



## Relación entre carga laboral y síndrome de Burnout del personal de enfermería en UCI utilizando la Escala NAS.

Relationship between workload and burnout syndrome among ICU nursing staff using the NAS scale

Artículo de revisión documental | Documentary review article

### RESUMEN

**Introducción:** el síndrome de Burnout en el personal de enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos representa una creciente preocupación, debido a la elevada carga laboral, las exigencias físicas, emocionales y cognitivas del entorno. **Objetivo:** comprender la validez y utilidad del Nursing Activities Score (NAS), así como su impacto en las condiciones laborales del personal de enfermería y en la calidad de la atención brindada en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). **Metodología:** se realizó una búsqueda de artículos publicados en inglés y español en la base de datos de PubMed, revista científica scielo, entre otras, se analizaron cuestionarios sociodemográficos aplicados a los profesionales de enfermería, además la escala NAS para medir la carga laboral y el Burnout a través del Maslach Burnout Inventory. **Resultados y Discusión:** el síndrome de desgaste profesional, es un estado de agotamiento físico, emocional, mental y despersonalización; causado por una exposición prolongada a situaciones de estrés en el entorno laboral. **Conclusiones:** se debe fortalecer las políticas organizativas, implementar estrategias de apoyo psicológico y una adecuada dotación de personal para reducir el riesgo de padecer el síndrome de Burnout y así mejorar la calidad de atención a los usuarios.

**Palabras clave:** Agotamiento Psicológico, enfermería, agotamiento profesional, unidad de cuidados intensivos

### ABSTRACT

**Introduction:** Burnout syndrome among nursing staff in Intensive Care Units (ICUs) represents a growing concern due to high workload demands and the physical, emotional, and cognitive challenges of the environment. **Objective:** to understand the validity and usefulness of the Nursing Activities Score (NAS), as well as its impact on the working conditions of nursing staff and the quality of care provided in Intensive Care Units (ICUs).

**Methodology:** a search was conducted for articles published in English and Spanish in the PubMed database, the scientific journal Scielo, among others. Sociodemographic questionnaires applied to nursing professionals were analyzed, in addition to the NAS scale to measure workload and Burnout through the Maslach Burnout Inventory. **Results and Discussion:** Burnout syndrome is a state of physical, emotional, mental exhaustion and depersonalization; caused by prolonged exposure to stressful situations in the work environment. **Conclusions:** Organisational policies should be strengthened through implementation of psychological support

### Autores

Alberto de Jesús Guzmán García<sup>1,2</sup>

### Correspondencia

gg22110@ues.edu.sv

### Presentado

30 de abril de 2024

### Aceptado

08 de abril de 2025

1. Universidad de El Salvador
  2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7755-3007>
- <https://hdl.handle.net/20.500.14492/32138>

### Cómo citar este artículo

Guzmán García A de J. Relación entre carga laboral y síndrome de Burnout del personal de enfermería en UCI utilizando la Escala NAS. Rev Sal Int. 2025; 3: (2), 57-68

Este contenido está protegido bajo la licencia CC BY  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Plataforma digital de la revista: <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/si/>

strategies and adequate staffing levels to reduce burnout risk and improve quality of patient care.

**Key words:** Psychological exhaustion, nursing, professional burnout, intensive care unit

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la demanda laboral a la que se enfrentan los enfermeros en las unidades de cuidados intensivos (UCI) es muy alta. En estos entornos, se atiende a pacientes con un mayor riesgo debido a su delicada condición de salud, lo que requiere un compromiso clínico y un tiempo significativo para brindar una atención individualizada (Núñez & Arráiz de Fernández, 2023).

De acuerdo con Aguilar-García & Martínez-Torres (2017) refieren que; debido a la exigente demanda de atención que requieren estos pacientes, es necesario proporcionarles cuidado permanente e individualizado las 24 horas del día. Partiendo de la premisa de Rivas. Et al. (2018), la calidad de la atención de enfermería está asociada con la gravedad de las enfermedades de los pacientes; pusieron de manifiesto que a medida que la condición del paciente es más crítica, los cuidados personalizados son mayores, lo que genera una mayor carga de trabajo. La carga laboral se define como la interacción entre el nivel de demanda de la tarea y el grado de utilización de las habilidades del individuo para llevar a cabo su actividad diaria.

En este contexto, es crucial evaluar la carga de trabajo real de los profesionales de enfermería en entornos clínicos de alto riesgo, como las unidades de cuidados intensivos. Esta evaluación es fundamental para tomar decisiones informadas sobre la distribución del personal, la planificación de horarios, y la asignación de pacientes, garantizar la calidad y seguridad de los cuidados, así como el bienestar físico y mental del personal, requiere una consideración integral. Además, es importante tener en cuenta las variables individuales y sociodemográficas que afectan las demandas del trabajo de enfermería, así como la humanización en el liderazgo del equipo. Por lo tanto, medir únicamente la carga de trabajo no es suficiente; es necesario considerar todos estos factores relevantes para tomar decisiones adecuadas y efectivas (Aiken et al., 2012)

El síndrome de burnout fue descrito por primera vez en la literatura científica en 1974 por el Dr. Herbert Freudenberger, quien lo identificó como un estado de agotamiento extremo relacionado con el estrés laboral crónico. En el ámbito de la enfermería, especialmente en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), la carga laboral constituye un factor determinante en la aparición de este síndrome. Para su medición, se han desarrollado diversas herramientas, entre ellas la Escala de Actividades de Enfermería, reconocida por su fiabilidad en la evaluación del trabajo del personal de enfermería en entornos de alta complejidad.

A partir de la validación del NAS, han surgido diversas interrogantes sobre su aplicación y los resultados obtenidos en distintos contextos hospitalarios. Por ello, el presente análisis se centra en la siguiente pregunta orientadora: ¿Qué resultados han arrojado los estudios previos sobre la relación la aplicación de la Escala NAS para medir la carga laboral y el síndrome de burnout del personal enfermería en UCI a nivel mundial? A través de esta revisión, se busca comprender la validez y utilidad del NAS, así como su impacto en las condiciones laborales del personal de enfermería y la calidad de la atención en las UCI.

## Objetivo general

Analizar los hallazgos reportados en la literatura científica sobre la aplicación de la Escala de Actividades de Enfermería (NAS) en Unidades de Cuidados Intensivos, con énfasis en su relación con la carga laboral del personal de enfermería y la incidencia del síndrome de burnout, mediante un enfoque cualitativo basado en la identificación de temas emergentes.

## Objetivos específicos

1. Identificar los estudios científicos que han utilizado la Escala NAS para evaluar la carga laboral del personal de enfermería en UCI, seleccionando aquellos que analicen su relación con el síndrome de burnout y que se encuentren en bases de datos científicas confiables.
2. Examinar los resultados de los estudios revisados, considerando el contexto del país de origen, la medición de la carga laboral en las UCI, las comparaciones entre diferentes tipos de unidades de cuidado, así como las características del personal de enfermería y de los pacientes en relación con la aparición del síndrome de burnout.
3. Sintetizar los hallazgos de los estudios revisados, identificando los factores de riesgo y protección asociados a la carga laboral en UCI y su vínculo con el desarrollo del síndrome de burnout en el personal de enfermería.

## METODOLOGÍA

### Tipo de estudio

El presente estudio corresponde a una revisión sistemática, realizada siguiendo los lineamientos de la Declaración PRISMA 2020. PRISMA es una guía estructurada diseñada para garantizar la calidad, transparencia y rigor metodológico en la elaboración de revisiones sistemáticas y metaanálisis (Page et al., 2021).

El objetivo principal fue evaluar el impacto de la carga laboral del personal de enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) mediante la Escala de Actividades de Enfermería (NAS, por sus siglas en inglés). Para ello, se seleccionaron artículos publicados en los últimos cinco años, con el fin de proporcionar una perspectiva actualizada sobre el contexto regional.

Se establecieron criterios de inclusión y exclusión para garantizar la validez de los estudios analizados. Los criterios de inclusión abarcaron aquellos estudios que utilizaron la Escala NAS como herramienta de medición de la carga laboral en UCI y que evaluaron factores asociados al perfil sociodemográfico y académico del personal de enfermería. Por otro lado, se excluyeron estudios que no fueron realizados en UCI, aquellos que no incluyeron mediciones con la Escala NAS y los que presentaron diseños metodológicos inadecuados para el análisis sistemático.

### Criterios de inclusión para la selección de documentos (Declaración PRISMA)

### Fuentes de información

Se consultaron bases de datos científicas reconocidas a nivel internacional, incluyendo PubMed, Scopus, CINAHL, LILACS, Cochrane Library y SciELO, asegurando la calidad y fiabilidad de la evidencia recopilada. Además, se realizó una búsqueda manual de referencias citadas en los artículos seleccionados. El proceso de búsqueda y selección se llevó a cabo entre los meses de noviembre de 2024 a febrero de 2025.

## Periodo de publicación

Se incluyeron estudios publicados entre 2018 y 2024, con el propósito de garantizar que la información recopilada reflejara las condiciones actuales de la carga laboral en UCI.

## Población de estudio

Los estudios seleccionados debían incluir personal de enfermería que trabajara en Unidades de Cuidados Intensivos, sin restricciones en cuanto a edad, género o nivel de experiencia profesional.

## Medidas de desenlace

Los desenlaces analizados en los estudios revisados incluyeron indicadores relacionados con la carga laboral del personal de enfermería relacionada con el síndrome de burnout, evaluada a través de la Escala NAS. Esta herramienta mide la distribución del tiempo en actividades críticas, tales como:

- Monitorización y evaluación del paciente
- Soporte respiratorio, cardiovascular y neurológico
- Cuidados específicos en UCI, procedimientos terapéuticos y administrativos

La Escala NAS consta de 23 ítems, organizados en diversas categorías que permiten cuantificar la carga de trabajo en función de la atención requerida por los pacientes en estado crítico.

## Tabla 1

### Descriptores de la Escala NAS

Indicador	Número de ítems	Descripción de los ítems
Monitorización	6	Incluye actividades relacionadas con la monitorización del paciente (signos vitales, parámetros, etc.).
Soporte respiratorio	4	Evaluá las actividades de cuidado relacionadas con la ventilación mecánica y otras intervenciones respiratorias.
Soporte cardiovascular	4	Incluye actividades como la administración de fármacos cardiovasculares y la monitorización hemodinámica.
Cuidados neurológicos	3	Se centra en la evaluación y atención de la función neurológica, incluyendo la vigilancia de conciencia y reflejos.
Cuidados generales	6	Incluye actividades de cuidado general como la administración de medicación, higiene, cambios posturales, etc.

Nota. Tabla de elaboración propia.

La Escala NAS permite calcular el porcentaje de tiempo que el personal de enfermería dedica a diversas actividades durante un turno determinado y su relación con síndrome de burnout convirtiéndose en un indicador clave para la evaluación de la carga laboral en UCI.

## Métodos de búsqueda para la identificación de estudios

Se empleó una estrategia de búsqueda sistemática, utilizando operadores booleanos y combinaciones de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH). Las palabras clave incluyeron términos como "Nursing workload,"

"Intensive Care Units," "Nursing Activities Score," "Escala de Actividades de Enfermería" y "NAS", junto con sus equivalentes en español y portugués. La búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos previamente mencionadas. Adicionalmente, se realizó una búsqueda manual en las listas de referencias de los estudios seleccionados, con el objetivo de identificar investigaciones adicionales relevantes. El proceso de selección siguió los lineamientos de la Declaración PRISMA, documentando cada fase mediante un diagrama de flujo, que incluyó las etapas de identificación, cribado, evaluación de elegibilidad e inclusión de estudios. La selección fue realizada por un revisor independiente.

## Técnicas e instrumentos

Para la recopilación de información, se empleó una matriz de extracción de datos, diseñada para registrar los aspectos más relevantes de cada estudio seleccionado. Esta matriz incluyó los siguientes campos: título del estudio, autor(es), año de publicación, país, revista de origen, metodología empleada, características de la muestra (tipo de UCI, número de participantes), resultados principales (medición de la carga laboral) y conclusiones.

## Extracción y análisis de los datos

La extracción de datos fue realizada de manera independiente por dos revisores, siguiendo un proceso estructurado para garantizar la precisión y confiabilidad de la información recopilada. El procedimiento de selección incluyó:

- Eliminación de registros duplicados
- Exclusión de documentos no disponibles en texto completo
- Descartes de cartas al editor, proyectos de tesis y estudios que no respondían a la pregunta de investigación
- Para maximizar la pertinencia geográfica y lingüística de los hallazgos, solo se consideraron estudios publicados en inglés, español y portugués.

Se identificaron 120 registros en bases de datos científicas. Tras la eliminación de 20 duplicados, se excluyeron 10 registros por inconsistencias y 16 por falta de acceso al texto completo. En la fase de cribado, se revisaron 74 estudios, descartando 38 por no cumplir con los criterios de inclusión. Finalmente, de los 36 estudios evaluados, 20 no fueron recuperados en su versión completa, quedando 16 estudios incluidos en la revisión sistemática. Dado que los estudios seleccionados presentaron una heterogeneidad significativa en los enfoques metodológicos y en los indicadores de carga laboral, se optó por una síntesis narrativa, en lugar de un metaanálisis. Los resultados fueron organizados en cinco categorías temáticas, alineadas con el objetivo de la investigación.

## Evaluación de la calidad y riesgo de sesgo

La evaluación de la calidad metodológica y el riesgo de sesgo de los estudios incluidos se llevó a cabo utilizando la herramienta CASPe (Critical Appraisal Skills Programme). Este instrumento es ampliamente reconocido en la investigación científica para valorar la validez, confiabilidad y rigurosidad metodológica de diferentes tipos de estudios, incluyendo ensayos clínicos, estudios de cohortes y revisiones sistemáticas.

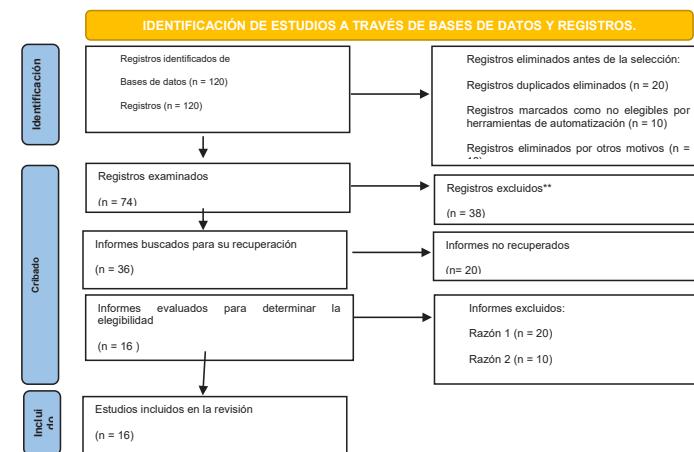
El uso de esta herramienta en la presente revisión contribuyó a garantizar la calidad de los estudios seleccionados, fortaleciendo la validez de los hallazgos y asegurando una interpretación rigurosa de los resultados (CASPe, 2020).

Como se muestra en la Figura 1, en esta revisión sistemática se identificaron 120 artículos potencialmente elegibles, de los cuales 104 fueron excluidos tras aplicar los criterios de selección. Finalmente, se analizaron 16 estudios científicos publicados entre 2019 y 2024, los cuales examinan la aplicación y efectividad de la Escala de Actividades de Enfermería (NAS) en la medición de la carga laboral del personal de enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI).

Los estudios seleccionados cumplen con rigurosos criterios metodológicos establecidos por las directrices PRISMA, lo que garantiza su calidad y validez científica. Además, abarcan una amplia variedad de contextos geográficos y clínicos, permitiendo una comprensión más integral de la carga laboral en diferentes entornos. Esta diversidad proporciona conocimientos relevantes sobre la aplicación práctica de la Escala NAS en la atención crítica y su impacto en la gestión del recurso humano en las UCI (Page et al., 2021; Santos Nobre et al., 2019; Miranda et al., 2003).

**Figura 1**

*Diagrama de flujo*



Nota. Elaboración propia.

A continuación, se muestra la matriz los artículos seleccionados:

**Tabla 2**

Estudios seleccionados con las directrices PRISMA

Nº correlativo	Título de la investigación	Autor	Año	País	Base de dato, revista
1	Carga laboral de profesionales de enfermería en Unidad de Cuidado Intensivo según Nursing Activities Score	Cruz López, L. N., Quintero Osorio, J. F., Melo Roa, J. D., & Henao Castaño, Á. M.	2023	Colombia	CINAHL
2	Aplicación del nursing activities score (NAS) en una unidad de cuidados intensivos (UCI).	Loureiro Pereira, Bruna da Silva ; Maciqueira Pereira, Sandra Regina ; Farias de Mesquita, Ayla Maria ; Bridi, Adriana Carla ; Galdino de Paula, Vanessa ; Azevedo de Souza, Kamila	2020	B RASIL	CINAHL
3	Carga de trabajo del personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.	Chicaiza Cruz, Katherine Michelle ; Velasco Acurio, Evelin Fernanda	2023	BRASIL	CINAHL
4	Puntuación de las actividades de enfermería y coste de la atención de enfermería requerida y disponible	Machado de Oliveira, Elaine ; DAL Secco, Ligia María ; Barcelos de Figueiredo, Walquiria ; Grillo Padilha, Katia ; Scolli, Silvia Regina	2019	BRASIL	CINAHL
5	Carga de trabajo en una unidad de hospitalización utilizando el Nursing Activities Score	Pinno, Camila ; de Fontoura Taschetto, Carlie ; de Oliveira Freitas, Etiane ; Nunes, Lenize Moura ; Aguilar Leocadio de Menezes, Jennifer ; Petry, Karen Emanueli ; Camponogara, Silviamar	2020	BRASIL	CINAHL

Nº correlativo	Título de la investigación	Autor	Año	País	Base de dato, revista
6	Omisión de cuidados de enfermería, ambiente de práctica profesional y carga de trabajo en unidades de cuidados intensivos	Pereira Lima Silva, R., Gonçalves Menegueti, M., Dias Castilho Siqueira, L., de Araújo, T. R., Auxiliadora-Martins, M., Mantovani Silva Andrade, L., & Laus, A. M.	2020	Brasil	PubMed
7	Carga de trabajo de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de quemados	Amadeu, L. M., Dell'Acqua, M. C. Q., Castro, M. C. N., Palhares, V. de C., Serafim, C. T. R., & Trettene, A. D. S.	2020	Brasil.	PubMed
8	Puntuación de las actividades de enfermería y el costo de la atención de enfermería requerida y disponible	Oliveira, E. M. de, Secco, L. M. D., Figueiredo, W. B. de, Padilha, K. G. y Secoli, S. R.	2019	Brasil	PubMed
9	Sistemas de puntuación de la carga de trabajo en cuidados intensivos y su capacidad para cuantificar la necesidad de tiempo de enfermería: una revisión sistemática de la literatura	Hoogendoorn, M. E., Margadant, C. C., Brinkman, S., Haringman, J. J., Spijstra, J. J. y de Keizer, N. F.	2019	Holanda	PubMed
10	Modelo para estimar la carga de trabajo de enfermería que requieren las víctimas de trauma al ser dadas de alta de la unidad de cuidados intensivos	Nogueira, L. de S., Marcia Cardoso de Sousa, R., Nacer, D. T., Bonfim, A. K. S., Fernandes, L. C. y Sloboda, D. A.	. 2020	Brasil.	PubMed
11	Carga de trabajo de enfermería y gravedad de los pacientes con COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos	Wesley Cajaiba Santos 1, María Carolina Barbosa Teixeira Lopes 1, Cassia Regina Vancini-Campanharo 1, Daniela Boschetti 2, Sirlei Oliveira da Silva Dias 2, Meire Cristina Novelli E Castro 3, Luis Humberto Vieri Piacezzi 1, Ruth Ester Assayag Batista 1	2024	Brasil	pudmed
12	Aplicación del Nursing Activities Score (NAS) en diferentes tipos de UCI's: una revisión integrativa	Santos Nobre, R. A., Rocha, H. M. do N., Santos, F. de J., Dos Santos, A. D., De Mendonça, R. G., & De Menezes, A. F.	2019	Brasil	SciELO
13	Carga de trabajo de enfermería requerida por los pacientes durante la hospitalización en una UCI: estudio de cohorte	De Oliveira Salgado, P., De Fátima Januário, C., Vieira Toledo, L., Miranda Brinati, L., Sérvio de Araújo, T., & Tavares Boscarol, G.	2020	Brasil	SciELO
14	Puntuación de las actividades de enfermería: ¿cuál es la frecuencia ideal para evaluar la carga de trabajo?	Batassini, É., Silveira, J. T. da, Cardoso, P. C., Castro, D. E., Hochegger, T., Vieira, D. F. V. B., & Azzolin, K. de O.	2019	Brasil	SciELO

Nº correlativo	Título de la investigación	Autor	Año	País	Base de dato, revista
15	Factores asociados a la carga de trabajo de enfermería en tres unidades de cuidados intensivos	Cáceres Rivera DI, Torres CC, López Romero LA.	2021	Colombia	SciELO
16	Comparación de la carga de trabajo de enfermería entre pacientes clínicos y quirúrgicos en cuidados intensivos	Ana Paula Aragão Santos, Thialla Andrade Carvalho, Juliana Prado Ribeiro Soares, Paulo Roberto Lima Ferreira Coelho, Eduesley Santana Santos	2021	Brasil.	SciELO

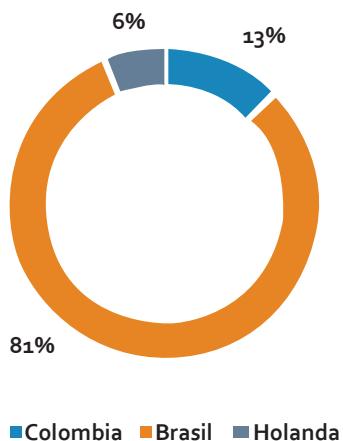
Nota. Tabla de elaboración propia.

### Descripción general de los estudios

Los estudios analizados entre los años 2018 y 2024 incluyen la representación de América Latina, con dos países (Colombia y Brasil), y Europa, con uno solo (Holanda). Este análisis revela que la Escala NAS, utilizada para medir la carga laboral y su relación con el síndrome de burnout, ha sido aplicada en pocos países en los últimos años, especialmente en entornos de alta complejidad; cabe destacar que en los 16 artículos revisados se mantuvo una estructura y criterios consistentes, con la misma cantidad de ítems y sin variaciones entre ellos.

### Figura 2

Distribución geográfica de los artículos revisados



Nota. Figura de elaboración propia. Aclaratoria: porcentaje calculado de la siguiente distribución de frecuencias: Holanda (1), Colombia (2) y Brasil (16).

La mayoría de los estudios incluidos en esta revisión provienen de Brasil (81.25%), lo que refleja el alto interés de este país en la investigación sobre la carga laboral del personal de enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), mediante el uso del Nursing Activities Score (NAS). Esta prevalencia puede explicarse por la importancia que Brasil otorga a la optimización de recursos en salud y la gestión de la carga laboral en un entorno de alta complejidad (Louredo Pereira et al., 2020; Oliveira et al., 2019; Pinno et al., 2020; Santos Nobre et al., 2019; Batassini et al., 2019; De Oliveira Salgado et al., 2020; Machado de Oliveira et al., 2019; Chicaiza Cruz & Velasco Acurio, 2023; Ribeiro et al., 2021; De Oliveira et al., 2020; Santos et al., 2021; Lima et al., 2021).

Por otro lado, Colombia representa el 12.5% de los estudios, lo que indica un creciente interés en la investigación sobre las condiciones laborales en las UCI de América Latina, aunque su participación es menor en comparación con Brasil (Cáceres Rivera et al., 2021; Cruz López et al., 2023). Finalmente, Holanda aporta un único estudio, lo que sugiere que la investigación sobre la carga laboral en las UCI en este país podría ser más limitada o que se utilizan otros métodos de evaluación (Hoogendoorn et al., 2019).

### Aplicación de la Escala NAS

La Escala NAS se utilizó en el 88% de los estudios como herramienta principal para medir la carga laboral. Su implementación regular permitió identificar patrones y mejorar la asignación de recursos en las UCI.

- Santos et al. (2024) destacaron que la medición diaria facilita la identificación de picos en la carga laboral, ayudando a mitigar sobrecargas en turnos específicos.
- Según De Oliveira Salgado et al. (2020), la aplicación frecuente del NAS permitió ajustar las necesidades de personal según la complejidad de los pacientes, reduciendo la fatiga del personal.

En la tabla 2, se muestran las siguientes actividades evaluadas, que han sido agrupadas con mayor demanda, de acuerdo a los hallazgos en la revisión.

### Tabla 3

Actividades de mayor demanda en UCI

Actividad	Porcentaje
Soporte respiratorio	30%
Monitoreo cardiovascular	25%
Cuidados especializados para quemados	30%
Otras actividades: gestión, preparación de medicamentos	15%

Nota. Tomado de Nogueira et al. (2020); Amadeu et al. (2020), Mendoza et al. (2020); Pereira Lima Silva et al. (2020) y Santos, (2024)

### Distribución de la Carga Laboral

En conjunto, el soporte respiratorio, el monitoreo cardiovascular y los cuidados para quemados representan el 85% de la carga laboral total, lo que pone en evidencia la alta demanda de tiempo y recursos en estas áreas críticas. La importancia de una adecuada asignación

de personal y recursos en estas actividades es evidente, ya que su correcta atención es crucial para la estabilidad de los pacientes. La eficiencia en la gestión de estos recursos no solo mejora la calidad de la atención, sino que también contribuye a la reducción del agotamiento del personal de enfermería.

A pesar de la alta demanda en estas áreas, las UCI también enfrentan desafíos relacionados con el 15% restante, que incluye tareas administrativas, la gestión de medicamentos y la coordinación entre los diferentes equipos de salud. Estas actividades, aunque no tan intensivas, deben ser eficientemente gestionadas para evitar que la carga laboral total incremente innecesariamente, afectando la calidad del trabajo y la atención.

#### Distribución de la Carga Laboral

En conjunto, el soporte respiratorio, el monitoreo cardiovascular y los cuidados para quemados representan el 85% de la carga laboral total, lo que pone en evidencia la alta demanda de tiempo y recursos en estas áreas críticas. La importancia de una adecuada asignación de personal y recursos en estas actividades es evidente, ya que su correcta atención es crucial para la estabilidad de los pacientes. La eficiencia en la gestión de estos recursos no solo mejora la calidad de la atención, sino que también contribuye a la reducción del agotamiento del personal de enfermería.

A pesar de la alta demanda en estas áreas, las UCI también enfrentan desafíos relacionados con el 15% restante, que incluye tareas administrativas, la gestión de medicamentos y la coordinación entre los diferentes equipos de salud. Estas actividades, aunque no tan intensivas, deben ser eficientemente gestionadas para evitar que la carga laboral total incremente innecesariamente, afectando la calidad del trabajo y la atención.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo que resume la carga laboral y complejidad en diferentes tipos de UCI:

**Tabla 4**

Cuadro comparativo de la carga laboral en las UCI

Tipo de UCI	Descripción	Carga Laboral	Citas
Quirúrgicas	Requieren cuidados intensivos postoperatorios con alta complejidad en los procedimientos quirúrgicos.	Mayor carga laboral debido a la complejidad de los procedimientos postoperatorios.	Batassini et al., 2019; Mendoza et al., 2020
Médicas	Atienden a pacientes con enfermedades crónicas y agudas como insuficiencia renal o respiratoria, con menor complejidad técnica.	Carga laboral menor, aunque sigue siendo considerable debido a las comorbilidades.	Rivera et al., 2021
Mixtas y Quemados	Requieren atención especializada debido a la variedad de casos, con procedimientos quirúrgicos y prevención estricta de infecciones, generalmente con aislamiento.	Intensidad laboral menor que en las quirúrgicas, pero con alta especialización y manejo de infecciones.	Amadeu et al., 2020

Nota. Tabla de elaboración propia.

#### Factores Determinantes

El término "ratio" se refiere a la proporción entre dos elementos, en este caso, la relación entre el número de enfermeros y pacientes. Un ratio de 1:1 indica que hay un enfermero por cada paciente, mientras que un ratio de 1:2 significa que un enfermero atiende a dos pacientes. En cuanto a los 16 artículos revisados, todos coinciden en los puntos mencionados, confirmando que los ratios de 1:1 o 1:2 son esenciales para mejorar la calidad de atención y disminuir la carga laboral, así como que la disponibilidad de tecnología avanzada tiene un impacto significativo en la reducción de los puntajes NAS.

#### Impacto de la Carga de Trabajo en UCI

Los resultados de esta revisión sistemática evidencian que la carga laboral en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) tiene un impacto significativo en la salud y el bienestar del personal de enfermería. La sobrecarga laboral se asocia con agotamiento físico y emocional, disminución de la satisfacción laboral y mayores niveles de estrés, lo que puede comprometer la calidad del cuidado brindado a los pacientes.

En este contexto, dos revisiones sistemáticas previas proporcionan datos relevantes sobre la magnitud del impacto en el personal de enfermería:

- El 48% de los estudios analizados en la revisión de Cruz López et al. (2023) reportaron altos niveles de agotamiento físico y emocional, directamente relacionados con una carga laboral elevada en las UCI.
- El 35% de los estudios revisados por Rivera et al. (2021) identificaron una disminución en la satisfacción laboral, especialmente en aquellos profesionales expuestos a jornadas extensas y turnos prolongados.

Los hallazgos obtenidos coinciden con los estudios individuales incluidos en esta revisión sistemática, los cuales evidencian que la sobrecarga laboral afecta negativamente el bienestar del personal de enfermería. Factores como la elevada proporción enfermero-paciente, la complejidad de los cuidados en la UCI y la falta de recursos adecuados se identificaron como determinantes clave en la percepción de fatiga y agotamiento.

Asimismo, algunos de los estudios revisados indican que las tareas administrativas, la escasez de personal adecuado y el trabajo bajo presión contribuyen a una mayor incidencia del síndrome de burnout, lo cual impacta no solo la salud de los enfermeros, sino también la calidad de la atención y la seguridad del paciente (Rivera et al., 2021).

La evidencia sugiere que implementar estrategias como la optimización de la carga laboral, el ajuste en la dotación de personal y la capacitación continua podría mitigar estos efectos adversos y mejorar el bienestar del personal de enfermería en la UCI.

#### Impacto en los pacientes

Los resultados de esta revisión sistemática confirman que la carga laboral del personal de enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) no solo afecta al equipo de salud, sino que también tiene consecuencias directas en la evolución clínica de los pacientes. La sobrecarga en la atención puede traducirse en tiempos de hospitalización prolongados, mayor riesgo de complicaciones y una disminución en la calidad del cuidado. Al respecto, estudios previos han reportado hallazgos significativos sobre el impacto de la carga

laboral en los resultados clínicos de los pacientes:

El estudio de Pereira Lima Silva et al. (2020) identificó un incremento del 30% en el tiempo de estancia hospitalaria, asociado a una alta carga laboral en las UCI. La falta de recursos humanos suficientes y la sobrecarga del personal impiden una atención oportuna y eficiente, lo que prolonga la hospitalización de los pacientes.

Según Oliveira et al. (2019), la sobrecarga en la atención se asocia con un aumento del 25% en complicaciones clínicas, como infecciones nosocomiales y deterioro del estado general del paciente, derivado de la reducción del tiempo disponible para la vigilancia y el monitoreo adecuado.

Estos hallazgos son respaldados por los estudios incluidos en esta revisión, donde se evidenció que la alta carga laboral limita la capacidad del personal para cumplir con los estándares óptimos de atención, lo que impacta directamente en los resultados clínicos. Además, la deficiencia en la proporción enfermero-paciente, identificada en diversas UCI, incrementa los tiempos de respuesta ante eventos críticos y reduce la efectividad en la implementación de protocolos de seguridad.

Las estrategias de gestión que buscan optimizar la dotación de personal, implementar herramientas tecnológicas para mejorar la eficiencia del cuidado y establecer medidas de monitoreo continuo pueden reducir el impacto negativo de la carga laboral en los pacientes y mejorar la calidad asistencial en las UCI.

### Efectos de la Carga Laboral en Enfermería

Para Morán et al. (2023), las razones por las que es importante el estudio del burnout son:

- La alta prevalencia estimada de esta problemática en diversos colectivos laborales con graves consecuencias tanto a nivel laboral, además de ofrecer una notable comprensión del impacto de determinadas variables en la aparición y mantenimiento de este síndrome, por lo que se podría intervenir mediante el desarrollo de programas de prevención que conduzcan a su reducción o a un control efectivo del mismo, mejorando de este modo la calidad del trabajo del profesional y, de esta forma, garantizar la calidad asistencial;
- En enfermería, el síndrome de burnout es generalmente evaluado en sus usuarios hospitalizados influyendo en factores tan importantes como el abandono temprano del usuario de las Unidades de Cuidados Intensivos que además de influir en la calidad asistencial, compromete la economía de la organización, o situación como variación psicológica no clínica, la toma de decisiones y sobre todo en los factores que condicionan el nivel de calidad percibida por el usuario. El burnout actualmente se encuentra reflejado en el estudio del clima laboral cuyo interés reside en saber el grado de influencia que posee sobre el comportamiento de los profesionales sanitarios.

El modelo teórico más sólido en torno al estrés es el de Karásek & Theorell (1990), denominado el modelo del desgaste (demands-job strain), siendo la principal expresión del estrés laboral la aparición del síndrome de burnout. El síndrome de burnout ha sido incluido

dentro del grupo de trastornos mentales y del comportamiento derivados del empleo (HSM15-2012), el cual se caracteriza por un estado de agotamiento que surge como respuesta a esfuerzos prolongados y demandas emocionales intensas a las que tienen que enfrentarse en su puesto de trabajo como consecuencia de una mala adaptación al estrés y a los elevados niveles de fatiga laboral percibidos (Arce Salazar & Canales Madrigal, 2022).

Cuando esta carga de trabajo se vuelve excesiva, aparecen efectos perversos en la propia labor, en la salud de las enfermeras y, lo que es más serio, en la calidad que se ofrece a los pacientes. La sobrecarga laboral de las enfermeras influye negativamente en su entrega y pasión en la atención al paciente, en sus relaciones con los pacientes, la satisfacción laboral, la salud y la capacidad de llevar a cabo de una manera efectiva, una atención con seguridad y de calidad para los enfermos. Los lugares de trabajo que cuentan con enfermeras estresadas y con una sobrecarga laboral crónica, se construyen como una potencial fuente de peligro para los pacientes (García-Iglesias et al. 2022).

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El personal de enfermería es uno de los grupos profesionales más vulnerables a desarrollar el síndrome de Burnout, debido a la naturaleza de su trabajo, caracterizado por la dedicación constante y la asistencia directa a los pacientes. Diversos estudios han empleado la versión en español del cuestionario Maslach Burnout Inventory (MBI) y la la Nursing Activities Score (NAS) para identificar la sobrecarga laboral a la que se encuentran inmersos en sus extensas horas de trabajo los profesionales de Enfermería.

Según la revisión sistemática bibliográfica de diferentes artículos realizados en las diferentes Unidades de Cuidados Intensivos de diversos países, como Brasil, Colombia, Ecuador, Perú entre otros, reveló diferencias significativas en función del género: las mujeres presentaron niveles más elevados de burnout en comparación con los hombres. Además, los enfermeros con contratos laborales fijos reportaron un mayor grado de cansancio emocional, lo que podría deberse a la percepción de una carga laboral sostenida a lo largo del tiempo, en cuanto a los turnos de trabajo, se identificó una mayor despersonalización entre quienes trabajaban en el turno nocturno, posiblemente porque el contacto y la comunicación con los pacientes es menor durante es las jornadas de trabajo.

Por otra parte, los resultados también mostraron que el cansancio emocional se incrementa con la edad, alcanzando niveles más altos en los profesionales mayores de 44 años, en comparación con sus colegas de menor edad o recientemente ubicados en estas áreas. Esto sugiere que, con el paso del tiempo, la acumulación de experiencias y el desgaste propio de la profesión pueden contribuir a un agotamiento excesivo.

Las diferencias significativas en las dimensiones de cansancio emocional, despersonalización y Burnout según el sexo, con diferencias más altas en mujeres. En cuanto al estado civil, los profesionales casados mostraron mayores niveles de cansancio emocional en comparación con sus compañeros solteros o de otros estados civiles. Además, los trabajadores que desempeñaban sus funciones en turnos de tarde o en turnos rotatorios presentaron mayores índices de estrés.

Por otro lado, los profesionales que se encontraban en situación de suplencia o interinatos manifestaron sentirse más realizados, con menor despersonalización y un menor nivel de agotamiento laboral. Esto podría atribuirse a la variabilidad de su entorno de trabajo, que puede aportar una sensación de novedad y menor monotonía, en

contraste con la rutina establecida en el personal con horarios fijos, en general, estos hallazgos sugieren que tanto el género como el tipo de contrato y el turno de trabajo influyen significativamente en la aparición y severidad del Burnout.

Las extensas jornadas laborales, las guardias nocturnas y la rotación constante de turnos son características propias de la profesión de enfermería, que difícilmente pueden ser eliminadas, debido a la alta demanda que requieren los pacientes a su cargo. Por ello identificar los factores de riesgo psicosocial a los que están expuestos estos profesionales es crucial para implementar medidas preventivas que contribuyan a mejorar su salud y calidad de vida; es fundamental que la programación de los turnos se realice de manera anticipada y se comunique con suficiente antelación, permitiendo un tiempo adecuado para la recuperación física y mental, estas estrategias no solo ayudan a reducir el estrés laboral, sino que también favorecen un entorno de trabajo más saludable y eficiente, promoviendo el bienestar integral del personal de enfermería.

Los profesionales de enfermería a menudo enfrentan un "choque con la realidad" que supera las expectativas formadas durante su preparación académica, la cual generalmente no aborda de manera suficiente los desafíos emocionales y prácticos de la práctica clínica. Este desajuste entre la formación teórica y las exigencias del entorno laboral real genera un desequilibrio significativo, que puede afectar su bienestar emocional. Además, una de sus funciones cotidianas implica lidiar con pacientes que, al sentirse frustrados o desilusionados, dirigen su malestar hacia el personal, creando un efecto de contagio.

Al igual que la alegría y la motivación pueden transmitirse, la frustración y el pesimismo también se propagan en el entorno laboral, incrementando el riesgo de agotamiento emocional y disminuyendo la satisfacción profesional, a esto se suma la constante exposición al sufrimiento, la enfermedad y el dolor de los pacientes, lo que coloca a los enfermeros bajo una presión emocional continua y significativa; esta carga emocional no solo impacta su salud mental y física, sino que también puede influir en la calidad de la atención que brinda.

## CONCLUSIONES

La revisión de la literatura permitió identificar diversos estudios que han empleado la Escala NAS para evaluar la carga laboral del personal de enfermería en UCI y su relación con el síndrome de burnout. Los trabajos analizados, seleccionados de bases de datos científicas como SciELO, PubMed y Scopus, abarcaron distintos tipos de unidades de cuidados intensivos, como médicas, quirúrgicas, de quemados y mixtas. La Escala NAS destacó por su amplia aplicación, debido a su capacidad para proporcionar una medición objetiva y estandarizada de la carga laboral en entornos clínicos exigentes.

La mayoría de los estudios revisados provienen de países con sistemas de salud consolidados, donde existen políticas definidas para la medición y gestión de la carga laboral en UCI. En estos contextos, la implementación de la Escala NAS ha sido clave para comprender el impacto de la carga de trabajo en la calidad del cuidado y la seguridad del paciente, lo que refuerza la validez de sus hallazgos. Sin embargo, se observó una escasez de investigaciones en países en vías de desarrollo, lo cual podría limitar la aplicabilidad global de los resultados.

La carga laboral en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) es física y cognitivamente exigente. Diversos estudios señalan que los puntajes más altos en la Escala NAS se relacionan con un mayor

número de intervenciones directas al paciente, como el monitoreo continuo, la administración de medicamentos y la supervisión constante. Esta carga varía según el tipo de unidad; por ejemplo, las UCI quirúrgicas presentan niveles más elevados que las médicas, debido a la frecuencia de procedimientos técnicos e invasivos. Además, factores como la experiencia del personal y la complejidad de los pacientes influyen directamente en ella. Las enfermeras con mayor experiencia suelen desempeñar sus funciones con mayor eficiencia, lo que puede reducir ligeramente su carga de trabajo. No obstante, la gravedad del estado de los pacientes —especialmente aquellos con fallo multiorgánico o que requieren monitoreo permanente— incrementa significativamente las demandas sobre el personal.

Los estudios analizados permiten concluir que la carga laboral del personal de enfermería en UCI está determinada por múltiples factores interrelacionados, como la gravedad de los pacientes, el tipo de unidad, la disponibilidad de recursos y la experiencia del personal. Estos elementos no solo afectan el bienestar y desempeño de los profesionales, sino también la calidad de la atención. Por ello, se hace indispensable una gestión estratégica que incluya el fortalecimiento del recurso humano, la asignación de personal según la complejidad del paciente y la inversión en recursos materiales, para promover entornos laborales más sostenibles. Solo así será posible equilibrar las demandas asistenciales con el bienestar del personal y la seguridad del paciente en las UCI.

## RECOMENDACIONES

Con base en los hallazgos de esta revisión, se proponen una serie de estrategias orientadas a optimizar la gestión de la carga laboral en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Estas recomendaciones buscan mejorar las condiciones laborales del personal de enfermería y garantizar una atención de calidad para los pacientes, promoviendo un equilibrio entre bienestar profesional y eficiencia en la prestación de cuidados.

### Fortalecimiento de las políticas organizativas

Es fundamental establecer una proporción adecuada entre el número de enfermeros y pacientes, asegurando que la carga laboral sea equitativa y que cada paciente reciba la atención requerida. Se recomienda una relación de 1:1 o 1:2, según la complejidad del caso. Además, se deben implementar normativas que regulen las jornadas laborales, evitando turnos excesivos que puedan afectar la salud física y mental del personal. Para garantizar una distribución eficiente de los recursos, se sugiere realizar auditorías periódicas basadas en la Escala NAS, permitiendo así ajustar el número de profesionales de acuerdo con la demanda real.

### Inversión en recursos tecnológicos y humanos

La incorporación de tecnologías avanzadas que automatizan tareas administrativas contribuirá a reducir la carga laboral, permitiendo que el personal se enfoque en actividades asistenciales. Asimismo, la dotación de equipamiento ergonómico facilitará la labor del equipo de salud y optimizará los tiempos de respuesta en situaciones críticas. Para evitar la sobrecarga laboral, se recomienda fortalecer la contratación de personal capacitado, asegurando un equilibrio en la distribución de responsabilidades y mejorando la calidad del cuidado.

### Desarrollo de capacidades y formación continua

La implementación de programas de formación especializada

en cuidados críticos permitirá al personal actualizarse en nuevas tecnologías y procedimientos médicos. Asimismo, la creación de espacios de aprendizaje colaborativo favorecerá el intercambio de experiencias y el fortalecimiento de competencias avanzadas, promoviendo un equipo de trabajo altamente capacitado para afrontar los desafíos en la UCI.

### Gestión del estrés y bienestar del personal

Es imprescindible desarrollar programas integrales de bienestar laboral, que incluyan apoyo psicológico, talleres de manejo del estrés y estrategias de resiliencia para mitigar los efectos del agotamiento profesional. Además, se debe fomentar un ambiente de trabajo colaborativo, donde se reconozca el esfuerzo del equipo de enfermería y se refuerce el sentido de comunidad, contribuyendo así a la satisfacción laboral y la retención del talento humano.

### Optimización de la atención centrada en el paciente

Para mejorar la calidad asistencial, se recomienda desarrollar protocolos específicos para el manejo de casos de alta complejidad, optimizando el uso de los recursos disponibles. Asimismo, se debe promover la colaboración interdisciplinaria entre distintos profesionales de la salud, garantizando un enfoque integral que contemple tanto los aspectos clínicos como emocionales de cada paciente.

### Fomento de la investigación y evaluación continua

Se recomienda incentivar la realización de estudios multicéntricos que permitan comparar el impacto de diversas intervenciones en distintos entornos hospitalarios, generando evidencia científica para la toma de decisiones. Además, la implementación de indicadores de calidad en la aplicación de la Escala NAS facilitará la evaluación objetiva de su efectividad, asegurando que las estrategias implementadas se traduzcan en mejoras tangibles para el personal y los pacientes.

## REFERENCIAS

- Acosta-Romo, M. F., & Maya-Pantoja, G. J. (2020). Competencias clínicas y carga laboral de Enfermería en Unidades de Cuidado Intensivo adultos. *Revista Ciencia y Cuidado*, 17(2), 22-32. <https://doi.org/10.22463/17949831.1698>
- Aguayo Albasini, J. L., Flores-Pastor, B., & Soria-Aledo, V. (2014). Sistema GRADE: Clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación. *Cirugía Española*, 92(2), 82-88. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.08.002>
- Aguilar-García, M., & Martínez-Torres, M. (2017). La importancia de los cuidados intensivos en la atención hospitalaria. *Revista de Cuidados Críticos*, 12(1), 45-52.
- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Sochalski, J., & Silber, J. H. (2002). Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *Journal of the American Medical Association*, 288(16), 1987-1993. <https://doi.org/10.1001/jama.288.16.1987>
- Amadeu, L. M., Dell'Acqua, M. C. Q., Castro, M. C. N., Palhares, V. de C., Serafim, C. T. R., & Trettene, A. D. S. (2020). Carga de trabajo de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de quemados. *Revista Brasileña de Enfermería*, 73(Suppl 1), e20190446. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0446>
- Batassini, E., Silveira J.T., Cardoso, P. C., Castro, D. E., Hochegger T, Villas Boas Vieira, D. F. & Oliveira Azzolin, K. (2019). Nursing Activities Score: qual periodicidade ideal para avaliação da carga de trabalho? *Acta Paul Enferm*, 32(2), 162-8 <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900023>
- Batassini, É., Silveira, J. T. da, Cardoso, P. C., Castro, D. E., Hochegger, T., Vieira, D. F. V. B., & Azzolin, K. de O. (2019). Puntuación de las actividades de enfermería: ¿cuál es la frecuencia ideal para evaluar la carga de trabajo? *Acta Paulista de Enfermagem*, 32(2), 162-168. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900023>
- Binnekade, JM, de Mol, BA, Kesecioglu, J. et al. Índice de situaciones críticas de enfermería para la evaluación de la seguridad en cuidados intensivos. *Intensive Care Med* 27, 1022-1028 (2001). <https://doi.org/10.1007/s001340100947>
- Bruyneel, A., Tack, J., Droguet, M., Maes, J., Miranda, D. R., & Pierdomenico, L. D. (2019). Measuring the nursing workload in intensive care with the Nursing Activities Score (NAS): A prospective study in 16 hospitals in Belgium. *Revista de Cuidados Intensivos*, 54, 205-211. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2019.08.032>
- Calderón, M. E., Morales, R. P., & Rodríguez, E. R. (2018). Estrés laboral en enfermería y su relación con el rendimiento clínico. *Revista de Salud Laboral*, 24(4), 320-330.
- Camuci, M. B. Martins, J. T., Maciel-Cardeli, A. A. & Cruz-Robazzi M. L. C. (2014). *Nursing Activities Score: carga de trabajo de enfermería en unidad de terapia intensiva de quemados*. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2014;22(2):325-31. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3193.2419>
- Carayon, P., & Alvarado, C. J. (2007). Workload and patient safety among critical care nurses. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 19(2), 133-142. <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2007.02.008>
- Carayon, P., & Gurses, A. P. (2008). Nursing workload and patient safety—a human factors engineering perspective. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality (US).
- Carmona-Monge, FJ, Uranga, IU, Gómez, SG, Herranz, CQ, Bengoetxea, MB, Unanue, GE, Martín, Al, Hernando, ME, Saralegui, EB, & Irazoqui, MA (2013). Análisis de uso del Nursing Activity Score en dos UCI españolas. *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*, 47 (5), 1106-1113. <https://doi.org/10.1590/reeusp.v47i5.78068>
- Caspe. (2020). *Critical appraisal skills programme (CASP): 12 questions to help you make sense of a systematic review*. <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>
- Chicaiza Cruz, K. M., & Velasco Acurio, E. F. (2020). Carga de trabajo del personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. *Enfermería Investiga*, 8(2), 107-116. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v8i2.2011.2023>
- Cruz López, L. N., Quintero Osorio, J. F., Melo Roa, J. D., & Henao Castaño, Á. M. (2023). Carga laboral de profesionales de enfermería en Unidad de Cuidado Intensivo según Nursing Activities Score. *Revista CUIDARTE*, 14(1). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2680>

- Cullen, David J. Md; Civetta, Joseph M. Md; Briggs, Burton A. Md; Ferrara, Linda C. RN .Sistema de puntuación de intervenciones terapéuticas: Un método para la comparación cuantitativa de la atención al paciente. *Medicina de Cuidados Críticos* 2(2):p 57-60, marzo de 1974.
- Dávila, P. R. (2012). Estrategias de administración del tiempo en enfermería en UCI. *Revista de Ciencias de la Salud*, 10(2), 150-158.
- De Oliveira Salgado, P., De Fátima Januário, C., Vieira Toledo, L., Miranda Brinati, L., Sérvio de Araújo, T., & Tavares Boscarol, G. (2020). Carga de trabajo de enfermería requerida por los pacientes durante la hospitalización en una UCI. *Enfermería Global*, 19(3), 450-478. <https://doi.org/10.6018/eglobal.400781>
- Fasoi, G., Patsiou, EC, Stavropoulou, A., Kaba, E., Papageorgiou, D., Toyli, G., Goula, A. y Kelesi, M. (2021). Evaluación de la carga de trabajo de enfermería como predictor de mortalidad en unidades de cuidados intensivos (UCI) mediante la escala Nursing Activities Score (NAS). *Revista internacional de investigación medioambiental y salud pública*, 18 (1), 79. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010079>
- Garcez-Sardo, P. M., Antunes Macedo, R. P., Marques Alvarelhão, J. J., Lindo Simões, J. F., Domingues Guedes, J. A., Simões, C. J., & Príncipe, F. (2023). Nursing workload assessment in an intensive care unit: A retrospective observational study using the Nursing Activities Score. *Nursing in Critical Care*, 28(2), 288-297. <https://doi.org/10.1111/nicc.12854>
- Guyatt, G. H., Oxman, A. D., Vist, G. E., Kunz, R., Falck-Ytter, Y., & Schünemann, H. J. (2011). GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *Journal of Clinical Epidemiology*, 64(4), 401-406. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.07.015>
- Hoogendoorn, M. E., Margadant, C. C., Brinkman, S., Haringman, J. J., Spijstra, J. J., & de Keizer, N. F. (2019). Sistemas de puntuación de la carga de trabajo en cuidados intensivos y su capacidad para cuantificar la necesidad de tiempo de enfermería: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Internacional de Estudios de Enfermería*, 101, 103408. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103408>
- Komurcu, O., Çiçek, E., Akyurt, D. et al. *Fiabilidad y validez de la forma turca de puntuación de las actividades de enfermería en cuidados intensivos*. BMC Nurs 23, 810 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02490-y>
- Loureiro Pereira, B. da S., Pereira, S. R. M., Farias, A. M. M. de, Bridi, A. C., Paula, V. G. de, & Souza, K. A. de. (2020). Aplicación del Nursing Activities Score (NAS) en una unidad de cuidados intensivos (UCI). *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 12(79), 79-87. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.7052>
- Machado de Oliveira, E., Dal Secco, L. M., Barcelos de Figueiredo, W., Grillo Padilha, K., & Secoli, S. R. (2019). Puntuación de las actividades de enfermería y coste de la atención de enfermería requerida y disponible. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(Suppl 1), 137-142. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0655>
- Margadant, C. C., de Keizer, N. F., Hoogendoorn, M. E., Bosman, R. J., Spijstra, J. J., & Brinkman, S. (2020). Nurse Operation Workload (NOW), un nuevo modelo de carga de trabajo de enfermería para unidades de cuidados intensivos basado en mediciones de tiempo: un estudio observacional. *Revista Internacional de Estudios de Enfermería*, 113, 103780. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103780>
- Mendoza, F. C., Rosas, E. G., Rivera, S. C., Oviedo, A. D., Gurrión, L. A. M., & Jasso, J. M. (2020). Resultados en la aplicación de la Escala Nursing Activities Score en la medición de la carga de trabajo en las unidades de cuidados intensivos. *Paraninfo Digital*, e32079d. <https://ciberindex.com/index.php/pd/article/view/e32079d>
- Miranda, D. R., Nap, R., de Rijk, A., Schaufeli, W., & Lapichino, G. (2003). Nursing activities score. *Critical Care Medicine*, 31(2), 374-382. <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000045567.78801.CC>
- Neumann, Ignacio, Pantoja, Tomás, Peñaloza, Blanca, Cifuentes, Lorena, & Rada, Gabriel. (2014). El sistema GRADE: un cambio en la forma de evaluar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendaciones. *Revista médica de Chile*, 142(5), 630-635. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014000500012>
- Nieri, A., Manousaki, K., Kalafati, M., Padilha, K. G., Stafseth, S. K., Katsoulas, T., Matziou, V., & Giannakopoulou, M. (2018). Validation of the nursing workload scoring systems "Nursing Activities Score" (NAS), and "Therapeutic Intervention Scoring System for Critically Ill Children" (TISS-C) in a Greek Paediatric Intensive Care Unit. *Enfermería de Cuidados Intensivos y críticos*, 48, 3-9. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.03.005>
- Nogueira, L. de S., Marcia Cardoso de Sousa, R., Nacer, D. T., Bonfim, A. K. S., Fernandes, L. C., & Sloboda, D. A. (2020). Modelo para estimar la carga de trabajo de enfermería que requieren las víctimas de trauma al ser dadas de alta de la unidad de cuidados intensivos. *Revista de Gestión de Enfermería*, 28(2), 239-246. <https://doi.org/10.1111/jonm.12912>
- Núñez, M. J., & Arráiz de Fernández, L. (2023). Estudio del impacto laboral en la atención de enfermería en UCI. *Revista de Cuidado Crítico*, 15(3), 189-202.
- Oliveira, E. M. de, Secco, L. M. D., Figueiredo, W. B. de, Padilha, K. G., & Secoli, S. R. (2019). Puntuación de actividades de enfermería y el costo de la atención de enfermería requerida y disponible. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(Suppl 1), 137-142. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0655>
- Padilha, K. G., Sousa, R. M. C., Kimura, M., Miyadahira, A. M. K., Da Cruz, D. A. L. M., Vattimo, M. D. F., Fusco, S. R. G., De Campos, M. E. F., Mendes, E. M. T., & Mayor, E. R. C. (2007). Nursing workload in intensive care units: A study using the Therapeutic Intervention Scoring System-28 (TISS-28). *Enfermería de Cuidados Intensivos y críticos*, 23(3), 162-169. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2006.07.004>

- Padilha, KG, Stafseth, S., Solms, D., Hoogendoom, M., Monge, FJC, Gomaa, OH, Giakoumidakis, K., Giannakopoulou, M., Gallani, MC, Cudak, E., Nogueira, L. de S., Santoro, C., Sousa, RC de, Barbosa, RL, & Miranda, D. dos R. (2015). Puntuación de Actividades de Enfermería: una guía actualizada para su aplicación en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*, 49 (spe), 131-137. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000700019>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pereira Lima Silva, R., Gonçalves Menegueti, M., Dias Castilho Siqueira, L., de Araújo, T. R., Auxiliadora-Martins, M., Mantovani Silva Andrade, L., & Laus, A. M. (2020). Omisión de cuidados de enfermería, ambiente de práctica profesional y carga de trabajo en unidades de cuidados intensivos. *Revista de Gestión de Enfermería*, 28(8), 1986–1996. <https://doi.org/10.1111/jonm.13005>
- Pinno, C., de Fontoura Taschetto, C., de Oliveira Freitas, E., Nunes, L. M., Aguilar Leocadio de Menezes, J., Petry, K. E., & Camponogara, S. (2020). Carga de trabajo en una unidad de hospitalización utilizando el Nursing Activities Score. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(Suppl 1), 450–478. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0446>
- Rivas, M., Pérez, S., & Morales, J. (2018). La influencia de la carga laboral en los cuidados de enfermería en UCI. *Revista Internacional de Enfermería Crítica*, 21(5), 65-71.
- Rivera, D. I. C., Torres, C. C., & Romero, L. A. L. (2021). Factores asociados a la carga de trabajo de enfermería en tres unidades de cuidados intensivos. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 55, e20200272. <https://doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2020-0272>
- Sánchez-Sánchez, R. (2015). La aplicación de la Escala NAS en hospitales de América Latina. *Revista Latinoamericana de Salud*, 9(3), 312-318.
- Santos Nobre, R. A., Rocha, H. M. do N., Santos, F. de J., Dos Santos, A. D., De Mendonça, R. G., & De Menezes, A. F. (2019). Aplicación del Nursing Activities Score (NAS) en diferentes tipos de UCI's: una revisión integrativa. *Enfermería Global*, 18(4), 485–528. <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.4.362201>
- Santos, A. P. A., Carvalho, T. A., Soares, J. P. R., Coelho, P. R. L. F., & Santos, E. S. (2021). Comparación de la carga de trabajo de enfermería entre pacientes clínicos y quirúrgicos en cuidados intensivos. *Cogitare Enfermagem*, 26, e73689. <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.73689>
- Santos-Nobre, J. L. (2019). Evaluación del Nursing Activities Score (NAS) en contextos hospitalarios de América Latina. *Revista Iberoamericana de Enfermería Intensiva*, 10(2), 123-130.
- Schünemann, H. J., Brennan, S., Akl, E. A., Hultcrantz, M., Alonso-Coello, P., Xia, J., Davoli, M., Rojas, M. X., Meerpolh, J. J., Flottorp, S., Guyatt, G., Mustafa, R. A., Langendam, M., & Dahm, P. (2023). The development methods of official GRADE articles and requirements for claiming the use of GRADE – A statement by the GRADE guidance group. *Journal of Clinical Epidemiology*, 159, 79-84. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2023.05.010>
- Schwingshackl, L., Rüschemeyer, G. y Meerpolh, J.J. (2021). Cómo se puede interpretar la confiabilidad de la evidencia utilizando GRADE ("calificación de recomendaciones, valoración, desarrollo y evaluación"). *Urología* 60 , 444–454 . <https://doi.org/10.1007/s00120-021-01471-2>