

Propuesta De Aplicación De Un Instrumento De Medición De Cargas De Trabajo De Enfermería En Una Unidad De Cuidados Intensivos, Proposed Application Of An Instrument For Measuring Nursing Workload In Intensive Care Unit.

Hellín Gil, M^a Fuensanta¹
López Montesinos, M^a José²

Abstract

The current demographic situation characterized by strong economic crisis affects all sectors including, of course, the health sector. In health management, we should highlight the problem related to the allocation and distribution of nurses in different hospital units, as well as the adequacy of nurse-patient ratio as needed in nursing care that patients require. We present the proposal of implementation of a tool for measuring nursing workload, that allows the adaptation of nurse-patient ratio to nursing workloads, with the aim of providing a focus on the patient and quality adjusted economically. Methodology: bibliographic-documental study, analytical-descriptive and incidental study about the subject under study. Identification and proposed application of an instrument for measuring nursing workload in intensive care unit. Results: After bibliographic analysis of different measurement tools, the NAS scale is analysed and adapted as a tool for assessing the daily activity of nurses in this unit. Conclusions: the scale for measuring NAS workloads, as a management tool, and evaluation of nurse-patient ratio is selected.

Keywords: health management, nurse-patient ratios, health care

Introducción

La situación sociodemográfica actual caracterizada por una fuerte crisis económica, influye en todos los sectores incluido, por supuesto, el sector de la salud, y en concreto en la disciplina enfermera y la atención en cuidados que presta a sus pacientes/usuarios.

Uno de los componentes básicos en la gestión y financiación de las organizaciones es la adecuación de los recursos humanos disponibles ⁽¹⁾. Cuando nos referimos a gestión sanitaria, destaca de entre los problemas más importantes que surgen, el relacionado con la dotación y distribución del personal de enfermería en las distintas unidades, constituyendo, para la mayoría de instituciones de salud, la cantidad y porcentaje del presupuesto más significativo. Del total del presupuesto de un hospital, según las fuentes consultadas, del 25 al 40% está destinado a la plantilla de enfermería, ^{(1) (2)} llegando a ser el colectivo más afectado cuando el problema es la reducción de costes. ⁽³⁾

La discusión sobre la ratio enfermera-paciente necesaria, se ha agudizado en el momento actual, en el que los hospitales desarrollan una política caracterizada por la contención del gasto, donde todo esfuerzo encaminado en la dirección y gestión de recursos humanos, en lo que a distribuir equitativamente las cargas de trabajo se refiere, puede ser de gran utilidad. ⁽⁴⁾

¹ Enfermera. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia). Doctoranda Facultad de Enfermería. Universidad de Murcia. Murcia (España).

² Dra. Profesora Titular de Universidad. Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad de Murcia. Murcia (España).

Cuando se trata de medir las cargas de trabajo en el sector sanitario, y en concreto relacionadas con el personal de enfermería, se nos presenta una situación en la que convergen distintas variables: las características inherentes al trabajo enfermero (relacionadas con la evolución en la forma de prestar cuidados y su situación como disciplina y profesión dentro del equipo multidisciplinar), las particularidades de cada uno de los pacientes a los que cuida (en cuanto a su gravedad, grado de dependencia, aspectos familiares, sociales, psicológicos, etc.), la necesidad gestora de realizar un análisis del personal adecuado a cada servicio en función de las necesidades en cada instante, con sus repercusiones económicas y a nivel de recursos humanos; garantizar la calidad y seguridad de los pacientes, las consecuencias sobre el estado físico, psíquico y social de pacientes y profesionales de enfermería, y la metodología empleada para efectuar la medición y análisis de los resultados, de manera que resulte satisfactoria y adecuada para cada uno de estos aspectos citados a tener en cuenta. Es precisamente, la amplia variabilidad de estos aspectos la que dificulta ajustar la dotación de enfermeras a las necesidades concretas de cada unidad.

Los cuidados de enfermería se orientan actualmente hacia unas actividades más reflexivas, estructuradas, de cuidado individualizado, definido, evaluado y elaborado según el método científico, materializado en el Proceso de Atención de Enfermería. De manera que, la actividad diaria que realiza enfermería incluye no sólo actividades técnicas, relacionadas con el cuidado básico y directo al paciente, ya sean propias de la disciplina o delegadas de otros profesionales, sino que también hay que valorar aquellas actividades implicadas indirectamente en el cuidado del paciente, donde se incluyen las tareas de registro, administrativas, relacionadas con la historia clínica, diseño de planes de cuidados, gestión de recursos, etc., teniendo siempre en cuenta que difieren en calidad y cantidad según las características del paciente que lo requiere.

Otra variable muy importante, es el tipo de paciente que estamos cuidando. Los avances tecnológicos en unidades especiales de cuidados y en el sector sanitario en general, han influido junto con la evolución demográfica de la población tendente al envejecimiento, hacia un cambio en el perfil de los pacientes ingresados, derivando en consecuencias relacionadas con la duración de la estancia hospitalaria y el nivel de cuidados que requieren, convirtiendo la atención a los pacientes en más compleja, y requiriendo profesionales más cualificados,⁽³⁾ lo que va a determinar por un lado el elevado coste de la hospitalización, sobre todo en Unidades de Cuidados Críticos, y por otro, elevadas necesidades de personal en estos servicios.⁽⁵⁾

Pero los avances tecnológicos compiten cada vez más con el necesario aumento de la humanización de la atención hospitalaria, sobre todo en unidades tan especiales como las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), lo que requiere un mayor tiempo de profesionales dedicados que participan en la atención a las necesidades de apoyo emocional e información a pacientes y familiares,⁽³⁾ sin olvidar la tendencia hacia una atención individualizada, holística, integral y centrada en el paciente, desde la confección de su plan de cuidados personalizado, a la realización de cualquier actividad puramente técnica en aquellos servicios que presta enfermería.

Esta situación, pone de manifiesto la importancia de determinar de la manera más precisa posible las necesidades de personal de enfermería en estos servicios y, siguiendo nuestro compromiso profesional con la calidad, asegurar unos cuidados de enfermería de calidad, evitando, de este modo, la aparición de eventos adversos relacionados con la atención sanitaria.⁽⁵⁾

La relación entre la adecuada dotación del personal médico y de enfermería en las UCI y los resultados en términos de calidad (mortalidad, complicaciones) y eficiencia (estancia media) está ampliamente contrastada.⁽⁶⁾ En el caso de las UCI, una adecuada proporción de profesionales de enfermería en relación al tipo de pacientes ingresados, va a tener un efecto positivo consiguiéndose una disminución en la aparición de infecciones nosocomiales, en la cantidad de lesiones cutáneas, en el tiempo de ventilación mecánica, y en la duración de la estancia en la unidad de cuidados intensivos.⁽⁵⁾

Estudios consultados ⁽⁷⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁸⁾ evidencian lo que hemos estado describiendo hasta ahora, es decir, que una adecuada dotación de personal de enfermería en función de las cargas de trabajo conduce a disminuir la mortalidad intrahospitalaria, las estancias hospitalarias, el síndrome de burnout y absentismo en el personal de enfermería, entre otras ventajas, sin olvidar las relacionadas con los costes económicos y de recursos humanos. Al mismo tiempo, conlleva un aumento en la calidad de los cuidados que presta enfermería a cada paciente, mejorando el bienestar de éste y la satisfacción personal y laboral del profesional de enfermería.

Sin embargo, en un estudio donde se midieron varios indicadores de buenas prácticas sobre seguridad del paciente en una muestra de hospitales del Sistema Nacional de Salud ⁽⁹⁾, los resultados correspondientes al indicador: “Existencia de normas razonadas para la dotación de personal de enfermería” (Tabla 1), ofrecieron la conclusión de que son mayoría en el conjunto de hospitales y también dentro de cada grupo, los centros que no disponen de unas normas explícitas y razonadas sobre esta cuestión. Siendo aún menos los que han hecho un esfuerzo por medir las cargas de trabajo que supone el tipo concreto de pacientes que atienden, una premisa de interés para fundamentar precisamente la dotación necesaria de este tipo de personal ⁽⁹⁾. Suele existir en los hospitales de la red pública, una tendencia a la no aceptación de sistemas de cómputo de cargas de enfermería que hagan modificar los cálculos preestablecidos de forma habitual, de ratios no adaptadas a la realidad y ancladas en un pasado, a veces muy lejano. ⁽¹⁰⁾

Tabla 1

Tabla II.1. Existencia de normas razonadas para la dotación de personal de enfermería		RESULTADO*							
RECOMENDACIÓN	INDICADOR	SÍ				NO			
		G	M	P	T	G	M	P	T
2.1. Existencia de normas razonadas para la dotación de personal de enfermería.	2.1.1. Existencia de documento con normas razonadas para la dotación de personal de enfermería.	1	2	1	4	4	6	4	16
	2.1.2. Las unidades / servicios de enfermería tienen medidas las cargas de trabajo de las actividades / tareas enfermeras, relacionadas como propias o mas frecuentes en el hospital.	0	3	0	3	5	7	5	17

*: Un hospital mediano no ha entregado protocolo

G: Hospital Grande. M: Hospital Mediano. P: Hospital Pequeño. T: Total

Fuente: Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Política Social. (2009). Indicadores de buenas prácticas sobre seguridad del paciente. Resultados de su medición en una muestra de hospitales del Sistema Nacional de Salud Español.

Conscientes de esta situación que se nos plantea, los servicios de enfermería han buscado un modelo que conjuntamente pueda satisfacer las demandas de los pacientes, traduciendo las actividades enfermeras en términos de gestión, y ofrecer una herramienta que identifique el perfil de enfermo que atiende, siendo capaz de definir el nivel y categoría del personal requerido para su cuidado. Todavía no existe ningún instrumento que nos asegure que se recogen todas las actividades que hace una enfermera, pero siempre se ajustará más si decidimos qué dotación de presencia física se atribuye sobre la base de las actividades que lleva a cabo, para dar respuesta a las necesidades de los pacientes. ⁽¹¹⁾

Tradicionalmente, los estudios de cargas de trabajo se han realizado en Unidades de Cuidados Intensivos, por ser esta unidad una de las que cuenta con pacientes más demandadores de cuidados debido a su situación crítica, y las consecuencias que se derivan de ésta, ya sean de tipo económico (en relación a los costes de recursos materiales y humanos), de especialización del personal, en cuanto al grado y características de la atención y cuidados demandados, etc., hasta el punto de que se han creado escalas de medición de cargas de trabajo específicas para UCI donde se recogen las actividades enfermeras más habituales.

Nos encontramos ante la necesidad de adecuar la dotación de personal de enfermería en función de las cargas de trabajo reales que soportan estos profesionales en la UCI, mediante un sistema de medición operativo, adaptado a sus propias circunstancias, valorado y reconocido por los profesionales, y que nos pueda ofrecer soluciones para establecer la plantilla adecuada de enfermería en esta unidad en función del estado y gravedad de los pacientes ingresados, de manera que se pueda ofrecer unos cuidados de calidad manteniendo la satisfacción de los profesionales, al mismo tiempo que se controla el coste.

Presentamos, como primera fase de un estudio de investigación, los resultados de una revisión bibliográfica actualizada, centrando la búsqueda en los instrumentos de medición y evaluación de cargas de trabajo, relacionados con la ratio enfermera-paciente existente en una Unidad de Cuidados Intensivos, para la adaptación y posterior aplicación de una herramienta de medición de cargas de trabajo enfermeras, adecuada a la situación real de la unidad donde se va a aplicar y a la dotación de recursos humanos necesarios para desarrollarla.

Metodología

Tipo de estudio: Estudio bibliográfico-documental, analítico-descriptivo e incidental.

Descriptor utilizados en la búsqueda bibliográfica: workloads/carga de trabajo, nursing/enfermería, care unit,intensive/unidad de cuidados intensivos.

Bases de datos y sitios web revisados: Scielo, Pubmed, Medline, Cuiden, Cuiden Plus, Lilacs, Cinahl, Biblioteca Cochrane y Cochrane Plus, además de una búsqueda de literatura gris en Google Academic y Scirus.

Criterios para la selección de la revisión documental: Se establecen como criterios de búsqueda los descriptores expuestos, analizando artículos en cualquier idioma, con temporalidad, preferiblemente, en los últimos 10 años, centrando la mayoría de la búsqueda en los últimos 7 años (2007-2013).

Fases del estudio de investigación planificado tras la revisión documental:

1ª FASE: Revisión bibliográfica que contemple la actual situación normativa para la dotación de la ratio enfermera-paciente, las herramientas e instrumentos de medición de las cargas de trabajo en la disciplina enfermera y adecuación de las cargas de trabajo a la dotación del personal de enfermería en el ámbito de las Unidades de Cuidados Intensivos. Temporalidad de la revisión documental: últimos 7 años (2007-2013), aunque se contemplen para este estudio otros artículos o documentos referentes sobre el tema, independientemente de su temporalidad.

2ª FASE: Tras identificar el análisis de la situación, elaborar y/o adaptar un registro de medición de cargas de trabajo para enfermería, fundamentado en la revisión bibliográfica efectuada y en el consenso entre los profesionales de enfermería implicados en el estudio, estableciendo posteriormente el procedimiento a seguir para su aplicación práctica. Se implantará el documento previa medición-control para comprobar su validez, fiabilidad y adecuación en cuanto a pacientes, personal de enfermería y otras circunstancias propias de la Unidad de Cuidados Intensivos objeto de estudio. Tras ser aceptada como escala definitiva y válida, se aplicará a todos los pacientes ingresados en la UCI, para identificar la carga de trabajo de la unidad.

3ª FASE: Analizar los resultados obtenidos al aplicar el registro de medición de cargas de trabajo elaborado, y las mejoras producidas tras su implantación, comprobando si es operativo para ofrecer la dotación adecuada de personal de enfermería (ratio enfermera-paciente) necesaria en dicha unidad. Además de realizar un análisis general, se extraerá de las mediciones efectuadas la carga de trabajo que suponen los cuatro grupos de pacientes más característicos ingresados en UCI: pacientes cardíacos, politraumatizados, intervenidos de cirugía extracorpórea y trasplantados. De esta manera, se podrá saber además de la carga de trabajo existente en la UCI en general, la carga de trabajo que supone cada uno de estos pacientes y, según el número de pacientes ingresados en un momento determinado, el aumento o no de personal que conllevaría para prestar una asistencia de calidad.

Resultados

A la luz de la revisión bibliográfica efectuada, como primera fase del estudio presentado en este trabajo, se ha optado por utilizar la escala NAS (Nursing Activities Score), de más reciente creación (año 2003) desarrollado por Miranda⁽¹²⁾ y miembros del Grupo de Trabajo del Therapeutic Intervention Scoring System (TISS)^{(13) (14) (15) (16)}. Se diseñó a partir de la identificación de aquellas actividades de enfermería que mejor reflejan la carga de trabajo en las Unidades de Cuidados Intensivos, y de la atribución a estas actividades de una puntuación específica basada en el tiempo de enfermería empleado en su realización⁽¹³⁾. Se puede considerar como una evolución del TISS, diferenciándose de él en que mide el tiempo de las actividades de cuidado en una UCI, independientemente de la gravedad del paciente, por tanto, las cargas de trabajo se valoran en base al tiempo requerido para realizar las actividades de cuidado incluidas en el instrumento, y no en base a las intervenciones terapéuticas. Este cambio de orientación es debido a que se ha advertido que las cargas de trabajo de enfermería no necesariamente están relacionadas con las intervenciones terapéuticas ni con la gravedad del paciente. El NAS integra los contenidos básicos del TISS, al mismo tiempo que redimensiona los ítems para que pueda medir de una forma directa el tiempo de cuidado. La escala NAS cubre el 81 % de las actividades de enfermería en la UCI en vez del 43,3% cubierto por TISS-28, del mismo modo, el 19 % de las actividades no anotadas (17,1% de los cuales representa actividades personales de las enfermeras, como ir al baño, comer, descansar, etc.) se contabiliza proporcionalmente en las actividades anotadas.⁽¹⁷⁾

Asigna tiempos a las actividades desarrolladas por las enfermeras en una proporción importante, que supone un aumento de la fiabilidad, la validez de contenido y la validez externa, independientemente de la gravedad (por lo que se ha utilizado además de en UCI en otros servicios), y las relaciona con la atención al paciente. Evalúa el rol autónomo de la enfermera y está centrada en el cuidado cuantificable. Podría sustituir a escalas previas como el TISS-28 y el NEMS. Tras su revisión, incluye 5 nuevas actividades: monitorización, higiene, movilización, apoyo a familiares y pacientes y tareas administrativas, que discriminan aún más las tareas realizadas por enfermería.

Consta de 23 ítems y cada actividad se puntúa en función de la proporción que la actividad representa con respecto al tiempo total de enfermería en 24 horas. De este modo, la puntuación que recibe cada ítem debe entenderse como un porcentaje de tiempo, calculándose el tiempo total del paciente a partir de la suma de todos los ítems registrados realizándose de inmediato el cálculo de la plantilla necesaria (cada 100 puntos se necesitaría una enfermera).⁽¹⁸⁾

Además del consenso entre la revisión bibliográfica efectuada y los profesionales de enfermería que la van a utilizar, se ha contactado con el creador de esta escala y la autora encargada de realizar su adaptación transcultural al castellano, para consultar con ellos las propuestas de modificaciones a la escala original. Teniendo en cuenta que la uniformidad es importante para garantizar la fiabilidad de uso y la comparación correcta del consumo de tiempo de enfermería entre diferentes unidades, evitamos que la escala pierda su validez, significación y pueda ser utilizada en comparaciones posteriores con otras unidades de cuidados intensivos, si optamos por no modificar las puntuaciones marcadas, incluyendo solamente aclaraciones y ejemplos de actividades que no estaban incluidas pero que se realizan en nuestra unidad, similares a los ejemplos registrados en la original.

De manera que se pueda aplicar este instrumento con la misma normativa que el original y comparable en sus resultados, pero adaptando las explicaciones o ejemplos de cada ítem a nuestra unidad sin alterar demasiado la descripción original, reflejando así la actividad enfermera que realizan nuestros enfermeros en la UCI.

Esta adaptación se ha realizado así siguiendo una de las instrucciones de uso ⁽¹⁹⁾: “Los ítems se refieren a actividades o grupos de actividades. Su descripción permite la inclusión de actividades no mencionadas en los ejemplos siempre que: a) la actividad es similar o equivalente a la de los ejemplos, b) en la actividad se puede incluir otro elemento (por ejemplo, la corrección de la hiperglucemia puede ser difícil y consume mucho tiempo, aunque la actividad no se consigna en "apoyo metabólico", se puede elegir anotarla en el apartado 1b o 1c)”.

El NAS fue diseñado para valorar la actividad diaria de las enfermeras, mientras que en nuestro entorno el trabajo diario se divide en 3 turnos de enfermería, 2 turnos diurnos de 7 horas y un turno nocturno de 10 horas. Por este motivo, además de adaptar los ítems a las actividades propias de nuestra UCI, también vamos a aplicarla en cada turno de trabajo, modificando la forma de enunciarlos en relación al turno de trabajo, obtenida de la adaptación transcultural de la escala NAS al castellano ⁽²⁰⁾, de manera que la puntuación global en 24 horas, se obtenga del resultado de valorar las puntuaciones obtenidas de cada ítem en cada uno de los turnos de trabajo, resultando la escala que muestra la Tabla 2.

Tabla 2

ACTIVIDADES	Puntuación	Realizada (marcar X)			Puntuación Final (en 24h.)
		M	T	N	
1. Monitorización y control.					
1. a. Signos vitales horarios. Registro y cálculo de balance de fluidos.	4,5				
1. b. Estar presente a pie de cama y observación continua o activa de 2h o más durante el turno , por razones de seguridad, gravedad o terapia como ventilación mecánica no invasiva, procedimientos de destete, inquietud, desorientación mental, posición de decúbito prono, procedimientos de donación, preparación y administración de fluidos o medicación, ayuda en procedimientos específicos.	12,10				
1. c. Estar presente a pie de cama y observación activa de 4 h o más durante el turno , por razones de seguridad, gravedad o terapia tal y como los ejemplos de 1.b.	19,6				
2. Realización de procedimientos de laboratorio, bioquímica y microbiología.	4,3				
3. Administración de medicación , excluidos fármacos vasoactivos.	5,6				
4. Procedimientos de higiene.					
4.a. Realización de procedimientos higiénicos tales como cura de heridas y catéteres intravasculares, aseo del paciente, cambio de sábanas, incontinencia, vómitos, quemaduras, heridas, cura quirúrgica compleja con irrigación y procedimientos especiales (p. ej. medidas de aislamiento, medidas relacionadas con la infección cruzada, limpieza de habitación, higiene personal).	4,1				
4. b. Realización de estos procedimientos de higiene	16,5				

durante más de 2 h. en el turno.					
4. c. Realización de estos procedimientos de higiene durante más de 4 h. en el turno.	20				
5. Cuidados de drenajes (todos excepto sonda gástrica y vesical)	1,8				
6. Movilización y cambios posicionales. Incluidos procedimientos como: movilización del paciente en la cama, movilización de la cama a la silla, uso de grúa elevadora o levantamiento del paciente en equipo (p. ej. inmovilización del paciente, tracciones, posición de prono).					
6. a. Realización de procedimientos hasta una vez en el turno.	5,5				
6. b. Realización de procedimientos más de una vez en el turno o con 2 enfermeras, con cualquier frecuencia.	12,4				
6. c. Realización de procedimientos con 3 o más enfermeras, con cualquier frecuencia.	17				
7. Apoyo y cuidados de familiares y pacientes. Incluidos procedimientos tales como llamadas telefónicas, entrevistas, asesoramiento u orientación. A veces, el apoyo y cuidado de familiares o pacientes permite al personal continuar con otras actividades de enfermería (p. ej. comunicación con los pacientes durante procedimientos de higiene, comunicación con familiares mientras se está a pie de cama y observando al paciente).					
7.a. Apoyo y cuidados de familiares o pacientes que requieren completa dedicación durante al menos 1 h. en el turno, tales como explicar la situación clínica, intentar solucionar problemas de dolor o angustia, circunstancias familiares difíciles.	4				
7.b. Apoyo y cuidados de familiares o pacientes que requieren completa dedicación durante 3 h. o más en el turno, tales como la muerte, circunstancias demandantes (p. ej. gran número de familiares, problema idiomático, familiares hostiles).	32				
8. Tareas administrativas y de organización.					
8. a. Tareas rutinarias tales como procesamiento de datos clínicos, solicitud de pruebas, intercambio profesional de información (p. ej. contar el parte o relevo, mesas redondas, sesiones clínicas, visita clínica, intercambiar información con alumnos en prácticas o personal de nueva incorporación), revisión del carro de parada y desfibrilador.	4,2				
8. b. Tareas administrativas rutinarias y de organización que requieren dedicación plena durante 2 h. en el turno, tales como actividades de investigación, actualización de protocolos, tramitación de ingresos y altas de pacientes.	23,2				
8.c. Tareas administrativas rutinarias y de organización que requieren dedicación plena durante 4 h. o más en el turno, tales como coordinación con otras disciplinas en los procesos de muerte o donación de órganos.	30				
SOPORTE VENTILATORIO					
9. Soporte respiratorio: cualquier forma de ventilación mecánica, ventilación asistida con o sin PEEP, con o sin relajantes musculares, respiración espontánea con o sin PEEP, con o sin tubo endotraqueal. Oxígeno suplementario con cualquier método.	1,4				
10. Cuidados de la vía aérea artificial: tubo endotraqueal o cánula de traqueostomía.	1,8				

11. Tratamiento para mejorar la función pulmonar: fisioterapia respiratoria, espirometría incentivada, terapia inhalatoria, aspiración endotraqueal.	4,4				
SOPORTE CARDIOVASCULAR					
12. Medicación vasoactiva. Independientemente del tipo y la dosis.	1,2				
13. Reposición intravenosa de altas dosis de fluidos. Administración de 3 l/m ² /d (aprox. 2l/turno), sin tener en cuenta el tipo de fluidos administrados.	2,5				
14. Monitorización de la aurícula izquierda: catéter de arteria pulmonar con o sin mediciones de gasto cardíaco.	1,7				
15. Resucitación cardiopulmonar tras parada, en las últimas 24 h. (sólo puño percusión precordial no incluido).	7,1				
SOPORTE RENAL					
16. Técnicas de hemofiltración, técnicas de diálisis.	7,7				
17. Mediciones cuantitativas de orina (p. ej. a través de sonda vesical). Incluidos cuidados de la sonda vesical.	7				
SOPORTE NEUROLÓGICO					
18. Medición de la presión intracraneal.	1,6				
SOPORTE METABÓLICO					
19. Tratamiento de complicaciones metabólicas, sólo acidosis/alcalosis.	1,3				
20. Nutrición parenteral, > 1,5 kcal/kg/h en el turno.	2,8				
21. Alimentación enteral a través de sonda digestiva u otra vía gastrointestinal (p. ej. yeyunostomía). Incluidos cuidados de la sonda o vía.	1,3				
INTERVENCIONES ESPECÍFICAS					
22. Intervenciones específicas en la unidad de cuidados intensivos: intubación endotraqueal, inserción de marcapasos, cardioversión, endoscopias, cirugía de urgencia en el turno, lavado gástrico, inserción de catéteres arteriales o venosos. Incluida, además de la realización, la preparación del material y del paciente, o apoyo/colaboración si son efectuadas por otro profesional. <u>No están incluidas:</u> intervenciones rutinarias sin consecuencias directas para la situación clínica del paciente, tales como: radiografías, ecografía, electrocardiografía, etc.	2,8				
23. Intervenciones específicas fuera de la unidad de cuidados intensivos: cirugía o procedimientos diagnósticos. Incluido el acompañamiento durante los traslados fuera de la unidad y la preparación del material y del paciente.	1,9				
TOTAL					

Nota: En los ítems 1, 4,6 y 8 sólo se puntuará un apartado (a, b o c). Igualmente, en el ítem 7 se optará por a o b.

Esta escala resultante se aplicará en una prueba piloto a un grupo control constituido por todos los pacientes ingresados en ese momento en la UCI, durante una semana, sea cual sea su diagnóstico, gravedad y situación clínica, no siendo el número inferior a 30 pacientes. Para ello, se distribuirá la escala cada día, una por paciente y día, en formato papel (ya que es un pilotaje, cuando se realice el estudio completo y se confirme dicha escala, se insertará en los ordenadores de la unidad para su registro informático), para que el personal de enfermería, y previa reunión con ellos donde se explicará el proyecto y se solicitará su colaboración, una vez finalizado su turno de trabajo marquen con una X en

las casillas correspondientes aquellas actividades incluidas en la escala que han realizado al paciente durante ese turno de trabajo. A la mañana siguiente, siempre a la misma hora, una enfermera del Área de Calidad de Enfermería se encargará de revisar las mediciones efectuadas a cada uno de los pacientes durante los tres turnos correspondientes al día anterior, estableciendo la puntuación definitiva global en 24 horas para cada paciente, e interpretando los resultados en cargas de trabajo y dotación de personal requerido para cada turno y día de trabajo. Destacar que según las instrucciones de uso, la escala debe cumplimentarse una vez cada 24 horas por paciente.

Es importante que se realice en el mismo momento en el día, por ejemplo, a las 8:00 am. Si el período de tiempo cubierto por la puntuación no es en 24 horas, debe ser registrado en el formulario.⁽¹⁹⁾

Al finalizar esta prueba piloto, además de analizar los resultados cuantitativos en relación a las mediciones efectuadas y las consiguientes cargas de trabajo obtenidas, también se establecerá un feedback con el personal de enfermería de la UCI en el que nos indicarán sus impresiones en relación al uso de la escala, su aplicación y adecuación a las características de esta UCI, para comprobar la utilidad y validez, así como su aplicabilidad. Según los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos se decidirá si se mantiene la misma descripción de los ítems o se incluye algún cambio o modificación.

En esta prueba preliminar se tendrá en cuenta en cuanto a los ítems: grado de comprensión, claridad o ambigüedad, forma de realizar la cumplimentación de la escala; y en relación a la utilidad de la escala: características del formato del instrumento, tiempo necesario para su cumplimentación, necesidad de entrenamiento y facilidad para calificar la puntuación final⁽²¹⁾. Además, servirá de entrenamiento y para familiarizarse el personal de enfermería con la escala, de cara a su aplicación posterior en el estudio definitivo, al mismo tiempo que aumentará el conocimiento sobre la medición de cargas de trabajo, mejorando su colaboración e implicación en el proyecto.

Con la escala definitiva validada y comprobada su adecuación en la prueba piloto, podremos realizar el estudio completo, en el cual se aplicará, en un primer momento, a todos los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos, durante al menos tres meses de duración (esperando aplicarla a 300 pacientes), con el mismo procedimiento que hemos descrito para la prueba piloto. Posteriormente se extraerá de los resultados obtenidos, por un lado los correspondientes a la carga de trabajo global de la UCI y diferenciada en las 4 zonas en las que se divide, calculando la dotación de personal enfermero necesaria y determinando así la ratio enfermera-paciente más adecuada.

Una vez analizados los resultados generales de la UCI, se extraerán los correspondientes a los cuatro grupos de pacientes citados en la muestra de más frecuencia de ingreso (pacientes cardíacos, trasplantados, politraumatizados e intervenidos de cirugía extracorpórea), independientemente de la gravedad que presenten, ya que en la escala se incluirán todas las actividades posibles que realiza enfermería, y será al aplicarlo al paciente, cuando se especificará si precisan de más o menos actividades según la patología que presente y su estado, resultando una puntuación a interpretar posteriormente que determinará el personal de enfermería necesario para llevar a cabo una atención completa y de calidad.

De esta manera, podremos saber además de la carga de trabajo general de la UCI o por zonas, en 24 horas y por cada uno de los turnos de trabajo, la carga de trabajo que suponen aquellos pacientes que atiende enfermería con más frecuencia, pudiendo establecer conexiones entre el número de pacientes ingresados de un grupo con una carga de trabajo determinada, y el personal de enfermería requerido en función de la misma, como base para desarrollar en un futuro una herramienta de gestión que permita calcular y adecuar la ratio enfermera-paciente a la carga de trabajo en cualquier momento asistencial. Por ejemplo, si un paciente trasplantado tiene una carga de trabajo valorada con una puntuación X, si en un momento dado en la unidad se encuentran 4 pacientes a la vez trasplantados, podremos contemplar cuánto personal de enfermería será necesario para ofrecerles a todos una atención de calidad.

Conclusiones

Mediante esta propuesta y programación de un estudio de medición de cargas de trabajo de enfermería que permita la adecuación de la ratio enfermera-paciente a la misma, pretendemos, siguiendo la justificación desarrollada en la introducción, proporcionar en cuanto a la disciplina enfermera, unas condiciones de trabajo adecuadas a su desarrollo evolutivo, en las que los profesionales desempeñen su actividad metodológica y de atención holística al paciente de forma segura, con calidad y que propicie su reconocimiento profesional, al mismo tiempo que se garantiza una atención de calidad y adecuada a cada paciente y a las condiciones imperantes, en cuanto a tecnología y humanización de la atención sanitaria, además de las económicas, con predominio de la reducción de costes, ya que se garantiza una atención completa y de calidad para pacientes y profesionales, ajustando el costo de ésta al adecuado número de personal requerido para conseguirlo.

En este estudio, además de incorporar la medición mediante escala NAS de las cargas de trabajo por turno, intentamos justificar, no sólo el personal de enfermería necesario en un momento determinado o según la carga de trabajo que suponen algunos pacientes, sino tener un argumento objetivo que pueda ser utilizado como herramienta de gestión de la movilidad del personal entre las 4 zonas de la UCI, cuando la situación o los pacientes ingresados así lo requieran, es decir, adecuar la ratio enfermera-paciente a una concreta situación asegurando una mejor atención a pacientes que en ese momento presenten una carga de trabajo determinada.

Por último, mencionar, que aunque en este estudio no se ha contemplado la metodología enfermera en la medición de las cargas de trabajo, al no aplicarse ésta en los cuidados en la UCI objeto de estudio, primando la adaptación del instrumento de medida a las condiciones reales donde se aplica y que se quieren mejorar, sería muy adecuado y beneficioso para pacientes y profesionales, el que se creará o adaptará alguna escala, para poder medir este tipo de actividades cada vez más frecuentes y de necesaria implantación en todas las áreas donde presta cuidados enfermería.

References

- Subirana Casacuberta, M et al. (2006). Revisión sistemática de los instrumentos que miden la actividad de Enfermería y su repercusión sobre los resultados en salud. *Metas de Enferm*; 9(6): 22-27.
- Ferrús, L.; Matute, B.; Losillas, P.; Martín, M. (1998). NEMS versus PRN: Validación de un sistema de medida indirecta de la intensidad de los cuidados de enfermería a partir de un sistema de medida directa. *Epistula alass*, n. 23:8-122.
- Yatsue Conishi, R.M.; Rapone Gaidzinski, R. (2007). Nursing Activities Score (NAS) como un instrumento para medir la carga de trabajo de enfermería en la UCI de adultos. *Rev. Esc. Enferm. USP* vol. 41 n.3:346-54.
- Tilquin, C.; Ferrús, L. (1992). Estrategias de medida de los cuidados de enfermería. *Gaceta Sanitaria*, 29 (6):71-77.
- Carmona-Monge, F.J.; Jara-Pérez, A.; Quirós-Herranz, C.; Rollán-Rodríguez, G.; Cerrillo-González, I.; García-Gómez, S.; Martínez-Lareo, M.; Marín-Morales, D. (2013). Carga de trabajo en tres grupos de pacientes de UCI Española según el Nursing Activities Score. *Rev Esc Enferm USP*2013; 47(2):335-40.
- Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Política Social. (2010). Unidad de Cuidados Intensivos. Estándares y Recomendaciones.
- Cucolo, D.F.; Perroca, M.G. Reestructuración del cuadro de personal de enfermería y su impacto sobre las horas de asistencia. (2010). *Rev. Latino-Am. Enfermagem.*, 18(2): (8 pantallas). Disponible en: www.eerp.usp.br/rlae
- Rodríguez López, A.M.; Fernández Barral, R.; Benítez Canosa, M.C.; Camino Castiñeira, M.J.; Brea Fernández, A.J. (2008). Correlación entre carga de trabajo, síndrome de burnout y calidad de vida en una unidad de críticos. *Enfermería Global*, n.14.
- Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Política Social. (2009). Indicadores de buenas prácticas sobre seguridad del paciente. Resultados de su medición en una muestra de hospitales del Sistema Nacional de Salud Español.
- Abizanda Campos, R. (2006). Medición de las cargas de trabajo de enfermería. *Revista Electrónica de Medicina Intensiva*. Editorial nº 59. Vol. 6 nº 7.
- Consell de Collegis de Diplomats en Infermeria de Catalunya. (2006). Recomendaciones para la dotación de enfermeras en las unidades de hospitalización. Factores que influyen en la práctica enfermera.
- Miranda, D.R.; Nap R., De Rijk, A.; Schaufeli, W.; Iapichino, G. (2003). TISS Group. Nursing Activities Score. *Crit Care Med*; 31(2): 374-382.
- Miranda, D.R. (1996). El impacto de la organización sobre la calidad de la medicina intensiva. Presentación de un estudio europeo. EURICUS-I. *Rev. Calidad Asistencial*; 11: S74
- Miranda, D.R.; Moreno, R.; Iapichino, T. (1997). Nine equivalents of nursing manpower use score (NEMS). *Intensive Care Med.*, 23 (7):760-5.
- Moreno, F.; Morais, P. Validation of the simplified therapeutic intervention scoring system on an independent database. (1997). *Intensive Care Med*; 23:760-765.
- Moreno, R.; Miranda, D.R. (1998). Nursing staff in intensive care in Europe: The mismatch between planning and practice. *Chest*; 113 (3):752-8.
- Miranda, D.R., Jegers, M. (2012). Monitoring costs in the ICU: a search for a pertinent methodology. *Acta Anaesthesiol Scand*; 56: 1104–1113.
- Subirana Casacuberta, M.; Sola Arnau, I. (2006/2007). Instrumentos basados en medidas directas para UCI II: NAS (Nursing Activities Score). *Metas de Enferm*, 9(10): 67-71.
- Miranda, D.R. (2003). Nursing Activities Score: Instructions for Use. *Crit Care Med*.
- Arias-Rivera, S.; Sánchez-Sánchez, MM.; Fraile-Gamo, MP.; Patiño-Freire, S.; Pinto-Rodríguez, V.; Conde-Alonso, MP.; Ferguson, ND. y Frutos-Vivar F. (2013). Adaptación transcultural al castellano del Nursing Activities Score. *Enferm Intensiva*, 24(1):12-22.
- Sánchez, R.; Echeverry, J. (2004). Validación de Escalas de Medición en Salud. *Rev. Salud Pública*, 6(3):302-318.