

Impacto, de la implementación de una metodología normalizada y un sistema de registro de información de cuidados de enfermería, en la calidad asistencial

José Luís Cobos Serrano

Universidad Complutense de Madrid. Escuela de Enfermería, Fisioterapia y Podología.
Ciudad Universitaria, s/n 28040 Madrid
jlcobos@enfermundi.com

Resumen: El registro de los cuidados de enfermería constituye la principal fuente de información sobre la asistencia sanitaria que prestan los profesionales de enfermería. Todo ello conlleva una responsabilidad a nivel profesional y legal, que precisa de una práctica basada en el rigor científico para garantizar la mejor calidad asistencial posible. Estudios previos han puesto de manifiesto que en nuestro país se precisa de una homogeneización del lenguaje y la metodología para registrar los cuidados enfermeros. A través de este trabajo se pretende evaluar la repercusión de una intervención de formación, realizando un estudio cuasi-experimental pre y post-intervención. La intervención consistirá en la formación a las enfermeras de una unidad de hospitalización de neumología sobre lenguaje unificado de enfermería, metodología homogénea con planes de cuidados normalizados y un registro informatizado. Para analizar la información se utilizará el instrumento de medida Q-DIO (Quality – Diagnosis, Interventions – Outcomes) y para el análisis de los datos se utilizará estadística descriptiva e inferencial. Los resultados esperados nos deberán confirmar que, la utilización de un lenguaje enfermero (NANDA, NIC, NOC), una metodología homogénea a través de la aplicación del proceso enfermero y de planes de cuidados normalizados del proyecto NIPE, así como, el uso de una aplicación informática para el registro del cuidado enfermero, mejora la calidad de los registros de enfermería, y como consecuencia podrá repercutir en una mejora de la calidad asistencial.

Palabras clave: Enfermos-Cuidados-Control de calidad. Registros de enfermería. Diagnóstico de enfermería.

Abstract: Nursing care records are the main information source for health care provided by professional nurses. Recording processes involve professional and legal accountability, underlining a solid and scientific rigorous practice to guarantee the best possible quality of care. Previous studies in our country have shown there is a need to homogenize language and methodology to record nursing care. The present study is intended to assess impact of training intervention on nursing records through a quasi-experimental methodology with pre and post-intervention assessment. Content of training intervention will include nursing unified language, uniform methodology with

standardized care plans and computerized records for nurses in a pneumology hospital unit. Data analysis will use Q-DIO (Quality–Diagnosis, Interventions–Outcomes) as well as descriptive and inferential statistics. The expected results should confirm that nursing language utilization (NANDA, NIC, NOC), homogeneous methodology through the application nursing process and project’s NIPE standardized nursing care plans, as well as, computer application utilization to record nursing care, should also improve nursing records quality, and as a consequence could have a positive impact on enhancement of quality of care.

Keywords: Nursing diagnosis. Nursing. Quality control. Nursing Status Report.

INTRODUCCIÓN

El registro de los cuidados de enfermería, integrados en la historia clínica del paciente, constituye uno de los elementos fundamentales en la atención sanitaria, que realizan los profesionales de enfermería. Del mismo modo, los registros de los cuidados de enfermería constituyen la principal fuente de información sobre la asistencia sanitaria que prestan los profesionales de enfermería, al igual que para otros profesionales. Esto conlleva una responsabilidad a nivel profesional y legal, que precisa de una práctica basada en el rigor científico que garantice la mejor calidad asistencial posible.

La información contenida en la historia clínica de los pacientes forma parte de los aspectos profesionales y legales que como agentes de salud debemos recoger en nuestra asistencia sanitaria. La Ley General de Sanidad (Ley 14/1986) deja suficientemente claro el derecho de todos los pacientes a la constancia por escrito de todo su proceso, pero sin establecer cuál es el contenido que debe tener la historia clínica. De forma más reciente la Ley, en la que se regula de forma básica la documentación clínica (Ley 41/2002), establece, en su artículo 15, cuál debe ser la información básica a contener en la historia clínica de los pacientes o usuarios:

"La historia clínica incorporará la información que se considere trascendental para el conocimiento veraz y actualizado del estado de salud del paciente. Todo paciente o usuario tiene derecho a que quede constancia escrita o en el soporte técnico más adecuado, de la información obtenida en todos sus procesos asistenciales, realizados por el servicio de salud tanto en el ámbito de atención primaria como de atención especializada".

Concretamente en el ámbito de la enfermería la Ley dice que la historia clínica deberá contener:

- m) La evolución y planificación de cuidados de enfermería.

n) La aplicación terapéutica de enfermería.

ñ) El gráfico de constantes.

o) El informe clínico al alta”.

Algunas Comunidades Autónomas han desarrollado esta Ley y han legislado estos aspectos de forma específica para sus Comunidades Autónomas, (Ley 2/2002, La Rioja; Ley 3/2005, Galicia; Ley 3/2005, Extremadura; Ley 21/2000, Cataluña; Ley Foral 11/2002, Navarra).

Desde el punto de vista técnico-profesional, varios autores (Cardenito LJ, 2005; Amezcua M, 1995; Manjavacas García del Pozo JA, 1999; Fernández Angulo M, 1999; entre otros), han definido y estudiado cuál debe ser el contenido de la información a registrar, teniendo en cuenta que el registro favorece el desarrollo de la disciplina enfermera y el intercambio de información sobre los cuidados. Unos registros de calidad deben basarse en la aplicación del método científico de la disciplina enfermera. Este método es el llamado proceso enfermero que junto a lo que se derive del acto médico deben configurar los cuidados de enfermería (González Jurado MA, 2006).

A partir de este planteamiento surgen varias preguntas:

- ¿Todas las enfermeras entienden del mismo modo a qué nos referimos al hablar de cuidado enfermero?
- ¿Hay modificación de criterios para establecer el método científico de trabajo?
- ¿Usamos el mismo lenguaje para denominar y definir los elementos que forman parte de nuestro método científico (proceso enfermero)?
- ¿El registro del cuidado enfermero se realiza de forma unificada?

Las respuestas a cada una de estas cuestiones, sentarán las bases y servirán de justificación del estudio que se pretende llevar a cabo.

El cuidado enfermero

Desde el punto de vista de los cuidados de enfermería a nivel internacional se ha definido (Consejo Internacional de Enfermería, 1987), que la enfermería abarca los cuidados autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, y los cuidados de los enfermos, discapacitados y personas moribundas. El Real Decreto (RD 1231/2001) recoge también estos aspectos a la vez que regula que los cuidados de enfermería se deben llevar a cabo de conformidad con el Código Deontológico de la Enfermería

española, y de acuerdo con los criterios de calidad y excelencia profesional. Cuestiones estas que también deben verse reflejadas en los registros y documentación del cuidado enfermero.

El proceso de atención de enfermería

El proceso de atención de enfermería, es el método de trabajo utilizado por las enfermeras para prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática, (García Martín-Caro y Sellán, 1995). Muchos otros autores nos definen y hablan de qué es y en qué consiste este proceso (Kozier et al, 1999; Alfaro R, 2002; Murray y Atkinson, 1996; Hernández Conesa, 2002), pero básicamente todos concluyen que es el método a implementar en la prestación de cuidados y que se compone de cinco fases: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

Durante los años ochenta y principios de los noventa, las principales organizaciones relacionadas con la salud y algunos países occidentales empezaron a desarrollar normas y reglamentos expresando que el proceso de atención de enfermería debe incorporarse en la documentación de enfermería (Organización Mundial de la Salud, 1982; Consejo Internacional de Enfermeras – Clark J, 1994; American Joint Comisión on Accreditation of Hospital Nursing Service Standard, 1991; United Kingdom Central Council, 1993).

En nuestro país, algunos estudios (González Jurado MA, 2006), han evidenciado que, al menos en el registro de los cuidados de enfermería, no se está aplicando correctamente el proceso de enfermería y concluyen que la práctica profesional de las enfermeras se basa más en los usos generales de la profesión que en la aplicación estricta del método científico, propio del proceso de atención de enfermería.

Lenguaje unificado de enfermería

La metodología de trabajo nos debe llevar también a establecer un lenguaje común, por el que los profesionales de enfermería identifiquen y denominen todos los aspectos relacionados con su práctica profesional.

Las enfermeras, quizás inconscientemente, pueden estar utilizando una sistemática de trabajo similar al establecido para el proceso de atención de enfermería, pero necesitamos de otras herramientas que nos permitan unificar la información del cuidado enfermero a registrar en la historia clínica del paciente.

Estudios han constatado que existe una ausencia de lenguaje común en la práctica diaria de las enfermeras en nuestro país (González Jurado MA, 2006).

Muchas son las herramientas disponibles para definir y denominar los elementos contenidos en el proceso de atención de enfermería: diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería. Entre ellas destacamos ahora por su desarrollo a nivel

internacional las clasificaciones para los diagnósticos de enfermería de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA, 2005), para los resultados de enfermería la Nursing Outcomes Classification – NOC (Moorhead S et al, 2005) y para las intervenciones de enfermería la Nursing Interventions Classification – NIC (McCloskey JC, Bulechek GM, 2005). La unificación del lenguaje a través de estas clasificaciones permite una mayor práctica y eficiencia en el manejo de los datos de enfermería (Lavin MA. et al, 2004).

Por tanto, los lenguajes estandarizados y unificados facilitan el registro sistemático de información clínica para la toma de decisiones y comunicación entre profesionales.

Planes de cuidados normalizados o estandarizados

El plan de cuidados estandarizado es un soporte de información que reagrupa los mismos elementos que un plan de cuidados basado en el proceso de atención de enfermería, pero que incorpora datos preestablecidos teniendo en cuenta el perfil tipo de un paciente, cuyos problemas previsibles se establecen en virtud del diagnóstico médico, situación integral similar y una práctica de cuidados determinada (Charrier J, Ritter B, 2005; Champion-Daviller MN et al, 1991).

El establecimiento de planes de cuidados enfermeros normalizados pueden contribuir a garantizar la calidad asistencial y la seguridad clínica de las personas (González Jurado MA, 2006), por lo que se hace evidente que deben ser incorporados en la práctica profesional y como soporte para el registro de los cuidados enfermeros. Otros trabajos aportan que estudios controlados aleatorizados no aportan datos que prueben los efectos positivos de la incorporación de planes de cuidados individualizados (Moloney R, Maggs C, 1999; Asplund et al., 2000), mientras que otros si lo hacen para grupos de pacientes (Hamrin E, Lindmark B, 1990). En este sentido debemos contar con el trabajo desarrollado a partir de la Normalización de las Intervenciones para la Práctica de Enfermería, Proyecto NIPE (Rivero Cuadrado A et al, 2002) y de sus resultados en forma de planes de cuidados normalizados para el Sistema Nacional de Salud de España (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005).

Registro del cuidado a través de herramientas informáticas

Estudios recientes (Müller-Stanb et al, 2007), concluyen que las investigaciones deben ahora centrarse en cómo incorporar metodología (planes de cuidados) y lenguajes (NANDA, NIC, NOC) en aplicaciones informáticas, que faciliten y agilicen el registro de los cuidados. La mayor dificultad radica en hacerlos ágiles y factibles. Algunos estudios (García Jiménez A et al., 2005) incluso han puesto de manifiesto la poca utilidad de los mismo en determinadas unidades, como cuidados intensivos.

JUSTIFICACIÓN

En definitiva, diferentes autores han concluido que las enfermeras deben formarse mejor en cuanto al uso de los diagnósticos de enfermería, los signos y los síntomas, así como la etiología (Courtens AM, Huijer Abu-Saad H, 1998; Delaney C, et al., 2000; Delaney C, Moorhead S, 1997; Ehrenberg A, Ehnfors M, 1999; Rivera JC, Parris KM, 2002). Las investigaciones realizadas en países como Canadá concluyeron que las enfermeras tenían dificultades para establecer un diagnóstico y un alto porcentaje de ellos (44%), no se basaron en los factores etiológicos (Smith-Higuchi KA, et al., 1999). Para lograr calidad en la práctica y uniformidad en los diagnósticos, intervenciones y resultados de enfermería, las enfermeras deben profundizar en el conocimiento de las distintas taxonomías para poder implementar este conocimiento en la planificación de los cuidados de enfermería (Delaney C, et al. 2000; Müller-Staub M, et al., 2006). Los investigadores han recomendado que los diagnósticos de enfermería no deben examinarse por sí solos, sino que con respecto a los resultados y las intervenciones de enfermería de enfermería (Bostick JE, et al., 2003; Delaney C, et al. 2000; Larrabee JH, et al., 2001; Müller-Staub M, et al., 2006).

Los resultados de un estudio longitudinal sueco demostraron una mejora significativa, desde el punto de vista cualitativo, de las intervenciones y los resultados de enfermería que se documentaban tras el adiestramiento específico, (Bjoervell et al., 2002). Estos resultados fueron apoyados por otros autores (Nahm R, Poston I, 2000) que encontraron un aumento estadísticamente significativo de la calidad de la documentación y un aumento significativo de la satisfacción de pacientes después de la introducción de la documentación de enfermería de forma uniforme, en un hospital de los Estados Unidos.

Aunque hay autores que confirman el efecto positivo del uso de un lenguaje de enfermería unificado para la práctica y registro de los cuidados de enfermería, aún se necesitan más estudios para probar estas cuestiones (Currell R, Urquhart C, 2003). Los autores instaron a investigaciones adicionales sobre estas cuestiones relacionadas con la documentación de los cuidados de enfermería, tras introducir formación para el correcto uso de los diagnósticos, intervenciones y resultados de enfermería.

En conclusión, los estudios indican que la utilización de las taxonomías de diagnósticos, intervenciones y resultados de enfermería, puede conducir a mejoras cualitativas de la atención, pero se necesitan más estudios que lo reafirmen. Por otro lado, otros autores (Müller – Staub M, et al., 2007; Brokel JM, Nicholson C, 2006; Rivera JC, Parris KM, 2002) concluyen, que según los resultados de sus estudios, deben realizarse más investigaciones que se centren en la implementación de las taxonomías NANDA, NIC y NOC, a través de registros informatizados y que contemplen los nexos entre las tres taxonomías.

Teniendo en cuenta que en España contamos con el desarrollo teórico de planes de cuidados normalizados a través del Proyecto NIPE, de forma unificada para toda

España, se hace recomendable realizar estudios que muestren la incorporación de lenguajes unificados, metodología homogénea, a través de la implementación de planes de cuidados normalizados y con el apoyo de herramientas informáticas para el registro y documentación de los cuidados de enfermería (González Jurado MA, 2006).

HIPÓTESIS

La incorporación de lenguajes unificados de enfermería, una metodología homogénea y el apoyo de herramientas informáticas para documentar los cuidados de enfermería, hacen que aumente la calidad de los registros de enfermería desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo.

OBJETIVOS

Evaluar en qué medida influye la incorporación de un lenguaje unificado de enfermería, una metodología homogénea y el uso de una aplicación informática, en la calidad del registro de los cuidados de enfermería.

Objetivos específicos

- Desarrollar una intervención, que consista en una acción formativa, para los profesionales de enfermería de una unidad de hospitalización, con el fin de aumentar sus conocimientos sobre los diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería, así como de las taxonomías de lenguaje unificado de enfermería NANDA, NIC, NOC, aplicación de una metodología de trabajo a través del proceso enfermero y planes de cuidados normalizados.
- Evaluar los registros del cuidado enfermero, a través del análisis de historias clínicas de pacientes, antes de realizar una intervención de formación con los profesionales de enfermería de una unidad de hospitalización.
- Implementar una aplicación informática que permita el registro de los cuidados de enfermería con un lenguaje unificado de enfermería, una metodología homogénea y planes de cuidados normalizados.
- Evaluar los registros del cuidado enfermero, a través del análisis de historias clínicas de pacientes, después de realizar una intervención de formación con las enfermeras de una unidad de enfermería.
- Comparar los resultados de la evaluación de los registros de enfermería de la etapa post y pre-intervención.

- Comparar los planes de cuidados normalizados descritos en el proyecto NIPE y los resultantes de los cuidados en la práctica asistencial, en la etapa post-intervención.

METODOLOGÍA

Estudio cuasi-experimental post y pre-intervención en una unidad de neumología del Hospital Ramón y Cajal de Madrid.

Se ha elegido una unidad de neumología con el fin de continuar con la línea de investigación iniciada por el Dr. Máximo A. González Jurado (González Jurado MA, 2006), quien desarrolló su tesis doctoral a través de un estudio realizado con este tipo de pacientes. En contactos ya iniciados se puede contar con la colaboración del Hospital Ramón y Cajal, que cumple con las características que debe tener una unidad específica de neumología.

La metodología del estudio se basará en el análisis de los registros de los cuidados de enfermería contenidos en las historias de los pacientes ingresados en una unidad de neumología del Hospital Ramón y Cajal de Madrid, tanto en la fase de pre-intervención como en la post-intervención.

Fase Pre-Intervención

Se solicitarán al departamento de archivo y documentación del Hospital Ramón y Cajal de Madrid un número de historias clínicas que contengan episodios ocurridos justo un año antes del periodo post-intervención de nuestro estudio, con el fin de comparar el mismo periodo en ambas fases. El tamaño muestral estará conformado por el número de episodios completos que ocurran durante el periodo de estudio, es decir, que el ingreso y el alta debe producirse durante ese periodo. El número será aproximadamente igual al número de episodios de la fase postintervención. El investigador realizará una adaptación del lenguaje a las taxonomías NANDA, NIC, NOC, cuando se requiera y la interpretación se contrastará con ayuda de métodos estadísticos.

Intervención

La intervención a llevar a cabo consiste en un programa de formación a realizar con las enfermeras de una unidad de Neumología, con el fin de aumentar sus conocimientos con respecto a las taxonomías de lenguaje unificado de enfermería NANDA, NIC, NOC, metodología homogénea para la aplicación del proceso enfermero y uso de una aplicación informática para el registro de los cuidados de enfermería.

Los contenidos del programa formativo contemplarán:

- El proceso de Atención de Enfermería: Valoración, Diagnóstico, Planificación, Ejecución, Evaluación.
- Taxonomías NANDA, NIC, NOC.
- Planes de cuidados normalizados. Proyecto NIPE.
- Estudio de casos práctico para la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- Uso y manejo de la aplicación informática para el registro de los cuidados de enfermería.

Previo al desarrollo de la acción formativa se hará una prueba para evaluar el nivel de las enfermeras, en cuanto a los contenidos a desarrollar.

Tras la formación se evaluarán los conocimientos adquiridos y se asegurará un mínimo de conocimientos que sea compartido por todas las enfermeras que formen parte del estudio en cuanto a:

- Realización de la valoración de enfermería con respecto al modelo establecido en el hospital.
- Identificación de los diagnósticos de enfermería teniendo en cuenta los signos y síntomas y la etiología de los problemas.
- Selección de los resultados e intervenciones de enfermería, en relación a los diagnósticos establecidos.
- Uso de planes de cuidados normalizados.
- Utilización de la aplicación informática para el registro de los cuidados enfermeros.

Características de la unidad que colaborará en el estudio

Se solicitará la colaboración y participación del 100% de la plantilla de enfermeras de la unidad de hospitalización, así como de un mínimo de 4 enfermeras que habitualmente realizan la sustitución de las enfermeras de esta unidad, cuando las circunstancias lo requieren. En total se podría contar con 15 enfermeras para colaborar en el estudio y un número total de camas de 27.

Aplicación informática

Para realizar el registro de los cuidados de enfermería en la fase post-intervención, se contará con una aplicación informática adaptada a las necesidades del

Hospital Ramón y Cajal. Para ello se dispondrá de la aplicación informática NIPE (Cobos Serrano JL, 2007), en la que se incorporarán una serie de variaciones para que cumpla con el requisito anteriormente descrito.

Esta aplicación no se constituirá como un gestor de cuidados integral, sino que deberá cumplir las especificaciones necesarias para recoger la información necesaria para este estudio. En términos generales deberá recoger las variables descritas para el estudio de episodios en pacientes ingresados en dicha unidad. La estructura será la de 9 necesidades, tal y como está constituido el modelo de cuidados en el Hospital Ramón y Cajal. La aplicación informática distribuirá así toda la información contenida en la aplicación NIPE.

Fase post-Intervención

Una vez realizada la intervención a través de la actividad formativa, se procederá a registrar los cuidados de enfermería a través de la aplicación informática adaptada a las necesidades de la unidad.

Existirá un periodo previo para realizar pruebas piloto del registro, sin que esa información forme parte real del estudio.

Posteriormente las enfermeras registrarán los cuidados de enfermería y toda la información necesaria. Durante esta fase las enfermeras registrarán los cuidados de enfermería de forma duplicada, es decir, bajo los registros en papel, como habitualmente lo hacen en este hospital, y a través del registro informático, ya que al tratarse de un estudio de investigación y puesto que el hospital tiene toda la información bajo soporte papel, se hace desaconsejable sustituir este sistema por el registro informatizado.

Tamaño muestral

Tal y como ya se ha reflejado existirá una muestra para la fase preintervención y otra para la fase post-intervención. En ambos casos el tamaño de la muestra vendrá determinado por el número de episodios que ocurran de forma completa (ingreso y alta) durante el tiempo que dure el estudio (al menos 3 meses).

No obstante se estima que una muestra aceptable estaría en torno a 150 episodios por cada fase. El tiempo y el número de casos se ha estimado teniendo en cuenta los estudios realizados en este ámbito, principalmente una revisión Cochrane (Currell R, Urquhart C, 2003).

Variables del estudio

Existirán dos tipos de variables, por un lado las relacionadas con los profesionales de enfermería, para analizar sus características, y por otro las variables relacionadas con los registros de los cuidados enfermeros.

- **Variables relacionadas con los profesionales de enfermería**
 - ✓ Edad (Se agruparán en función de los datos que existan).
 - ✓ Años de experiencia profesional (Se agruparán en función de los datos existentes).
 - ✓ Formación continuada recibida (horas de formación relacionadas aspectos neumológicos y de metodología enfermera).
 - ✓ Turno de trabajo: Mañana, tarde y noche. (se estudiarán las variables registradas en función de los turnos de trabajo).

- **Variables relacionadas con los episodios de las historias clínicas**
 - ✓ **Edad** del paciente.
 - ✓ Número de **días de estancia** (por episodio: ingreso-alta).
 - ✓ **Diagnósticos médicos:** según codificación CIE (Clasificación Internacional de Enfermedades).
 - ✓ **Procedimientos médicos:** según codificación CIE (Clasificación Internacional de Enfermedades).
 - ✓ Datos de la **Valoración de Enfermería:** Se contemplarán las 9 necesidades descritas en el modelo de cuidados del Hospital Ramón y Cajal (respiración, alimentación – hidratación, eliminación, movilidad – actividad – reposo, percepción- cognición- desarrollo, estado emocional, relaciones, seguridad, cuidados de la salud). Para cada una de ellas se contemplará si están valoradas o no.
 - ✓ **Diagnósticos de enfermería:** Se contemplarán para cada una de las 9 necesidades descritas en el modelo de cuidados del Hospital Ramón y Cajal y se analizará si se describe o no el diagnóstico en función de los datos de valoración.

- ✓ **Resultados/objetivos de enfermería:** Se contemplarán para cada una de las 9 necesidades descritas en el modelo de cuidados del Hospital Ramón y Cajal, y se analizará si se describen o no en función de los diagnósticos establecidos.
- ✓ **Intervenciones de enfermería:** Se contemplarán para cada una de las 9 necesidades descritas en el modelo de cuidados del Hospital Ramón y Cajal, y se analizará si se describen o no en función de los diagnósticos y resultados establecidos. También se analizarán las descritas en función de las prescripciones médicas.
- ✓ **Prescripciones médicas:** Se analizará el tipo de prescripción médica para cada episodio.
- ✓ **Turno** en el que se realiza la cumplimentación de los datos del registro, para la identificación de diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería.
- ✓ **Enfermera** que realiza los cuidados: se analizará qué enfermera realiza los cuidados por turnos y días de cada episodio.

Instrumentos de medida

En todos los casos se asegurará la confidencialidad de los datos y no se recogerá ningún dato a través del cual se pueda identificar a ningún paciente o enfermera.

La recogida de la información se realizará por parrillas de información construidas Ad-Hoc para este estudio, extrayendo los datos de las historias clínicas y del registro informático y contemplando las variables descritas.

Para medir la calidad de los diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería se utilizará el cuestionario, ya validado, Q-DIO (Quality – Diagnosis, Interventions and Outcomes), (Müller – Staub M, et al., manuscritos a y b). Este instrumento consta de 29 elementos que valoran los diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería, con una escala de 5 puntos (de 0 a 4).

Métodos estadísticos

Para el análisis de los datos resultantes del estudio se utilizarán medidas estadísticas descriptivas e inferenciales.

El estudio puede tener un factor de confusión teniendo en cuenta las características de las enfermeras que participan en el estudio, ya que puede influir los años de experiencia, la formación continuada, etc., por lo que se evaluará si existen diferencias entre las enfermeras con respecto a la calidad de los registros de

diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería, y para ello se utilizará el test de χ^2 , o la prueba exacta de Fisher en el caso de que más de un 25% de los resultados esperados fueran menores de 5.

Las variables cualitativas se presentarán con su distribución de frecuencias. Las variables cuantitativas se resumirán en su media, desviación estándar (DE) e intervalo de confianza al 95%.

Las comparaciones de medias se realizarán mediante el test de la t de Student, previa realización del test de homogeneidad de varianzas de Levene, si las variables siguieran una distribución normal en los grupos a comparar y con el test no paramétrico de la U de Mann-Whitney si no se ajustan a la distribución normal. El estudio de la normalidad se realizará mediante el test de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov.

Se valorará realizar una prueba de fiabilidad entre 2 revisores de los episodios para un 10% de la muestra, a través del índice de kappa para las variables cualitativas, y el coeficiente de correlación intraclase para las variables cuantitativas, junto a su intervalo de confianza al 95%. Para valorar la consistencia interna del instrumento (Q-DIO) se calculará el Alfa de Cronbach. En todos los contrastes de hipótesis se rechazará la hipótesis nula con un error de tipo I o error α menor a 0.05.

El paquete informático que se utilizará para el análisis será el SPSS 12.0.

Consideraciones éticas

Protección de los Datos: En ningún caso se recogerá dato alguno que pudiera directa o indirectamente identificar a ningún sujeto de modo individualizado. Con ello, se respetarán las normas internacionales de protección de datos, así como la legislación española vigente (Ley Orgánica 15/1999 del 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, BOE 298 de 14 de diciembre de 1999). Para poder identificar la historia de un paciente, se realizará una tabla cruzada que estará en poder del hospital, quien será el único que pueda identificar nuestros datos con la identificación de un paciente.

Consentimiento Informado: El estudio cumplirá todas las normas vigentes tanto éticas como legislativas para el acceso a la documentación e historias clínicas de los pacientes, para lo que se pedirán los correspondientes permisos según corresponda.

Plan de trabajo: Cronograma

En primer lugar se llevará a cabo la intervención, que tendrá una duración de 5 días. Se realizará en dos turnos (mañana y tarde), para poder hacer dos grupos y asegurar que todo el personal puede asistir. En total serán 40 horas de formación (8 horas x 5 días).

La fase post intervención se desarrollará en 3 meses, más 7 días previos de pilotaje.

La fase pre-intervención, se realizará tras la fase de pos-intervención, ya que se trata del estudio retrospectivo de los episodios clínicos ocurridos un año antes que los episodios registrados en la fase post-intervención (exactamente los mismos meses). Esta fase está previsto que no dure más de 2 meses, teniendo una previsión de realizar la revisión de 5 episodios al día.

El análisis de todos los datos se realizará en el último mes.

FASES	MESES						
	1	2	3	4	5	6	7
Fase pre-intervención					←→		
Intervención	↔						
Pilotaje Fase post-intervención	↔						
Fase post-intervención		←→					
Análisis de los datos							←→

BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro-LeFevre R. Perspectiva general del proceso enfermero. En: Alfaro-Lefevrer. Aplicación del proceso enfermero: guía paso a paso. 4ª ed. Barcelona: Masson; 2002. p.2-26.
- Amezcu M. La calidad en la documentación clínica de enfermería: del papeleo a los registros para el cuidado. Index de Enfermería. 1995;11:15-20.
- Asplund K, Alton V, Norberg A, Willman A. Individually planned nursing care—what is the scientific support? Vård i Norden. 2000; 20(1):46-9.
- Björvell C, Wredling R, Thorell-Ekstrand I. Long-term increase in quality of nursing documentation: Effects of a comprehensive intervention. Scand J Caring Sci. 2002;16:34-42.

- Bostick JE, Riggs CJ, Rantz MJ. Quality measurement in nursing. *J Nurs Care Qual.* 2003;18(2):94-104.
- Brokel JM, Nicholson C. Care planning with the electronic problem list and care set functions. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2006; 17(1);21–2.
- Carpenito LJ. Planes de cuidados y documentación clínica en enfermería. 4ª ed. Madrid: McGraw-Hill – Interamericana; 2005.
- Champion-Daviller MN, Bourgeois F, Laporte M, editores. Le dossier de soins. Réalités et perspectives. Paris: Lamare;1991.
- Charrier J, Ritter B. El plan de cuidados estandarizado. Un soporte del diagnóstico enfermero. Elaboración y puesta en práctica. Barcelona: Masson; 2005.
- Clark J. An international classification for nursing practice. In: Bakken S, Holzemer W, Tallberg M, Grobe S, editors. Proceedings of the 5th international nursing informatics symposium Post-conference: June 24-25 Austin, Texas. Informatics: The infrastructure for quality assessment improvement in nursing. San Francisco: UC Nursing Press. 1994. P. 24-31.
- Cobos Serrano JL, Fernández Fernández P, Lletget Aguilar R, González Jurado MA, Ovalle M. Registro del cuidado enfermero a través de la aplicación informática NIPE. En: Actas de la Conferencia del Consejo Internacional de Enfermería 2007, 27 mayo – 1 junio 2007. Yokohama, Japón; 2007. [CD-ROM].
- Consejo Internacional de Enfermería. Definición de Enfermería. Ginebra: ICN; 1987. Disponible en: <http://www.icn.ch/definitions.htm>.
- Courtens AM, Huijer Abu-Saad H. Nursing diagnoses in patients with leukemia. *Nurs Diagn.* 1998; 9(2):49–60.
- Currell R, Urquhart C. Nursing record systems: effects on nursing practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 3. Art. No.: CD002099. DOI: 10.1002/14651858.CD002099.
- Delaney C, Herr K, Maas M, Specht J. Reliability of nursing diagnoses documented in a computerized nursing information system. *Nurs Diagn.* 2000;11(3):121–34.
- Delaney C, Moorhead S. Synthesis of methods, rules, and issues of standardizing nursing intervention language mapping. *Nurs Diagn.* 1997;8(4):152–6.
- Ehrenberg A, Ehnfors M. Patient problems, needs, and nursing diagnoses in Swedish nursing home records. *Nurs Diagn.* 1999;10(2):65–76.

- Fernández Angulo M. Registros de enfermería. *Enf Cient.*1999; 206-207:20-2.
- García Jiménez A, Feal Fonte D, Miralles Frutos C, Barcia Piñeiro MA, Goiriz Montero D. Evaluación del aplicativo informático GACELA® por el personal sanitario de una unidad de cuidados intensivos. *Enf Cient.* 2005; 276-277:80-5.
- García Martín-Caro C, Sellán Soto MC. Fundamentos teóricos y metodológicos de enfermería. Madrid: Lebosend; 1995.
- González Jurado MA. Normalización de la práctica enfermera como contribución a la salud, la calidad asistencial y la seguridad clínica de las personas. Evaluación en los cuidados del paciente neumológico [Tesis]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina; 2006.
- Hamrin, E, Lindmark, B. The effect of systematic care planning after acute stroke in general hospital medical wards. *J Adv Nurs.*1990; 15:1146-53.
- Hernández Conesa J, Esteban M. Fundamentos de la enfermería: teoría y método. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2002.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations: Accreditation manuals for hospitals. Nursing Care Standards. Outbrook Terrace: The Commission; 1991.
- Kozier B, Erb G, Blais K, Wilkinson IM. Fundamentos de enfermería: conceptos, proceso práctica. 5ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1999. Vol. 1.
- Larrabee JH, Boldreghini S, Elder-Sorrelis K, Turner ZM, Wender RG, Hart JM, et al. Evaluation of documentation before and after implementation of a nursing information system in an acute care hospital. *Computers in Nursing.* 2001;19(2):56–65.
- Lavin MA, Avant K, Craft-Rosenberg M, Herdman TH, Gebbie K. Contexts for the study of the economic influence of nursing diagnoses on patient outcomes. *Intl J Nurs Terminol Classif.* 2004;15(2):37-9.
- Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Boletín Oficial del Estado. Núm. 101 (Abril 29,1986).
- Ley 2/2002, de 17 de abril, de Salud. Boletín Oficial de La Rioja. Núm. 49 (Abril 23, 2002).
- Ley 21/2000, de 11 de enero de 2001, de derechos de información concerniente a la salud y a la autonomía del paciente, y a la documentación clínica. Diario oficial de la Generalitat de Cataluña. (Nº 3353). Marzo 22, 2001.

- Ley 3/2005, de 7 de marzo, por la que se modifica la Ley 3/2001, de 28-3-2001 (LG 2001\199), reguladora del consentimiento informado y de la historia clínica de los pacientes. Diario Oficial de Galicia. (Nº 55). Marzo 21, 2005
Ley 3/2005, de 8 de julio, de información sanitaria y autonomía del paciente. Diario Oficial de Extremadura. (Nº 82). Julio 16, 2005.
- Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de los derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Boletín Oficial del Estado. (Nº 274). Noviembre 15, 2002.
- Ley Foral 29/2003, de 11 de abril de 2003, por la que se modifica parcialmente la Ley Foral 11/2002, de 6-5-2002 (LNA 2002\167, 193), sobre los derechos del paciente a voluntades anticipadas, a la información y a la documentación clínica.
- Manjavacas García del Pozo JA. Registros: importancia y cumplimentación. Doc Enf. 1999;12:12-5.
- MCCloskey-Dochterman JC, Bulechek GM, editoras. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 4ª ed. Madrid:Elsevier; 2005.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Proyecto NIPE: Resultado del estudio de 100 GDR. Madrid :Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.
- Moloney R, Maggs C. A systematic review of the relationship between griten manual nursing care planning, record keeping and patient outcome. J Adv Nurs. 1999; 30(1):51-7.
- Moorhead S, Johnson M, Maas M, editoras. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 3ª ed. Madrid: Elsevier; 2005.
- Müller-Staub M, Lavin MA, Needham I, van Achterberg T. Nursing diagnoses, interventions and outcomes—Application and impact on nursing practice: A systematic literature review. J Adv Nurs. 2006; 56(5):514–31.
- Müller-Staub M, Needham I, Odenbreit M, Lavin MA, van Achterberg T. Improved quality of nursing documentation: results of a nursing diagnoses, interventions, and outcomes implementation study. Int J Nurs Terminol Classif. 2007 Jan-Mar;18(1):5-17.
- Müller-Staub M, Lunney M, Odenbreit M, Needham I, Lavin MA, van Achterberg T. Development of Q-DIO, an instrument to measure the quality of nursing diagnoses, interventions and outcomes. [Inédito]

Müller-Staub M, Lunney M, Odenbreit M, Needham I, Lavin MA, van Achterberg T. Testing of Q-DIO, an instrument to measure the quality of nursing diagnoses, interventions and outcomes. [Inédito]

Murray ME, Atkinson ID. Proceso de atención de enfermería. 5º ed. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana;1996.

Nahm R, Poston I. Measurements of the effects of an integrated, point-of-care computer system on quality of nursing documentation and patient satisfaction. *Computers in Nursing*. 2000;18(5):220–9.

NANDA. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2005-2006. Madrid: Elsevier; 2005.

Real Decreto 1231/2001, de 8 de noviembre, por el que se aprueban los estatutos Generales de la Organización Colegial de Enfermería de España, del Consejo General y de ordenación de la actividad profesional de enfermería. Boletín oficial del estado. Núm. 269 (noviembre 9, 2001).

Rivera JC, Parris KM. Use of nursing diagnoses and interventions in public health nursing practice. *Nurs Diagn*. 2002;13(1):15–23.

Rivero Cuadrado A, Pajares Costal C, Pacheco del Cerro E, Rodríguez Gómez JA, Cozar Ruiz R, Cobos Serrano JL, et al. Proyecto NIPE: Normalización de las intervenciones para la práctica de la enfermería. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, Consejo General de Enfermería; 2002.

Smith-Higuchi KA, Dulberg C, Duff V. Factors associated with nursing diagnosis utilization in Canada. *Nurs Diagn*. 1999;10(4):137–47.

United Kingdom Central Council for Nursing, Midwifery and Health visiting. Standards for records and record keeping. London. 1993.

World Health Organization. Nursing process workbook. Geneva: WHO; 1982.

Recibido: 5 octubre 2009.

Aceptado: 12 octubre 2009.