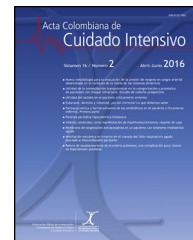




Acta Colombiana de Cuidado Intensivo

www.elsevier.es/acci



ORIGINAL

Relación entre la carga laboral de enfermería en las unidades de cuidado intensivo de un hospital de alta complejidad y la ocurrencia de eventos adversos

Andrés Guzmán Gutiérrez^{a,*} y Efraín Alonso Gómez López^b

^a Universidad de la Sabana, Chía, Colombia

^b Unidad de Cuidado Intensivo Coronario, Fundación Clínica Shaio, Bogotá, Colombia

Recibido el 25 de septiembre de 2024; aceptado el 5 de septiembre de 2025

PALABRAS CLAVE

Carga laboral en enfermería;
Seguridad del paciente;
Cuidado crítico

Resumen

Objetivo: Describir la carga laboral en enfermería, y analizar su relación con la ocurrencia de eventos adversos en 2 unidades de cuidado intensivo de alta complejidad en Bogotá.

Diseño: Estudio observacional, analítico y de corte transversal.

Pacientes: Unidad de análisis: turno. Unidad de observación: mediciones del Nursing Activity Score (NAS) y reportes de eventos adversos en cada turno.

Materiales y métodos: Se recolectaron mediciones de la NAS en 158 turnos junto con el número de eventos adversos y profesionales de enfermería por turno. Se aplicó una regresión logística para explorar asociaciones, utilizando un nivel de significación de 0,05.

Resultados: La media de carga laboral fue del 66,4% (rango: 26-126%), siendo mayor en el turno de la tarde. La relación enfermero/paciente alcanzó en promedio 2,6 pacientes por enfermero en el turno nocturno. La regresión logística mostró que la carga laboral ($\beta = 0,074$; $p = 0,005$; OR = 1,08) y la relación enfermero/paciente ($\beta = 1,53$; $p = 0,029$; OR = 4,63) se asociaron significativamente con la ocurrencia de eventos adversos. El tipo de unidad presentó un efecto marginal ($p = 0,062$). Otras variables, como edad media, número de pacientes y número de profesionales, no mostraron asociación significativa ($p > 0,1$). El modelo presentó un pseudo- R^2 de McFadden de 0,131, explicando aproximadamente el 13% de la variabilidad en la ocurrencia de eventos.

Conclusiones: La carga laboral elevada y la relación enfermero/paciente se asocian con mayor ocurrencia de eventos adversos, lo que resalta la necesidad de optimizar la asignación de personal de enfermería en las unidades de cuidado intensivo como estrategia de seguridad del paciente.

© 2025 Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: andres.guzman@javeriana.edu.co (A. Guzmán Gutiérrez).

<https://doi.org/10.1016/j.acci.2025.09.001>

0122-7262/© 2025 Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

Cómo citar este artículo: A. Guzmán Gutiérrez and E.A. Gómez López, Relación entre la carga laboral de enfermería en las unidades de cuidado intensivo de un hospital de alta complejidad y la ocurrencia de eventos adversos, Acta Colombiana de Cuidado Intensivo, <https://doi.org/10.1016/j.acci.2025.09.001>

KEYWORDS

Nursing workload;
Patient safety;
Critical care

Relationship between nursing workload in intensive care units of a high complexity hospital and the occurrence of adverse events

Abstract

Objective: To describe the nursing workload and analyze its relationship with the occurrence of adverse events in two high-complexity intensive care units in Bogotá.

Design: Observational, analytical, cross-sectional study.

Patients: Unit of analysis: shift. Unit of observation: Nursing Activity Score (NAS) measurements and adverse event reports for each shift.

Materials and methods: NAS measurements were collected for 158 shifts, along with the number of adverse events and nursing professionals per shift. Logistic regression was applied to explore associations, using a significance level of 0.05.

Results: The average workload was 66.4% (range: 26-126%), being higher in the afternoon shift. The nurse/patient ratio averaged 2.6 patients per nurse in the night shift. Logistic regression showed that workload ($\beta=0.074$; $P=.005$; OR = 1.08) and nurse-to-patient ratio ($\beta=1.53$; $P=.029$; OR = 4.63) were significantly associated with the occurrence of adverse events. The type of unit had a marginal effect ($P=.062$). Other variables, such as mean age, number of patients, and number of professionals, showed no significant association ($P>.1$). The model had a McFadden pseudo- R^2 of 0.131, explaining approximately 13% of the variability in the occurrence of events.

Conclusions: High workload and nurse-to-patient ratio are associated with a higher occurrence of adverse events, highlighting the need to optimize the allocation of nursing staff in intensive care units as a patient safety strategy.

© 2025 Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights are reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies.

Introducción

La carga laboral en enfermería ha sido definida como el tiempo necesario y los esfuerzos físicos y cognitivos requeridos por el profesional de enfermería para ejercer cuidado directo, indirecto y actividades que no son relacionadas de manera directa con el cuidado, incluyendo la gestión de la organización^{1,2}. La importancia de establecer esta carga ha llevado a crear sistemas de medición que tengan en cuenta actividades relacionadas con el cuidado holístico de la profesión. En el contexto colombiano, la necesidad de determinar cuál es la carga laboral de enfermería se centra en la estrecha relación de esta con los indicadores de calidad del cuidado³ y la satisfacción de los pacientes y sus familias⁴, también busca una respuesta a la alta demanda de cuidados de los pacientes de las unidades de cuidado intensivo (UCI). Para garantizar una atención de enfermería de calidad es necesario que se identifiquen los eventos adversos de mayor ocurrencia en la práctica clínica ya que estos se han convertido en un problema de salud pública a nivel mundial, relacionándolos con disminución de la calidad en la atención asistencial⁵. Estos eventos adversos son definidos como una lesión no intencionada que ocurre durante la atención y que generan un impacto significativo en los resultados de los pacientes y los costos del sistema⁶.

Los pacientes de las UCI debido a la complejidad de sus diagnósticos y lo complejo de sus tratamientos aumentan de manera exponencial el riesgo de sufrir eventos adversos⁷. Según datos del 2019, uno de cada 20 pacientes está expuesto a un daño prevenible durante la atención

médica⁸, la ocurrencia de eventos adversos es responsable de un gasto de 9 billones de dólares al año en los países de altos ingresos⁹. Los factores que influyen en la aparición de estos eventos tienen que ver con la complejidad cada vez mayor de los pacientes entre otros. De esta manera la medición de la carga laboral en enfermería a través de instrumentos validados y aceptados alrededor del mundo como la escala Nursing Activity Score (NAS)⁵ propone un reto en el contexto colombiano, ofrece la oportunidad de utilizar una herramienta validada a nivel mundial para la medición de la carga laboral y la asignación de pacientes en las UCI de adultos¹⁰. Por esto, el objetivo del presente estudio fue describir la carga laboral en enfermería y analizar su relación con la ocurrencia de eventos adversos en 2 UCI de alta complejidad en Bogotá.

Materiales y métodos

Estudio observacional, analítico, de corte transversal. Se desarrolló estadística descriptiva y una regresión logística para estimar la probabilidad de que ocurra el evento en función de las otras variables analizadas.

Se midió la carga laboral en enfermería en las unidades a través de la aplicación de la escala NAS puntuada por los profesionales de enfermería en cada turno para cada uno de los pacientes. La escala NAS es un instrumento que cuenta con 11 categorías dentro de las cuales se distribuyen 23 ítems, para esta versión se adicionaron actividades como monitorización, higiene, movilización, apoyo a familiares y pacientes y tareas administrativas lo que puede reflejar mejor las dis-

Tabla 1 Comportamiento comparativo de la carga laboral y otras variables de las 2 UCI por turno

Turno	Tipo de UCI	Edad (Media $\pm$ DE)	Carga laboral % (Media $\pm$ DE)	Profesionales (Media $\pm$ DE)	Pacientes (Media $\pm$ DE)	Relación E/P (Media $\pm$ DE)	Eventos adversos n (%)
Mañana	Cardiovascular	67,2 $\pm$ 5,1	64,9 $\pm$ 12,3	1,7 $\pm$ 0,5	2,1 $\pm$ 0,7	1,3 $\pm$ 0,4	0 (0)
Mañana	Coronaria	66,7 $\pm$ 4,8	40,7 $\pm$ 9,8	4,0 $\pm$ 0,6	8,6 $\pm$ 1,5	2,1 $\pm$ 0,5	2 (7)
Tarde	Cardiovascular	67,9 $\pm$ 6,2	66,4 $\pm$ 13,1	1,8 $\pm$ 0,6	2,5 $\pm$ 0,8	1,5 $\pm$ 0,4	1 (4)
Tarde	Coronaria	67,3 $\pm$ 5,4	40,7 $\pm$ 10,2	4,0 $\pm$ 0,7	10,2 $\pm$ 1,7	1,3 $\pm$ 0,4	3 (11)
Noche	Cardiovascular	67,9 $\pm$ 6,0	62,9 $\pm$ 11,7	1,7 $\pm$ 0,5	2,6 $\pm$ 0,9	1,6 $\pm$ 0,5	0 (0)
Noche	Coronaria	67,3 $\pm$ 5,1	40,5 $\pm$ 9,5	4,1 $\pm$ 0,8	11,6 $\pm$ 2,0	2,8 $\pm$ 0,6	2 (8)

DE: desviación estándar; E/P: enfermera/paciente; UCI: unidad de cuidados intensivos.

Fuente: Autores.

tintas actividades de los profesionales de enfermería. Esta escala cuenta con un estudio de validación en Colombia¹¹ en el cual se utilizó la adaptación transcultural de la escala al español disponible¹².

La escala NAS^{13,14} fue aplicada en 2 UCI, Las mediciones se realizaron en las unidades: cardiovascular la cual incluye pacientes en pre y post operatorio de cirugías cardiovasculares, con intubación orotraqueal y otros dispositivos invasivos para monitorización hemodinámica y la unidad coronaria que cuenta con pacientes sin intubación orotraqueal en su mayoría hospitalizados para estudios de extensión con el objetivo de estratificar su enfermedad coronaria o cardiovascular. Estas mediciones se realizaron en los 3 turnos durante los meses de febrero y marzo de 2019. Cada ítem de la escala NAS puede tomar un peso que refleja el porcentaje de tiempo que las enfermeras pueden utilizar para desarrollar dicha actividad en un periodo de 24h, el puntaje máximo que se podría obtener es 178,7 puntos y el puntaje mínimo es cero. La cantidad de actividades que pudiera ejecutar un profesional de enfermería en 24h no debería sobre pasar los 100 puntos (100% del tiempo del turno) Se realizó un abordaje previo con los profesionales de enfermería en reuniones presenciales para puntualizar aspectos del diligenciamiento de la escala. Las mediciones alcanzaron 153 turnos y 1.800 mediciones individuales de la escala, es importante resaltar que estas mediciones pueden corresponder al mismo paciente durante varios días consecutivos. Las mediciones fueron tomadas a diario del sistema de información de la Fundación Clínica Shaio, diligenciadas para cada paciente al finalizar el turno por los profesionales del servicio. Si bien la escala venía siendo diligenciada con anterioridad, para la presente investigación, se realizaron capacitaciones por turno para el correcto diligenciamiento. Se recolectaron datos tales como el género, la edad, el número de profesionales por turno, la relación enfermero/paciente. Los datos de los eventos adversos fueron tomados de los reportes diarios que realizan los profesionales de enfermería al finalizar el turno, fueron discriminados por turno y unidad para el posterior análisis. En cuanto a la conformación del talento humano de enfermería en las unidades estudiadas, se evidenció un promedio de 3 profesionales de enfermería por turno en la unidad cardiovascular y 3,6 profesionales en la unidad coronaria. Se revisaron los informes del área de calidad con respecto a los reportes de eventos adversos en cada uno de los turnos estudiados, se tuvo en cuenta la ocurrencia a través de la incidencia por turno y por servicio, los eventos adversos

estuvieron relacionados con: desplazamiento de dispositivos, lesiones por presión, flebitis, eventos relacionados con la medicación. El tamaño de la muestra se estimó mediante la expresión recomendada por Stein¹⁵. Para tal efecto se presupuestó una correlación mínima de 0,2 (correlación mínima esperada) entre cada variable independiente y el conteo de eventos, con un error tipo I (α) de: 0,05 y error tipo II de 0,1 es decir un poder del 90% n: 158 turnos (mañana, tarde, noches).

En la [tabla 1](#) se evidencia que la edad media de los pacientes en ambas unidades mostró valores relativamente homogéneos entre los turnos, con medias cercanas a los 65-70 años y desviaciones estándar estrechas. Esto sugiere que la población atendida corresponde mayoritariamente a adultos mayores, grupo en el cual se concentra gran parte de la demanda asistencial en las UCI. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la edad media entre los turnos ni entre las 2 unidades.

En cuanto a la carga laboral medida por la escala NAS, se identificaron variaciones notables según el turno y el tipo de unidad. La media de carga laboral se situó consistentemente en valores altos, particularmente en el turno de la tarde, alcanzando diferencias significativas al comparar las 2 unidades ($p < 0,05$). Este hallazgo es relevante, ya que refuerza la hipótesis de que el turno de la tarde concentra mayor intensidad de actividades de cuidado, lo que podría aumentar la presión asistencial sobre el personal de enfermería.

La relación enfermera/paciente mostró diferencias significativas entre turnos y unidades. En el turno nocturno se observó el promedio más alto de pacientes por enfermero (hasta 2,6).

En lo referente a los eventos adversos, la frecuencia absoluta y relativa fue mayor en los turnos con mayor carga laboral y mayor relación enfermera/paciente, especialmente en la tarde y en la noche.

Finalmente, la distribución por sexo evidenció predominio de pacientes masculinos en la mayoría de los turnos, aunque sin alcanzar diferencias estadísticamente significativas entre unidades.

La [tabla 2](#) evidencia que, en esta cohorte de turnos, la carga asistencial real medida por número de pacientes y por relación enfermera/paciente fue mayor en los turnos donde se registró un evento. Las magnitudes de efecto ($\delta \approx 0,36$ para pacientes y $\delta \approx 0,32$ para relación E/P) se sitúan entre pequeñas y medianas, lo que indica diferencias no solo estadísticas sino también potencialmente relevantes en tér-

Tabla 2 Ocurrencia de eventos y variables independientes (2 UCI)

	Edad	Carga laboral	Profesionales	Pacientes	Relación enfermera/paciente	Masculino
Sí evento	66,1 (m); Mín:	51,7 (m); Mín:	3,6 (m); Mín: 1;	9,4 (m); Mín: 1;	2,6 (m); Mín:	0,6 (m); Mín:
N: 43 turnos	57; Max: 76,5; γ : 0,52 p: 0,5	34,2; Max: 126; γ : 2,7 p: 0,9	Max: 5; γ : -0,5 p: 0,1	Max: 17; γ : -0,1 p: 0,01	0,5; Max: 4,6; γ : -0,08 p: 0,03	0,33; Max: 1; γ : 0,1 p: 0,5
No evento	67,4 (m); Mín:	50,8 (m); Mín:	3 (m); Mín: 1;	6,4 (m); Mín: 1;	2 (m); Mín: 0,3;	0,6 (m); Mín:
N: 43 turnos	38; Max: 82,5; γ : -0,2	29; Max: 122; γ : 1,4	Max: 6; γ : -0,01	Max: 22; γ : 0,8	Max: 5; γ : 0,6	0,2; Max: 2; γ : 0,5

UCI: unidad de cuidados intensivos; γ : asimetría.

Fuente: Autores.

Tabla 3 Resultados de la regresión logística

Variable	Coef. β	p-valor	OR (exp β)	Interpretación
Turno	-4,09	0,356	0,017	No significativa
Carga laboral (media)	0,074	0,005	1,076	Mayor carga laboral $\rightarrow$ más probabilidad de evento (significativo)
Profesionales	0,79	0,189	2,21	No significativo, tendencia a aumentar riesgo
Pacientes	-0,29	0,123	0,75	No significativo, posible efecto protector
Relación E/P	1,53	0,029	4,63	Más pacientes por enfermero $\rightarrow$ más riesgo (significativo)
Edad media	-0,04	0,364	0,96	No significativa
Tipo de unidad	-2,76	0,062	0,063	Marginal ($p \approx 0,06$), posible menor riesgo en una de las unidades

Seudo- R^2 (McFadden): 0,131 - el modelo explica aproximadamente el 13% de la variabilidad en la ocurrencia de eventos.E/P: enfermera/paciente; OR: *odds ratio*; UCI: unidad de cuidados intensivos.

Fuente: Autores.

minos operativos. En contraste, la carga laboral media y la edad del personal no discriminaron la ocurrencia del evento, y la dotación de profesionales mostró solo una tendencia no concluyente. Los resultados apuntan a que la intensidad de la demanda (más pacientes por turno) y la exposición relativa de cada profesional (relación E/P más alta) se asocian a la presencia de eventos, sin que la «carga laboral media» del turno, tal como está definida, capte dichas diferencias.

La [tabla 3](#) evidencia la regresión logística. El análisis de regresión logística permitió evaluar la asociación entre la ocurrencia de eventos adversos y las variables independientes registradas en los turnos de las UCI. Los resultados mostraron que la carga laboral medida por la escala NAS y la relación enfermero/paciente fueron predictores significativos de la presencia de eventos adversos.

En primer lugar, la carga laboral presentó un coeficiente positivo ($\beta = 0,074$; $p = 0,005$), lo que indica que, a mayor puntaje de la escala NAS, la probabilidad de que ocurra un evento adverso aumenta de manera significativa. El *odds ratio* (OR = 1,08) señala que, por cada punto adicional en la escala NAS, el riesgo relativo de presentar un evento adverso se incrementa en un 8%.

De manera similar, la relación enfermero/paciente también fue significativa ($\beta = 1,53$; $p = 0,029$; OR = 4,63). Esto implica que los turnos con mayor número de pacientes asignados a cada profesional de enfermería presentan hasta 4,6 veces más probabilidades de registrar un evento adverso en comparación con turnos en los que la carga se distribuye de manera más equitativa.

En contraste, variables como la edad promedio de los pacientes, el número absoluto de profesionales y el número de pacientes por turno no mostraron asociación significativa con la ocurrencia de eventos adversos, lo cual sugiere que la calidad de la atención no depende únicamente del volumen de pacientes o de profesionales, sino de la relación proporcional entre ambos y del nivel de complejidad asistencial.

El tipo de unidad (coronaria vs. cardiovascular) presentó un efecto marginal ($p = 0,062$), lo que indica una tendencia hacia diferencias en la ocurrencia de eventos adversos entre unidades, aunque sin alcanzar significación estadística. Este hallazgo puede relacionarse con características clínicas diferenciales de la población atendida y la organización interna de cada unidad, lo que amerita un análisis más detallado en futuros estudios.

Finalmente, el modelo alcanzó un pseudo- R^2 de McFadden de 0,131, lo que indica que aproximadamente el 13% de la variabilidad en la ocurrencia de eventos adversos puede explicarse por las variables incluidas. Aunque este valor refleja una capacidad predictiva moderada, es relevante en estudios observacionales con fenómenos multifactoriales, en los que influyen otras variables no medidas (como cultura de seguridad, experiencia del personal, disponibilidad de insumos y procesos organizacionales).

Discusión

Los resultados de este estudio muestran que la carga laboral en enfermería y la relación enfermero/paciente constitu-

yen factores significativamente asociados con la ocurrencia de eventos adversos en unidades de cuidado intensivo de alta complejidad. Estos hallazgos coinciden con la evidencia internacional, la cual ha documentado que la sobrecarga asistencial incrementa la probabilidad de errores clínicos, omisiones en el cuidado y reducción de la calidad percibida por los pacientes^{21,22}. En el contexto latinoamericano, caracterizado por limitaciones estructurales y variabilidad en la dotación de personal, estos datos aportan evidencia empírica de que la presión asistencial representa no solo un problema organizacional sino también un riesgo tangible para la seguridad del paciente.

En comparación con el estudio CARETIME¹⁶, que reportó niveles de carga mediante la escala NAS de $60,51 \pm 12,13$, las medias obtenidas en el presente trabajo oscilaron entre el 40,52 y el 66,4%. Aunque las diferencias pueden explicarse por las características clínicas de los pacientes y el tipo de unidad, ambos resultados confirman que los niveles de carga laboral en las UCI superan frecuentemente los límites deseables. Asimismo, en una revisión sistemática realizada entre 2010 y 2015¹⁷, los valores reportados oscilaron entre el 29% en Grecia y el 109,3% en Irán, mientras que en Brasil y España se informaron valores entre el 40,8 y el 104%, y en Noruega hasta el 96,2%. Estas cifras permiten ubicar los resultados de este estudio en un rango intermedio respecto a la literatura internacional, validando la pertinencia del uso de la escala NAS en contextos diversos.

En cuanto a la relación enfermero/paciente, el promedio de 2 a 2,6 pacientes por profesional identificado en este estudio resulta más favorable que lo encontrado en algunas instituciones públicas de Ibagué y Bogotá, donde se reportaron hasta 12 pacientes por enfermero⁴, o el promedio de 1:4,8 observado en 49 UCI de Bogotá¹⁸. No obstante, el análisis multivariado de este trabajo mostró que incluso con cifras aparentemente aceptables, la desproporción en la asignación incrementa hasta 4,6 veces el riesgo de eventos adversos ($OR=4,63$; $p=0,029$). Este hallazgo refuerza la idea de que la proporción relativa entre el número de pacientes y profesionales es un indicador más sensible que el volumen absoluto de personal.

En relación con la naturaleza de los eventos adversos, se identificaron principalmente lesiones por presión y eventos relacionados con la medicación (46,6% cada uno), seguidos por desplazamientos de dispositivos (6,6%). Estos datos se asemejan a lo informado en un estudio multicéntrico en Colombia, Argentina y México, donde las lesiones por presión y flebitis fueron los eventos más frecuentes¹⁹, y son consistentes con lo descrito en el estudio IBEAS²⁰. Lo anterior confirma que, a pesar de las diferencias institucionales, las fallas en la seguridad del paciente suelen concentrarse en un grupo reducido de eventos prevenibles y sensibles al cuidado de enfermería.

El efecto marginal del tipo de unidad ($p=0,062$) sugiere que las diferencias clínicas y organizacionales específicas también modulan el riesgo de eventos adversos. Esto plantea la necesidad de futuros estudios que incluyan variables contextuales como protocolos institucionales, cultura de seguridad, nivel de especialización del personal y disponibilidad de recursos, con el fin de explicar la variabilidad no captada por el modelo actual, cuyo pseudo- R^2 fue de 0,131.

Entre las limitaciones del presente estudio se reconoce, en primer lugar, el diseño transversal, que impide estable-

cer relaciones causales. En segundo lugar, la medición de la carga laboral dependió del diligenciamiento oportuno de la escala NAS, lo cual introduce riesgo de sesgo de información. En tercer lugar, los eventos adversos se basaron en reportes institucionales, susceptibles a fenómenos de subregistro, especialmente en contextos donde persisten culturas punitivas. Finalmente, el modelo explicó solo una fracción moderada de la variabilidad, lo que sugiere que otras dimensiones no incluidas, como la experiencia del personal o la rotación de turnos, también inciden en los resultados.

De estos hallazgos se derivan recomendaciones prácticas y de investigación. En el ámbito institucional, se sugiere fortalecer el uso sistemático de escalas como la escala NAS como herramienta de gestión, establecer políticas que definan relaciones enfermero/paciente seguras adaptadas a la complejidad clínica, e implementar programas de capacitación orientados a mejorar la adherencia al registro y la cultura de reporte no punitiva. En el ámbito académico, es prioritario desarrollar estudios longitudinales y multicéntricos que permitan explorar causalidad y generar lineamientos normativos para la dotación de personal en la UCI.

Conclusiones

El estudio demuestra que la carga laboral elevada y la desproporción en la relación enfermero/paciente se asocian significativamente con una mayor ocurrencia de eventos adversos en las UCI de alta complejidad. Estos factores constituyen determinantes organizacionales clave que, al no ser gestionados adecuadamente, incrementan la vulnerabilidad de los pacientes frente a riesgos prevenibles.

La integración de herramientas objetivas de medición como la escala NAS, junto con políticas institucionales orientadas a garantizar proporciones seguras entre enfermeros y pacientes, representa una estrategia esencial para optimizar la asignación de recursos y fortalecer la seguridad del paciente. Los hallazgos ofrecen evidencia aplicable a la práctica clínica y contribuyen a la discusión nacional sobre la necesidad de lineamientos normativos en la relación enfermero/paciente en Colombia.

Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación que puedan influir inapropiadamente en el desarrollo de esta investigación.

Conflicto de intereses

Declaramos no tener conflictos de intereses.

Bibliografía

1. Swiger PA, Vance DE, Patrician PA. Nursing Workload in the Acute Care Setting: A Concept Analysis of Nursing Workload. *Nurs Outlook*. 2016;64:244–54.
2. Alghamdi MG. Nursing workload: A concept analysis. *J Nurs Manag*. 2016;24:449–57.
3. Jimenez Castellanos C, Rodriguez Alvira MA, Rodriguez Villarreal HA. Relación entre la carga laboral de enfermería y la calidad del cuidado en pacientes críticos cardiovasculares

- de villavicencio, neiva y bogotá entre abril y agosto del año 2021 Pontificia Universidad Javeriana. 2021 [consultado 2025 Ago 2024]. Disponible en: <https://apidspace.javeriana.edu.co/server/api/core/bitstreams/7b5058b1-502b-4823-b575-61559d6e4a96/content>
4. Arango GL, Peña B, Vega Y. Relación de la asignación de personal de enfermería con indicadores de resultado de la calidad de la atención en unidades de cuidados intensivos adulto. *Aquichan*. 2015;15:90–104.
 5. Achury Saldaña D, Rodríguez Colmenares S, Carlos Díaz Álvarez J, Gómez J, Gómez Hernández A, Enrique Díaz J, et al. Caracterización de los eventos adversos reportados por enfermería en unidades de cuidado intensivo en Bogotá (Colombia). *Salud Uninorte*. 2017;33:105–17.
 6. WHO. Global patient safety action plan 2021-2030: Towards eliminating avoidable harm in health care. Geneva; 2021.
 7. Borrero Lopez YY, Rico Castaño C, Orozco Guzman OP. Revisión de literatura científica sobre eventos adversos en las unidades de cuidados intensivos adultos periodo 2014-2024 [Barranquilla]: Universidad Simón Bolívar. 2024, <http://dx.doi.org/10.1002/hpm.2976>.
 8. Panagioti M, Khan K, Keers RN, Abuzour A, Phipps D, Kontopantelis E, et al. Prevalence, severity, and nature of preventable patient harm across medical care settings: Systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2019;366, l4185.
 9. Minsalud. Guía técnica buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud [consultado 2018 Jun 2025]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Evaluar-frecuencia-eventos-adversos.pdf>
 10. Miranda DR, Nap R, de Rijk A, Schaufeli W, Iapichino G. Nursing activities score. *Crit Care Med*. 2003;31:374–82 [consultada 20 Ago 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12576939>
 11. Fajardo Quintana JC, Cruz Sarmiento M, Mora Y, Torres Leguizamón LM. Validación facial de la escala Nursing Activities Score en tres unidades de cuidado intensivo en Bogotá. Colombia. *Enferm glob*. 2017;16:102–15.
 12. Arias-Rivera S, Sánchez-Sánchez MM, Fraile-Gamo MP, Patiño-Freire S, Pinto-Rodríguez V, Conde-Alonso MP, et al. Adaptación transcultural al castellano del Nursing Activities Score. *Enferm Intensiva*. 2013;24:12–22.
 13. Miranda DR, Nap R, de Rijk A, Schaufeli W, Iapichino G. Nursing activities score. *Crit Care Med*. 2003;31:374–82.
 14. Armstrong E, de Waard MC, de Grooth HJS, Heymans MW, Miranda DR, Girbes ARJ, et al. Using nursing activities score to assess nursing workload on a medium care unit. *Anesth Analg*. 2015;121:1274–80.
 15. Celis de la Rosa A, Labrada Martagón V. Bioestadística, 1, 1st ed; 2014 [consultada 15 Jul 2018]. Disponible en: http://unisabana22.gsl.com.mx:80/F?func=service&doc_library=CNA01&local_base=CNA01&doc_number=000269841&sequence=000001&line_number=0001&func_code=DB.RECORDS&service_type=MEDIA
 16. Cáceres Rivera DI, Torres Claudia C, Cristancho Zambrano LY, López Romero LA. Carga laboral de los profesionales de enfermería en unidad de cuidados intensivos Estudio descriptivo: «CARETIME». *Acta Colomb de Cuid Intensivo*. 2020;20:92–9 [consultado 16 Sep 2024]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-acta-colombiana-cuidado-intensivo-101-pdf-S0122726220300021>.
 17. Esmaeili R, Moosazadeh M, Alizadeh M, Afshari M. A Systematic Review of the Workload of Nurses in Intensive Care Units Using Nas. *Act Med Mediterranea*. 2015;31:1455–60 [consultado 8 Ago 2024] Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/291834877>
 18. Achury Saldaña DM, Achury Beltrán LF, Díaz Álvarez JC, Rodríguez Colmenares SM, Alvarado HR, Ortiz C, et al. Panorama general de la relación enfermera-paciente en algunas unidades de cuidado intensivo en Bogotá. *Inv Enf*. 2014;16:73–85 [consultada 26 Jun 2018]. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/6856>
 19. Saldaña A, Rodríguez D, Díaz SM, Carlos J, Grajales Z, Tolosa RV, et al. Estudio de eventos adversos, factores y periodicidad en pacientes hospitalizados en unidades de cuidado intensivo. *Enfermería glob*. 2016;15 [consultado 23 Sep 2024]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000200011
 20. PAHO. Estudio IBEAS Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica. 2011 [consultado 25 Jun 2018]. Disponible en: <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2010/INFORME%20GLOBAL%20IBEAS.pdf>
 21. Witczak I, Rypicz Ł, Karniej P, Młynarska A, Kubiela G, Uchmanowicz I. Rationing of Nursing Care and Patient Safety. *Front Psychol*. 2021;9:12.
 22. Abdul Manaf S, Japar S, Abdul Halain A, Mohd Mustafa NF, Kunjukunju A. Navigating the impact of nurse workload on medication errors: A systematic review. *International Journal of Education Psychology and Counseling*. 2025;10:87–110.