índice Médico Español

Las citas bibliográficas son responsabilidad de los autores y deben ser verificadas escrupulosamente por los mismos.

Las citas tendrán el formato propuesto por el Grupo Vancouver.

A continuación se dan unos ejemplos de referencias normalizadas para las tipologías documentales más usuales:

Artículos de revistas:

1. Artículo de revista habitual (citar todos los autores cuando sean seis o menos; si son siete o más, citar los seis primeros y añadir et al).
Vega KJ, Pina I, Krevsky B, Black RJ, Masuyer E, Ivanov E, et al. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med.* 1996; 124 (11): 980-3.
2. Autor colectivo (el autor es un equipo)

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust.* 1996; 164: 282-4.

3. No se menciona el autor
Cancer in South Africa. *S Afr Med J.* 1994; 84: 5-6.

Libros y otras monografías:

4. Autores individuales
Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. New York: Delmar Publishers; 1996.

5. Director(es) de edición o compilación como autor(es)
Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.
(N. del T.: En español: editores)

6. Capítulo de un libro
Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.
(N. del T.: En castellano: En:)

7. Ponencia publicada
Sanz MA. La protección de datos y seguridad en la historia clínica informatizada. En: Sánchez C, editor. Libro de Ponencias del 2º Congreso Nacional de Documentación Médica; 1992 Sep 6-10; Granada, España: Sociedad Española de Documentación Médica; 1992. p. 35-40.

8. Tesis doctoral
Martín JP. La calidad de la información en las historias clínicas [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 1995.

Otros trabajos publicados:

9. Artículo de periódico
Lee G. El gasto hospitalario: situación actual. *El País* 2000 Feb 28; p. 37 (col. 1-2).

10 Leyes
Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, BOE 298 (14 Diciembre 1999).

Material electrónico:

11. Artículo de revista en Internet
Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. *Am J Nurs* [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12]; 102(6):[about 3p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>
(N. del T.: En español: [serie en Internet]. [citado 12 Ago 2002]; [aprox. 3 p.]. Disponible en:)

12. Monografía en Internet
Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [monograph on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.
(N. del T.: En español: [monografía en Internet]. [citado 9 Jul 2002]. Disponible en:)

13. Página principal de un sitio Web
Cancer-Pain-prg [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.
(N. del T.: En español: [actualizado 16 May 2002; citado 9 Jul 2002]. Disponible en:)

Trabajos no publicados:

14. En prensa
González JL, Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med.* In press 1996.
(N. del T.: En español: En prensa)

Tablas

Irán numeradas de manera correlativa. Escritas a doble espacio en hojas separadas se identifican con un número arábigo y un título en la parte superior. Deben contener las pertinentes notas explicativas al pie.

Figuras

Se entenderán como figuras las fotografías, gráficos, dibujos o esquemas. Las figuras no repetirán datos ya presentados en el texto o en las tablas. Las leyendas de la figura se escribirán a doble espacio y las figuras se identificarán con números arábigos que coincidan con su orden de aparición en el texto. El pie contendrá la información necesaria para interpretar correctamente la figura sin recurrir al texto.

