



Enfermería Global

ISSN 1695-6141

Revista electrónica trimestral de Enfermería

Nº28

Octubre 2012

www.um.es/eglobal/

REVISIONES

Registro electrónico de enfermería en la valoración de las heridas

Electronic records for wound assessment for nurses.

***Aedo Carreño, V., *Parada Santander, T., *Alcayaga Rojas, C., **Rubio Acuña, M.**

*Enfermera- Matrona, Lcda. en Enfermería. E-mail: vivianaedoc@gmail.com **Lcda. en Enfermería. Escuela de Enfermería, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Palabras clave: registros; enfermería; registros electrónicos; manejo de heridas.

Keywords: records; nursing; electronic records; wounds management.

RESUMEN

El registro de la valoración de una herida es la documentación escrita y fotográfica de su evolución y conlleva un proceso de observación, recolección de datos y evaluación. Con el avance de la informática, se han implementado diversos sistemas de registro electrónico en el área del cuidado de las heridas. La presente revisión de literatura tiene por objetivo describir la utilidad de los registros electrónicos como herramienta de apoyo en el área de la valoración de las heridas. Se realizó una exhaustiva revisión de literatura, de las bases de datos COCHRANE LIBRARY MEDLINE, PUBMED, PROQUEST NURSING & ALLIED HEALTH SOURCE. Se incluyeron artículos publicados desde el año 1998 hasta el 2010. Dentro de los principales resultados se desprende que el contar con una óptima documentación de valoración de las heridas es fundamental debido a razones clínicas, legales, de investigación, de docencia, de administración de recursos materiales y humanos y de comunicación con los diferentes miembros del equipo de salud. Existen variados beneficios en la utilización del uso del sistema de registro electrónico (SRE), sin embargo, no existe consenso si el SRE o el sistema de registro manual es la mejor manera de registrar las actividades de enfermería. Se recomienda la creación de un formato electrónico amigable, contando con la participación de profesionales relacionados al área de la informática, junto a profesionales de enfermería, para definir en forma exacta lo que debe registrarse en la valoración de las heridas.

ABSTRACT

The wound assessment record, is the written and photographic documentation of their development and involves a process of observation, data collection and evaluation. With the advance of computer technology, have implemented various electronic record systems in the area of wound care. This literature review aims to describe the usefulness of electronic records as a support tool in the assessment area of the wounds. We conducted a thorough review of literature, the COCHRANE LIBRARY databases MEDLINE, PUBMED, Proquest NURSING & ALLIED HEALTH SOURCE. Articles published from 1998 to 2010. Among the main results suggest that having an excellent documentation of assessment of injury, is essential due to medical reasons, legal, research, teaching, administration

and human resources and communication with different members of health team. There are many benefits in using the use of electronic registration system (ERS), but there is no consensus whether the ERS or the manual registration system is the best way to record the activities of nursing. We recommend creating a user-friendly electronic format, with the participation of professionals working in the area of information technology, along with nursing professionals to define exactly what should be recorded in the assessment of injuries.

INTRODUCCIÓN

El proceso de atención de enfermería (PAE), es el método científico aplicado en el área asistencial del rol que cumple enfermería, y que permite entregar cuidados de calidad, cubriendo las necesidades del paciente, familia y comunidad ⁽¹⁾. Consta de cinco etapas que se relacionan entre sí: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

La valoración es la primera etapa del proceso de atención de enfermería, y consiste en la obtención y organización de los datos en relación a la persona, su familia y entorno. Sirve de base para entregar una atención de calidad, formulando diagnósticos de enfermería y desarrollando acciones que permitan una mejoría en su salud ⁽²⁾. Al realizar la valoración de una persona que posee una herida, es necesario desarrollarla de forma exhaustiva, con el objetivo de obtener una información completa y detallada. La valoración de la herida debería incluir datos precisos como información completa del paciente, causa o tipo de herida, localización, tamaño, profundidad, exudado, y tipo de tejido ⁽³⁾. Principalmente el profesional de enfermería es el encargado de llevar a cabo la función de la valoración de la herida y la monitorización de las actividades relacionadas a ella, por tal razón es de vital importancia que su evaluación se desarrolle de manera responsable y exhaustiva. Esta información se debe plasmar en un registro de enfermería, que es el testimonio documental sobre actos y conductas profesionales, donde queda reflejada toda la información sobre la actividad de enfermería en lo que concierne a la persona, su tratamiento y su evolución ^(1, 4, 5)

Según instituciones de acreditación como la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), que especifica las recomendaciones para la documentación, determina que los registros de enfermería deben cumplir estándares básicos, para ser considerados registros de calidad: deben ser reales, exactos, completos, actuales y organizados ^(6, 7, 8). Se considera que solo a través de la utilización de datos fiables, las organizaciones de atención de salud son capaces de determinar las áreas prioritarias para mejorar la calidad de atención, de esa manera las personas que lo requieran pueden tomar decisiones informadas sobre el acceso y compra de los servicios.

El registro de la valoración de una herida es la documentación escrita y fotográfica de la evolución de ésta y conlleva un proceso de observación, recolección de datos y evaluación. Incluye un registro de la valoración inicial, cambios que se van presentando y las intervenciones realizadas. Esta valoración inicial sirve de base para futuras comparaciones con las evaluaciones que se realizarán a lo largo del proceso de evolución ⁽⁹⁾.

El registro es un componente esencial de la valoración completa de una herida. Cada valoración debería documentarse de manera minuciosa, precisa, legible, con la fecha y firma de la persona que realizó la valoración. Las heridas deberían ser registradas

cuando el paciente ingresa a la consulta, en cada cambio de apósito, ante cualquier cambio significativo de la herida y cuando sea dado de alta. No existen estándares escritos sobre la cantidad de información que se debe incluir en el registro de la valoración de una herida, así como tampoco existe una plantilla o documento ideal que se haya establecido como el más efectivo para realizar la valoración de ésta. Sin embargo los formatos que se completan de forma rápida y fácil tienen la tendencia a ser usado regularmente ⁽⁹⁾.

El registro de la valoración se ha plasmado de forma manual, sin embargo en los últimos años, la informática ha contribuido positivamente a que estos registros puedan desarrollarse a través de formatos electrónicos con múltiples beneficios derivados de su utilización. La siguiente revisión de literatura tiene por objetivo describir la utilidad e importancia que poseen los registros electrónicos en la valoración de las heridas.

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda exhaustiva de literatura, durante el año 2010, de las bases de datos, COCHRANE LIBRARY MEDLINE, PUBMED, PROQUEST NURSING & ALLIED HEALTH SOURCE. Se incluyeron sólo artículos publicados entre el año 1998 hasta 2010. Las palabras claves fueron heridas, registro electrónico, registros, enfermería.

RESULTADOS

Registros de enfermería en la valoración de las heridas

La valoración del cuidado de la herida es uno de los aspectos que requiere más detalle, precisión y tiempo por parte del profesional de salud, que tiene a cargo el cuidado de las personas con alteración de la integridad de la piel. Se requiere una sólida base de conocimientos en relación al tema para desarrollarla de forma correcta y precisa. Una valoración completa de la herida y un registro adecuado de ésta son dos elementos cruciales para realizar un cuidado efectivo. La valoración inicial y el seguimiento del cuidado de la herida entregan la información necesaria para realizar una planificación consistente del cuidado y así asegurar un tratamiento de calidad para el usuario ⁽⁷⁾.

Es por ello que los términos utilizados en el registro de la herida, deben representar datos objetivos, que permitan la descripción de la evolución de la herida y los cambios del plan de enfermería establecidos ^(8,10).

El registro de la valoración inicial debería incluir la historia completa del paciente como por ejemplo: alergias, factores que pueden promover y alterar la cicatrización, medicamentos, peso y estado nutricional, movilidad, factores sociales y psicológicos. Además de aspectos propios de la herida como su etiología (si la causa de la herida es debido a una causa diabética, vascular, por presión, quirúrgica, quemadura o fístula ⁽⁷⁾, localización, tamaño, clasificación de la herida (aguda o crónica), tipo de tejido, tipo y cantidad de exudado, olor, piel circundante, signos de infección, dolor y tratamiento aplicado) ^(7,10).

El registro del cuidado de la herida, es una herramienta fundamental para el desarrollo del cuidado basado en la ciencia, ya que sirve de base para futuras comparaciones. Además es importante contar con un registro de calidad ya que es un sistema de

comunicación entre los profesionales del equipo sanitario ^(1,7,8,10,11). La administración de una buena atención de enfermería siempre ha dependido de la calidad de la información de que dispone la enfermera, y siempre se ha reconocido al profesional de enfermería como la persona clave para la obtención, la generación y el uso de la información de los pacientes/clientes. El papel de la enfermera como prestadora y coordinadora de la atención de salud implica que el intercambio y transferencia de información sea una actividad importante en enfermería ⁽¹²⁾. Por lo tanto, el registro de la evolución de la herida, debe reflejar la calidad del cuidado y entregar evidencia de la responsabilidad de cada uno de los miembros del equipo de salud ⁽¹⁾. En la educación del cuidado de la salud, sin importar la disciplina o especialidad, se especifica que “Si no está escrito, no está realizado” ⁽⁷⁾.

Contar con una documentación adecuada, permite además realizar investigaciones clínicas y docencia de enfermería, contribuyendo a la formulación de protocolos y procedimientos específicos.

Los registros constituyen una base para la administración de recursos materiales y humanos, permitiendo suplir las necesidades del momento y la planificación a largo plazo. Una descripción precisa de la valoración de la herida es, también, un factor relevante en relación a la protección jurídica, ya que la documentación es la evidencia legal de la calidad de los cuidados de la herida que se proporcionen y es una prueba objetiva del trabajo del personal de enfermería respecto a su conducta y cuidados al paciente y pueden emplearse en beneficio del centro asistencial y personal o como defensa ante una acción legal ^(1,4,7,10,13).

Registros electrónicos

El desarrollo en las últimas décadas de la informática, ha servido para convertirla en una herramienta imprescindible en la actividad diaria de las distintas profesiones ⁽¹⁴⁾. En este contexto surgen los registros electrónicos de salud, como un instrumento de apoyo a la calidad y seguridad de la asistencia médica y de enfermería ^(12, 15).

Históricamente, la actividad desarrollada durante el cuidado de enfermería ha sido registrada en forma manual, sin embargo este sistema de registro produce insatisfacción en los usuarios del sistema, debido a que no puede clasificar todas las fases del procesos de atención, posee dificultades en el registro de diagnósticos, llegando a la conclusión que es necesario cambiar el modelo de registro, a un sistema informatizado ⁽¹⁶⁾.

Los sistemas de información computarizados recolectan, almacenan, procesan, exponen y comunican oportunamente la información obtenida de la práctica, educación, administración e investigación. Estos se vierten en un formato digital, almacenados en forma segura y accesible para múltiples usuarios calificados. Contiene información actual, retrospectiva y prospectiva y su objetivo principal es integración del cuidado salud de calidad como apoyo permanente ^(17, 18). El sistema de información clínica utiliza un tipo de comunicación (interface) que facilita la entrada automática de datos, previa validación de éstos por parte del equipo de enfermería o del equipo médico ⁽¹⁴⁾.

Registros electrónicos en la valoración de las heridas

En el área del cuidado de las heridas existen actualmente programas computarizados que permiten un registro completo y seguro de la historia clínica del usuario con el fin de obtener un seguimiento adecuado de la valoración, seguimiento y tratamiento de las heridas. El acceso a esta información permitirá además obtener datos para futuras investigaciones, gestión de recursos materiales y humanos.

Según Brem, en relación al cuidado de las heridas, se han invertido millones de dólares en la exploración de diferentes enfoques en la automatización de la recogida de información, para hacer más accesible los registros médicos y de enfermería ⁽¹⁹⁾.

En relación a los beneficios derivados del uso del sistema de registro electrónico, se puede mencionar: los hospitales entregarán una mejor atención a los pacientes y reducirán los costos, debido a que asignarán un tiempo eficiente para el médico especialista en heridas; el cuidado se entrega con prontitud y precisión, ya que se destina mayor tiempo con el paciente y menos tiempo para registrar los datos en la estación de enfermería; seguridad del paciente y continuidad de la atención; disminución de la cantidad de papel impreso utilizado, utilización de herramientas automáticas de registro, utilización de estándares uniformes en la interface, lo que conlleva a reducir errores, además de disminuir los costos a través de la comunicación y coordinación eficiente con otros servicios clínicos, mejorando la calidad del cuidado entregado ^(8,17,19).

Específicamente en pacientes diabéticos, el contar con una documentación electrónica, puede contribuir significativamente en la disminución de tasas de amputaciones en personas con heridas en la extremidad inferior, a través de un manejo efectivo de la información y un adecuado análisis de los datos ^(19,20). Una base de datos electrónica, permite capturar información clínica diversa como valores de exámenes de laboratorio y los resultados del debridamiento y relacionarlos con otras variables de estudio como la amputación de una extremidad inferior. La construcción de una base de datos permite realizar seguimiento prospectivo de la valoración de la herida y la correlación con otras variables examinadas como neuropatía, además de permitir al profesional de la salud identificar pacientes con riesgo de amputación y asegurar qué área de la herida está cicatrizando ⁽²¹⁾.

El contar con un registro electrónico cobra importancia ya que puede integrar medidas cuantitativas como la tasa de cicatrización y otros datos clínicos relevantes en tiempo real, a través de sistemas de alerta automática entregadas a los profesionales encargados del cuidado del paciente, a través de señales a su correo electrónico de cualquier cambio en el estado clínico del paciente (reportes de rayos, de microbiología y test vascular). Además es un sistema que contiene toda la información centralizada del paciente en una sola página: historia médica, listado de medicamentos utilizados, resultado de exámenes de laboratorio, rayos, test vascular, reportes de patología y fotografías en formato digital ^(19,20). Por lo tanto, contar con un seguimiento de pacientes a través de un registro médico electrónico de heridas, es una herramienta que podría potencialmente aumentar la seguridad y calidad del cuidado, permitiendo a los profesionales de la salud identificar más fácilmente una herida de difícil cicatrización y realizar una intervención ⁽²¹⁾.

Registro manual versus registro electrónico

La aparición de sistemas operativos con entornos y programas más potentes, unido a su manejo más accesible, facilita su incorporación al medio sanitario. La mayor parte de los estudios abogan por el avance que supone el registro informatizado, aunque también hay opiniones, que entienden adecuado el uso del registro manual para el trabajo clínico, mientras el informático se muestra más útil para la consulta y el tratamiento de la información. Durante estos años, se ha estudiado con distintos enfoques las diferencias entre el empleo de registros con base en el papel y los registros informatizados frente al bolígrafo-papel. La percepción del equipo de enfermería, del tiempo destinado a completar los registros electrónicos es mayor, aunque paradójicamente genera más tiempo para la asistencia del paciente, aun así es considerado un buen sistema de trabajo ⁽¹⁴⁾.

Spranzo, enuncia que el personal de enfermería percibe el registro sólo como una herramienta de documentación, disminuyendo el tiempo que podría ser dedicado a la implementación del cuidado del paciente. En este contexto destaca el estudio de Daly, que concluye que las enfermeras que utilizan el sistema de registro en papel, no registran todo el cuidado que se da realmente al usuario, mientras que las enfermeras que utilizan el sistema computacional, logran consignar mayor información de la atención de salud. Sin embargo, Currell en su revisión, destaca que no es concluyente que exista un ahorro de tiempo por parte del personal de enfermería en el uso de ambos sistemas ⁽¹²⁾.

A pesar de que la cantidad de los registros de enfermería ha aumentado ciertamente con los años, no se puede decir lo mismo de la calidad de la información registrada ^(5,13). En la literatura es posible encontrar múltiples ejemplos de documentación inadecuada de registros de heridas: las anotaciones de enfermería son variadas, complejas y consumen tiempo. Estudios realizados reflejan que las enfermeras destinan para registrar sus anotaciones, entre 35 y 140 minutos por turno. Por otro lado, se repiten anotaciones de los cuidados y observaciones de rutina. Como resultado de todo esto, por falta de tiempo, se omiten importantes observaciones y diálogos específicos ⁽¹³⁾. Existe documentación que se registra en distintos sitios de la ficha del paciente, que a menudo se encuentra inaccesible para el personal que atiende al usuario. Otro problema surge debido a la gran variedad de herramientas de diagnóstico y opciones de tratamiento que están disponibles para específicos tipos de heridas ⁽¹⁹⁾.

Otra literatura revisada, muestra que a pesar de los avances tecnológicos y de la inversión en registros electrónicos en los sistemas de salud durante los últimos 10 años, los registros de enfermería siguen siendo engorrosos ⁽²²⁾. Según la Nursing and Midwifery Council, los profesionales consideran que los registros son una carga adicional, una preocupación administrativa y que no son parte integral de la atención de los pacientes ⁽²³⁾. Si el personal de salud considera que el registro a completar es muy largo o complicado, no será utilizado ⁽³⁾.

En la práctica diaria y según la literatura revisada, el personal de enfermería posee la percepción de que estos registros son una parte necesaria de la práctica de enfermería, pero sólo son percibidos como eficaces cuando repercuten favorablemente en la atención del usuario. Currell refiere que los sistemas de registro que han sido desarrollados para brindar apoyo a los distintos enfoques de la profesión, no han resultado eficaces. La ausencia de servicios informáticos en el área

de la salud, se relaciona directamente con la falta de participación del personal de enfermería en la adquisición y aplicación de sistemas informáticos y las dificultades de llevar a cabo proyectos de investigación en instituciones sanitarias ⁽¹²⁾. Por lo tanto, se requieren programas de computación con registro clínico electrónico (RCE), que faciliten el registro de la esencia del cuidado de enfermería que se realiza. El diseño y la implementación de un sistema estructurado de registro requiere de algunos procesos que deben ser considerados, como, por ejemplo, el vocabulario a emplear, contemplando las necesidades propias de cada área de trabajo. Además se infiere la importancia de generar un trabajo en conjunto, con los profesionales de enfermería, que son los principales usuarios del sistema, para definir en forma exacta lo que debe registrarse. Por lo tanto, es de vital importancia que enfermería participe en el diseño de éste, creando una interfaz “amigable”, que asegure la funcionalidad y adherencia. Para el diseño e implementación de una historia clínica electrónica se requiere de conocimiento profundo de áreas principales como son: tecnología, organización, sistemas de información, conocimiento práctico de la actividad realizada por enfermería, liderazgo, con el objetivo de facilitar el flujo eficiente de la información y comunicación para la correcta toma de decisiones ⁽¹⁶⁾.

En resumen, la información crítica de la valoración de una herida debería ser fácilmente difundida entre los miembros del equipo de salud a través de un formato amigable y accesible, fácil de usar y aprender y con funciones de ayuda incluidas ^(17,19)

Por lo tanto, los cuidados sanitarios actuales, con su mayor demanda de enfermeras profesionales, necesitan el desarrollo de un sistema de registro profesional y eficiente. Para realizar una valoración adecuada de la herida, el formato debe ser fácil de usar y completar en un período de tiempo reducido. El contar con un instrumento de registro bien diseñado, anima al equipo de enfermería a documentar sus valoraciones de manera más frecuente, mejorando la continuidad del cuidado ⁽³⁾

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

La valoración del cuidado de la herida es uno de los aspectos que requiere más detalle, precisión y tiempo por parte del profesional de salud, que tiene a cargo el cuidado de las personas con alteración de la integridad de la piel. Se requiere una sólida base de conocimientos en relación al tema, para desarrollarla de forma correcta y precisa.

La etapa de valoración del cuidado de una herida es imprescindible. Sin embargo, esta puede pasar inadvertida si la información recopilada no es registrada de forma adecuada y completa. Es importante tener presente, que los registros forman parte del trabajo realizado por los profesionales de enfermería y por lo tanto el equipo de salud debe ser consciente de su importancia y relevancia y debe conocer las repercusiones tanto a nivel profesional como legal, que conlleva su adecuado cumplimiento.

El desarrollo de un sistema de registro de enfermería eficaz y profesional es posible dentro del ámbito de las normas de práctica existentes. La eliminación de los registros repetitivos y narrativos en las notas de evaluación puede reducir el tiempo total invertido en registrar y producir una representación más exacta y útil de la práctica profesional y respuesta del paciente y familia.

En los últimos años se han incorporado al trabajo de enfermería los sistemas de información clínica electrónica. Si bien existen variados beneficios en la utilización del uso del sistema de registro electrónico, no existe consenso en si éste o el registro manual es la mejor manera de registrar las actividades de enfermería.

La mayor parte de los estudios respaldan la utilización del sistema electrónico, ya que de acuerdo a la percepción de los profesionales de enfermería, existe disminución del tiempo empleado en los registros y mayor dedicación al cuidado de los pacientes. Sin embargo, según la literatura revisada, también existen opiniones que consideran adecuada la utilización del sistema manual. Además, diversos autores señalan que el registro informatizado se caracteriza por ser más completo, ajustarse más fielmente a la labor de enfermería, siendo un buen sistema de trabajo, sin embargo otros mencionan que continúan siendo difíciles de completar y se consideran una carga adicional al trabajo diario. La causa principal de este inconveniente se debe a que enfermería no participa de la creación de los sistemas de informáticos. Por lo tanto los autores recomiendan realizar un trabajo en conjunto entre profesionales relacionados al área de la informática, junto a los profesionales de la salud, que son los principales usuarios del sistema, para definir en forma exacta lo que debe registrarse. Todo esto con el objetivo de crear una interface amigable, asegurando funcionalidad y adherencia.

Independiente del método de documentación que se utilice ya sea en papel o electrónico, el registro debe realizarse de manera adecuada y oportuna en el ingreso del usuario que posee una lesión en la piel y en cada curación que se realice mientras dure su tratamiento. El registro documentado debe reflejar un plan integral de tratamiento consistente y preciso, ya que la evaluación del estado de la herida puede ser realizada por el mismo profesional que realizó la valoración inicial y otro profesional será el encargado de su cuidado posterior. Es vital, entonces, la unificación de criterios, con el objetivo de entregar una mejor calidad de atención a los usuarios.

Sólo a través del registro de todo aquello que la/el enfermera/o realiza, ya sea en forma convencional o mediante el uso de registros electrónicos, se podrá transformar el conocimiento común sobre los cuidados al usuario, en conocimiento científico y contribuir con esto al desarrollo de la profesión y disciplina. Se necesita, entonces, un sistema de registro coordinado que integre el proceso de enfermería desde el ingreso del usuario que presenta alguna alteración de la integridad de la piel, hasta su alta. Esto además permitirá realizar investigaciones clínicas y, en docencia, proporcionará una base para administrar de una mejor manera los recursos humanos y materiales, y será un excelente sistema de comunicación entre profesionales del equipo que realice la curación de una herida.

Se considera vital que la publicación de trabajos con respecto a la creación de registros electrónicos en la valoración de las heridas, necesita mayor difusión e investigación, con el fin de seguir contribuyendo a esta interesante e importante área de estudio. Esto debido a que una limitación de la presente revisión, se refiere a que existe escasa investigación en el tema de los registros de la valoración de heridas y aún más cuando estos son electrónicos.

Por lo tanto, es necesario continuar investigando, y participar activamente como equipo de enfermería para crear un sistema bien diseñado, fácil de usar y completar, con el fin de aumentar la seguridad y calidad del cuidado.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) García S, Navío A, Valentin L. Normas básicas para la elaboración de los registros de enfermería. Nure Invest. 2007; 28: 1-8.
- (2) Ministerio de Salud. [homepage on the internet]. Manejo y tratamiento de heridas y úlceras. Valoración y clasificación. Serie de guías clínicas 1. [updated 2002; cited 2011 Jun 7]. Available from: http://www.inheridas.cl/wpcontent/uploads/pdf/Guia_1_Manejo_y_Tratamiento_de_las_Heridas_y_Ulceras.pdf
- (3) Baranoski S, Ayello E. Using a wound assessment form. Nursing. [serial online]. 2005. [cited 2011 Ene 29]; 35 (3); [2 páginas]. Available from: <http://www.nursing2005.com>.
- (4) Domic E. Importancia de los registros de enfermería. Medwave. [serial online]. 2004. [cited 2011 Jun 6]; 4; Available from: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/Mayo2004/2793>
- (5) Ammenwerth E, Mansmann U, Iller C, Eichstädter R. Factors affecting and affected by User Acceptance of Computer-Based Nursing documentation: Results Of a Two-Year Study. J Am Med Inform Assoc. [serial online]. 2003 [cited 2010 Jun 27]; 10(1); [16 páginas]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC150360/?tool=pubmed>
- (6) Joint Commision on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Revised Chapter Record of Care, treatment, and Services Long Term Care Accreditation Program. 2009.
- (7) Fishman T. [Homepage on the Internet]. North Miami Beach, FL: The principles of proper wound assessment and photo documentation. Wound Care Institute; c1996. [Referido 2010 Dic 16]. [5 páginas]. Available from: <http://www.woundcare.org/newsvol2n1/ar3.htm>.
- (8) Unger P. Documentation for reimbursement. En: Wound Healing. Evidence based management. USA: Contemporary perspectives in rehabilitation; 2010. p. 633 – 642.
- (9) Baranoski S, Ayello E. Legal aspects of wound care. En: Wound care essentials. Practice and principles. USA: Lippincott Williams and Wilkins; 2008. p. 30–46.
- (10) Hurlow, J. [homepage on the Internet]. United States: Assessment and documentation issues in wound care. Wound and skin care center. [cited 2010 Nov 26]. [about 3 páginas]. Available from: <http://www.vnaa.org/vnaa/g/?h=html/wound>
- (11) Kanegaye J, Cheng J, McCaslin I, Trocinski D, Silva P. Improved documentation of wound care with a structured encounter form in the pediatric emergency department. Ambulatory Pediatrics. [serial online]. 2005. [cited 2010 Ene 29]; 5 (4); [5 páginas]. Available from: <http://search.proquest.com.ezproxy.puc.cl/nursing/docview/208562819/fulltextPDF/12FE214034A3FA821F6/1?accountid=16788>
- (12) Currell R, Urquhart C. Sistemas de registro de enfermería: efectos sobre la práctica de la enfermería y resultados en la asistencia sanitaria (Revisión Cochrane traducida). Oxford: Biblioteca Cochrane Plus; c2008. [updated 2003 May 16; cited 2010 Nov 12]. [about 42 páginas]. Available from: <http://www.update-software.com>
- (13) [Ibarra A](#), García M. Registros de enfermería. [homepage on the Internet]. Almería: [updated 2007 Dic 6; cited 2010 Dic 12]. [about 12 páginas]. Available from: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion1/capitulo21/capitulo21.htm>

- (14) González J, Gosgaya O, García M, Blesa A. Registros de enfermería: convencional frente a informatizado. Unidad de cuidados críticos. *Enferm Intensiva* 2004; 15(2):53-62.
- (15) Poissant L, Pereira J, Tamblyn R, Kawasumi Y. The impact of electronic health records on time efficiency of physicians and nurses: a systematic review. *J Am Med Inform Assoc.* 2005; 12 (5): 505-516.
- (16) Schachner B, Villalba E, Lores A, Baum A, Gomez A, Lopez G., Otero P, Luna D, Soriano E. Informatización del proceso de atención en enfermería en un hospital de alta complejidad [homepage on the Internet]. Buenos Aires: [cited 2010 Nov 12]. [about 6 páginas]. Available from: <http://www.ilazarte.com.ar/mt-static/blog/archives/informatizacion%20del%20proc%20de%20atenc%20enfermeria%20en%20hospital.pdf>
- (17) Malliarou M, Zyga S. Advantages of information systems in health services. *Sport Management International J.* 2009; 5 (2): 43-53.
- (18) Häyrinen K, Saranto K, Nykänen P. Definition, structure, content, use and impacts of electronic health records: a review of the research literature. *Internat J Med Inform.* 2008; 77: 291 – 304.
- (19) Brem H. Wound electronic medical record system. [homepage on the Internet]. 2006 [updated 2006 Abr; cited 2010 Dic 12]. Available from: <http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?WO=2006039404&IA=US2005035026&DISPLAY=STAT> US. 2006.
- (20) Maggi J. Implementation of an online wound electronic medical record as a clinical tool to decrease amputations in persons with diabetes. Langone Medical Center. Surgical forum abstracts. Proceedings of the American College of Surgeons (ACS) 96th Annual Clinical Congress; 2010 Oct; New York University; 2010.
- (21) Golinko M, Margolis D, Tal A, Hoffstad O, Boulton A, Brem H. Preliminary development of a diabetic foot ulcer database from a wound electronic medical record: a tool to decrease limb amputations. *Wound repair regeneration* 2009. 17(5): 657–665.
- (22) National Health Service. Guidance for the NHS about accessing patient information in new and different ways and what this means for patient confidentiality. NHS Care Records Service 2006: 1-39.
- (23) Nursing and Midwifery Council. Record keeping. Nursing and Midwifery Council, UK, 2009: 1-5.

ISSN 1695-6141

© COPYRIGHT Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia