

## **DISEÑO DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR CARGAS DE TRABAJO DE MATRONAS BASADO EN INTERVENCIONES NURSING INTERVENTIONS CLASSIFICATION**

Lorena Gómez García<sup>1</sup>   
 María Fuensanta Hellín Gil<sup>2</sup>   
 María Dolores Roldán Valcárcel<sup>3</sup>   
 Ana Myriam Seva Llor<sup>4</sup>   
 Francisco Javier Navarro Guerrero<sup>5</sup>   
 Guadalupe Ruiz Merino<sup>6</sup>   
 Esperanza de la Iglesia Cano<sup>7</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Murcia. Doctoral Program in Health Sciences, Espinardo Campus. Murcia, Spain.

<sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca Research Service. Arrixaca. Murcia, Spain.

<sup>3</sup>Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Internal Medicine service (Case Management). Arrixaca, Murcia, Spain.

<sup>4</sup>Universidad de Murcia. Murcia, Spain.

<sup>5</sup>Internal Medicine Service of the Hospital Comarcal del Noroeste. Murcia, Spain.

<sup>6</sup>Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Virgen de la Arrixaca. Murcia, Spain.

<sup>7</sup>Boca Raton Regional Hospital with Home Health Baptist Health. Miami, United States.

### **RESUMEN**

**Objetivo:** diseñar cualitativa y cuantitativa, una escala de medición de cargas de trabajo, específica para las enfermeras obstétrico-ginecológicas (matronas), dentro de la unidad de partos y basada en la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC).

**Método:** estudio mixto cualitativo mediante grupos focales y cuantitativo con mediciones reales de tiempos NIC, descriptivo y transversal. Durante los meses de septiembre de 2020 a mayo de 2021, se realizó una extensa búsqueda bibliográfica, mapeo, elaboración ad hoc de la escala, y la configuración de tres grupos focales, para consensuar el diseño de la escala. Además, se ejecutó una comparativa sobre la percepción subjetiva del tiempo empleado en la prestación de cuidados (intervenciones NIC) durante el proceso de parto por parte de los grupos focales, con respecto a los tiempos medidos realmente entre marzo y abril del 2021 en una unidad de partos.

**Resultados:** se analizaron y relacionaron los datos cualitativos obtenidos de los grupos focales, coincidiendo en la estructura final del instrumento ad hoc de medida, y en la importancia de tener este instrumento de medida representativo de su trabajo, con un lenguaje estandarizado y adaptado a la demanda sanitaria real. Además, al comparar los tiempos subjetivos y reales de ejecución de cada una de las intervenciones NIC, encontramos una correlación significativa, al presentar distintos promedios de tiempos de ejecución con una variación de 13 minutos.

**Conclusión:** las matronas de este estudio determinaron la validez del constructo del instrumento de medición para sus cargas de trabajo.

**DESCRITORES:** Matrona. Sala de partos. Trabajo de parto. Terminología normalizada de enfermería. Administración de los servicios de Salud. Gestión de personal en salud.

**COMO CITAR:** Garcia LG, Gil MFH, Valcarcel MDR, Llor AMS, Guerrero FJN, Merino GR, Cano E de la I. Diseño de un instrumento para medir cargas de trabajo de matronas basado en intervenciones *nursing interventions classification*. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2024 [acceso MES AÑO DIA]; 33:e20230120. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0120es>

# DESIGN OF AN INSTRUMENT TO MEASURE MIDWIVES' WORKLOADS BASED ON NURSING INTERVENTIONS CLASSIFICATION

## ABSTRACT

**Objective:** to design a qualitative and quantitative scale for measuring specific workloads for obstetric-gynecological nurses (midwives) within the delivery unit and based on the Nursing Interventions Classification (NIC).

**Method:** this is a mixed qualitative study through focus groups and quantitative with real measurements of NIC times, descriptive and cross-sectional. From September 2020 to May 2021, an extensive bibliographic search, mapping, ad hoc scale development and configuration of three focus groups were carried out to agree on scale design. Moreover, a comparison was carried out on the subjective perception of the time spent providing care (NIC) during the delivery process by focus groups with respect to times actually measured between March and April 2021 in a delivery unit.

**Results:** the qualitative data obtained in focus groups were analyzed and related, agreeing on the ad hoc measuring instrument's final structure and the importance of having this measuring instrument representative of their work, with standardized language adapted to real health demands. Furthermore, when comparing the subjective and real execution times of each of the NIC, we found a significant correlation when presenting different mean execution times with a variation of 13 minutes.

**Conclusion:** the midwives in this study determined the measurement instrument construct validity for their workloads.

**DESCRIPTORS:** Midwife. Maternity Ward. Labor. Standard nursing terminology. Administration of health services. Health personnel management.

# DESIGN DE UM INSTRUMENTO PARA MEDIR A CARGA DE TRABALHO DAS PARTEIRAS COM BASE NAS INTERVENÇÕES DE CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM

## RESUMO

**Objetivo:** elaborar uma escala qualitativa e quantitativa para mensuração de cargas de trabalho específicas para enfermeiras obstétrico-ginecológicas (parteiras) na unidade de parto e baseada na Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC).

**Método:** trata-se de um estudo qualitativo misto por meio de grupos focais e quantitativo com medidas reais de tempos NIC, descritivo e transversal. De setembro de 2020 a maio de 2021, foi realizada uma extensa pesquisa bibliográfica, mapeamento, desenvolvimento de escala ad hoc e configuração de três grupos focais para chegar a um acordo sobre o desenho da escala. Além disso, foi realizada uma comparação da percepção subjetiva do tempo gasto na prestação de cuidados (NIC) durante o processo de parto pelos grupos focais com os tempos efetivamente medidos entre março e abril de 2021 em uma unidade de parto.

**Resultados:** os dados qualitativos obtidos nos grupos focais foram analisados e relacionados, concordando com a estrutura final do instrumento de medição ad hoc e a importância de ter este instrumento de medição representativo do seu trabalho, com linguagem padronizada e adaptada às reais demandas de saúde. Além disso, ao comparar os tempos de execução subjetivos e reais de cada uma das NIC, encontramos correlação significativa ao apresentar tempos médios de execução diferentes com variação de 13 minutos.

**Conclusão:** as parteiras deste estudo determinaram a validade de construto do instrumento de medida para suas cargas de trabalho.

**DESCRIPTORIOS:** Parteira. Maternidade. Trabalho. Terminologia padrão de enfermagem. Administração de serviços de saúde. Gestão de pessoal de saúde.

## INTRODUCCIÓN

La estimación adecuada de las cargas de trabajo requiere un instrumento o herramienta, que establezca la razón correcta entre paciente- enfermería, según el tipo de cuidado y las necesidades del propio usuario<sup>1-2</sup>. Sin embargo, según la literatura existente, nos encontramos ante la inexistencia de una herramienta validada que mida las cargas de trabajo de las matronas<sup>3-4</sup>. Afortunadamente, no sucede lo mismo con enfermería, pues en la actualidad existen diversas escalas que miden las actividades realizadas dentro de unidades de nefrología, hemodiálisis o en cuidados intensivos; estas escalas cuantifican el trabajo desempeñado en función del tipo de paciente, necesidad de cuidado y gravedad<sup>5</sup>: Therapeutic Intervention Scoring System(TISS-28)<sup>6-9</sup>, Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score (NEMS)<sup>7</sup>, Nursing Activities Score (NAS)<sup>6</sup>, Valoración de Cargas de Trabajo y tiempos de enfermería( VACTE)<sup>6,9</sup>, y MIDENF®<sup>10</sup>.

La profesión de matronas es reconocida internacionalmente en todos los sistemas sanitarios en los que se considera una figura esencial, que incide en un ámbito sanitario y social tan importante como el de la maternidad y la atención a la salud sexual y reproductiva de la mujer, familia, en los diferentes momentos del ciclo vital de la mujer<sup>11</sup>. En España, la formación de matronas se articula exclusivamente como especialidad de enfermería, dentro de la formación especializada. Es indispensable, estar en posesión del título o grado en Enfermería. Se requiere superar una prueba de acceso por sistema de concurso-oposición a esta especialidad, denominada enfermera residente interna, con un programa de formación de dos años<sup>12-14</sup>. A nivel internacional, el acceso a la formación en partería es muy heterogéneo, teniendo en común que se enmarca en el contexto de los estudios universitarios<sup>12-14</sup>.

Este perfil profesional es definido por la orden del SAS/1349/2009<sup>15</sup>, en su apartado 3 como: “el profesional que, con una actitud científica responsable y utilizando los medios clínicos y tecnológicos adecuados al desarrollo de la ciencia en cada momento, proporciona una atención integral a la salud sexual, reproductiva y maternal de la mujer, en sus facetas preventivas, de promoción y de atención y recuperación de la salud, incluyendo así mismo la atención a la madre, en el diagnóstico, control y asistencia del embarazo, parto y puerperio normal y la atención al hijo recién nacido sano, hasta el 28 día de vida. El ámbito de actuación de las matronas abarca tanto la Atención Primaria (que incluye centros de salud, comunidad, familia, y domicilio) como la Atención Especializada, (que incluye el hospital u otros dispositivos dependientes del mismo). Así mismo las matronas pueden ejercer su profesión en el sector público, en el privado, por cuenta ajena y por cuenta propia”.

La Conferencia Internacional de Matronas, el Real Decreto 1837/2008 de 8 noviembre y la Orden del SAS 1349/2009 establecen las distintas competencias de las matronas, las cuales marcan su quehacer diario en la atención de la mujer y el recién nacido<sup>15-17</sup>.

Al centrar la atención en el proceso de parto, las matronas realizan un sinnúmero de actividades y tareas, que permiten que sean reconocidas como un profesional responsable y que trabaja en asociación con las mujeres para proporcionar el necesario apoyo, cuidado y consejo durante el embarazo, parto y el puerperio, dirigir los partos es la propia responsabilidad de la matrona y proporcionar cuidados al neonato y al lactante<sup>16,18</sup>. El parto es experiencia profunda y única y, al mismo tiempo, un proceso fisiológico complejo. Como acontecimiento trascendental en la vida de las mujeres, y el tipo de atención que se les presta tiene importantes efectos en ellas y en sus hijos e hijas, tanto físicos como emocionales, a corto y a largo plazo<sup>19-20</sup>.

Las matronas desempeñan su función dentro de la institución sanitaria en el servicio de parto clasificado según el organigrama hospitalario como servicio de urgencias. El Servicio de partos como cualquier unidad de urgencias, presenta distintas peculiaridades a tener en cuenta, pues las actuaciones del personal son dinámicas y constantes debido a la gran presión asistencial y premura en la ejecución de las distintas intervenciones<sup>5</sup>. Siempre unidas a la organización y coordinación con diversos servicios asistenciales y profesionales tanto sanitario como no sanitarios.

En los últimos años, las cargas asistenciales de las matronas dentro de la unidad de partos, se ha incrementado debido a diversos factores, entre los que se encuentran: los aspectos socioculturales, el incremento de patologías materno- fetales, las actuales exigencias profesionales a nivel jurídico e investigador, y el desarrollo de nuevas tecnologías dentro del campo de la obstetricia, que implican la realización de nuevos procedimientos, lo que ha generado una sobrecarga asistencial del personal que conforma estas unidades<sup>5</sup>. A esto se añade la situación de pandemia sanitaria, que ha conllevado a una reorganización estructural y de dotación de personal del propio paritorio<sup>21-24</sup>. Esta situación, pone de manifiesto la prioridad de determinar, de la manera más precisa posible, la gestión de matronas, examinando sus cargas de trabajo en el cuidado madre- hijo durante el parto. Es limitante, cómo se refleja en los estudios coste- efectivos que han evaluado el trabajo desempeñado por este gremio, que se han basado en la cuantificación del número de partos y cesáreas; sin valorar el cuidado humanizado que las matronas desempeñan en un momento tan trascendental como es el parto en la vida de la mujer<sup>5</sup>.

Por tanto, se necesitan instrumentos para medir y cuantificar la carga de trabajo, adaptados a las necesidades y demandas reales de atención a la gestante, expresados en una terminología estandarizada, como es la proporcionada por las intervenciones de enfermería NIC, de modo que el lenguaje utilizado sea reconocido internacionalmente y aplicado habitualmente por todos los profesionales de la salud. La Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), describe comportamientos específicos del acto de cuidar y posibilita comparaciones entre los cuidados practicados en diferentes escenarios; Se actualiza periódicamente<sup>25-28</sup>, y eso permite la organización sistemática de los cuidados realizados por las matronas, y se incluye en sus características una estimación del tiempo necesario para llevar a cabo la intervención<sup>21</sup>. Además, la NIC define la función de las matronas, tal y como recomienda el Ministerio de Sanidad Español<sup>29</sup>.

El diseño de un instrumento de medición, debe recoger fielmente todas las actividades a realizar a la gestante durante el trabajo de parto dentro de las cuatro funciones de las matronas, y, por consiguiente, más fiable será la medición y las matronas podrán adaptarse a las demandas reales de cuidado del binomio madre- recién nacido.

Por lo que proponemos como objetivo el diseñar cualitativamente y cuantitativamente una escala de medición de cargas de trabajo, específica para las enfermeras obstétrico-ginecológicas (matronas), dentro de la unidad de partos y basada en intervenciones NIC que la constituyen.

## MÉTODO

Estudio metodológico, desarrollado en dos fases: la primera revisión de la literatura y la segunda construcción y validación del instrumento. Para ello, se procedió al análisis y búsqueda en la bibliografía científica actual, tanto nacional como internacional, de los últimos 5 años de las bases de datos Pubmed, Dialnet, Scopus, Embase, Scielo; empleando los descriptores siguientes: parto, cargas de trabajo, matrona, paritorio, instrumento de medida, intervenciones NIC y los operadores booleanos *and -or*.

Con el fin de enumerar las actividades desarrolladas por este colectivo profesional, dentro del paritorio, nos centramos en los documentos publicados por organismos de reconocido prestigio como son: a nivel internacional la Conferencia Internacional de Matronas (IMC); y a nivel nacional, la estrategia del parto normal propuesta por el Ministerio de Sanidad, Política social y medio ambiente en 2010. Y de carácter legislativo el Real Decreto 1837/ 2008 de 8 noviembre, la Orden del SAS/ 1349/2009 (Anexo I). Una vez que se enumeró cada una de las actividades (Anexo II) que forman parte del trabajo diario de las matronas en el área de partos, se procedió por parte del equipo investigador, a la identificación y clasificación de cada actividad con su taxonomía NIC. Para ello se realizó un mapeo exhaustivo consultando, la clasificación de intervenciones de enfermería NIC (7º Edición, 2018) y en la plataforma NNN Consult, con el fin de incrementar la validez del constructo. Tras seleccionar cada actividad correspondiente con cada Intervención NIC, el equipo investigador

confeccionó un borrador de la escala de medición de cargas de trabajo de las matronas aplicable a la unidad de partos. Esta se caracterizó, según los grupos focales, por ser rápida, sencilla y de fácil manejo, además de ser reproducible y fiable. La escala se estructuró con correlación a las cuatro funciones de la enfermería (asistencial, gestora, docente e investigadora), y a los planes de cuidado enfermeros basados en los patrones funcionales de Marjory Gordon, por ser los empleados en la evaluación del proceso de atención de las matronas en la región de estudio (Murcia, España).

Tras el consenso del equipo investigador, la escala de medición quedó organizada en cuatro dimensiones a valorar: Primera dimensión: asistencial (en donde se integran los 11 patrones funciones de Marjory Gordon). Segunda dimensión, dividida en dos: por un lado, tenemos la gestión del paciente (referente a todos los cuidados específicos de las matronas) y, por otro lado, la gestión de la unidad (actuaciones más administrativas). Tercera dimensión: docencia. Cuarta dimensión: investigación. Y por último un apartado de suplencias (integrado por aquellas intervenciones que se realizan de forma extraordinaria). Una vez realizada la búsqueda bibliográfica, el mapeo y la elaboración ad hoc del borrador de la escala, durante los meses de septiembre de 2020 a marzo de 2021, se procedió a la configuración de los tres grupos focales, cada uno de ellos con ciertas peculiaridades, como era el lugar geográfico de trabajo y el tiempo de dedicación a la profesión, para consensuar el diseño de la escala propuesta por el equipo investigador.

Los tres grupos focales se hicieron en base a perfiles profesionales distintos. El grupo 1 estaba formado por matronas que desempeñan los cuidados durante el parto, en hospitales de ámbito nacional (España), como: Hospital Universitario Virgen de la Candelaria, Hospital Público Verge de los Liris, Hospital de Jaca, Hospital Universitario 12 de Octubre, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Hospital Insular Nuestra Señora de los Reyes, y Hospital Universitario de Canarias en Tenerife. El grupo 2, formado por matronas de hospitales de ámbito regional, Región de Murcia, desempeñando su función en: Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Hospital Comarcal del Noroeste, Hospital General Universitario Santa Lucia, Hospital Rafael Méndez. Para terminar, se conformó el grupo 3 también de ámbito regional (Región de Murcia) integrado por matronas gestoras (supervisoras de unidad de partos y directoras del área materno-infantil), que ejercen en: Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Hospital Comarcal del Noroeste y Hospital General Universitario Santa Lucia.

Cada grupo focal se constituyó con 8 profesionales y estuvo guiado y coordinado por el investigador principal. Dentro del grupo se buscó la expresión libre de opiniones por parte de cada uno de sus participantes, creando un ambiente distendido, que permitió el intercambio de ideas, así como la inclusión y exclusión e idoneidad de los elementos que forman la escala. Para la selección de los participantes del grupo focal, se realizó un muestro no probabilístico intencional, teniendo en cuenta sus conocimientos y experiencia profesional dentro del área de partos de más de 5 años. La reunión con cada uno de los grupos focales se realizó durante el mes de mayo del 2021, con una duración de 1 hora cada uno, en formato digital, a través de la plataforma zoom, lo que permitió su grabación, siempre contando de forma anticipada con el consentimiento de cada uno de los integrantes del grupo. Los integrantes del grupo, tuvieron que determinar la claridad, coherencia y relevancia, de cada una de las intervenciones NIC y el tiempo de ejecución de cada una de las intervenciones para la prestación de cuidados de calidad. Además, al finalizar cada dimensión se consideraba, si eran suficientes, si agruparían o suprimirían y si por el contrario se deberían plantear algunas más.

Una vez recabados los datos cualitativos, se procedió al análisis y codificación de los mismos a través del software específico para investigación cualitativa (Atlas.ti). Esto permitió validar la escala desde el punto de vista de contenido y constructo de forma cualitativa, además se generó un nuevo borrador de la misma teniendo en cuenta los aportes de los grupos focales. (Anexo III).

Tras la fase cualitativa, se inicia la fase cuantitativa, sobre la medición del tiempo dedicado a la ejecución de las intervenciones NIC, comparando el consenso de tiempos obtenidos por parte de

los tres grupos focales con el tiempo real de ejecución medido en la unidad de partos del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia), por ser el hospital de referencia de Murcia y presentar una gran variabilidad de intervenciones de matronas, entre los meses de marzo- abril del 2021, por dos observadores entrenados previamente para realizar las observaciones de forma homogénea. Se midieron las mismas intervenciones NIC con el mismo instrumento, cronometrando el tiempo real de ejecución (Anexo IV).

La determinación de los tiempos por parte de los tres grupos focales, estuvo sometida al principio de saturación, pero en aquellas intervenciones en donde fue difícil llegar a un consenso entre los grupos, se estableció la media del tiempo dictado. En aquellas cifras cuyo decimal es igual o mayor a 0.50, se tomó el siguiente minuto. Todos los datos obtenidos fueron procesados con el software estadístico SPSS versión 23.0 y se realizó un análisis descriptivo, calculando frecuencias y tablas de contingencia entre las distintas variables (Intervenciones NIC). Se ha aplicado, para la inferencia estadísticas la Chi- Cuadrado y se ha aceptado una significación estadística cuando  $p < 0,05$ , con un nivel de confianza del 95%. Tras el consenso de los tres grupos focales, la medición real de los tiempos de las intervenciones NIC, y las aportaciones y recomendaciones por parte del equipo investigador, dio lugar al diseño final de la escala.

La escala consta de 24 ítems, cada ítems contiene una o más intervenciones de enfermería NIC asociadas al mismo tiempo de aplicación. El tiempo asignado a cada ítems se estableció al comparar el tiempo real que se tarda en la ejecución de cada intervención con el tiempo consensuado por parte de los grupos focales. Para medir la carga de trabajo, la escala se aplica a cada paciente de parto durante el turno de trabajo, anotando el número de veces que se realiza cada intervención NIC/ ítems. El tiempo total dedicado a ese paciente, se calcula sumando el tiempo validado con el número de veces que se realiza cada intervención NIC.

Se ha cumplido escrupulosamente con el compromiso de las normas éticas de investigación y de los requerimientos legales imprescindibles para realizar este estudio. Estudio que forma parte una tesis doctoral, para la que se obtuvo la aprobación del comité de ética e investigación de las entidades participantes, no exigiendo la medición de los tiempos de cada intervención NIC. Se tuvo especial atención en el cumplimiento de los siguientes aspectos éticos: Voluntariedad, Anonimato y Confidencialidad a la hora de participar en la investigación. Las matronas participantes de los tres grupos focales conformados, firmaron el consentimiento informado. Se respetó en todo momento la ley 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personal y garantía de los derechos digitales.

## RESULTADOS

Los datos obtenidos en la fase cualitativa, por los tres grupos, formados por un total de 24 profesionales, se contemplan de forma unificada tras su análisis mediante el programa Atlas.ti, obteniéndose el siguiente mapa que recoge los principales temas tratados, así como la cita textual más representativa obtenida de cada uno de ellos (Figura 1).

Además, se realizó la comparativa de los datos extraídos de cada uno de los grupos focales sobre la percepción subjetiva del tiempo empleado en la prestación de cuidados (intervenciones NIC) durante el proceso de parto, con respecto a los tiempos medidos realmente entre marzo y abril del 2021 en la unidad de partos del HUVA. Obteniendo los resultados que muestra la Tabla 1.

Los resultados extraídos del consenso por parte del grupo focal, indican que el tiempo medio que las matronas necesitan para la realización de una intervención NIC es de 33 minutos. Al comparar esta cifra, con la media de tiempo real en la ejecución de una intervención NIC, encontramos discrepancia, pues destinan 20 minutos en llevarla a cabo. Al relacionar los tiempos medios de ambas muestras, por el software estadístico SPSS versión 23.0, obtenemos una media de tiempo de 13 min. Lo que nos indica la significancia estadística de dicha correlación, debido a la disparidad entre el tiempo medio de ambas muestras ( $p=0,000$ ).



**Figura 1 –** Consenso unificado de los tres grupos focales sobre la importancia y diseño de la escala para medir sus cargas de trabajo.

**Tabla 1** – Tiempo de realización de *Nursing Interventions Classification* consensuado por tres grupos focales junto con el tiempo real medido en la unidad de partos del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (2021).

<b>Nursing Interventions Classification</b>	<b>Tiempo Real (Minutos)</b>	<b>Tiempo Consenso</b>
1801. Ayuda al autocuidado: Baño e higiene.	3	11
6540. Control de infecciones.	38	21
2300. Administración de medicación.	4	16
2380. Manejo de la medicación	4	16
2314. Administración de medicación: intravenoso (IV)	4	16
4200. Terapia intravenosa (IV)	4	16
2313. Administración de medicación: intramuscular (IM)	15	15
2304. Administración de medicación: oral	15	15
2318. Administración de medicación: vaginal	15	15
2311. Administración de medicación: inhalatoria	15	20
2214. Administración de analgésicos: intraespinales	3	15
2319. Administración de medicación: interespinal	3	15
7820. Manejo de muestras	2	19
5510. Educación para la salud	12	15
5568. Educación parenteral: lactante	12	60
5244. Asesoramiento en la lactancia	12	60
5618. Enseñanza: procedimiento/tratamiento	12	15
1100. Manejo de la nutrición	12	15
3740. Tratamiento de la fiebre	9	15
4190. Punción Intravenosa	5	14
4235. Flebotomía: vía canalizada	5	14
4238. Flebotomía: muestra venosa	5	15
4035. Muestra de sangre capilar	3	7
3620. Sutura	14	30
1750. Cuidados perineales	14	23
6680. Signos vitales	2	15
6771. Monitorización fetal electrónica: antes del parto	60	60
6772. Monitorización fetal electrónica: durante el parto	60	60
840. Cambio postural	1	15
6482. Manejo ambiental: confort	1	15
7140. Apoyo a la familia	12	22
5250. Apoyo en la toma de decisiones	12	22
5270. Apoyo emocional	12	22
5420. Apoyo espiritual	12	22
4920. Escucha activa	12	22
5440. Aumentar los sistemas de apoyo	12	22
5340. Presencia	12	22
5460. Contacto	12	22
6710. Fomentar el apego	12	22
6800. Cuidados de embarazo de alto riesgo	12	41
7310. Cuidados de enfermería al ingreso	12	30
6520. Análisis de la situación sanitaria (valoración de enfermería)	12	28
6574. Identificación del paciente.	12	20
7960. Intercambio de información de cuidados de salud	1	15
7920. Documentación	15	22
6656. Vigilancia al final del embarazo.	12	33
7650. Delegación	2	15
8100. Derivación	23	49

Tabla 1 – Cont.

Nursing Interventions Classification	Tiempo Real (Minutos)	Tiempo Consenso
6720. Parto	38	240
6830. Cuidados intraparto	55	47
6834. Cuidados intraparto: parto de alto riesgo	55	60
6972. Reanimación: feto	1	14
5294. Facilitar el duelo: muerte perinatal	38	60
1770. Cuidados post mortem	23	60
6750. Asistencia al parto por cesárea	48	60
2880. Coordinación preoperatoria	48	15
2930. Preparación quirúrgica	48	15
7710. Colaboración con el médico	14	60
2870. Cuidados postanestesia	29	64
6824. Cuidados del lactante recién nacido	2	60
6974. Reanimación neonatal.	6	27
6930. Cuidados posparto	5	60
7370. Planificación para el alta	5	18
8140. Traslado de cuidados del paciente	4	15
6850. Inducción al parto.	60	60
7840. Manejo de suministros	8	32
7980. Informe de incidencias	1	15
7880. Manejo de la tecnología	3	15
7660. Revisión del carro de emergencias	8	21
6486. Manejo ambiente: seguridad	3	37
6489. Manejo ambiente: seguridad trabajador	3	37
8020. Reunión multidisciplinaria sobre cuidados	6	35
7830. Supervisión de personal: Gestión de calidad	60	10
7640. Desarrollo de vía clínica	60	60
8700. Desarrollo de un programa	60	60
7800. Control de calidad	60	60
7726. Perceptor estudiante	23	60
7222. Perceptor empleado	23	60
8120. Recogida de datos para la investigación	23	15
6140. Parada cardiaca	38	45
6320. Reanimación	23	45
4030. Administración de hemoderivados	60	60
580. Sondaje vesical: intermitente	2	15
6630. Aislamiento	3	31
1480. Masaje	12	17
5880. Técnicas de relajación	12	17
1380. Aplicación de calor o frío	12	17
2400. Asistencia en la analgesia controlada por el paciente (APC)	3	15
1410. Manejo del dolor: agudo	29	15
4026. Disminución de la hemorragia: útero postparto	53	42
6860. Supresión de las contracciones	60	60
6870. Supresión de la lactancia materna	23	60
1052. Alimentación con biberón	38	15
4021. Disminución de la hemorragia: útero anteparto	53	35
6522. Exploración mamaria	15	15
2910. Manejo del instrumental de quirófano	60	60

\*El tiempo medido en minutos de la ejecución de cada NIC, determinado tanto en el grupo de consenso establecido por los tres grupos focales, como en el grupo de tiempo real medido en la unidad de partos.

## DISCUSIÓN

Uno de los atributos más relevantes de esta investigación es el hecho de utilizar una metodología cualitativa y cuantitativa para el diseño de una escala. Esto permite un análisis más exhaustivo de su fiabilidad y validez. Cada vez es más necesario utilizar ambos tipos de metodologías y no solo cuantitativas para comprobar la validez o fiabilidad de un instrumento<sup>29-30</sup>, ya que el análisis cualitativo complementa los datos numéricos que proporciona la metodología cuantitativa.

Los integrantes de los distintos grupos focales, nos muestran su imperiosa necesidad de tener una escala que mida sus cargas de trabajo, en línea con los estudios<sup>1-2</sup>, debido a que en multitud de ocasiones se encuentran con obstáculos, tanto a nivel de dotación de personal como de recursos materiales para poder prestar los cuidados de calidad que madre-hijo reclaman. Estas elevadas cargas de trabajo a las que las matronas están sometidas, repercuten en la parturienta, ya que solo pueden dedicar su tiempo de trabajo a las tareas que durante el proceso de parto son imprescindibles, dejando de hacer aquellas prescindibles, pero no menos importantes, para la satisfacción y empoderamiento de la madre, que espera que la atención del parto sea una experiencia amorosa, placentera y positiva, según se determina en los estudios<sup>20</sup>.

Dado que el tiempo que las matronas dedican a la ejecución de las intervenciones de NIC está vinculado a la sobrecarga de trabajo existente en estas unidades, lo que a su vez afecta la calidad y seguridad de la atención materna y neonatal, la evidencia<sup>20,31-32</sup> determina que la reducción en la calidad de la atención tiene un alto impacto en la salud materna y neonatal. Los índices de morbilidad-mortalidad, como factores que indican la ocurrencia de eventos adversos y errores humanos, lo que implica implicaciones ético-jurídicas y aumento de los costos en salud. A esto hay que añadir la sobrecarga física y mental, debido a los cambios estructurales y de la forma de trabajo, provocados por la situación de pandemia sanitaria, lo que condujo a los cambios estructurales y de trabajo señalados por estudios internacionales<sup>21,24</sup>. Esta situación genera un detrimento de dotación de personal, y a su vez que sus actuaciones sean múltiples (realizan varias intervenciones al mismo tiempo), aparece la multitarea, con la consiguiente repercusión tanto para el propio profesional, es este caso las matronas, como para la parturienta. Generando un sentimiento de insatisfacción, resultados que concuerdan con el estudio<sup>5</sup>. La ejecución múltiple de intervenciones, supuso la agrupación de los ítems que componen la escala, con la finalidad de facilitar el manejo y la rapidez en su aplicación.

Además, la determinación de tiempos de cada una de las intervenciones fue tema de debate por parte de los grupos focales, por la controversia suscitada; pues el poner un tiempo a cada tarea a realizar no es sencillo, ya que se debe de contar con las situaciones habituales, pero también con aquellas extraordinarias o complicadas, que requieren un mayor tiempo en la ejecución como en la implicación del personal. Al comparar los datos objetivos (tiempos reales medidos en una unidad de partos), con los datos subjetivos (aportados por los grupos), encontramos una sustancial diferencia en los tiempos de ejecución de las intervenciones NIC, debido a las múltiples realidades que rodean el proceso de parto; la sobrecarga de trabajo existente, que dificultan el cuidado integral e individualizado de alta calidad; la realización consecutiva de actividades múltiples y solapadas; la estructura organizativa de las distintas unidades de partos y los distintos modelos de cuidado y actuaciones desarrollados por un mismo perfil profesional.

Este estudio da voz a los profesionales, utilizando diferentes metodologías, para ver su acuerdo de forma cualitativa, para enriquecer el diseño del instrumento, para reflejar la atención sanitaria real de este tipo de unidades, y en consecuencia facilitar su aplicabilidad y asimilación por parte de las matronas. Todo ello para mejorar la gestión de los recursos humanos y mejorar la calidad de la atención que prestan a sus pacientes<sup>33</sup>. El continuo y deseado desarrollo de las áreas de gestión de la Calidad Asistencial en las especialidades enfermeras son todavía más lentas de lo esperado. Esto dificulta encontrar estudios sobre escalas validadas que cuantifiquen las cargas de trabajo de este

colectivo profesional, por lo que una limitación es, que se nos hace imposible el poder comparar la metodología empleada y resultado obtenidos con otros artículos científicos.

## CONCLUSIÓN

Se construyó una escala ad hoc con 4 dimensiones (asistencial, gestión, docencia e investigación) que permiten visualizar las cuatro funciones intrínsecas de las matronas, en la que se incorporan las intervenciones y actividades empleando nuestro propio lenguaje, basado en la taxonomía NIC, que posteriormente obtuvo la validación del constructo por parte de las matronas de este estudio.

Se confirma la necesidad existente entre las matronas de medir y cuantificar la carga de trabajo que soportan asociada a las intervenciones NIC reales realizadas en las unidades de partos. Estas intervenciones son el indicador más fiable para determinar la proporción de personal de matronas necesario y considerar la escala propuesta como una herramienta de gestión relevante a la hora de asociar los recursos humanos de matronas con las demandas y necesidades reales de atención de la gestante, para mejorar la calidad asistencial y seguridad de madre- hijo.

Este estudio forma parte de un proyecto de investigación más amplio, tesis doctoral, que se continuó con la aplicación multicéntrica real, en tres hospitales públicos, de la escala diseñada, para realizar su validación completa. La utilización de esta herramienta garantizará una organización del trabajo efectiva dentro del servicio de partos, ya que contribuirá a garantizar una asistencia sanitaria adecuada, oportuna y de calidad.

## REFERENCIAS

1. Acosta-Romo MF, Maya-Pantoja GJ. Competencias clínicas y carga laboral de enfermería en unidades de cuidado intensivo adultos. Rev Cienc Cuidad [Internet]. 2020 [acceso 2020 Jun 6];17(2):22-32. Disponible en: <https://doi.org/10.22463/17949831.1698>
2. Doosty F, Maleki MR, Yarmohammadia MH. An investigation on workload indicator of staffing need: A scoping review. J Educ Health Promotion [Internet]. 2019 [acceso 2020 Feb 12];8(1):22. Disponible en: [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_220\\_18](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_220_18)
3. Thumm EB, Meek P. Development and initial psychometric testing of the midwifery practice climate scale. J Mid Wom Health [Internet]. 2020 [acceso 2020 Oct 10];65(5):643-50. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jmwh.13142>
4. Thumm EB, Shaffer J, Meek P. Development and initial psychometric testing of the midwifery practice climate scale – part 2. J Midwifery Womens Health [Internet]. 2020 [acceso 2020 Oct 10];65(5):651-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jmwh.13160>
5. Asín ABG, Flores CF, Bético NG, Santamaria RG, Rivas AEG, Sacristán AR. Optimización del trabajo de la matrona en el hospital san pedro de Logroño. Crónicas Enfermería [Internet]. 2011 [acceso 2019 Dic 20];31(1):5-9. Disponible en: <https://investigacion.unirioja.es/documentos/6317255caf66e27e1a068f02>
6. Valls JM, Salamero MA, Roldán CG. Análisis de la carga de trabajo y uso de los recursos enfermeros en una unidad de cuidados intensivos. Enferm Intensiva [Internet]. 2015 [acceso 2019 Dic 20];26(2):72-81. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2015.02.002>
7. Criado CB. Cómo calcular el ratio enfermera-paciente. Rev Esp Ped [Internet]. 2016 [acceso 2019 Nov 20];72(1):83-7. Disponible en: <http://secip.com/wp-content/uploads/2018/05/Ratio-Enfermera-paciente-C-Bravo.pdf>
8. Romero-Massa E, Lorduy-Bolívar JP, Pájaro-Melgar C, Pérez-Duque CA. Relación entre la carga laboral de enfermería y la gravedad del paciente en unidades de cuidado intensivo de adultos. Aquichan [Internet]. 2011 [acceso 2019 Nov 20];11(2):173-86. Disponible en: <https://doi.org/10.5294/aqui.2011.11.2.4>

9. Braña M, Campo RMU, Fernández EM, Villa MS. Propuesta de una nueva escala de valoración de cargas de trabajo y tiempos de enfermería (VACTE©). *Enferm Intensiva* [Internet]. 2007 [acceso 2019 Nov 20];18(3):115-25. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1130-2399\(07\)74393-6](https://doi.org/10.1016/S1130-2399(07)74393-6)
10. Hellín Gil MF, Roldán Valcárcel MD, Seva Llor AM, Ibáñez-López FJ, Mikla M, López Montesinos MJ. Validación de una escala de medición de la carga de trabajo de enfermería, basada en la clasificación de las intervenciones de enfermería, para unidades de hospitalización de adultos. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [acceso 2022 Nov 26];19(23):15528. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph192315528>
11. Federación de Asociación de Matronas de España. Informe de situación de las matronas en España [Internet]. 2014 [acceso 2019 Nov 7]. Disponible en: <http://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/informe-situacion-matronas-espana2014-mod3.pdf>
12. Fernández EM, Gómez MMP, Pérez AM, Onieva MDZ, Parra MLF, Beneit JVM. Análisis de la definición de la matrona, acceso a la formación y programa formativo de este profesional de la salud a nivel internacional, europeo y español. *Educ Médica* [Internet]. 2018 [acceso 2020 Nov 7];19(S3):360-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.10.017>.
13. Paz CP, Gutiérrez GTM. Llegar a ser matrona en España. Parte I Becoming a midwife in Spain. *Educ Médica* [Internet]. 2022 [acceso 2022 Abr 7];23(5):100768. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100768>
14. Paz CP, Gutiérrez GTM. Llegar a ser matrona en España. Parte II Becoming a midwife in Spain. *Educ Médica* [Internet]. 2022 [acceso 2022 Abr 7];23(6):100773. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100773>
15. Boletín Oficial del Estado (España). [Ministerio de Sanidad y Política Social] Orden SAS/1349/2009, 6 de mayo: Por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Enfermería Obstétrica- Ginecológica (Matrona) [Internet]. BOE; 2009 [acceso 2020 Feb 2]. 33 p. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2009/05/28/pdfs/BOE-A-2009-8881.pdf>
16. Confederación Internacional de Matronas. Competencias esenciales para la práctica básica de la partería: Describen el conjunto mínimo de conocimientos, técnicas y conductas profesionales que debe dominar una persona para poder llamarse matrona conforme a la definición de la ICM para ejercer la partería. *International Confederation of Midwives*; 2019 [acceso 2020 Ene 9]. 24 p. Disponible en: <https://internationalmidwives.org/es/resources/competencias-esenciales-para-la-practica-de-la-parteria/>
17. Boletín Oficial del Estado (España). Real Decreto 1837/2008, de 8 de noviembre, por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español la Directiva 2005/36/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, y la Directiva 2006/100/CE, del Consejo, de 20 de noviembre de 2008 relativas al reconocimiento de cualificaciones profesionales, así como a determinados aspectos del ejercicio de la profesión de abogado [Internet]. 2008 [acceso 2020 Feb 2]. Disponible en: [https://www.mssi.gob.es/profesionales/formacion/docs/REAL\\_DECRETO\\_1837\\_2008.pdf](https://www.mssi.gob.es/profesionales/formacion/docs/REAL_DECRETO_1837_2008.pdf)
18. Begley C, Devane D, Clarke M, McCann C, Hughes P, Reilly M, et al. Comparison of midwife-led and consultant-led care of healthy women at low risk of childbirth complications in the Republic of Ireland: A randomised trial. *BMC Preg Child* [Internet]. 2011 [acceso 2020 Feb 2];11:85. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1471-2393-11-85>
19. Guías Práctica Clínica en el SNS (España). Ministerio de Sanidad y Política Social. Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal [Internet]. Servicio central de publicaciones del gobierno vasco; 2010 [acceso 2019 Nov 22]. 173 p. Disponible en: <https://www.msccbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/guiaPracticaClinicaParto.pdf>

20. Rottenstreich M, Rotem R, Mor P, Reichman O, Rottenstreich A, Grisaru-Granovsky S, et al. Midwife annual delivery workload and maternal and neonatal adverse outcomes, is there an association? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2021 [acceso 2022 Feb 7];262:147-54. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.05.024>
21. Champion J, Javed A, Sartorius N, Marmot M. Addressing the public mental health challenge of COVID-19. *Lancet Psychiatry* [Internet]. 2020 [acceso 2022 Feb 7];7(8):657-9. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30240-6](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30240-6)
22. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Observatório da Enfermagem [Internet]. [acceso 2020 Jul 1]. Disponible en: <http://observatoriodaenfermagem.cofen.gov.br/>
23. González AM, Hernández Pinto P, Maldonado S, Villalobos I, Sierra N, Melgosa I. Analysis of the care management protocol for COVID pregnant women and detection of improvement proposals applying clinical simulation methodology. *Rev Esp Anestesiología Reanimación* [Internet]. 2020 [acceso 2022 Feb 7];67(9):487-95. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.redare.2020.07.003>.
24. Yörük S, Güler D. The relationship between psychological resilience, burnout, stress, and sociodemographic factors with depression in nurses and midwives during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Turkey. *Perspect Psychiatr Care* [Internet]. 2021 [acceso 2022 Feb 7];57(1):390-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ppc.12659>
25. Córdoba PB, Lucero RJ, Hyun S, Quinlan P, Price K, Stone PW. Uso de la clasificación de intervenciones de enfermería como medida potencial de la carga de trabajo de enfermería. *J Enferm Calificación Atención* [Internet]. 2010 [acceso 2020 Mar 10];25(1):39-45. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/NCQ.0b013e3181b3e69d>
26. Souza CA, Jericó MC, Perroca MG. Mapeo de intervención/actividad de enfermería en un centro de quimioterapia: Un instrumento para la evaluación de la carga de trabajo. *Rev Lat Am Enferm* [Internet]. 2013 [acceso 2020 Mar 10];21(2):492-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000200004>
27. Bulechek B, Dochterman W. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7th ed. Barcelona, (ES): Elsevier; 2018.
28. Rodríguez-Suárez CA, Rodríguez-Álvaro M, García-Hernández AM, Fernández-Gutiérrez DÁ, Martínez-Alberto CE, Brito-Brito PR. Uso de la Clasificación de Intervenciones de Enfermería y Cargas de Trabajo de Enfermería: Una revisión de alcance. *Sanidad* [Internet]. 2022 [acceso 2022 Jun 28];10:1141. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/healthcare10061141>
29. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (España). Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud: período 2015–2020. Madrid, (ES): Ministerio de Sanidad; 2016 [acceso 2019 Nov 22]. Disponible en: [https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/docs/Estrategia\\_seguridad\\_del\\_paciente\\_2015-2020.pdf](https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/docs/Estrategia_seguridad_del_paciente_2015-2020.pdf)
30. Cucolo DF, Perroca MG. La dimensión cualitativa de la carga de trabajo de Enfermería: Una propuesta de medición. *Rev Lat Am Enferm* [Internet]. 2019 [acceso 2020 Mar 5];27:E3238. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3274.3238>
31. Bonfim D, Laus AM, Leal AE, Fugulin FM, Gaidzinski RR. Application of the Workload Indicators of Staffing Need method to predict nursing human resources at a Family Health Service. *Rev Lat Am Enferm* [Internet]. 2016 [acceso 2019 Nov 22];24:e2683. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1010.2683>
32. Hausman BL. Risky business: Framing childbirth in hospital settings. *J Med Humanit* [Internet]. 2005 [acceso 2019 Nov 22];26(1):23-38. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10912-005-1050-3>
33. Hellín Gil MF, López Montesinos MJ, Seva Llor AM, Ferrer Bas MP, Maciá Soler ML. Valoración de dos escalas de medición de cargas de trabajo por profesionales de enfermería. *Rev Enferm Atenção Saúde* [Internet]. 2017 [acceso 2019 Nov 22];6:18-29. Disponible en: <https://doi.org/10.18554/reas.v6i1.1788>

## NOTAS

### ORIGEN DEL ARTÍCULO

Artículo extraído de la tesis – *Diseño, validación y aplicación multicéntrica de una escala de medición de cargas de trabajo de matronas, basadas en intervenciones NIC, para unidades de paritorio*, presentada al Programa de Doctorado en Ciencias de Salud de la Universidad de Murcia, España, 2023

### CONTRIBUCIÓN DE AUTORIA

Concepción del estudio: Gómez García L, Hellín Gil MF, Roldán Valcárcel MD, Seva Llor AM, Navarro Guerrero FJ.

Recolección de datos: Gómez García L.

Análisis e interpretación de los datos: Gómez García L, Hellín Gil MF, Roldán Valcárcel MD, Seva Llor AM, Ruiz Merino G.

Discusión de los resultados: Gómez García L, Hellín Gil MF, Roldán Valcárcel MD, Seva Llor AM, Navarro Guerrero FJ.

Redacción y/o revisión crítica del contenido: Gómez García L, Hellín Gil MF, Roldán Valcárcel MD, Seva Llor AM, Navarro Guerrero FJ, De la Iglesia Cano E.

Revisión y aprobación final de la versión final: Gómez García L, Hellín Gil MF, Roldán Valcárcel MD, Seva Llor AM.

### AGRADECIMIENTO

Agradecer a todas las matronas que han participado en este estudio, poniendo parte de su tiempo al servicio de la ciencia. Además de reconocer públicamente las facilidades brindadas tanto por la dirección como por los profesionales del servicio de partos del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia. España).

### APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

Aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia, con código interno 2021-1-5-HCUVA-TD. España. Versión de protocolo evaluada: 10.0.04/02/2021.

### CONFLICTO DE INTERESES

No hay conflicto de intereses

### EDITORES

Editores Asociados: Jaime Alonso Caravaca-Morera, Ana Izabel Jatobá de Souza

Editor-chefe: Elisiane Lorenzini

### HISTÓRICO

Recibido: 30 de mayo de 2023.

Aprobado: 29 de noviembre de 2023.

### AUTOR CORRESPONDIENTE

Lorena Gómez García

Lorenagomez\_20@hotmail.com

