

ESTRATEGIAS DE MEDIDA DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA *

Charles Tilquin¹ / Lena Ferrús² / Eduard Portella³

¹ Département d'Administration de la Santé. Équipe de Recherche Opérationnelle en Santé (EROS). Université de Montréal. ² Escola Universitària d'Infermeria «Creu Roja». Universitat Autònoma de Barcelona. ³ Departament de Salut Pública i Legislació Sanitària. Universitat de Barcelona.

Resumen

Ante la situación de recursos limitados, el equilibrio entre la oferta y la demanda de cuidados se hace cada vez más necesario. Esta situación hace necesaria la utilización de instrumentos de medida de las cargas de trabajo en enfermería.

En este artículo se analiza la problemática entre la valoración de las cargas de trabajo y la estimación del tiempo de cuidados en enfermería. A partir de una revisión bibliográfica del tema, se discuten las posibilidades y técnicas de estimación del tiempo de los cuidados dados a un paciente y el tiempo de los cuidados que requiere un paciente.

Se presentan dos enfoques diferentes, y algunas conclusiones del análisis de los mismos: el método directo o de medición del nivel de cuidados y el método indirecto o sistema de clasificación de pacientes.

Se aboga por el interés del método directo por su transparencia, validez externa y posible integración en el plan de cuidados de enfermería.

Palabras clave: Tiempo de cuidados. Cuidados de enfermería. Nivel de cuidados. Clasificación de pacientes. Cargas de trabajo.

STRATEGIES IN MEASURING CARE NURSING

Summary

When resources are limited, the balance between the supply and the demand of nursing care is becoming more and more necessary. This situation justifies the use of tools to measure work charges in nursing.

This article analyses the relationship between work charges and time estimation in nursing care. From a bibliographical review on this topic it discusses possibilities and techniques of time estimation for the nursing care given to a patient, as well as the caring time he or she requires.

Two different approaches and some conclusions from the analysis of both of them are showed: first, the direct method, i.e. that of measuring caring levels; and secondly, the indirect method, that is a system for classifying patients.

The interest of the direct method is advocated because of its clarity, external validation possible integration in nursing care plans.

Key word: Caring time. Nursing care. Caring levels. Classification of patients. Work charges.

Introducción

Este artículo se enmarca en el seno de una investigación encaminada a validar el sistema PRN (Project Research Nursing)^{1,2} como instrumento útil para atribuir recursos de enfermería en las unidades de hospitalización y que permite distribuir las cargas de trabajo entre el personal asignado a la unidad.

El objetivo principal del método PRN es proporcionar la medida del nivel de cuidados de enfermería que un paciente requiere en las próximas 24 horas y se fundamenta en la planificación de cuidados desde una perspectiva holística. El sistema PRN permite la medida prospectiva o retrospectiva del nivel de cuidados, a partir del tiempo requerido para ejecutar las acciones de cuidados.

Es un sistema desarrollado en Québec por EROS (Équipe de Recherche Opérationnelle en Santé) y ha sido utilizado en todo tipo de unidades de hospitalización en multitud de hospitales de Canadá. Se está utilizando también en algunos hospitales de

Francia³, Bélgica⁴ y Suiza.

El objetivo de este artículo es tratar sobre la problemática en la estimación del nivel de cuidados de enfermería dados a un paciente, o del nivel de cuidados requeridos por un paciente durante un período determinado. Se presentan dos diferentes estrategias de medición del nivel de cuidados (Figura 1) y algunas conclusiones del análisis de las mismas.

Uno de los problemas más importantes en la gestión de los servicios de atención hospitalaria, es la distribución del personal de enfermería entre las distintas unidades que conforman el área de hospitalización.

La discusión sobre el nivel necesario de recursos de enfermería se ha agudizado en el momento actual, en que los hospitales desarrollan una política caracterizada por la contención del gasto. No hay que olvidar que el presupuesto destinado al personal de enfermería supone alrededor del 40% del presupuesto de funcionamiento de un hospital medio.

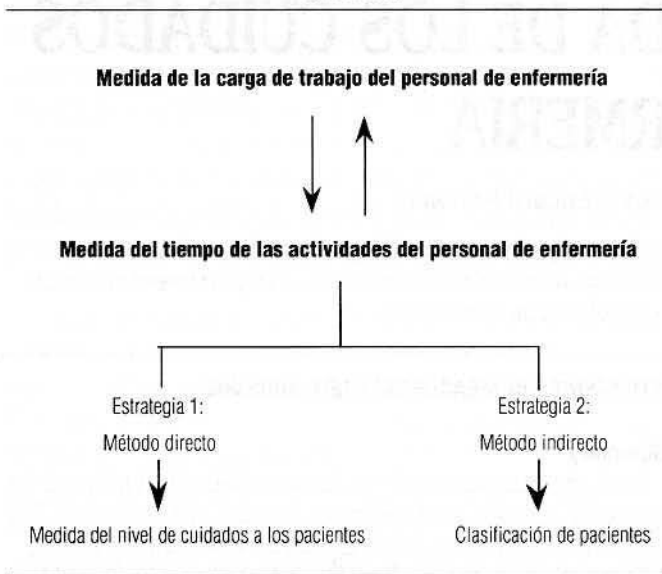
Además de la necesidad de contener el gasto, los hospitales también se enfrentan hoy a una situación de crisis generalizada en

* Artículo realizado dentro del proyecto financiado por el Fondo de Investigaciones Sanitarias (Beca nº 89/0636)

Correspondencia: L. Ferrús. Escola Universitària d'Infermeria «Creu Roja». Josep Molins s/n. 08906 L'Hospitalet de Llobregat.

Este artículo fue recibido el 27 de marzo de 1991 y aceptado, tras revisión, el 9 de diciembre de 1991.

Figura 1. Estrategias de medida de la carga de trabajo del personal de enfermería



la profesión de enfermería. La principal consecuencia de esta crisis, es la disminución del número de profesionales interesados en desarrollar su actividad en las unidades de hospitalización.

Ante esta situación de recursos escasos, la distribución más equitativa de los mismos se convierte en una extrema necesidad, tanto para garantizar la calidad asistencial en los centros como para disminuir las desigualdades en las cargas de trabajo entre profesionales y así poder contribuir a una mayor calidad de vida en el trabajo. Aunque éste es un concepto muy complejo e influido por diversas variables, se ha convertido en un objetivo prioritario porque seguramente es una de las claves para la superación de la actual crisis, antes citada.

Ante esta eventualidad, todo esfuerzo encaminado en la dirección de distribuir equitativamente las cargas de trabajo puede ser de gran utilidad.

Estimación del nivel de cuidados y la carga de trabajo

La problemática en las que frecuentemente se inscribe la medida de las cargas de trabajo es la estimación del tiempo de cuidados. Así, traducimos la carga de trabajo en unidades de tiempo y no en carga física, cognitiva o afectiva en el sentido que daría la ergonomía a la carga de trabajo⁵. Asimismo, al hablar de actividades de cuidados, normalmente no se considera lo que ha venido a llamarse el trabajo invisible (calentar un vaso de leche o ayudar a limpiar una habitación en un ingreso urgente) (Figura 2).

Partiendo del paralelismo entre «carga de trabajo» y «tiempo para desarrollar las actividades» podemos clasificar las actividades según se muestra en la figura 2.

Enfoques en la estimación del nivel de cuidados

En la figura 3 se presenta una tabla de análisis para la formulación de enfoques en la estimación del tiempo de cuidados.

Figura 2. Relación entre carga de trabajo y actividades

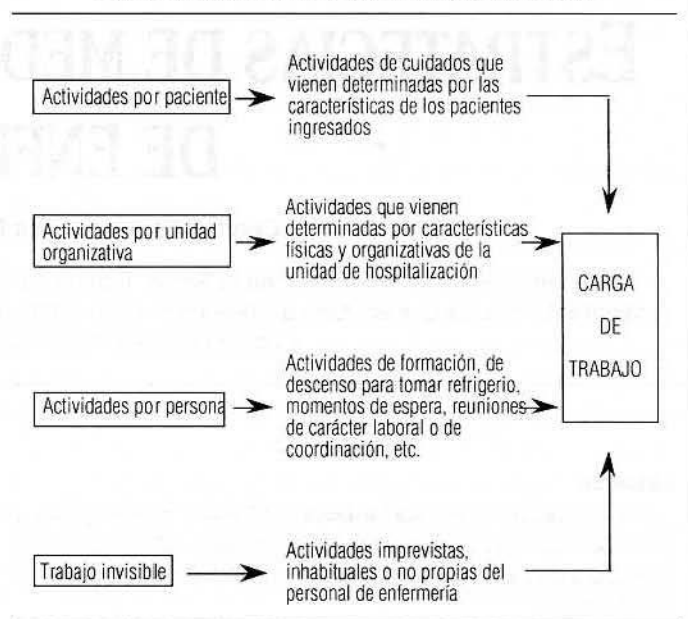


Figura 3. Tabla de análisis para la formulación de enfoques en la estimación del tiempo de cuidados de enfermería

Construcción del instrumento		
Método de medida	Selección de actividades	Características de las actividades
<ul style="list-style-type: none"> • Consenso (E) • Cronometraje (F) 	<ul style="list-style-type: none"> • Requerido (C) • Dado (D) 	<ul style="list-style-type: none"> • Requerido (A) • Dado (B)
Forma de utilización del instrumento		
Perspectiva	Temporalidad	Ámbito
<ul style="list-style-type: none"> • Prospectiva • Retrospectiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Longitudinal • Transversal 	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso • Pacientes atribuidos a un equipo • Unidad de hospitalización • Hospital • Sector sanitario

El resultado de la estimación del nivel de cuidados, no será el mismo si se hace a partir de los cuidados que habitualmente se dispensan (cuidados «como» se dan), sin considerar las características de éstos; o por el contrario se hace a partir de los requisitos de calidad con que deben realizarse estos cuidados (cuidados «como» se requieren).

Asimismo, puede estimarse el tiempo de cuidados a partir de las actividades de cuidados que se dan; o a partir de las actividades de cuidados que requiere el paciente.

Por otra parte, el tiempo de cuidados puede determinarse a partir del cronometraje de las acciones o a partir de la opinión de los expertos en cuidados.

Si la valoración de la carga de trabajo se hace a partir de la determinación del tiempo por cronometraje (opción F de la figura 3) de los cuidados que se dan en situación de penuria de personal

Tabla 1. Esquema del método directo

	Pertinente Sí / NO	Frecuencia en un período determinado	Peso de los factores (Tiempo de cuidados)	Producto: frecuencia x peso
Factor 1	Sí	2	5	10
Factor 2	NO	0	15	0
Factor 3	Sí	1	5	5
Factor 4	NO	0	3	0
Factor 5	Sí	2	4	8
...
...
...
...
				Nivel de cuidados

(opción B de la figura 3) y además seleccionamos las actividades que habitualmente se hacen o se han hecho (opción D de la figura 3), conlleva a una valoración de la carga de trabajo «a la baja». Esto sólo puede contribuir a que no se deteriore la calidad de los cuidados que se prestan. Sin embargo, si la valoración de la carga de trabajo se hace a partir de la estimación del tiempo que requieren las actividades que reúnen los requisitos de calidad con que deben realizarse (opción A + E de la figura 3) y se seleccionan las actividades que requiere la condición del paciente (opción C de la figura 3), permite contribuir a la mejora de la calidad de la atención de enfermería.

La estimación del nivel de cuidados puede hacerse de forma prospectiva (antes de que se desarrollan los cuidados) a partir del plan de cuidados; o retrospectiva (una vez se han desarrollado los cuidados) a partir de los registros de enfermería.

También puede medirse el nivel de cuidados de forma continuada, para valorar las fluctuaciones de carga de trabajo o de forma puntual para conocer en un momento preciso cuál es la carga de trabajo. El primer supuesto sería recomendable en los hospitales de corta estancia o de agudos, para tomar decisiones inmediatas en relación a la atribución de personal; el segundo supuesto sería recomendable para los hospitales de larga estancia, para ir conociendo la evolución en la carga de trabajo; o para todo tipo de hospitales si se quiere determinar la talla del equipo de cuidados que se necesita.

Asimismo nos puede interesar medir la carga de trabajo que hay en una determinada entidad (unidad de cuidados, servicio, hospital o grupo de hospitales) durante un período determinado (turno de trabajo, día, semana, mes,...) con la finalidad de comparar la oferta de cuidados en relación a la demanda o a las necesidades, analizar las diferencias y poder tomar una decisión al respecto. Por otra parte puede plantearse un estudio de las cargas de trabajo por episodio o proceso, por ejemplo, pueden utilizarse para medir el coste de los cuidados de enfermería de un episodio de hospitalización de un determinado paciente (desde la perspectiva de la facturación de servicios), o bien medir el «coste medio» del episodio de una determinada patología para «ponderar» en términos de cuidados, cada uno de los grupos de enfermedades en cualquier sistema de «case mix».

La pertinencia del estudio de los niveles de cuidados queda sobradamente justificada en numerosos estudios y situaciones, y sus numerosas aplicaciones pueden observarse repetidamente en la literatura especializada^{6,7}. Según cuál sea el objetivo y por tanto las necesidades de información, se utilizarán unas u otras de las distintas opciones que en esta introducción se han ofrecido someramente.

A pesar de esta gran diversidad, la discusión estriba en los medios utilizados para estimar el nivel de cuidados, que pueden relacionarse con uno u otro de los grandes enfoques que a continuación describimos: el enfoque directo o la medida del nivel de cuidados y el enfoque indirecto o la clasificación de pacientes.

Estrategia de medición directa: la medida del nivel de cuidados

Este enfoque parte de la definición de una nomenclatura exhaustiva de acciones de cuidados y cada una de las rúbricas está ponderada en términos de tiempo de ejecución de la acción o acciones de cuidados que ésta representa. Algunas nomenclaturas tienen sólo unas decenas de rúbricas^{8,9}, mientras otras tienen centenas^{1,10}.

Para medir el tiempo total de cuidados de un paciente durante un período determinado, se identifican entre la nomenclatura las distintas rúbricas representativas de los cuidados a un paciente y el número de veces que estos cuidados se aplican durante el período considerado. Después, se multiplica el peso de cada rúbrica pertinente por la frecuencia de aplicación y se suman estos productos. Así se obtiene el nivel o el tiempo total de cuidados a un paciente en el período considerado (Tabla 1).

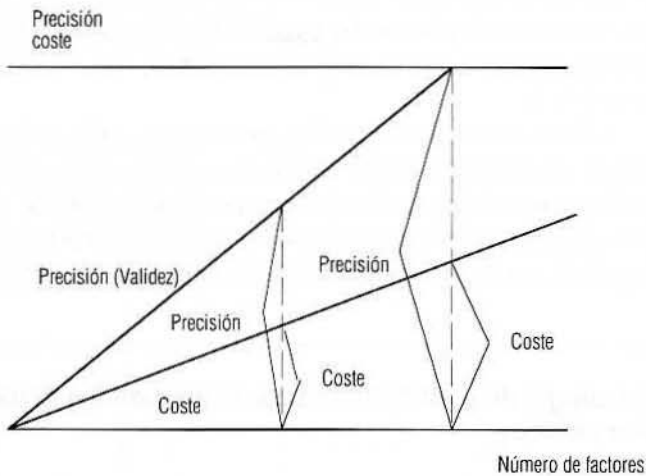
Si la nomenclatura es suficientemente amplia, pueden agruparse varias rúbricas dentro de un apartado correspondiente a un tipo de cuidados de enfermería, haciendo las operaciones descritas con un determinado subconjunto de rúbricas, podemos obtener el «subnivel» de cuidados correspondientes a estas rúbricas. Por ejemplo, agregando todas las rúbricas relacionadas con los cuidados de higiene. Así, el método directo posibilita obtener una serie jerarquizada de indicadores del nivel de cuidados.

El peso de las rúbricas puede medirse en minutos o en puntos, que son los equivalentes al peso relativo de cada rúbrica respecto de los demás. La conversión de este sistema de puntuación en unidades de tiempo se efectúa estableciendo equivalencias entre los puntos y los minutos. En los sistemas que hemos revisado PRN (Project Research Nursing)¹ y GRASP (Grace Reynolds Application and Study of PETO)^{8,9,11} ambos utilizan este sistema de puntos, puesto que es más manejable.

La nomenclatura puede constar de rúbricas que representen una determinada acción de cuidados y que además contenga un parámetro que determine el número de veces que esta acción de cuidados está prevista, o el número de personas que se requieren para hacer la acción o la forma de hacerse cargo de la acción de cuidar (guiar-dirigir, ayuda parcial o ayuda completa).

En el supuesto de que cada rúbrica representa sólo una acción,

Figura 4. Arbitraje entre la precisión y el coste en la elección de un instrumento de medida del tiempo de cuidados



la frecuencia de selección de una misma rúbrica puede ser variable en función del número de veces que se realice la acción. Sin embargo, en el supuesto de que además de representar la acción de cuidados, contenga un parámetro que la cuantifica o cualifica, la frecuencia al seleccionar las rúbricas será siempre 1. Esta forma de proceder, permite obtener de forma simple el nivel de cuidados, sumando los pesos de las rúbricas pertinentes para el paciente durante el período considerado.

El enfoque directo está basado en dos postulados.

- En primer lugar, las rúbricas de la nomenclatura que representan, en parte o totalmente, las mismas acciones de cuidados (si los hay), son mutuamente excluyentes; con la finalidad de que no se puedan contabilizar dos o más veces los mismos tiempos de cuidados.
- En segundo lugar la lista debe ser exhaustiva, es decir, debe contener todas las acciones de cuidados que sean posibles, ya que en caso contrario tan sólo podríamos medir una parte del nivel de cuidados que requiere un paciente.

Las rúbricas pueden ponderarse en términos de tiempo requerido (a juicio de los expertos) o de tiempo dado o utilizado (medido por cronometraje) para ejecutar las acciones de cuidados que éstos representan.

Cuando se decide medir el nivel de cuidados de un paciente en un período determinado, la enfermera puede seleccionar las rúbricas según la frecuencia en que el paciente requiere las acciones de cuidados o según la frecuencia en que éstas se dan al paciente.

Según se ponderen las rúbricas en términos de tiempo requerido o tiempo utilizado y se seleccionan las rúbricas según las acciones que se requieren o las acciones que se han realizado, o se haga la medición de forma prospectiva o retrospectiva podemos encontrarnos ante diversos enfoques directos posibles (Figura 3).

Se ha dicho que una de las exigencias fundamentales del método directo es la exhaustividad de la nomenclatura de las acciones de cuidados. Sin embargo, hay numerosas vías para alcanzar la exhaustividad, por ejemplo, la nomenclatura siguiente,

que sólo tiene tres rúbricas, puede pretender ser exhaustiva:

- *Rúbrica 1:* conjunto de acciones de cuidados de base.
- *Rúbrica 2:* conjunto de acciones de cuidados relacionales y educativos.
- *Rúbrica 3:* conjunto de acciones de cuidados técnicos.

Sin embargo, sería difícil dar a cada una de estas tres rúbricas un peso que midiera de forma válida el tiempo de las acciones de cuidados que contienen. La definición de cada una de estas tres rúbricas es demasiado global para que su ponderación, en términos de tiempo medio, sea de alguna utilidad.

Es fácil llegar a la unanimidad en relación a estas tres rúbricas porque son pocas y es mucho más difícil obtener el consenso sobre el nivel de detalle ideal u óptimo que debería caracterizar la nomenclatura de las rúbricas en el enfoque directo. Cuanto más detallada es la nomenclatura y por tanto mayor el número de rúbricas, más precisa es la medida del nivel de cuidados.

Hay que observar, también, que hay un nivel de detalle a partir del cual los beneficios de la precisión son nulos y, por otra parte, cuanto mayor es el número de rúbricas más costosa es la medida.

El diseñador-usuario de un sistema para medir el nivel de cuidados de forma directa, debe llegar a un equilibrio (trade-off) entre la precisión y el coste de la medición. Para poder resolver este problema de forma racional, debería conocerse con mucha precisión la forma que adquieren las curvas que se representan de forma hipotética en la figura 4.

Se puede intentar resolver esta cuestión identificando el nivel de detalle mínimo que los usuarios exigen del sistema para considerarlo válido («construct validity» y «content validity»), y el nivel de detalle máximo a partir del cual ellos consideren que la sofisticación del sistema sería demasiado grande para que fuera utilizable. Este enfoque pragmático, traslada la difícil decisión entre la precisión y el coste, a los propios usuarios del sistema de medida.

Por otra parte, en las diferentes unidades de hospitalización de diferentes instituciones, el personal no lleva a cabo las mismas acciones de cuidados. Las acciones requeridas o dadas pueden ser muy diferentes en las unidades de cuidados de psiquiatría, geriatría, reanimación, pediatría, medicina, cirugía, etc... Si se reagrupan todas las acciones de cuidados de todas las especialidades en una sola nomenclatura, ésta será necesariamente bastante larga a causa de la diversidad mencionada. Sin embargo, de hecho, en una unidad de cuidados determinada sólo se aplicará un subconjunto de rúbricas de la nomenclatura. En tal caso, podría abogarse en favor de la creación de nomenclaturas especializadas para cada tipo de unidad de cuidados, siendo la principal ventaja el poder ofrecer listas más cortas y por lo tanto más aceptables por parte de los usuarios.

Una táctica como ésta puede poner en peligro una de las virtudes cardinales de la medición directa, la unicidad. De todas formas, en el caso de disponer de una nomenclatura muy extensa, puede llegar a ser recomendable subdividir la nomenclatura, para que sea más transportable. Pero, queremos insistir en que se trata de subdividir una nomenclatura exhaustiva, no crear una nomenclatura específica para cada servicio o unidad de hospitalización.

Aunque se concibieran nomenclaturas especializadas de for-

Tabla 2. Ejemplo de un instrumento de medida indirecta

	Pertinente SÍ / NO	Peso de los indicadores
Indicador 1	SÍ	5
Indicador 2	NO	5
Indicador 3	NO	7
Indicador 4	SÍ	2
Indicador 5	SÍ	3
Indicador 6	NO	1
...
...
...
...

La suma de los pesos de los indicadores pertinentes permite atribuir una clase a un paciente refiriéndose a un esquema similar al siguiente:

Clase:	•	Clase 1	•	Clase 2	•	Clase 3	•	Clase 4	•
Suma de los pesos:	0	15	35	60	90				

ma que produjeran medidas comparables, es decir, que una hora de cuidados en psiquiatría equivaliera por ejemplo a una hora de cuidados en pediatría (no tan evidente en términos de contenido de las acciones como en términos de tiempo de ejecución), se correría el riesgo de que las nomenclaturas evolucionaran por trayectorias divergentes y que al cabo de cierto tiempo, las medidas resultantes no fueran comparables y en consecuencia, no serían aplicables en la asignación de recursos de enfermería entre las diferentes unidades de hospitalización.

La subdivisión de la nomenclatura debe hacerse con meticulosidad, puede ocurrir que un paciente de geriatría requiera una acción específica de psiquiatría o que un paciente de medicina requiera una acción de cuidados que generalmente sólo se ejecuta en reanimación. En este caso, el usuario puede olvidarse de recurrir a la nomenclatura de «la otra especialidad» relacionada y en consecuencia subestimar el nivel de cuidados del paciente.

Por todas estas razones, es más recomendable una nomenclatura única que sea aplicable a todas las unidades de cuidados.

Estrategia de la medición indirecta: el sistema de clasificación de pacientes

La cantidad de sistemas de clasificación de pacientes es muy numerosa. Aydelotte¹² en 1973 relacionaba 40, y Giovannetti^{13,14} mencionaba que había más de 1000 hospitales que en 1979 usaban algún sistema de clasificación de pacientes, aunque la mayoría de ellos habían surgido a partir de los propuestos por otros autores, de todos ellos el más conocido en nuestros hospitales es el Medicus¹⁵⁻¹⁸. En la literatura europea también se encuentran algunos ejemplos de sistemas de clasificación de pacientes¹⁹⁻²⁴. Tanto unos como otros presentan, generalmente, indicadores muy similares basados en el sistema Medicus o Etxaquet, a excepción de los que se utilizan para clasificar pacientes de las Unidades de Cuidados Intensivos^{25,26}.

Tabla 3. Ejemplo de las rúbricas de la clasificación de pacientes en 6 clases

Clases	Rúbrica
Tipo I	Asistencia de apoyo
Tipo II	Asistencia parcial
Tipo III	Cuidados completos
Tipo IV	Cuidados moderadamente intensivos
Tipo V	Cuidados intensivos
Tipo VI	Cuidados de soporte a la vida

El método indirecto para medir el tiempo de cuidados, está basado en la utilización de una serie de indicadores que se consideran como buenos predictores del tiempo de cuidados.

En general, los expertos identifican *a priori* una lista de buenos predictores potenciales. Después, para obtener un instrumento de utilización simple, se hace una selección de estos indicadores lo más reducida posible, pero que permita una buena predicción del tiempo de cuidados.

Estos indicadores pueden ser acciones de cuidados, como en el caso del método directo, también pueden ser atributos de otra naturaleza, como la edad del paciente, su estado de conciencia o confusión, su situación de preoperatorio o postoperatorio; los diferentes niveles de necesidad de ayuda, su autonomía o su dependencia frente a diferentes esferas de actividades de la vida cotidiana (de base o instrumental), la severidad de su estado, o la patología.

Los términos utilizados para la definición de los indicadores son en algunas ocasiones ambiguos, por ejemplo: semiinconsciente¹⁹, con respirador¹⁵, retrasado (edad mental bajo edad cronológica)²³.

Este proceso en general es «constructivo» en el sentido de que implica ponderar los indicadores, unos en relación a otros, ponderación que modula su combinación para predecir el tiempo de cuidados. La selección-ponderación de los indicadores de tiempo, puede hacerse de forma subjetiva (a juicio de expertos) u objetiva (por regresión, por ejemplo, siendo la variable dependiente el tiempo de cuidados dados).

El método indirecto, como su nombre indica, intenta predecir la pertenencia de un paciente a una u otra clase del sistema de clasificación en función del tiempo de cuidados que requieren. La puntuación de cada paciente se obtiene generalmente, a partir de la suma de los puntos atribuidos a cada uno de los indicadores que se han señalado pertinentes según las características del paciente. La tabla 2 presenta un ejemplo simple de instrumento de medida indirecta. Según la puntuación obtenida se asocia al paciente a una u otra clase. El número de clases oscila entre tres y siete. Algunos proponen tres clases con la posibilidad de subdividir las en seis²⁰. En general se atribuye nivel y una rúbrica a cada clase (Tabla 3)²⁷.

En la práctica, para medir el tiempo de cuidados de un paciente durante un período determinado (por ejemplo un día) se identifican los indicadores pertinentes para este paciente. A partir de la suma de los valores otorgados a cada uno de estos indicadores, se obtiene un valor que se identifica la clase a la que pertenece el paciente, y el peso de esta clase se convierte en un predictor del tiempo de cuidados del paciente. Sin embargo, no todos los

sistemas de clasificación han sido concebidos para traducir la clase a la que pertenece cada paciente, en tiempo de cuidados^{20,21}.

Para asociar los tiempos de cuidados a las clases, generalmente se mide el tiempo de cuidados dados o que requiere²⁸ una muestra de pacientes pertenecientes a cada una de las clases. Estas medidas se hacen por cronómetro, por observaciones instantáneas o por métodos de consenso. Así, se asocia a cada clase la media de los tiempos de cuidados observados en los pacientes de esta clase y a esta medida se le denomina peso de la clase.

Las características de los instrumentos de medición son muy diversas. Algunos definen tres niveles de cuidados: mínimos, intermedios o intensivos²⁹; otros atribuyen el nivel de cuidados en función del departamento o especialidad médica a la que se asigna al paciente³⁰. Otros proponen grupos de indicadores en los que cada indicador del grupo se corresponde a un nivel de cuidados^{20,21}. Por ejemplo, el sistema Montesinos²⁰ propone cuatro niveles para el grupo de indicadores relacionados con la alimentación:

- 1 punto (nivel 1): puede alimentarse solo.
- 2 puntos (nivel 2): necesita ser acomodado.
- 3 puntos (nivel 3): necesita ayuda para cortar la carne.
- 4 puntos (nivel 4): necesita alguien que le ayude permanentemente para alimentarse.

En otros sistemas, basta con señalar los indicadores que mejor representan los cuidados que se dan o requiere el paciente^{15,19,28}, y valorar el nivel al sumar la totalidad de los puntos asignados a cada indicador.

Sin embargo, algunos^{22,24} atribuyen la clase a distintas agrupaciones de indicadores. Por ejemplo después de señalar los indicadores pertinentes, un primer resultado puede ser:

- Clase 1 en cuidados de base.
- Clase 3 en cuidados técnicos.
- Clase 2 en cuidados relacionales y educativos.

Y a partir del tiempo de cuidados atribuido a cada una de las clases de cada una de las agrupaciones de indicadores, se obtiene la estimación del tiempo total de cuidados por cada paciente.

Las instituciones interesadas en utilizar sistemas de clasificación de pacientes necesitan determinar su propia carga de trabajo. Para ello hay dos opciones, utilizar un sistema de clasificación utilizado en un hospital de características muy similares, con el riesgo de error que esto comporta, y adaptarlo; o bien desarrollar un estudio del tiempo en la propia institución en que se quiere utilizar el sistema. Este último enfoque proporciona una información muy valiosa en relación a la práctica de enfermería, pero es sumamente costosa. Además, desarrollar una experiencia de estas características requiere conocimientos y experiencia en el uso de la metodología y las técnicas que para ello se requiere.

Discusión

La ventaja del método indirecto es su aparente simplicidad. Los indicadores normalmente son poco numerosos, entre 8 y 40, y el número de clases es el orden de tres a siete.

Por otra parte, en el método directo es aparentemente complejo

puesto que el número de rúbricas es muy superior. La dificultad del método directo radica en la difícil decisión entre la precisión del método y el coste que pueda representar para los usuarios del sistema. Son los usuarios del sistema los que deben identificar el nivel de detalle mínimo que exigen al sistema para que sea válido, y el máximo para que pueda ser utilizable. La cuestión fundamental es saber si es factible concebir instrumentos de medida directa que sean simples de utilización y además válidos.

La existencia de un sistema como el PRN y el GRASP parece indicar que la respuesta a esta cuestión es posible: sin embargo, pueden observarse divergencias, a nivel de la utilización del sistema. Algunos argumentan que un sistema de estas características que llega a un alto nivel de detalle sólo puede utilizarse en estudios puntuales retrospectivos, mientras que otros lo utilizan en cada turno de trabajo para medir prospectivamente el nivel de cuidados que requieren todos sus pacientes.

Una de las principales desventajas del método indirecto está en la dificultad de transportarlo (validez externa)³¹. Los pesos de las clases se han establecido a partir de las medidas hechas en una muestra de pacientes, pero esta muestra puede ser tan sólo representativa de la población del hospital o de la unidad de cuidados en la que se ha realizado la medición de los tiempos. No hay nada que garantice que esta muestra sea representativa de otras unidades de cuidados o de otros hospitales. Para que fuera válido debería retomarse la ponderación de las clases cada vez que se implantara el sistema.

Asimismo, una muestra representativa en un momento del tiempo, no lo es necesariamente al cabo de seis meses o un año. Para garantizar la validez de la medida, habría que reiniciar periódicamente la ponderación de las clases en cada unidad de cuidados o en cada hospital. La misma argumentación la aplicaríamos a la selección-ponderación de los indicadores.

Otra desventaja del método indirecto es el hecho de que no permita producir un sistema único de medida que sea válido para todo tipo de unidades de cuidados. El conjunto de indicadores buenos predictores y su ponderación varía según el tipo de unidad de cuidados que sea. Lo mismo ocurre con los límites de las clases y su ponderación. Resulta casi imposible hacer comparaciones interunidades de cuidados o interhospitales cuando se utiliza un sistema de medida indirecta.

Por otra parte, el método directo está basado en las acciones que se realizan y se han otorgado los tiempos, que a juicio de los expertos, requerían cada una de ellas. El sistema permite ser transportado a diferentes unidades de hospitalización u hospitales, siempre que la lista de rúbricas existente sea exhaustiva y contenga todas las acciones de cuidados que sean posibles.

La medida indirecta implica necesariamente tener que recurrir a la clasificación, a menos que quieran utilizarse otros procedimientos mucho más complicados y poco ágiles para el uso. Decir clasificación, quiere decir necesariamente pérdida de información y errores de medida del tiempo de cuidados. La determinación de la importancia de estos errores en el método indirecto es difícil, puesto que en general sólo están implícitas.

Sin embargo, si se traslada a los métodos indirectos lo que sabemos en relación a los errores de medida del método directo,

cuando se recurre a la clasificación, la mayoría de las veces las clases son pocas para garantizar errores de medida de los tiempos de cuidados (absolutos y relativos) que sean aceptables por los usuarios del sistema. Mientras que el método directo permite claramente delimitar las clases, si realmente se cree necesario agrupar los pacientes en clases. Para la dirección del servicio de cuidados de enfermería puede ser interesante tener una clasificación porque permite tener una visión más global, pero para la gestión cotidiana es más útil el disponer del peso concreto de cada uno de los pacientes.

Por otra parte, el método indirecto no permite en general producir más que un solo indicador (la clase del cliente) en lugar

de una jerarquía de indicadores de tiempo de cuidados como es el caso del método directo.

El método directo puede integrarse en el proceso científico de los cuidados de enfermería, mientras que la clasificación es una actividad suplementaria, artificial más o menos desconectada de las actividades de evaluación, de las necesidades y de la realización de las acciones de cuidados.

Por último, el método directo se presenta como un método absolutamente transparente; a partir de la planificación de una serie de cuidados y por sumación de los tiempos correspondientes a las actividades para llevar a cabo los cuidados surge la medida del nivel de cuidados que requiere un paciente.

Bibliografía

1. Tilquin C, Carle J, Saulinier D, et al. *PRN 80- La mesure du niveau des soins infirmiers*. Montreal: EROS, 1980. Revisado en 1987.
2. Tilquin C, Saulinier D, Vanderstraeten G. El método PRN. *Rev Enferm* 1988; 119: 41-6.
3. Anónimo. Les méthodes basées sur la planification des soins infirmiers requis par chaque personne soignée. PRN. En: Guide du service infirmier. *Les soins infirmiers et la charge de travail*. (Serie Organisation et gestion du service infirmier n° 2). Paris: Ministère des Affaires Sociales et de l'Emploi 1988; 37-58.
4. Keppene P. La charge de travail dans une unité des soins de médecine. *PRN 80: Outil de mesure et de gestion*. Bruselas, 1984. 78 pp. Tesis Doctoral.
5. Sagehomme D. Por un trabajo mejor. *Guía de análisis de las Condiciones de Trabajo en el medio Hospitalario*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Documentos Divulgativos. 1989.
6. Hanson RL (Ed). *Management Systems for Nursing Service Staffing*. Maryland: Aspen System Corporation, 1983.
7. Hoffman F. *Nursing Productivity assessment and Costing out Nursing Services*. Philadelphia: JB Lippincott Company, 1988.
8. Poland M, English N, et al. PEO: A system for assessing and meeting patient care needs. *Am J Nurs* 1970; 70: 1479-82.
9. Meyer D. GRASP. *A Patient Information and Workload Management System*. North Carolina: MSC, 1978.
10. Tilquin C, et al. CTMSP 81. *Classification par type en milieu de soins prolongés*. Montréal: EROS et Ministère de la Santé et des Services Sociaux, 1981. Revisado en 1985 y 1987.
11. Meyer D. Workload Management System ensures stable nurse-Patient Ratio. *Hospitals JAHA* 1978; 52: 81-5.
12. Aydelotte MK. *Nursing Staffing Methodology. A Review and Critique of Selected Literature*. Hyattsville, Maryland: U.S. Department of Health, Education, and Welfare, 1973; DHEW Publication n° (NIH) 73-433.
13. Giovannetti P. *Patient Classification in Nursing: A Description and Analysis*. Hyattsville, Maryland: U.S. Department of Health, Education, and Welfare, 1978; DHEW Publication n° (HRA) 78-22.
14. Giovannetti P. Understanding Patient Classification Systems. *J Nurs Adm* 1979; 8: 4-9.
15. Jelineck RC. A new approach to the analysis of nursing activities. *Hospitals JAHA* 1966; 40: 89-91.
16. Jelineck RC. A structural model for the patient care operation. *Health Services Research* 1967; 2: 226-42.
17. Jelineck RC. An operational analysis of the patient care fonction. *Inquiry* 1969; 6: 51-8.
18. Jaqueryde A. *Guide de l'évaluation de la qualité des soins infirmiers*. Paris: Le Centurion, 1983.
19. Exchaquet NF, Züblin L. *Guide pour le calcul de la dotation en personnel soignant des services des malades des hôpitaux généraux*. Berna: Etude des soins infirmiers en Suisse, 1975.
20. Montesinos A. *L'infirmière et l'organisation du travail hospitalier*. Paris: Le Centurion, 1979.
21. Gutiérrez Martí R. *Nuevo modelo de gestión hospitalaria*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Servicio de Relaciones Públicas, Información y Publicaciones. Núm. 1.421. 1984.
22. Anónimo. Le système d'information en soins infirmiers. En: Guide du service infirmier. *Les soins infirmiers et la charge de travail*. (Serie organisation et gestion du service infirmier n° 2). Paris: Ministère des Affaires Sociales et de l'Emploi. 1988; 59-130.
23. Vilagrasa P. Clasificación de pacientes: Incidencias en el Control de calidad y el uso de los recursos. *Libro de Ponencias del III Simposio sobre Control de Calidad Asistencial*. Málaga. Mayo 1985: 103-14.
24. Guillou M, Escaffre JP, Cottencin MA. Processus de prise en charge des personnes âgées et évaluation de dépendance vers la constitution des groupes homogènes. *Libro de Ponencias de las Primeras Jornadas de la Asociación Latina para Análisis de Sistemas Sanitarios*. Sitges: ALASS, 1990: 85-93.
25. Cullen DJ, Civetta JM, Brigs BA, Ferrara LC. Therapeutic Intervention Scoring System: a method for quantitative comparison of patient care. *Crit Care Med* 1974; 2: 57-60.
26. Garrido M, Vázquez A, Castaño O, Herrera M. Tiempos de enfermería en Cuidados Intensivos. *Revista ROL de Enfermería* 1985; 75: 27-34.
27. Barton L, Leonard E. Determination of staffing requirements. En: Hanson R.L. (Ed.) *Management Systems for Nursing Service Staffing*. Maryland: Aspen System Corporation, 1983: 78-85.
28. Tilquin C, Michelon P, Gascon V, Léonard, Roussel B. Validación de una escala de independencia y confinamiento para predecir el nivel de cuidados de enfermería necesarios en las residencias y unidades de hospitalización para ancianos. *Revista de Gerontología* 1991; 1 (2): 97-104.
29. Paetznick M. *Guía para la dotación de personal de enfermería para hospitales*. Ginebra: O.M.S. 1966; Serie Informes Técnicos n° 31.
30. O.M.S. *Planificación y programación de Servicios de Enfermería*. Ginebra: 1972; Cuadernos de Salud Pública n° 44.
31. Roehrl PK. Patient Classification: A pilot test. *Supervisor Nurse* 1979; 21-7.

