

Artículo de revisión

Métodos e instrumentos efectivos para evaluar carga laboral en personal de Enfermería de cuidados intensivos: revisión integrativa

Effective methods and instruments to evaluate workload in intensive care nursing staff: integrative review

Geny Margoth Rivera Salazar^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-7704-7339>

Osmany Alonso Ayala² <https://orcid.org/0000-0002-5259-6577>

Amarilis Rita Pérez Licea³ <https://orcid.org/0000-0001-7841-6573>

Marx Anthony Alarcón Rivera⁴ <https://orcid.org/0009-0005-0823-6645>

¹ Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador.

² Universidad Ciencias Médicas de La Habana. Ministerio de Salud Pública, La Habana, Cuba.

³ Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador.

⁴ Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Ecuador.

* Autor para la correspondencia: geny.rivera@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

Introducción: la evaluación de la carga laboral, impacta la calidad de la atención y la seguridad del paciente, la COVID-19, derivó en incremento de protocolos sanitarios, lo que influyó, en la carga laboral del personal de Enfermería en las unidades de cuidados intensivos.

Objetivo: identificar los instrumentos más efectivos para la evaluación de la carga laboral en el personal de Enfermería en las unidades de cuidados intensivos en la etapa pospandemia COVID-19.

Métodos: revisión integrativa, realizada entre el año 2019 y 2023, en las bases de datos Scopus, SciELO y PubMed, con una estrategia de búsqueda que incluyó las palabras clave (DeCS): “*nursing staff*”, “*nursing workload*”, “*intensive care units*”, “*intensive care*” en títulos y resumen unidos por los operadores booleanos “AND” y “OR”. Se obtuvieron 2282 resultados. Se aplicó el método PRISMA para la selección de 12 publicaciones, al aplicar los

Los criterios de inclusión referidos a artículos posteriores al año 2021, artículos en idioma inglés, portugués o español, artículos que se refieren a las unidades de cuidados intensivos adultos, artículos de revisión y ensayos clínicos, artículos que se centran en el personal de Enfermería. Los criterios de exclusión fueron, artículos que no tratan la medición de la carga laboral y artículos que no se dispone del texto completo.

Conclusiones: no se aprecian variaciones significativas en la forma de medir la carga laboral del personal de Enfermería de las unidades de cuidados intensivos en el periodo postpandemia. La herramienta que más se utiliza es el *Nursing Activities Score*.

Palabras clave: Carga de Trabajo; Personal de Enfermería; Unidades de Cuidados Intensivos; Pandemias.

ABSTRACT

Introduction: the evaluation of the workload impacts the quality of care and patient safety, COVID-19 led to an increase in health protocols, which influenced the workload of nursing staff in care units. intensive.

Objective: to identify the most effective instruments for evaluating the workload of nursing staff in intensive care units in the post-COVID-19 pandemic stage.

Methods: integrative review, carried out between 2019 and 2023, in the Scopus, SciELO and PubMed databases, with a search strategy that included the key words (DeCS): “nursing staff”, “nursing workload”, “intensive care units”, “intensive care” in titles and summary joined by the Boolean operators “AND” and “OR”. 2282 results were obtained. The PRISMA method was applied to select 12 publications, by applying the

The inclusion criteria refer to articles after the year 2021, articles in English, Portuguese or Spanish, articles that refer to adult intensive care units, review articles and clinical trials, articles that focus on Nursing personnel. The exclusion criteria were articles that do not deal with the measurement of workload and articles for which the full text is not available.

Conclusions: no significant variations are observed in the way the workload of nursing staff in intensive care units is measured in the post-pandemic period. The most used tool is the Nursing Activities Score.

Keywords: Workload; Nursing Staff; Intensive Care Units; Pandemics.

Recibido: 14/03/2024

Aprobado: 11/08/2024

Introducción

En la actualidad la sobrecarga laboral (SL), tiene un impacto en el personal de Enfermería (PE) que labora en las unidades de cuidados intensivos (UCI), situación relevante, y que varía según la complejidad del área de trabajo, estos se ajustan a las políticas establecidas por la institución. Además, la duración de los turnos laborales y el número de personas críticas (PC) asignada, influyen en la forma en que se llevan a cabo las actividades de cuidado. Aunque, se establece el *ratio* PE/PC en las UCI, no en todas se cumplen lo declarado en esta proporción.⁽¹⁾

Resultado que se obtiene de una guía de observación aplicada al PE que labora en las UCI, en la medida que las responsabilidades se incrementan, el riesgo de cumplir con ellas o de reducir su efectividad y calidad se acrecienta.

La asignación adicional de PC, en las UCI al PE, se declara como la probabilidad creciente de mortalidad, determinado a la SL.⁽¹⁾ La carga laboral se refiere a las diferentes demandas físicas y mentales a las que se expone un personal durante su horario de trabajo. En el pasado, solo se consideraba el esfuerzo físico y la ergonomía del entorno laboral; sin embargo, en la actualidad, también se evalúa la carga mental.⁽²⁾ Medir de manera adecuada la carga de trabajo que puede asumir el PE, reporta importantes beneficios tanto para el PE, la PC y la administración de la instalación hospitalaria, si se tiene en cuenta, que se logra un equilibrio entre la calidad de la atención, el cuidado y la reducción de los costos. Es importante prevenir la SL del PE, de no realizarse conllevaría a consecuencias, tales como estrés, tensión física, psicológica, disminución de la motivación, satisfacción laboral, trastornos fisiológicos, psicosomáticos y ausentismo laboral; así como el riesgo de desarrollar problemas relacionados con el consumo de alcohol y el tabaquismo.⁽³⁾

Según Belizario,⁽⁴⁾ dentro de los elementos generadores de estrés en el PE que laboran en áreas críticas se encuentra el ambiente físico, caracterizado por la carga de trabajo. En este contexto, la evaluación de la carga laboral es de relevancia, debido a su impacto sobre la calidad y seguridad de la atención a la PC, sumado a la aparición de enfermedades físicas o mentales producto de una SL en sus actividades; así como a una mayor probabilidad de ocurrencia de accidentes y errores de medicación; es por ello, que la Organización Mundial de la Salud ha propuesto la valoración de la carga laboral como un indicador de la calidad de los servicios de salud.⁽⁵⁾

Para lo cual los autores declaran las siguientes preguntas científicas.

- ¿Qué existencias significativas existen en cuanto al uso de los métodos de medición de la carga laboral del personal de Enfermería en el periodo postpandemia?
- ¿Cuáles son los métodos y herramientas más utilizados en los últimos años para medir la carga laboral en el personal de Enfermería en las unidades de cuidados intensivos?
- ¿Qué diferencias en la medición de la carga laboral según el tipo de instrumento utilizado?

Por lo antes expuesto, el objetivo del presente estudio es identificar los instrumentos más efectivos para la evaluación de la carga laboral en el personal de Enfermería en las unidades de cuidados intensivos en la etapa postpandémica.

Métodos

Se realizó una revisión integrativa, basado en lo planteado por Kitchenham, ⁽⁶⁾ para lo cual se realizó una adaptación de contenido, representado en la Figura 1.



Fig. 1. Etapas de la Revisión Sistemática de la Literatura.

Para definir la pregunta guía, se empleó la metodología PICO⁽⁷⁾ (Paciente/Problema, Interés, Contexto). Donde P es PE que brinda cuidados a personas graves; I es efectividad de métodos y herramientas utilizados para medir la carga laboral; Co es UCI. Por lo que la pregunta guía es ¿Cuáles son los métodos

y herramientas más efectivos para evaluar la carga laboral en el personal de Enfermería en las unidades de cuidados intensivos?

Fuentes de información y estrategias de búsqueda

Las fuentes de información utilizadas en el estudio: Scopus, PubMed y SciELO, al ser estas bases con un elevado nivel y rigor científico en sus estándares de publicación. Las búsquedas realizadas, estuvieron comprendidas entre noviembre del año 2019 a noviembre del año 2023. Lo que permitió establecer términos de búsqueda basados en el objetivo definido. Además, se crearon las ecuaciones de búsqueda, al usar como operadores booleanos (AND y OR) de acuerdo a la sintaxis de cada fuente de información como se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1. Fuentes de información y ecuaciones de búsqueda

Fuente	Ecuación de búsqueda
Scopus	<i>("nursing staff" OR "nursing" AND "workload" AND "intensive care units" OR "intensive care")</i>
PubMed	<i>("nursing staff"[MeSH Terms] OR "nursing staff"[All Fields] OR "nursing"[All Fields]) AND ("workload"[MeSH Terms] OR "workload"[All Fields] OR "workload"[All Fields]) AND ("intensive care units"[MeSH Terms] OR "intensive care units"[All Fields] OR "intensive care"[All Fields])</i>
SciELO	<i>("nursing staff" OR "nursing" AND "workload" AND "intensive care units" OR "intensive care")</i>

Criterios de selección

Los criterios de inclusión usados para la revisión de los estudios fueron:

1. artículos posteriores al año 2021 (periodo postpandemia);
2. artículos en idioma inglés, portugués o español;
3. artículos que se refieren a las unidades de cuidados intensivos adultos;
4. artículos de revisión y ensayos clínicos;
5. artículos que se centran en el personal de Enfermería.

Los criterios de exclusión usados para la revisión de los estudios fueron:

6. artículos que no tratan la medición de la carga laboral;
7. artículos que no se dispone del texto completo.

El resultado de aplicar las diferentes ecuaciones de búsqueda arrojó como resultado 2282 materiales base, distribuidos de la siguiente manera: Scopus (668); PubMed (1069) y SciELO (545).

Selección de estudios

Se aplicó las etapas de gráfico PRISMA⁽⁸⁾ para la selección, como se muestra en la Figura 2.

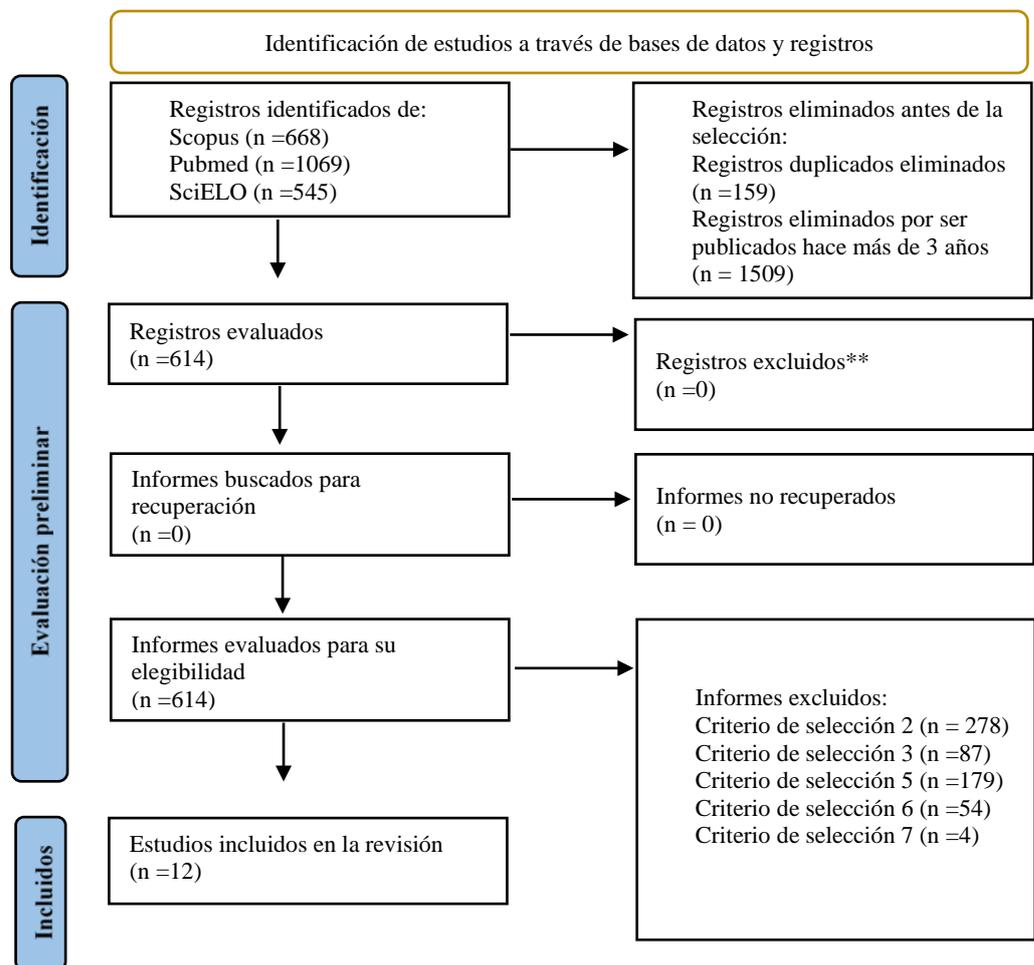


Fig. 2. Etapas de gráfico PRISMA.

Una vez realizada las búsquedas en las bases de datos escogidas y con las palabras clave declaradas, se realizó la evaluación de la calidad metodológica de los artículos seleccionados, se utilizó la escala de PEDro, basada en el consenso

de expertos, que en las bases de datos ayuda a identificar de manera rápida qué ensayos clínicos aleatorios tienen suficiente validez interna, y suficiente información estadística para que sus resultados sean interpretables.⁽⁹⁾ en el caso de los estudios cualitativos, se utilizó el Programa de Lectura Crítica CASPe.⁽¹⁰⁾ De este programa se derivan principios o supuestos que caracterizan este enfoque de investigación: rigor, credibilidad y relevancia.

Desarrollo

En todos los casos los resultados se consideran altos para los estudios elegidos y los principales datos sobre ellos se recogen en el cuadro 2.

Cuadro 2. Síntesis de la data de los estudios incluidos

Auto	Muestra	Instrumento	Resultados	Conclusiones
Haruna J, et al ⁽¹¹⁾	599 PC	SWIFT (<i>Stability and Workload Index for Transfer of Patients from Intensive Care</i>) y el NAS (<i>Nursing Activity Score</i>)	El área bajo la curva característica de operación del receptor del NAS (0,8) fue mayor que la del puntaje SWIFT (0,68), y los valores de corte fueron 21 para el SWIFT y 53 para el NAS.	El NAS fue superior al SWIFT en la predicción de reingresos no planificados a la UCI.
Bruyneel A, et al ⁽¹²⁾	3377 PC	NAS	Los resultados del NAS de 24 horas (68,6%) difirieron de manera significativa del NAS por turno (mañana: 61,3%, tarde: 58,4%, noche: 55,0%).	Existe una diferencia significativa en la proporción PE/PC entre la regulación belga (1/3) y la calculada por el NAS (1/1.5).
Reis JDd, et al ⁽¹³⁾	728 PC	TISS-28 (<i>Therapeutic Intervention Scoring System</i>)	La edad influye en la carga de trabajo; las personas mayores están asociadas con una mayor carga de trabajo de Enfermería	Las PC con cambios frecuentes de vendajes mostraron puntuaciones más altas en la escala TISS-28 en

				comparación con las PC con cambios rutinarios de vendajes.
Lucchini A, et al ⁽¹⁴⁾	2606 PC	NAS	La mediana de NAS registrada al ingreso a la UCI fue de 69,8 (RIC (Resumen de Información Clave): 56,2-82,9), mientras que el NAS diario promedio fue de 68.1 (RIC: 58,3-76,7). Se inscribieron 95 PC en ECMO (Oxigenación por Membrana Extracorpórea) (4%), con 3141 días de ECMO. La mediana del NAS de las PC en ECMO en comparación con las PC sin soporte de ECMO fue de 87,0 (RIC: 82-96) y 67,2 (RIC: 58-78), de manera respectiva (p < 0,0001). El número de tratamientos diarios de ECMO mostró una ligera correlación con el NAS diario promedio (r = 0,176, p < 0,0001).	Hallazgos sugieren que en PC en ECMO, se debe garantizar una proporción de PE/PC de 1:1, de acuerdo con las regulaciones y organizaciones nacionales de salud.
Moghadam KN, et al ⁽¹⁵⁾	509 PC	NAS	El promedio del NAS fue del 72,84% (22,07%). Los turnos de la mañana, las PC masculinos, los tratamientos médicos y las PC derivados de la sala de emergencias y otras UCI impusieron una carga de trabajo más alta para el PE.	Este estudio sugiere que la carga de trabajo del PE en las UCI puede verse afectada tanto por las características del PE como por las características de las PC.
Moghadam KN, et al ⁽¹⁶⁾	105 PE	NAS y el NASA (<i>Task Load Index</i>) (NASA-TLX) para	La media de la carga de trabajo física y mental del PE fue del 72,84% (22,07%) y	La carga de trabajo mental y física de las enfermeras que

		medir la carga de trabajo mental	70,21 (12,36). Se identificó una relación significativa entre la carga de trabajo física y mental ($p < 0,001$).	trabajan en las UCI era alta y que existía una relación significativa entre ambas.
Seok Y, et al (17)	90 PE	Cuestionario que determinaba su grado de fatiga por alarmas y carga de trabajo mental.	La puntuación promedio de fatiga por alarmas fue de 28,59 sobre 44. El ítem con la puntuación más alta fue "A menudo escucho cierta cantidad de ruido en la sala", con una puntuación de 3,59 sobre 4. El promedio de las puntuaciones de carga de trabajo mental fue de 75,21 sobre 100. El ítem de carga de trabajo mental más alto fue el esfuerzo, con una puntuación de 78,72 sobre 100.	No se encontró una correlación significativa entre la fatiga por alarmas y la carga de trabajo mental.
Batassini É, et al (18)	56 PC	NAS. Después, una enfermera considerada modelo de referencia (PR), dos asistentes de investigación (AP1 y AP2) y PE asistencial (ENF) aplicaron el instrumento de modo independiente, al considerar las mismas PC.	En el promedio final de NAS, se obtuvo una fuerte concordancia entre la PR y el AP1 (CCI=0,92; IC95 %: 0,89-0,95) y concordancia substancial entre la PR y el AP2 (CCI=0,78; IC95 %: 0,64-0,87) y la PR y los ENF (CCI=0,75; IC95 %: 0,62-0,84). La concordancia de los ítems que componen el NAS fue considerada perfecta o casi perfecta en 14 de los 23 ítems marcados por los pares de evaluadores formados por la PR con el AP1 y el AP2, y en dos de los 23 ítems marcados por el par formado por la PR con los ENF. La concordancia	A pesar de la buena concordancia, tanto en el promedio general como en la mayor parte de los ítems del NAS, se observaron divergencias, en especial en los ítems de más subjetividad del instrumento.

			fue considerada pobre o relativa, con al menos un par de evaluadores, en siete de los tres ítems.	
Reay AC, et al ⁽¹⁹⁾	36 enfermeras	NASA-TLX	Las tareas de mayor carga laboral fueron: cuidados de vía aérea artificial (NASA-TLX mediana = 1105) y administración de medicamentos (NASA-TLX mediana = 1055), la mayoría de los obstáculos identificados pertenecen a la categoría tecnología y herramientas, la carga laboral de la tarea administración de medicamentos tiene asociación estadística con usar equipo en malas condiciones ($p = 0,031$) y no estaba en el lugar correspondiente ($p = 0,048$).	El PE de la UCI tiene alta carga laboral, influenciada por obstáculos de rendimiento.
Rivera DIC, et al ⁽²⁰⁾	362 <i>patient records</i>	NAS Oliveira P	La mediana del NAS fue 68,1 puntos (Q1:47,2–Q3:116,7) El APACHE II (<i>Acute Physiology And Chronic Health Evaluation II</i>) ($\beta = 3,13$, IC 95%: 2,28; 3,98), días de estancia en UCI ≥ 3 ($\beta = 16,78$, IC 95%: 6,15; 27,41), servicio de procedencia cirugía ($\beta = 22,31$, IC 95%: 9,76; 34,86), categoría diagnóstica traumatología y urgencias ($\beta = 33,72$, IC 95 %: 9,90; 57,53) se asociaron a mayor puntaje del NAS.	El PE emplea el 70% de tiempo en un sola PC y las labores administrativas ocupan la mayor parte de su tiempo. La estancia hospitalaria mayor de tres días, el mayor puntaje del APACHE II, proceder del servicio de cirugía, el tener un diagnóstico de traumatología y urgencias se

				asociaron a una alta carga laboral.
Oliveira P, et al ⁽²¹⁾	53 PC	NAS	El promedio de NAS fue de 57,41%, equivalente a 13,78 horas de atención de Enfermería, durante un período de 24 horas. La carga de trabajo de Enfermería promedio al momento de la entrada fue mayor que el promedio medido al momento del desenlace clínico ($p < 0,001$). Las PC que progresaron a la muerte durante la hospitalización tuvieron un puntaje NAS promedio más alto que el de las PC que sobrevivieron ($p = 0,022$).	La carga de trabajo de Enfermería osciló durante el período de estancia hospitalaria, al ser mayor el primer día de hospitalización y en la atención de PC con un pronóstico reservado (muerte).
Simoes JL, et al ⁽²²⁾	730 PC	TISS-28	El TISS-28 tiene un promedio de $34,2 \pm 6,9$ puntos al ingreso, lo cual se considera una carga de trabajo de Enfermería alta. Se encontró un resultado algo menor para las evaluaciones de alta y promedio. Se muestra que las actividades básicas representaron el mayor porcentaje del tiempo dedicado (38,0%), seguidas por la categoría de soporte cardiovascular (26,5%).	Se encontraron cargas de trabajo más bajas en PC es de edad ≤ 44 años y con una estancia más corta. Una carga de trabajo más alta fue más probable en PC clasificados en la Clase IV de Cullen (OR = 2,5) y con un percentil de peso normal a alto (OR = 1,9 y 1,5). El conocimiento de los factores que influyen en la carga de trabajo, facilita la

				implementación de normas para mejorar el desempeño en las intervenciones, basadas en la redefinición de las prioridades de atención, el aumento de la productividad, la gestión de los recursos humanos y la reducción de costos adicionales para la organización relacionados con posibles eventos adversos
--	--	--	--	--

Las principales ideas abordadas en los estudios escogidos (cuadro 2) se centran en la comparación entre distintos métodos para medir la carga laboral,⁽¹¹⁾ la adecuación de los resultados del NAS respecto a la regulación belga,⁽¹²⁾ la relación entre la carga de trabajo y las características de las PC,^(11, 18-20) la relación con la carga mental,^(16, 17) la precisión respecto a una enfermera modelo⁽¹⁸⁾ y se tiene en cuenta las condiciones de trabajo del PE.⁽¹⁹⁾

A partir de los resultados obtenidos y las conclusiones a las que se arribaron en revisiones similares realizadas con anterioridad, resulta pertinente la realización de una revisión integrativa que incluya otras bases de datos especializadas en el campo de la salud como PubMed. Además, se debe tener en cuenta que la pandemia de COVID-19, transformó el funcionamiento de las UCI, se incorporan protocolos sanitarios de medios de protección y tensiones en la esfera psicológica. Por lo que conocer cuáles son las herramientas más eficaces para

medir la carga de trabajo del PE en el período postpandemia, resulta relevante para realizar la presente investigación.

Entre los métodos utilizados en los estudios incluidos en este estudio, se encuentran el NAS en el 75 % de las investigaciones, el TISS-28 en el 8 % y el NASA-TLX en el 16 %. Se tuvo en cuenta UCI ubicadas en diferentes países, entre los que se encuentran Brasil, Venezuela, Japón, Bélgica, Portugal, Italia, Irán y Corea del Sur.

Con los estudios realizados, se persiguieron diferentes objetivos como evaluar la superioridad de un método en relación a otro, y la comparación de los resultados de estudios con las regulaciones vigentes respecto a la proporción PE/PC. Por esta razón, se utilizaron los métodos para la comparación del NAS y otro método, se utiliza una enfermera como patrón de referencia en uno de los casos. Se estudió el tipo de PC, su edad, el tiempo de hospitalización y como estos influyen en la carga de trabajo del PE; así como si las características personales de estas, tienen influencia en su carga de trabajo. Además de la carga de trabajo general, se evaluó mediante diversos métodos, la carga mental a las que se somete el PE en las UCI y su correlación con la carga física y otros factores como alarmas.

La comprobación de la validez del instrumento NAS, es utilizado en estudios anteriores, se demuestra su adecuación para la medición de la carga de trabajo en este contexto. No obstante, se sugiere no eliminar ningún elemento del instrumento debido a la importancia teórica, práctica y pertinencia conceptual de los elementos. En cambio, se recomienda llevar a cabo estudios de validación en otras poblaciones, que permitan utilizar muestras superiores, lo que determinará variabilidad en las puntuaciones de las actividades realizadas. En los estudios incluidos en esta revisión, también se estudia la validez del NAS con respecto a otros instrumentos, ⁽⁹⁾ donde a pesar de utilizar una enfermera modelo, ⁽¹⁵⁾ se demuestra una buena consistencia en general, no fue preciso en las aristas más subjetivas del instrumento como "Monitorización y controles", "Procedimientos de

higiene", "Movilización y posicionamiento", "Apoyo y atención a familiares y PC" y "Tareas administrativas y de gestión".

Esta revisión integrativa proporciona una visión general de los métodos utilizados para medir la carga laboral en PE en UCI y destaca la importancia de utilizar instrumentos validados para evaluar la carga de trabajo en este contexto. La información recopilada en esta revisión puede ser útil para desarrollar estrategias efectivas para reducir la carga laboral y mejorar la calidad del cuidado en las UCI después de la pandemia de COVID-19.

Entre las limitaciones de la investigación se encuentra la inclusión de solo tres de las bases de datos existentes, así como que no se consideraron fuentes secundarias de información derivadas de las referencias bibliográficas de los estudios incluidos. Las líneas de trabajo futuras se encuentran estudios más detallados sobre la validez de los instrumentos más empleados y la identificación de las principales diferencias entre ellos, así como cuáles son más adecuados para cada puesto de trabajo. Otra arista de investigación puede enfocarse a la automatización del proceso de medición de la carga de trabajo a través de herramientas de inteligencia artificial.

Conclusiones

En el periodo postpandemia, no se aprecian variaciones significativas en la forma de medir la carga laboral del PE de las UCI. La herramienta que más se utiliza es el NAS, la cual demuestra validez de forma global, aunque estudios sugieren que existe subjetividad en algunas aristas y que su utilización para la planeación de los recursos humanos en una UCI regular, es discutible. Entre los estudios incluidos, se comparan los resultados de la aplicación del NAS con respecto a otros instrumentos como el TISS-28 y muestran diferencias, por esta razón resulta pertinente escoger de manera precisa el método a usar, aunque no existe consenso al respecto en la literatura.

Referencias bibliográficas

1. García JTE, González LRR, Zambrano ES, Solorzano HM, Cardoso CNP, Moreira JM. Sobrecarga laboral en personal de enfermería de unidades de cuidados intensivos. QhaliKay Revista de Ciencias de la Salud. 2022;6(2):225-36. DOI: <https://doi.org/10.33936/qkracs.v6i2.4757>
2. Ramírez M, Ocampo K, Ortega-Jiménez D, Erazo N. Identificación de la carga laboral y su relación con la percepción de salud en cuidadores de la zona 9 del Ecuador. PSICOLOGÍA UNEMI. 2020;4(6):64-74. DOI: <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8379vol4iss6.2020pp64-74p>
3. Rubio-Aguilar V. Sobrecarga laboral y calidad de vida del profesional de enfermería en un hospital nacional, Lima 2023 [Tesis]: Universidad César Vallejo 2023. [acceso: 18/10/23]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/120998>
4. Belizario J. Factores estresores en profesionales de enfermería que laboran en áreas críticas hospitalarias. Revista Innova Educación. 2021; [acceso: 27/11/23];3(3):97-108. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8632821>.
5. de Carvalho-Menezes W, de Melo CA, Passos FP, da Silva Almeida R. Satisfação e sobrecarga de trabalho da equipe de enfermagem em um hospital psiquiátrico. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2021;13(5):e7197. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e7197.2021>.
6. Kitchenham SC, David Budgen, Pearl Brereton, Mark Turner, Steve Linkman, Magne Jørgensen, Emilia Mendes, Giuseppe Visaggio. Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. UK: Software Engineering Group School of Computer Science and Mathematics Keele University; 2007. Disponible en: <https://www.researchgate.net/profile/Barbara-Kitchenham/publication/302924724>

7. Nishikawa-Pacher A. Research Questions with PICO: A Universal Mnemonic Publications. 2022;10(3):21. <https://doi.org/10.3390/publications10030021>
8. Revisiones sistemáticas: PRISMA 2020: guías oficiales para informar (redactar) una revisión sistemática. 2024; [acceso: 27/11/23]; Disponible en: <https://biblioguias.unav.edu/revisionessistematicas>.
9. Shiwa SR, Costa LOP, Costa LdCM, Moseley A, Hespanhol Junior LC, Venâncio R, et al. Reproducibility of the Portuguese version of the PEDro Scale. Cadernos de saude publica. 2011;27:2063-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011001000019>
10. Santamaría Olmo R. Programa de habilidades en lectura crítica español (CASPe). Nefrología. 2017;9(1):100-1. Disponible en: <http://www.redcaspe.org/>
11. Haruna J, Masuda Y, Tatsumi H, Sonoda T. Nursing Activities Score at Discharge from the Intensive Care Unit Is Associated with Unplanned Readmission to the Intensive Care Unit. Journal of Clinical Medicine. 2022;11(17):e5203. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm11175203>.
12. Bruyneel A, Tack J, Droguet M, Maes J, Wittebole X, Miranda DR, et al. Measuring the nursing workload in intensive care with the Nursing Activities Score (NAS): A prospective study in 16 hospitals in Belgium. Journal of critical care. 2019;54:205-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2019.08.032>.
13. Reis JDd, Sa-Couto P, Mateus J, Simões CJ, Rodrigues A, Sardo P, et al. Impact of Wound Dressing Changes on Nursing Workload in an Intensive Care Unit. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2023;20(7):e5284. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20075284>.
14. Lucchini A, Elli S, De Felippis C, Greco C, Mulas A, Ricucci P, et al. The evaluation of nursing workload within an Italian ECMO Centre: a retrospective observational study. Intensive and Critical Care Nursing. 2019;55:e102749. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.07.008>.

15. Moghadam KN, Chehrzad MM, Masouleh SR, Mardani A, Maleki M, Akhlaghi E, et al. Nursing workload in intensive care units and the influence of patient and nurse characteristics. *Nursing in critical care*. 2021;26(6):425-31. DOI: <https://doi.org/10.1111/nicc.12548>.
16. Nasirizad-Moghadam K, Chehrzad MM, Reza-Masouleh S, Maleki M, Mardani A, Atharyan S, et al. Nursing physical workload and mental workload in intensive care units: Are they related? *Nursing Open*. 2021;8(4):1625-33. DOI: <https://doi.org/10.1002/nop2.785>.
17. Seok Y, Cho Y, Kim N, Suh EE. Degree of Alarm Fatigue and Mental Workload of Hospital Nurses in Intensive Care Units. *Nursing Reports*. 2023;13(3):946-55. DOI: <https://doi.org/10.3390/nursrep13030083>.
18. Batassini É, Veras JC, Ferreira RR, Beghetto MG. Concordância entre avaliadores na aplicação do Nursing Activities Score. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2022;35:301-26. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022A003327>.
19. Comezaquira-Reay AC, Terán-Ángel G, Quijada-Martínez PJ. Carga laboral y obstáculos de rendimiento del personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Rev Cubana Enfermer*. 2021; [acceso: 29/10/2023];37(4):224-36. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192021000400009&script=sci_arttext&lng=en.
20. Rivera DIC, Torres CC, Romero LAL. Factors associated with nursing workload in three intensive care units. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2021;55(02):72. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0272>
21. Oliveira P, Fátima C, Vieira L, Miranda L, Sérvio T, Tavares G. Carga de trabajo de enfermería requerida por los pacientes durante la hospitalización en una UCI: estudio de cohorte. *Enfermería Global*. 2020;19(59):450-9. DOI: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.400781>

22. Simoes JL, Sa-Couto P, Simoes CJ, Oliveira C, Dos Santos NM, Mateus J, et al. Nursing workload assessment in an intensive care unit: A 5-year retrospective analysis. *Journal of clinical nursing*. 2021;30(3-4):528-40. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.15570>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Conceptualización: Geny Margoth Rivera Salazar

Curación de datos: Geny Margoth Rivera Salzar, Osmany Alonso Ayala, Amarilis Rita Pérez Licea

Análisis formal: Geny Margoth Rivera Salzar, Osmany Alonso Ayala, Amarilis Rita Pérez Licea, Marx Anthony Alarcón Rivera

Adquisición de fondos: Geny Margoth Rivera Salzar

Investigación: Geny Margoth Rivera Salazar, Osmany Alonso Ayala, Amarilis Rita Pérez Licea, Marx Anthony Alarcón Rivera

Metodología: Geny Margoth Rivera Salazar, Osmany Alonso Ayala, Amarilis Rita Pérez Licea, Marx Anthony Alarcón Rivera

Administración del proyecto: Geny Margoth Rivera Salazar

Recursos: Geny Margoth Rivera Salazar

Software: Geny Margoth Rivera Zalazar

Supervisión: Geny Margoth Rivera Salazar

Validación: Geny Margoth Rivera Salazar

Visualización: Geny Margoth Rivera Salzar, Osmany Alonso Ayala

Redacción-borrador original: Geny Margoth Rivera Salzar, Osmany Alonso Ayala, Amarilis Rita Pérez Licea, Marx Anthony Alarcón Rivera

Redacción-revisión y edición: Geny Margoth Rivera Salzar, Osmany Alonso Ayala, Amarilis Pérez Licea, Marx Anthony Alarcón Rivera

