



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

EVIDENCIAS DE LA APLICACIÓN DE NURSING ACTIVITIES
SCORE (NAS) EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS
INTENSIVOS

EVIDENCE OF THE APPLICATION OF THE NURSING
ACTIVITIES SCORE (NAS) IN THE INTENSIVE CARE UNITS

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS

AUTORA

Lic. FLOR DE LUCIA BUSTAMANTE VILLAVICENCIO

ASESOR:

Dra. ROXANA OBANDO ZEGARRA

LIMA-PERÚ

2022

ASESOR DEL TRABAJO ACADÉMICO

Dra. ROXANA OBANDO ZEGARRA

Departamento académico de Enfermería

ORCID: 0000-0003-2380-627X

DEDICATORIA

A mi madre, por su lucha incansable para ayudarme a lograr mis objetivos.

A mis maestros, por su tiempo, esfuerzo, paciencia y dedicación al
compartir sus conocimientos.

AGRADECIMIENTOS

A mis docentes de la Especialidad y a todos los enfermeros que
participaron en mi formación a lo largo de mi proceso de aprendizaje.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Los gastos generados fueron autofinanciados por mi persona.

DECLARACION DEL AUTOR

Yo Bustamante Villavicencio, Flor de Lucia, egresada del programa de segunda especialidad de la facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, autora del trabajo académico titulado: “Evidencias de la aplicación de Nursing Activities Score (NAS) en las unidades de cuidados intensivos”

DECLARO LO SIGUIENTE:

1. La presente monografía es original y se usará para obtener el Título de Segunda Especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivo, la misma que se elaboró siguiendo los lineamientos respectivos, respetando la ética y la conducta responsable en investigación, por lo tanto, no es copia de otros proyectos o trabajos de investigación.
2. Así mismo declaro no tener conflictos de interés de ningún tipo.

Flor de Lucia Bustamante Villavicencio

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

EVIDENCIAS DE LA APLICACIÓN DE NURSING ACTIVITIES SCORE (NAS) EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%	6%	3%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	revistas.um.es Fuente de Internet	1%
2	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%
3	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
4	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
5	Diana Isabel Cáceres Rivera, Claudia Consuelo Torres, Luisa Yaneth Cristancho Zambrano, Luis Alberto López Romero. "Carga laboral de los profesionales de enfermería en unidad de cuidados intensivos. Estudio descriptivo: «CARETIME»", Acta Colombiana de Cuidado Intensivo, 2020 Publicación	<1%
6	idoc.pub Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	doczz.es Fuente de Internet	<1%

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN

I.- INTRODUCCIÓN.....	1
II.- OBJETIVOS.....	9
III.- MATERIALES Y MÉTODOS.....	10
IV.- RESULTADOS.....	11
V.- DISCUSIÓN	13
VI.- CONCLUSIONES	26
VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	28
VIII.- TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS	35

ANEXOS

RESUMEN

La unidad de cuidados intensivos, por su alta complejidad, requiere de personal de salud altamente capacitado, así mismo, la demanda de procesos especializados hace necesaria una cantidad adecuada de personal de enfermería que garantice la atención continua del paciente. En base a esta necesidad se han elaborado instrumentos para obtener una medición de la carga de trabajo y el tiempo requerido para la atención del paciente y sus cuidados. Nursing Activities Score (NAS) se considera uno de los instrumentos de medición de carga laboral mucho más útiles y completos con respecto a otros instrumentos. **Objetivo:** Describir las principales evidencias de la aplicación de la Nursing Activities Score (NAS) en las unidades de cuidados intensivos de acuerdo a la revisión bibliográfica publicada entre los años 2018 al 2022. **Metodología:** El presente trabajo académico es un trabajo monográfico de tipo descriptivo, retrospectivo. Se sustenta en base a la revisión bibliográfica de investigaciones publicadas durante los años 2018-2022, para lo cual se realizó la búsqueda en las siguientes bases de datos: Science Direct, Scielo, Redalyc, Dialnet, Cyberindex, Pubmed, Latindex y Research Gate. **Conclusiones:** Nursing Activities Score es, de acuerdo a la revisión de la bibliografía, la herramienta más utilizada para la medición de la carga de trabajo de enfermería. Permite obtener una medición hasta 80% más completa del tiempo de trabajo de enfermería y tres veces más exacta con respecto a TISS-28. Se requiere una revisión periódica del instrumento para identificar puntos de mejora.

Palabras clave: Cuidados de enfermería, cuidados críticos, carga de trabajo de enfermería, unidad de cuidados intensivos.

ABSTRACT

The intensive care unit, due to its high complexity, requires highly trained health personnel, likewise, the demand for specialized processes makes necessary an adequate number of nursing personnel that guarantees the continuous care of the patient. Based on this need, instruments have been developed to obtain a measurement of the workload and the time required for patient care and care. The Nursing Activities Score (NAS) is considered one of the most useful and comprehensive workload measurement instruments compared to other instruments.

Objective: To describe the main evidence of the application of the Nursing Activities Score (NAS) in intensive care units according to the bibliographic review published between 2018 and 2022. Methodology: This academic work is a descriptive monographic work. , hindsight. It is based on the bibliographic review of research published during the years 2018-2022, for which the search was carried out in the following databases: Science Direct, Scielo, Redalyc, Dialnet, Cyberindex, Pubmed, Latindex and Research Gate. Conclusions: Nursing Activities Score is, according to the review of the bibliography, the most used tool for measuring nursing workload. It allows obtaining a measurement up to 80% more complete of nursing work time and three times more accurate with respect to TISS-28. A periodic review of the instrument is required to identify points of improvement.

Keywords: Nursing care, critical care, nursing workload, Intensive Care Units.

I. INTRODUCCION.

Las unidades de cuidados intensivos (UCI) son áreas altamente especializadas y complejas. Están destinadas a brindar cuidados a los pacientes en estado crítico que requieren asistencia y soporte vital para poder mantener la funcionalidad de órganos y tejidos. Surgen inicialmente de la necesidad de brindar atención temprana continua a los enfermos graves producto de las antiguas guerras y conflictos, necesidad que fue evolucionando con el tiempo. Se ha visto un crecimiento progresivo de las Unidades de cuidados intensivos. La guerra de Crimea en 1850 y la primera guerra mundial en el año 1914, fueron eventos trascendentales que dieron lugar a necesidades de tratamiento especializadas para los pacientes graves. En el año 1923 en el Hospital Johns Hopkins, se apertura una UCI la cual contaba con tres camas, iniciativa de Walter Dandy; posteriormente se creó la que es considerada la primera unidad de cuidados intensivos tal como se concibe ahora, a raíz de la epidemia de poliomielitis, impulsada por Björn Ibsen, 1953 en el Hospital Comunitario de Copenhague con una demanda creciente de pacientes que fueron de 1 a 120 entre los años de 1943 a 1947 (1); hasta llegar a lo que actualmente se conoce como una UCI, un área altamente tecnificada, donde interviene un equipo de profesionales multidisciplinario y altamente calificado para la atención del paciente durante las 24 horas del día.

Dentro de este equipo de profesionales, una figura sumamente importante y que cumple el fundamental rol de brindar el cuidado al paciente hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos es el enfermero. Se le atribuye a Florence Nightingale la creación de la primera unidad de cuidados intensivos, ya que, durante la guerra de Crimea, reunió a los enfermos más graves (especialmente

pacientes post operados) en un área especial de tal manera que pudieran encontrarse cerca a la estación de enfermería para facilitar su evaluación constante y recibir una atención inmediata (2).

Actualmente el desempeño de la enfermera en la UCI es reconocido y validado a nivel mundial gracias a la formación universitaria de enfermeras especialistas en cuidado intensivo. La American Association of Critical-Care Nurses (AACN) define a la enfermería intensiva como la especialidad que se ocupa de la gestión de las respuestas humanas a los problemas potenciales o reales que amenazan la vida de los pacientes de todas las edades, mediante la interacción dinámica del enfermero, el paciente, su familia y el entorno de la atención (3).

Las condiciones clínicas de los pacientes de la UCI requieren la intervención de este personal de enfermería altamente calificado y equipo tecnológico especializado los cuales garanticen las acciones de monitoreo permanente y apoyo a sus funciones corporales, lo cual permitirá una adecuada recuperación (4,5).

Los pacientes en la práctica de la enfermería de cuidados críticos son personas cuyos diagnósticos complejos, los hacen sumamente vulnerables e inestables. El enfermero de cuidados intensivos está capacitado para realizar evaluaciones continuas, monitoreos de alto nivel e intervenciones complejas y de alta intensidad. Así también, deben garantizar la interacción positiva con la familia del paciente y gestionar los procesos administrativos para crear un entorno seguro, afectuoso y curativo para el paciente. Para ello se debe garantizar la disponibilidad de recursos (materiales y humanos) para favorecer la recuperación del paciente (3).

El nivel de complejidad de los pacientes varía de acuerdo a la situación de salud

por la cual atraviesa un paciente en un determinado momento, pudiendo requerir una mayor o menor atención, lo cual implica que el enfermero deberá brindar un cuidado personalizado a cada uno de ellos. Se debe reconocer que, incluso un mismo paciente puede presentar diversas situaciones de salud y complicaciones durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos, lo cual genera variaciones en el tiempo de cuidado de enfermería durante el día.

La AACN plantea una serie de estándares que el enfermero de cuidados intensivos debe incluir en su práctica clínica entre los cuales se indica que es necesaria la utilización de recursos apropiados para brindar una atención segura al paciente, para lo cual, el enfermero debe hacer uso de herramientas que permitan planificar adecuadamente los cuidados que se brindaran al paciente, los cuales deben lograr cubrir sus necesidades físicas, fisiológicas, psicológicas y sociales, y abogar para poder contar con todos los recursos necesarios, especialmente recurso humano; enfermeras especialistas que puedan brindar un cuidado eficiente y seguro. Para ello, se requieren herramientas que nos ayuden a calcular la dotación de personal de enfermería idóneo para cubrir las necesidades del paciente crítico y minimizar riesgos en su atención (3).

En el entorno de la Unidad de cuidados intensivos, la sobrecarga laboral puede generar situaciones que ponen en riesgo la seguridad del paciente, aumentan el riesgo de infecciones intrahospitalarias, extubaciones no programadas, reintubaciones y, en general, la mortalidad del paciente (6).

Es así que en base a esta necesidad surgieron diversos instrumentos cuya finalidad es realizar una medición que permita dimensionar a los pacientes de acuerdo a sus necesidades de cuidado y determinar el tiempo que requiere la enfermera para

brindar dichos cuidados (7). Entre los instrumentos más utilizados para este fin dentro las unidades de cuidados intensivos encontramos el Simplified Therapeutic Intervention Score System cuyas siglas nos son mucho más familiares como TISS-28, el Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score o conocido también por sus siglas como NEMS, el System of Patient Related Activity (SOPRA), Time Orient Score System (TOSS) y el instrumento que es objeto de estudio del presente trabajo: el Nurse Activities Score (NAS), cuya aplicación en las unidades de cuidados intensivos revisaremos en esta monografía (7–9).

En el año 2003, Reis Miranda et al (10), en vista de la rápida evolución de la complejidad de las unidades de cuidados intensivos, decidieron realizar, por medio de un consenso, una herramienta para determinar el tiempo que el enfermero dedica a la atención del paciente independientemente de la gravedad de su enfermedad, destinada a reemplazar el TISS-28. Este instrumento se elaboró en 4 etapas. La primera etapa consistió en la aplicación de una encuesta para la clasificación inicial de elementos que debían incluirse en este nuevo instrumento. Para ello reunieron a 25 profesionales de UCI entre médicos y enfermeras, los cuales fueron convocados de 15 países diferentes, éstos se encargaron de realizar una selección detallada de actividades de enfermería que reflejaran el tiempo de trabajo de enfermería, y posteriormente asignaron puntajes de acuerdo a la relevancia de la actividad. Al finalizar esta primera etapa, se obtuvieron nueve actividades para un estudio adicional. La segunda etapa consistió en la selección y descripción de los elementos de la lista final, para lo cual intervinieron 8 profesionales entre médicos y enfermeros de 3 países diferentes. En esta etapa lograron consolidar una lista final de 30 items. La tercera etapa consistió en el

estudio de muestreo en la cual participaron 99 unidades de cuidados intensivos. Durante 2 semanas el personal de enfermería de estas unidades de cuidados intensivos estuvo expuesto a los formularios, contando con asesoría permanente de un grupo de profesionales que conformaban una mesa de ayuda. En la cuarta etapa se realizó el análisis de datos, también en esta etapa se pudieron evidenciar ítems que correspondían a una misma actividad, los cuales fueron fusionados, obteniéndose finalmente 23 ítems en total.

Es así como surge Nurse Activities Score (NAS), el cual fue publicado como una modificación del TISS-28 ya que éste último tiene más un enfoque médico, centrado principalmente en la gravedad del paciente y en el tratamiento e intervenciones clínicas. NAS evalúa también, además de los aspectos que incluye TISS-28, las actividades derivadas del cuidado del paciente y ha demostrado medir de manera más precisa las actividades que realiza el personal de enfermería independientemente de la severidad y la condición clínica del paciente, ya que describe mejor el esfuerzo asistencial, el tiempo dedicado a cada paciente y también el tiempo que se destina a la ejecución a actividades de gestión y actividades administrativas, así como la asistencia a los familiares del paciente, mientras que TISS-28 y NEMS funcionan mejor para medir las necesidades del paciente en relación con las actividades terapéuticas que requiere de acuerdo a la severidad de su condición solamente (11). Así mismo, después del proceso de construcción de NAS los autores han considerado que este instrumento se puede utilizar para medir el trabajo de enfermería de manera individual, así como de manera general (agrupando a los pacientes de forma general o grupos en particular). También afirman que NAS puede ser usado como una herramienta

para gestionar la cantidad de enfermeros requerida para la atención de un paciente (ratio o relación enfermero paciente), medir la tasa de trabajo efectivo, los cambios en la carga del trabajo de enfermería influenciados por los cambios de gestión y políticas de la unidad de cuidados intensivos y para estimar los costos de atención del personal de enfermería involucrado en la atención del paciente (10).

Como se ha mencionado, este instrumento consta de 23 ítems, los cuales abarcan 7 grandes categorías que describen las actividades esenciales del enfermero dentro de una unidad de cuidados intensivos: actividades básicas, soporte ventilatorio, intervenciones a nivel renal, cardiovascular, neurológico, metabólico e intervenciones específicas. Nursing Activities Score es un instrumento validado en 99 unidades de cuidados intensivos de 15 países, demostrando una especificidad del tiempo que dedica el enfermero en el cuidado del paciente de hasta un 81% (9,12).

No podemos dejar de mencionar también, el aporte que ha brindado este instrumento en el contexto actual. Durante el año 2020, el mundo afrontó la pandemia de Covid-19. Y en el mes de febrero de ese año, Lucchini et al (13) relataban cómo, en Italia, los casos positivos fueron en incremento. Así mismo, mencionan que en la UCI del Hospital San Gerardo de Monza, en donde se aplica el Nursing Activities Score desde el año 2005 en forma diaria, se evidenció un aumento de 63 puntos a 84 puntos en pacientes con COVID-19 comparados con pacientes atendidos durante el año 2019, lo que supuso un incremento del 33% en la carga laboral del personal de enfermería. Este incremento, según los autores se pudo deber a los procedimientos específicos que se realizan en este tipo de pacientes como el procedimiento de pronación, en el cual deben participar hasta

cinco profesionales. Así mismo, el uso de EPPs para disminuir el riesgo de contagio tampoco es considerando dentro de la medición de carga de trabajo con NAS. Estas nuevas condiciones propiciaron el incremento de la carga de trabajo del personal de enfermería, aumentando la necesidad de personal y así mismo modificando la relación enfermero-paciente a 1:1,5., por lo cual, los investigadores sugirieron que debía capacitarse e incorporarse a enfermeros generales para la atención de pacientes en estado crítico, esto supuso incremento en la carga de trabajo del personal de enfermería especialista que ya laboraba en la UCI porque además de realizar todas las actividades rutinarias con el paciente crítico, debían realizar la mentoría y el trabajo administrativo, lo cual no pudo ser cuantificado, ya que NAS no incluye ningún ítem para la valoración de esta actividad. Todo este proceso vivido durante la pandemia fue experimentado a nivel nacional e internacional.

Se ha tomado este instrumento como objeto de estudio debido a que diversas investigaciones lo señalan como un instrumento efectivo para la medición de la carga laboral del enfermero en la Unidad de cuidados intensivos en relación a otros instrumentos que tienen la misma finalidad, ya que a diferencia de otras escalas y Scores nos permite un cálculo del tiempo que invierte el enfermero en el cuidado de un paciente independientemente de su gravedad (8,14,15).

A nivel de Latinoamérica son pocos los países que han desarrollado investigaciones relacionadas con el tema en mención y es sobre todo Brasil el país que más ha profundizado en el tema. La búsqueda bibliográfica para la elaboración de este trabajo académico ha puesto en evidencia la nula información con respecto a este tema de investigación en nuestro país. Si bien la bibliografía revisada indica

que el 70% de las investigaciones concuerdan que el uso de la escala NAS en la unidad de cuidados intensivos ha demostrado mejores resultados en comparación con otro tipo de escalas, ninguno de estos trabajos se ha desarrollado en Perú.

Así también, las investigaciones indican que es necesario el uso de estas herramientas de gestión para visualizar de manera efectiva la necesidad real de dotación de personal de enfermería en UCI y no solo basarse en la legislación vigente en cada país (16).

Por tanto y habiendo evidenciando que Nursing Activities Score (NAS) se considera uno de los instrumentos de medición de carga laboral en el personal de enfermería que trabaja en la unidad de cuidados intensivos mucho más útiles y completos con respecto a otros instrumentos, merece especial atención por el enfermero y debe constituir un tema de conocimiento relevante para este profesional. Esta revisión bibliográfica permitirá evidenciar la aplicación de la Nursing Activities Score (NAS) en las unidades de cuidados intensivos haciendo una revisión del acervo bibliográfico de los últimos 5 años, poniendo esta valiosa información al alcance de los profesionales de enfermería.

II. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

Describir las principales evidencias de la aplicación de la Nursing Activities Score (NAS) en las unidades de cuidados intensivos de acuerdo a la revisión bibliográfica publicada entre los años 2018 al 2022.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Identificar la importancia de la aplicación de la Nursing Activities Score (NAS) en las unidades de cuidados intensivos.
- Caracterizar las evidencias de la aplicación de la Nursing Activities Score (NAS) en las unidades de cuidados intensivos de acuerdo a la revisión bibliográfica.

III. MATERIALES Y METODOS.

El presente trabajo académico es un trabajo monográfico de tipo descriptivo, retrospectivo. Se sustenta en base a la revisión bibliográfica de investigaciones publicadas en diversas revistas científicas durante los años 2018-2022, para lo cual se realizó la búsqueda en las siguientes bases de datos: Science Direct, Scielo, Redalyc, Dialnet, Cyberindex, Pubmed y Research Gate. Para la búsqueda bibliográfica se utilizaron las palabras clave en inglés: Nursing care, critical care, intensive care units, nursing activities score, nursing workload, y en español terapia intensiva, carga de trabajo de enfermería, unidad de cuidados intensivos, los cuales se unieron mediante operadores booleanos como “and” y “or”.

Mediante la búsqueda bibliográfica se encontraron un total de 1870 publicaciones inicialmente de los cuales 1124 eran de acceso público, 102 artículos que fueron publicados en los últimos cinco años, posteriormente, después de una búsqueda mucho más fina mediante el uso de tesauros y operadores booleanos se seleccionaron 58 artículos que incluían en su estudio la escala Nursing Activities Score, de los cuales, posterior a una lectura crítica se priorizaron 30 estudios publicados que cumplían con los siguientes criterios de inclusión:

- Artículo publicado en los últimos 5 años (entre los años 2018-2022)
- Artículos con títulos relacionados con el tema de revisión.
- Artículos que incluyan el estudio de las escalas de puntuación de enfermería, priorizando el uso de la Nursing Activities Score.

IV. RESULTADOS.

Para realizar la búsqueda bibliográfica se utilizaron diversas bases de datos de revistas indizadas. En la tabla N°01 se aprecia que del total de 30 artículos seleccionados, se encontraron 9 artículos en la base de datos de Scielo los cuales representan un 30% del total, 8 artículos científicos en Research Gate, representado un 27%, 5 artículos científicos en Pubmed lo cual representa 17%, Dialnet 3 artículos lo cual representa 10%, en el buscador Ciberindex 2 artículos los cuales representan 7%, Redalyc 1 artículo el cual representa 3%, en Science Direct se encontró 1 artículo el cual representan %, y finalmente en Latindex 1 artículo el cual representa también un 3%.

En la tabla N°02 se encuentra la distribución de artículos revisados de acuerdo a los países en donde se desarrolló el estudio. La mayor cantidad de publicaciones provienen de Brasil con un total de 16 artículos (53%) seguido de España con 2 artículos (7%). Se encontraron 2 artículos que proceden de Chile (7%), 2 artículos de Grecia (7%), y dos publicaciones de Colombia (7%) 1 artículo procedente de Holanda (6%), mientras que, de México, Reino Unido, Noruega, Bélgica y Países Bajos se encontró 1 artículo en cada país, cada uno de los cuales representa un 3%.

En la tabla N°03 se clasifican los artículos por idioma de publicación. Se encontraron un total de 16 artículos (53%) en idioma inglés, 4 en portugués y 10 en español. Se observa que, a pesar de que la mayoría de artículos analizados de Latinoamérica provienen de Brasil, muchos de estos estudios están publicados en idioma inglés.

El presente trabajo monográfico recopila publicaciones desde el año 2018 al año 2022. En la tabla N°04 se puede observar que de los 30 artículos que se revisaron

7 de ellos fueron publicados en el año 2018 (23%), 8 artículos en el año 2019 (27%), 8 artículos en el año 2020 (27%), 5 artículos en el año 2021 (17%), y solo 2 artículos en el año 2022 (7%).

En la tabla N°05 se clasificaron las publicaciones de acuerdo a la metodología utilizada. Es así que 18 publicaciones son descriptivas (60%), 8 son producto de revisiones bibliográficas (27%), en 2 de ellos se realizó validación de instrumento (7%), en 1 adaptación cultural (3%), y 1 de desarrollo tecnológico (3%).

V. DISCUSIÓN.

Las revisiones de la literatura indican que NAS es una de las herramientas de medición de carga de trabajo más utilizadas en la práctica de la enfermería crítica. De 30 artículos científicos revisados más del 50% de éstos (18 artículos), hicieron uso de la Nursing Activities Score, ya que se considera que ésta es tres veces más exacta que TISS-28 y es considerada, actualmente, como la más confiable para identificar el tiempo de atención de enfermería (17). Estos datos coinciden con otras revisiones, como la de Cortés et al (18) quienes después de realizar una búsqueda de publicaciones entre los años 2015 y 2020 concluyen en que la escala NAS es el instrumento más utilizado en la medición de carga de trabajo del enfermero en la UCI. Así mismo, Greaves et al (19) indica que diversos investigadores consideran que NAS, sobre todo los ítems referidos a las actividades e intervenciones específicas de enfermería, reflejan mejor la carga de trabajo en comparación con otros instrumentos. También indican que esta escala engloba una mayor cantidad de actividades de enfermería en comparación con TISS-28, sin embargo, en cuanto al tiempo de aplicación y desarrollo por parte del personal de enfermería, NEMS requiere un tiempo más corto para su finalización y es más fácil de completar, pero no refleja el tiempo de trabajo de enfermería de manera específica, sino más bien se centra netamente en los factores del paciente. Sin embargo, estudios realizados en UCIs pediátricas, consideran la escala NAS como un instrumento fácil de usar, que consume menos tiempo y que incluye varias actividades administrativas de enfermería, demostrado que se puede adaptar a otros entornos diferentes a la UCI de adultos (20). Así mismo, Cáceres et al (21), indican en su revisión de literatura que, de 33 artículos revisados, 24 de ellos usan

NAS como método de cuantificación de carga de trabajo (72%).

La escala Nursing Activities Score (NAS) es considerada según diversas investigaciones como una herramienta útil para la evaluación de la carga de trabajo del enfermero en la Unidad de cuidados intensivos. Así lo demuestra la investigación de Stochero et al (11) en la cual compararon la efectividad de la medición de la carga de trabajo de enfermería mediante el uso de 3 instrumentos: Nursing Activities Score (NAS), Therapeutic Intervention Scoring System-28 (TISS-28) y Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score (NEMS) y en el cual encontraron que NAS evalúa con mayor precisión la carga de trabajo del personal de enfermería en 24 horas en comparación con los otros instrumentos ya que la media de horas de trabajo con NAS fue de $13,6 \pm 3,0$ horas, con TISS-28 fue de $11,7 \pm 3,8$ horas y con NEMS $12,9 \pm 4,1$. Así mismo, estiman que estos resultados se deben a que NAS, a diferencia de los otros instrumentos, recopila datos más específicos en la categoría de actividades básicas de enfermería lo que permite un mejor dimensionamiento del equipo de enfermeros en la unidad de cuidados intensivos.

Resultados similares obtuvieron Hernandez et al (15) en el año 2018 mediante un estudio descriptivo transversal bibliográfico en el cual realizaron la revisión de 30 artículos científicos. En este estudio realizaron la comparación de los puntajes promedios obtenidos por NAS y NEMS de los artículos revisados. Mediante este análisis pudieron determinar que en la mayoría de estudios revisados, NAS demostró una mayor fiabilidad y utilidad para medir la carga de trabajo del enfermero en la unidad de cuidados intensivos, ya que demuestra una mayor precisión en la medición del trabajo autónomo de enfermería y que comienza a utilizarse con mayor frecuencia en las unidades de cuidados intensivos. Sin

embargo, también menciona que la escala NEMS es la más utilizada hasta 2018 en España y Latinoamérica y probablemente se deba a la rapidez de su aplicación, pero señalan también que esta escala solo muestra de forma parcial el trabajo de enfermería en la UCI.

Se ha llegado a concluir, mediante revisiones bibliográficas que Nursing Activities Score es la escala que mejor refleja la carga laboral del enfermero en la UCI en comparación con la escala NEMS, ya que esta última refleja de forma parcial la carga laboral real del enfermero en la unidad de cuidados intensivos, mientras que NAS brinda un resultado más preciso del trabajo autónomo del enfermero y una estimación más concreta del tiempo que la enfermera dedica a la atención de las necesidades del paciente en la Unidad de cuidados intensivos (15).

En su trabajo de investigación, Reynaldos et al (22) indican que pese a que en la actualidad podemos encontrar una variedad de instrumentos útiles para medir la carga laboral del enfermero en la UCI, Nursing Activities Score ha demostrado una mayor especificidad de medición con respecto a TISS-28, ya que la NAS refleja la carga de trabajo del enfermero en hasta un 80.8% en comparación con el 34.3% de TISS-28, por lo cual, los autores decidieron adaptar y validar el instrumento Nursing Activities Score en idioma español para su país, Chile. La revisión de Alves et al (9) indica también que en comparación con Acute Physiology and Chronic Health disease Classification System (APACHE) y Simplified Acute Physiology Score (SAPS), Nursing Activities Score ofrece un resultado más preciso del tiempo requerido para el cuidado del paciente por parte del personal de enfermería, ya que APACHE y SAPS tienen un enfoque más orientado a evaluar la condición clínica, la gravedad del paciente y el esfuerzo terapéutico.

La afirmación de que NAS es el instrumento más adecuado para medir la carga de trabajo de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, se ve respaldada por el trabajo de Hoogendoorn et al (8) que en el año 2020 determinaron mediante una revisión sistemática de literatura que NAS es el instrumento que mejor funciona para medir la carga de trabajo de enfermería, ya que fue desarrollado por enfermeras y refleja un 80% del trabajo del enfermero en la unidad de cuidados intensivos. Así mismo, los autores mencionan que es el único instrumento que demuestra tener una buena validez de contenido, sin embargo, también sugieren que este instrumento necesita revisión periódica y mejoras.

El estudio realizado por Oliveira et al (7) indica que el NAS es una herramienta útil al momento de realizar la gestión de la atención de los pacientes críticos y consideran que debe hacerse un uso rutinario y sistemático de este instrumento con la finalidad de mejorar la distribución del trabajo de los enfermeros que conforman el equipo de la Unidad de cuidados intensivos. Así mismo este estudio también demuestra que el puntaje NAS en un mismo paciente en tiempo determinado es variable, es así que el mayor puntaje de NAS se puede evidenciar al momento de su ingreso (se obtuvieron puntajes de hasta 71.69%) en contraste del puntaje al momento del egreso del paciente los cuales suelen ser menores (52.35%). Estos hallazgos coinciden en cierta medida con el estudio realizado por Habbab et al (23) en el año 2020 en el cual indican que el primer día de hospitalización, de los 192 pacientes que fueron objeto del estudio, un 73.3% obtuvieron puntajes mayores de 50 puntos y un 13.3% de pacientes llegaron a tener puntuaciones mayores de 100 puntos.

Si bien diversos estudios concluyen que la escala NAS es una de las más adecuadas para medir la carga laboral de trabajo de Enfermería en una UCI, hay aspectos que

no se consideran dentro de sus Ítems como por ejemplo la cualificación y competencias del enfermero, los años de experiencia en el entorno de la unidad de cuidados intensivos, el número de enfermeros especialistas certificados que trabajan en la UCI y el trabajo en conjunto con el personal médico; son variables que hasta el momento no se han incluido en ningún sistema de puntuación (12). A la fecha, ninguna herramienta está completamente desarrollada como para ser considerada infalible al momento de realizar la asignación diaria de personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, sin embargo, aunque presente múltiples vacíos, NAS aun es considerada por los investigadores como la herramienta más adecuada para realizar el cálculo de dotación de personal de enfermería (19)

Otro aspecto sumamente importante, muy pocas veces tomado en cuenta es el entorno laboral, ya que la presión generada por la carga laboral diaria puede verse compensada con diversos factores influyentes como un buen clima laboral y un equipo de trabajo positivo, enfermeros colaboradores, que tengan una comunicación efectiva y líderes dentro del equipo de trabajo que faciliten la adecuada toma de decisiones (12).

El avance de la tecnología en relación al cuidado del paciente obliga al personal de salud a estar a la vanguardia con el manejo de estos equipos sofisticados, y después de la revisión literaria se ha evidenciado que actualmente ninguna escala de valoración de carga de trabajo de enfermería puede dar una puntuación acerca del tiempo de cuidado que requiere un paciente que tiene estos dispositivos a diferencia de aquellos que no son portadores de estos equipos, por lo cual es necesario realizar una revisión periódica de los ítems.

A medida que las UCI van evolucionando, se requieren profesionales con mejores

cualidades (habilidad, juicio crítico, experiencia en el área). El grueso del personal que labora en una unidad de cuidados de enfermería está representado por enfermeras y enfermeros, los cuales lideran el equipo de enfermería ya que son los que mayor preparación técnica y científica poseen, por lo que debe asegurarse que el profesional en enfermería cuente con las competencias necesarias. Un error en este aspecto puede implicar un perjuicio en la salud del paciente y por qué no, también en la del trabajador (24).

Estudios también indican que existe una relación significativa de la carga de trabajo de enfermería medida con NAS en relación a las infecciones asociadas con la atención sanitaria. El estudio realizado por Rodriguez et al (25) en una unidad de cuidados intensivos de Brasil la cual esta subdividida en 3 especialidades. En la unidad quirúrgica de esta UCI se observó una puntuación NAS media de 51 puntos y el tipo de infecciones más prevalentes fueron las asociadas con el catéter urinario. En la sala de UCI médica se observó un promedio de 51.2 puntos, y el tipo de infección que más predominó fue la Neumonía asociada al ventilador mecánico. En ambas UCI se observa una alta correlación positiva entre el puntaje obtenido mediante NAS y las infecciones asociadas a la atención sanitaria, sin embargo en la UCI neurológica, a pesar de presentar una puntuación más alta de carga de trabajo de enfermería (55.85 puntos con la escala NAS) las tasas de infecciones intrahospitalarias son bajas en comparación con las otras unidades, resultando en una correlación negativa que indica que en esta UCI, a mayor carga de trabajo, se producen menos infecciones relacionadas con la atención sanitaria. Estos resultados contradictorios, como mencionan los investigadores pueden deberse a la particularidad de la atención de cada hospital y de cada unidad de cuidados intensivos. Esta investigación demuestra por tanto, la importancia de

tener en cuenta las características de cada unidad de cuidados intensivos, su realidad, el tipo de pacientes que se atienden en estas unidades, incluso el tiempo y el lugar en el que va a aplicarse la escala de valoración de carga de enfermería NAS para poder obtener una puntuación real y por tanto una aproximación más acertada del tiempo del trabajo del enfermero de acuerdo a las particularidades de cada unidad de cuidados intensivos, para lo cual debemos realizar más investigaciones de este tipo. Parte de estos resultados guardan relación en línea con los resultados presentados por Alves et al (26) en cuya investigación se demuestra que los pacientes que presentan una puntuación elevada de la carga de trabajo de enfermería según NAS, tienen una mayor probabilidad de desarrollar una neumonía asociada al ventilador mecánico (NAVVM) y en aquellos pacientes que ya desarrollaron una neumonía asociada a la ventilación mecánica también se observa una mayor puntuación en la escala NAS. Así mismo los resultados de su investigación indican que en aquellos pacientes con un puntaje NAS elevado en los cuales se realizó un ajuste de la asignación de trabajo de enfermería, el riesgo de NAVVM disminuyó. Este estudio también menciona un aumento del costo de la atención del paciente con NAVVM debido al incremento del tiempo de hospitalización.

En cuanto al valor que ofrece la escala NAS para el cálculo de costos de personal de enfermería, Stafseth et al (27) indican que la escala NAS, ofrece un valor mucho más significativo en comparación a los datos obtenidos por NEMS, ya que muestra menor variabilidad en los puntajes entre UCIs diferentes, por lo cual los investigadores recomiendan utilizar este instrumento ya que ayuda a identificar mejor las necesidades de la atención de enfermería y el costo que estas demandan. Un estudio de Colombia que aplicó el NAS en 6 unidades de cuidados intensivos,

evidenció que la actividad asistencial de enfermería que más se realiza corresponde a la administración de medicamentos (89.2%), y la actividad administrativa más recurrente es el procesamiento de datos clínico, solicitud de resultados y el intercambio de información entre profesionales (59.5%). Las actividades menos frecuentes fueron las de educación al paciente y a los familiares y las actividades de investigación con medias de 13 y 9% respectivamente. Así mismo pudieron observar que la carga de trabajo expresada mediante la escala NAS desarrollada por los enfermeros tuvo un promedio de 68 puntos, en comparación con la carga de trabajo observada por los investigadores que fue de 53 puntos, lo cual indica que el personal de enfermería experimenta una carga laboral superior a la cuantificada con el instrumento (28). En el estudio realizado por Menezes et al (29) dentro del cual se describe un caso de estudio para aplicación del Nursing Activities Score, se observa que la categoría de administración de medicamentos recibió la mayor puntuación (46 participantes); los ítems de apoyo y cuidado de familiares tuvieron puntuaciones bajas (15 puntuaciones). Por otro lado, Rodrigues et al (16) que las actividades realizadas por el personal de enfermería en la UCI son en primer lugar el monitoreo de funciones vitales y balance hídrico, seguido por el seguimiento a los resultados de laboratorio, en tercer lugar, la administración de medicamentos, en cuarto lugar, higiene y comodidad y apoyo a los familiares, y en quinto lugar la realización de actividades administrativas y gerenciales. Los otros ítems se puntuaron con menor frecuencia.

Nursing Activities Score también ha sido utilizado en estudios para evaluar las cargas de trabajo de los pacientes que están a la espera de una cama en la unidad de cuidados intensivos, y ayudado a evidenciar cargas elevadas en aquellos

pacientes que requieren atención de UCI antes incluso de haber sido admitidos e ingresados en la unidad de cuidados intensivos (30).

Este instrumento se ha utilizado también para estudios relacionados con la estimación de la mortalidad en UCI que está relacionada con la carga de trabajo de enfermería, y se estimó que ésta escala ayuda a determinar la carga de trabajo de enfermería como un predictor de mortalidad ya que mostró una correlación positiva entre ambas variables (31).

En cuanto al tiempo y periodicidad recomendados para la aplicación de la escala NAS dentro de la unidad de cuidados intensivos, la evaluación de la carga de trabajo por paciente parece no variar ya sea que se mida tres veces al día o cada 24 horas (32). Sin embargo, otros estudios indican que si existe variación de la puntuación NAS con respecto a los puntajes en los turnos de día, siendo los turnos de día en los que se cuantificaron puntajes más altos (60.4%) con respecto a los de la noche (58.4%); mencionan también que existe una diferencia significativa entre la medición de NAS en 24 horas y por turno, por lo cual los autores sugieren que se debe utilizar la herramienta tanto en el turno del día y el turno de la noche por separado, lo cual ayuda a obtener datos más precisos acerca de la relación enfermero-paciente (33) En ambos estudios, los autores sugieren también que las instituciones de salud deben evaluar la periodicidad de la aplicación de NAS de acuerdo a las características del entorno de cada UCI.

En el año 2019, Margadant et al. (34) en un estudio retrospectivo realizado en 15 Unidades de cuidados intensivos de Holanda, para el cual usaron el instrumento NAS que, si bien está diseñado para ser aplicado en un turno de 24 horas, los investigadores lo aplicaron en turnos de 6 y 12 horas, obteniendo como resultado que puntuaciones mayores a 61 se asocia con aumento de mortalidad (odds ratios,

1,29 y 1,26 respectivamente) evidenciando que una mayor carga de trabajo por enfermero guarda estrecha relación con un riesgo elevado de mortalidad en los pacientes hospitalizados en UCI, así mismo, afirma que el número de pacientes tratados por un enfermero no influye en el aumento de mortalidad, pero que una carga laboral general en el cuidado de los pacientes influye directamente con el aumento del riesgo de muerte en la UCI. Este estudio, además, indica que es mucho más importante medir la carga de trabajo que demanda cada paciente y no solo la relación del número de pacientes por enfermero en un turno, por lo cual consideran que la proporción de pacientes por enfermero no impacta directamente en la mortalidad hospitalaria más si lo hace la carga de trabajo asignada.

Este estudio también nos brinda un panorama que hasta el momento no habíamos explorado, y que al revisar los Ítems de la Escala NAS tampoco está incluido, y es el rol que cumple el enfermero registrado en UCI (entiéndase con este término al enfermero especialista que labora permanentemente en el servicio de UCI) como guía en el proceso de aprendizaje de los enfermeros estudiantes de especialidad y/o residentes de especialidad, que si bien pueden colaborar en parte en la disminución de la carga de trabajo, la supervisión y la labor de docencia en el servicio que realizan estos enfermeros durante el turno podría incrementar la carga de trabajo (34). Este importante punto podría ser considerado para futuras investigaciones, ya que no forma parte del presente trabajo de revisión, pero es una variable influyente que debería tomarse en cuenta para posteriores estudios.

Muchas unidades de cuidados intensivos, si bien aplican sistemas para medir la carga laboral de enfermería en cada turno o cada 24 horas según el protocolo de cada Institución prestadora de servicios de salud, encuentran dificultades para rellenarlo en el momento debido y con la información exacta que permita eliminar

sesgos. Otro factor que puede impedir su uso es la cantidad de Ítems de esta escala, así mismo, el personal que rellena este instrumento debe estar previamente capacitado. por lo cual algunos países como es el caso de Brasil han optado por digitalizar el instrumento para que los datos puedan ser accesibles y los enfermeros tenga una herramienta que les facilite completar el relleno de este instrumento optimizando recursos materiales y tiempo. Este instrumento digitalizado contribuye en la continuidad del uso del Nursing Activities Score, ayuda a mejorar la gestión de los recursos humanos en la UCI y la gestión del cuidado del paciente crítico (35).

Esta escala ha sido aplicada en diversos contextos y unidades de cuidados intensivos especializadas. Por ejemplo, un estudio descriptivo, observacional, prospectivo y longitudinal aplicado entre los meses de noviembre del 2018 a mayo del 2019 en el Hospital Universitario Dr. Josep Trueta de Girona aplicó la NAS en una unidad de cuidados intensivos cardiológicos, mediante la cual lograron determinar que en esta UCI el puntaje promedio obtenido fue de 59.37, por lo cual llegaron a determinar que la relación enfermero paciente no debe superar la ratio 2:1(23). Otros estudios obtuvieron también puntajes elevados de NAS en las UCIs cardiológicas en comparación con otro tipo de unidades de cuidados intensivos, evidenciando la alta carga laboral en este tipo de unidades (5).

Un estudio realizado entre los años 2019 y 2020 en Rio de Janeiro, evalúa la aplicabilidad de la Nursing Activities Score en una unidad de cuidados intensivos oncológicos. Se encontró que en esta UCI el promedio general es de 68.41 puntos haciendo un total de horas de cuidado de enfermería de 16.41 horas de cuidado al paciente. Este estudio resulta importante debido al tipo de UCI, ya que, al ser una unidad de cuidados oncológicos, una de las principales actividades es el soporte

emocional brindado al paciente y a la familia y, como hemos mencionado anteriormente, este aspecto puede ser evaluado gracias a NAS, a diferencia de otros scores como TISS-28 que no incluye la evaluación de esta función que realiza el enfermero en la unidad de cuidados intensivos (36).

Los estudios demuestran que existe un impacto positivo en la mejora de los resultados del cuidado en el paciente crítico cuando se asigna el número de recursos humanos adecuados. La inadecuada distribución de personal en la UCI se traduce en un aumento de la carga laboral del personal debilitando la calidad de las intervenciones de enfermería mientras que la dotación adecuada de personal mejora las condiciones de trabajo generando una reducción de la carga laboral y una mejora en la supervisión del paciente, disminuyendo incidentes que puedan ocasionar daños al paciente (errores de medicación, extubaciones no planificadas, caídas, etc), disminución de las tasas de infección, así como la disminución de mortalidad y el tiempo de estancia hospitalaria (37,38).

En referencia al conocimiento que el personal de enfermería posee para poder realizar el relleno de Nursing Activities Score, las investigaciones mencionan que existe desconocimiento por parte de los enfermeros, lo cual puede afectar la medición real de la carga de trabajo y el tiempo dedicado a la atención del paciente, esto puede deberse a la falta de comprensión de algunos ítems del instrumento, lo cual propicia que el equipo de salud no considere este y otros instrumentos como una herramienta indispensable para la mejora de gestión de la calidad de atención del paciente, para superar ésta dificultad es necesario capacitar y concientizar al personal de enfermería de las unidades de cuidados intensivos, para que puedan realizar un adecuado uso del instrumento, y así facilitar y mejorar los resultados de las investigaciones en las que se aplica esta escala (39,4,40).

Es importante la aplicación de NAS en las unidades de cuidados intensivos, ya que su uso nos ayuda a evidenciar y comprender la complejidad del trabajo del

enfermero especialista en cuidados críticos, así también, nos permite realizar una adecuada planificación del trabajo de los profesionales de enfermería en la UCI, realizar un adecuado dimensionamiento del enfermero con la finalidad de que se pueda brindar una adecuada atención al paciente crítico, favoreciendo la identificación de las características con las que debe contar el recurso humano las cuales son necesarias para cubrir las necesidades del paciente críticamente enfermo, estableciendo una adecuada relación enfermero-paciente ayudándonos a traducir puntos abstractos en capacidad de trabajo de enfermería y por tanto, mejorar la gestión de los cuidados intensivos (4,5,8,28)

VI. CONCLUSIONES.

1. Nursing Activities Score es, de acuerdo a la revisión de la bibliografía, la herramienta más utilizada para la medición de la carga de trabajo de enfermería. Permite obtener una medición hasta 80% más completa del tiempo de trabajo de enfermería y tres veces más exacta con respecto a TISS-28 de acuerdo a los diversos estudios y revisiones bibliográficas.
2. Si bien existen diversas herramientas cuya finalidad es realizar la medición de la carga de trabajo de enfermería y el tiempo requerido en las intervenciones de enfermería, hasta el momento, Nursing Activities Score, brinda un resultado más completo y global, no solo centra su evaluación en las actividades y procedimientos de enfermería con el paciente crítico, sino que también incluye las actividades administrativas, de gestión y de apoyo e intervención a la familia del paciente, aspectos que las otras herramientas no consideran dentro de sus ítems.
3. Se ha identificado que esta herramienta se puede aplicar en diversos estudios que permiten, no solo medir el tiempo de trabajo del enfermero en la UCI, sino también relacionarlo con otras variables (por ejemplo la incidencia de algunas enfermedades relacionadas a la atención en salud, el tiempo de estancia del paciente en la UCI, los costos de atención, entre otros) y generar conocimiento que permita la mejora de la calidad de atención de los pacientes críticos, minimizando los riesgos generados por la sobrecarga laboral dentro de la unidad de cuidados intensivos.
4. Los resultados de esta revisión indican, que si bien Nursing Activities Score es la herramienta más recomendable, ésta no incluye aspectos importantes como

el tiempo que dedica al enfermero a actividades como la docencia en servicio y la mentoría a los colegas que ingresan a la unidad de cuidados intensivos, tampoco considera dentro de sus ítems aspectos claves del personal de enfermería como las cualidades y experticia del enfermero, sus años de experiencia en la unidad de cuidados intensivos e incluso el entorno laboral, ya sea favorable o no. Por ello se debe realizar una revisión constante del instrumento para identificar puntos de mejora.

5. Se observa que la producción científica relacionada a la aplicación de Nursing Activities Score durante los años 2018 al 2020 es mucho más significativa con respecto a las publicaciones de los años 2021 y 2022. Así mismo, la mayor parte de la información relacionada a Nursing Activities Score se encuentra en el idioma inglés.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Ochoa Parra M. Historia y evolución de la medicina crítica: de los cuidados intensivos a la terapia intensiva y cuidados críticos. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo [Internet]. 2017 [Citado 9 de noviembre 2022];17(4):258–68. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-acta-colombiana-cuidado-intensivo-01-articulo-historia-evolucion-medicina-critica-cuidados-S0122726217300368>
2. Vera Carrasco O. Origen y desarrollo histórico de la medicina crítica y unidades de cuidados intensivos en Bolivia [Internet]. Vol. 21, Rev Med La Paz. 2015 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-895820150002_00011
3. American Association of Critical-Care Nurses. AACN Scope and standards for acute and critical care nursing practice [Internet]. USA; 2015 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.aacn.org/nursing-excellence/standards/aacn-scope-and-standards-for-progressive-and-critical-care-nursing-practice>
4. Lachance J, Douville F, Machado EO, Dallaire Clémence, Oliveira HC, Houle J, et al. Cultural adaptation of the Nursing Activities Score to the French-Canadian context and reliability evaluation. Can J Crit Care Nurs [Internet]. 2018;29(3):32–8. [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: www.caccn.ca
5. Santos Nobre RA, Menezes do Nascimento Rocha H, de Jesus Santos F, Dantas dos Santos A, Gois de Mendonça R, Freirede Menezes A. Aplicación del Nursing Activities Score (NAS) en diferentes tipos de UCI's: una revisión integrativa [Internet]. Vol. 18, Enfermería Global. Universidad de Murcia Servicio de Publicaciones; 2019, [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412019000400017
6. Carmona-Monge FJ, Uria Uranga I, García Gómez S, Quirós Herranz C, Bergaretxe Bengoetxea M, Etxabe Unanue G, et al. Análisis de la utilización de la escala Nursing Activities Score en dos UCIS españolas. Revista da Escola de Enfermagem [Internet]. 2013, [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reensp/a/4PwSBRfgkFv9dg4qqbfNpBk/?format=pdf&lang=es>
7. De Oliveira Salgado P, de Fátima Januário C, Vieira Toledo L, Miranda Brinati L,

- Sérvio de Araújo T, Tavares Boscarol G. Carga de trabajo de enfermería requerida por los pacientes durante la hospitalización en una UCI: estudio de cohorte. *Enfermeria Global* [Internet]. 2020 [[Citado 9 de noviembre 2022]]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412020000300450
8. Hoogendoorn ME, Margadant CC, Brinkman S, Haringman JJ, Spijkstra JJ, de Keizer NF. Workload scoring systems in the Intensive Care and their ability to quantify the need for nursing time: A systematic literature review [Internet]. Vol. 101, *International Journal of Nursing Studies*. Elsevier Ltd; 2020 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31670169/>
 9. Alves Monteiro S, Carvalho Alves de Souza W, Alves Silva L, da Silva Oliveira N, Bispo de Barros FR. Aplicação do nursing activities score nas unidades de terapia intensiva brasileira: revisão integrativa da literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* [Internet]. 2020 Oct 16 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4236>
 10. Reis Miranda D, Nap R, de Rijk A, Schaufeli W, Iapichino G, Abizanda R, et al. Nursing activities score. *Crit Care Med* [Internet]. 2003 Feb 1 [cited 2022 Nov 9];31(2):374–82. [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12576939/>
 11. Stochero Velozo KD, Drumond Costa CA, Tedesco Tonial C, Crestani F, Rupp Hanzen Andrades G, Ramos Garcia PC. Comparison of nursing workload in a Pediatric Intensive Care Unit estimated by three instruments. *Revista da Escola de Enfermagem* [Internet]. 2021 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/dc567wf7yQcYh5pGhsT4JBR/?lang=en>
 12. Scruth E. Nursing Activities Score, Nurse Patient Ratios, and ICU Mortality: Its More Complicated Than That [Internet]. Vol. 48, *Critical care medicine*. NLM (Medline); 2020 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31833983/>
 13. Lucchini A, Giani M, Elli S, Villa S, Rona R, Foti G. Nursing Activities Score is increased in COVID-19 patients [Internet]. Vol. 59, *Intensive and Critical Care Nursing*. Churchill Livingstone; 2020 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32360493/>

14. Margadant C, Hoogendoorn ME, Rob I, Bosman J, Spijkstra JJ, Brinkman S, et al. Validation of the Nursing Activities Score (NAS) using time-and-motion measurements in Dutch Intensive Care Units. Res Sq [Internet]. 2020; [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.21203/rs.2.20293/v1>
15. Hernandez Vasquez CL, Sevilla Valero R, Hernan Ayuso C, Garcia Hinajeros S. Comparación de las escalas NAS y Nems en una Uci polivalente. Revisión bibliográfica [Internet]. 2018 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7029471>
16. Rodrigues de Almeida Júnior E, Braga de Oliveira D, Rodrigues dos Santos G, de Oliveira Felice R, Alves Gomes F. The 4-year Experience of Nursing Activities Score Use in a Brazilian Cardiac Intensive Care Unit. Int J Innov Educ Res [Internet]. 2021 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/351274741_The_4year_Experience_of_Nursing_Activities_Score_Use_in_a_Brazilian_Cardiac_Intensive_Care_Unit
17. Perez Niculcar PN, Zuazua Rico D. Carga de trabajo de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de adultos. Revisión sistemática. nure Investigación [Internet]. 2018 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6442671.pdf>
18. Cortés Mendoza F, García Rosas E, Cheverría Rivera S, Díaz Oviedo A, Martínez Gurrión LA, Magdaleno Jasso J. Resultados en la aplicación de la Escala Nursing Activities Score en la medición de la carga de trabajo en las unidades de cuidados intensivos: revisión de la literatura. Paraninfo digital [Internet]. [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://ciberindex.com/index.php/pd/article/view/e32079d>
19. Greaves J, Goodall D, Berry A, Shrestha S, Richardson A, Pearson P. Nursing workloads and activity in critical care: A review of the evidence [Internet]. Vol. 48, Intensive and Critical Care Nursing. Churchill Livingstone; [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30042038/>
20. Nieri AS, Manousaki K, Kalafati M, Padilha KG, Stafseth SK, Katsoulas T, et al. 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. Intensive Crit Care Nurs

- [Internet]. 2018 Oct 1 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964339718300223>
21. Cáceres Rivera DI, Ruiz Sandoval JP, Cristancho Zambrano LY, Pulido Montes MA, López Romero LA. Métodos empleados para cuantificar la carga de trabajo en Enfermería en las unidades de cuidados intensivos: Una revisión de la literatura. Revista Cuidarte [Internet]. 2022 Sep 5 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sciserial&pid=2216-0973&lng=es>
 22. Reynaldos Grandon KL, Toffoletto MC, Molina Muñoz Y, Grillo Padilha K, Sánchez Aguiera NA, Maldonado Mardones EI. Adaptación transcultural para Chile del Nursing Activities Score para medir la carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos. Ciencia y enfermería [Internet]. 2018 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3704574_44012
 23. Samar Habbab M, Martín Girón I, Rovira Vilamala I, Simon Llorente S, Cruz Díaz R, Faixeda Calero M. Análisis de las cargas de trabajo de las enfermeras en la UCC gracias a la escala NAS. Enfermería en Cardiología [Internet]. 2020 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7845226>
 24. Verreschi de Oliveira PM, Santiago Nakahata K, Rosa Marques I. Avaliação da demanda de intervenções de enfermagem em terapia intensiva segundo o Nursing Activities Score(NAS). Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health [Internet]. 2019 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/453>
 25. Rodrigues dos Santos G, Rodrigues de Almeida Júnior E, Braga de Oliveira D, Pessoa Oliveira H da S, Urzedo Cunha JE, Lima de Jesus AL, et al. The Nursing Activities Score and its association with healthcare-associated infections in a Brazilian adult intensive care unit. Research, Society and Development [Internet]. 2022 Aug 19 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/362805696_The_Nursing_Activities_Score_and_its_association_with_healthcareassociated_infections_in_a_Brazilian_adult_intensive_care_unit
 26. Alves Gomes F, von Dolinger de Brito Röder D, Marquez Cunha T, de Oliveira

- Felice R, Silva Mendonça G, Mendes-Rodrigues C. The nursing workload assessed through the Nursing Activities Score as a predictor for the occurrence of ventilator-associated pneumonia in an adult intensive care unit. *J Nurs Educ Pract* [Internet]. 2019 Jun 25 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/334028283_The_nursing_workload_assessed_through_the_Nursing_Activities_Score_as_a_predictor_for_the_occurrence_of_ventilatorassociated_pneumonia_in_an_adult_intensive_care_unit
27. Stafseth SK, Tønnessen TI, Fagerström L. Association between patient classification systems and nurse staffing costs in intensive care units: An exploratory study. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2018 Apr 1 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29402682/>
 28. Acosta-Romo MF, Maya-Pantoja GJ. Competencias clínicas y carga laboral del profesional de Enfermería en la Unidad de Cuidado Intensivo adulto. *Revista Ciencia y Cuidado* [Internet]. 2020 May 1 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/342755149_Competiciones_clinicas_y_carga_laboral_del_profesional_de_Enfermeria_en_la_Unidad_de_Cuidado_Intensivo_adulto
 29. Menezes Santos A, Tavares Araujo M, Martins Santos C, Silva Ferreira B. Conhecimento dos enfermeiros de terapia intensiva sobre o uso do instrumento Nursing Activities Score (NAS). *International Journal of Development Research* [Internet]. 2021 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/357434961_CONHECIMENTO_DOS_ENFERMEIROS_DE_TERAPIA_INTENSIVA_SOBRE_O_USO_DO_INSTRUMENTO_NURSING_ACTIVITIES_SCORE_NAS_Article_History
 30. Novelli e Castro MC, Queiroz Dell'Acqua MC, Chagas Unger I, Silva Cyrino CM, Vieira de Almeida PM. Gravidade e carga de trabalho de enfermagem em pacientes candidatos à vaga na UTI. *Escola Anna Nery* [Internet]. 2018 Dec 18 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ean/a/c3FLZspCHVDjZTvNfZCdTds/?lang=pt&format=pdf>
 31. Fasoí G, Patsiou EC, Stavropoulou A, Kaba E, Papageorgiou D, Toylia G, et al. Assessment of nursing workload as a mortality predictor in intensive care units (ICU) using the nursing activities score (NAS) scale. *Int J Environ Res Public*

- Health [Internet]. 2021 Jan 1 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33374244/>
32. Batassini É, Teixeira Da Silveira J, Cardoso PC, Espíndola Castro D, Hohegger T, Feijó D, et al. Nursing Activities Score: what is the ideal periodicity for assessing workload? Acta Paulista de Enfermagem [Internet]. 2019 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ape/a/dfMsDGDQsMLYQbXmmcXTCWk/?lang=en>
 33. 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. J Crit Care [Internet]. 2019 Dec 1 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31521017/>
 34. Margadant C, Wortel S, Hoogendoorn M, Bosman R, Spijkstra JJ, Brinkman S, et al. The Nursing Activities Score Per Nurse Ratio Is Associated With In-Hospital Mortality, Whereas the Patients Per Nurse Ratio Is Not. Crit Care Med [Internet]. 2020 Jan 1 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31841450/>
 35. Dutra de Camargo M, Tolfo Silveira D, Delacanal Lazzari D, Vargas Rodrigues AF, Bottega Moraes K, Mallmann Duarte ER. Nursing Activities Score: trajetória do instrumento do papel à nuvem em um hospital universitário. Revista da Escola de Enfermagem [Internet]. 2021 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/PVkJvtq8QH9qmQc8fpTLj3H/?format=pdf&lang=pt>
 36. Louredo Pereira B da S, Bridi AC, Sobral Soares TC. Applicability of the Nursing Activities Score in an adult oncology intensive care unit. Global Academic Nursing Journal [Internet]. 2021 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200137>
 37. Machado de Oliveira E, Dal Secco LM, Barcelos de Figueiredo W, Grillo Padiha K, Secoli SR. Nursing Activities Score and the cost of nursing care required and available. Rev Bras Enferm [Internet]. 2019 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/qBkTwdRGMpkPGjkD4wKCDsh/?lang=en>

38. Toffoletto MC, Reynaldos Grandón KL, Molina Muñoz Y, Grillo Padilha K. Validación del Nursing Activities Score en Unidades de cuidados intensivos chilenas. *Ciencia y Enfermería* [Internet]. [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-955320180001_00213#:~:text=La%20validaci%C3%B3n%20se%20realiz%C3%B3%20en,15%2C%2016%20y%2018
39. Tavares Araujo M, Santos Pereira M, Nasser Fernandes DFF, Pace de Souza Santos G, Cristina dos Santos G, Martins dos Santos C, et al. The Analysis of the Application of Nursing Activities Score in an Intensive Care Unit. *ECRONICON* [Internet]. 2021 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/358102828_The_Analysis_of_the_Application_of_Nursing_Activities_Score_in_an_Intensive_Care_Unit
40. Louredo Pereira B da S, Maciqueira Pereira SR, Mesquita de Farias AM, Bridi AC, Galdino de Paula V, Azevedo de Souza K. Application of the nursing activities score (NAS) in an intensive care unit (ICU). *Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental* [Internet]. 2020 Jan 10 [Citado 9 de noviembre 2022]. Disponible en: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/7052>

VIII. TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

ALGORITMO DE SELECCIÓN DE ARTÍCULOS

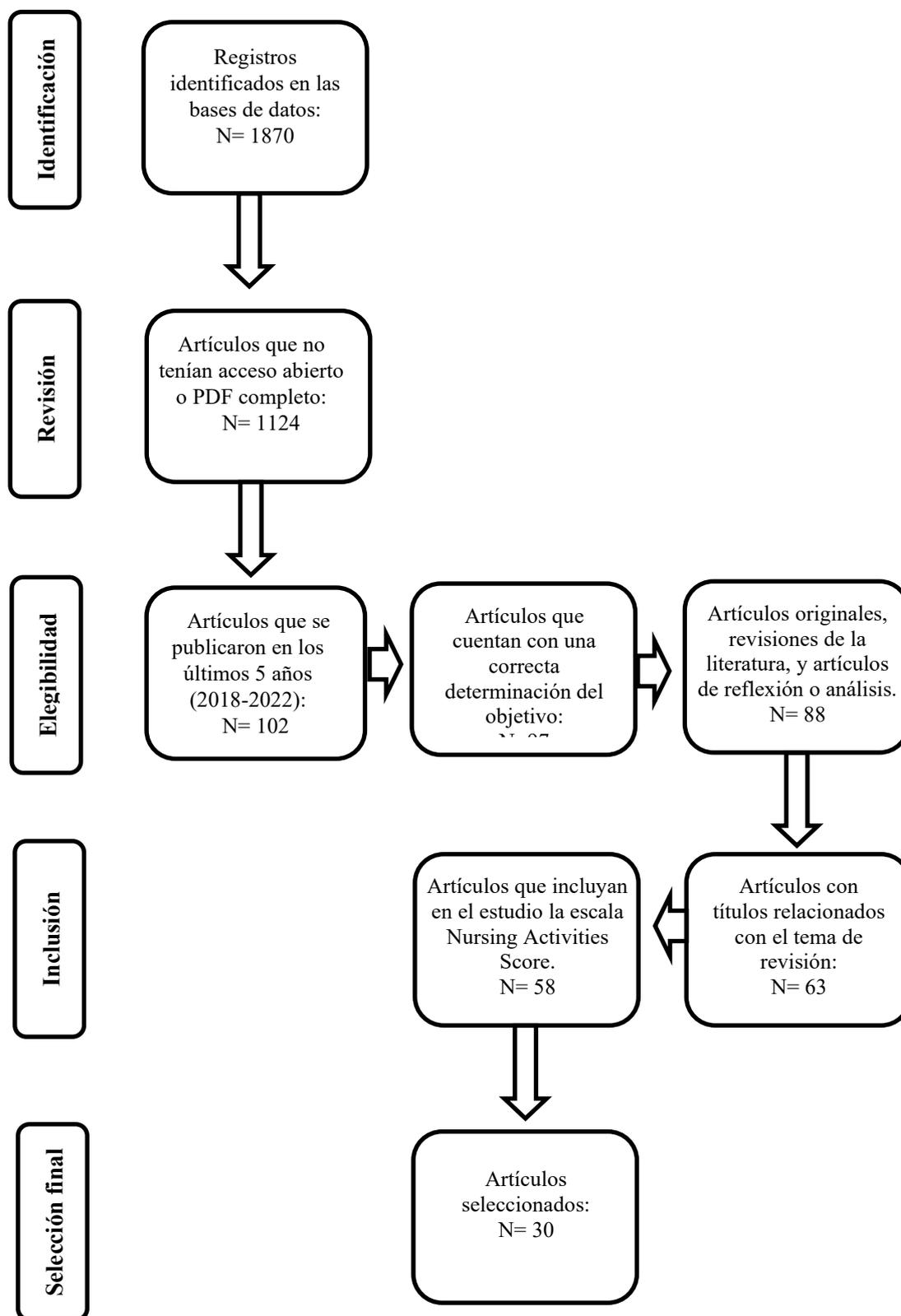


TABLA N° 01

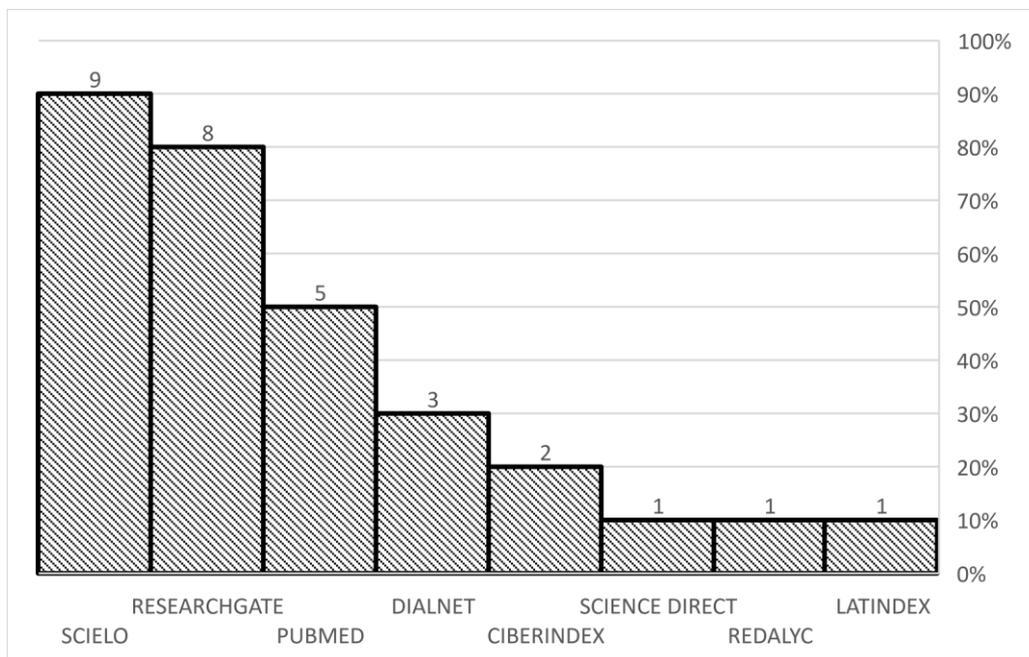
DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE ACUERDO A
LAS BASES DE DATOS CONSULTADAS

BUSCADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SCIELO	9	30%
PUBMED	5	17%
RESEARCHGATE	8	27%
SCIENCE DIRECT	1	3%
CIBERINDEX	2	7%
REDALYC	1	3%
DIALNET	3	10%
LATINDEX	1	3%
TOTAL	30	100%

FUENTE: Propio de la búsqueda bibliográfica

GRÁFICO N° 01

DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE ACUERDO A
LAS BASES DE DATOS CONSULTADAS



FUENTE: Tabla N° 01

TABLA N° 02

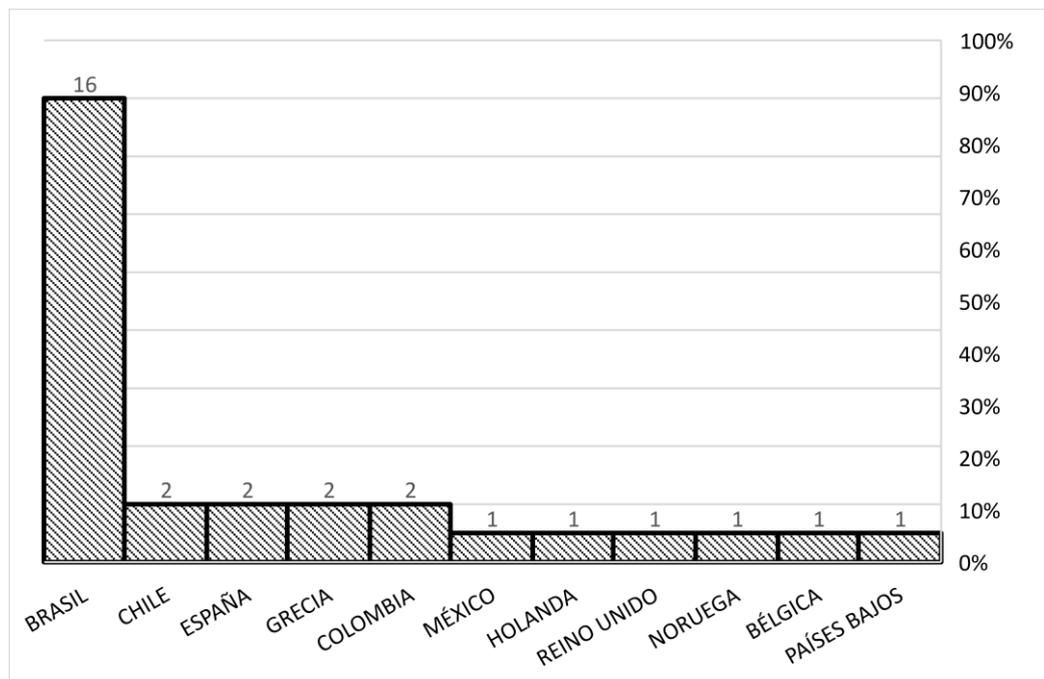
DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS POR
PAÍS

PAIS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BRASIL	16	53%
CHILE	2	7%
ESPAÑA	2	7%
MÉXICO	1	3%
HOLANDA	1	3%
REINO UNIDO	1	3%
GRECIA	2	7%
NORUEGA	1	3%
BÉLGICA	1	3%
PAÍSES BAJOS	1	3%
COLOMBIA	2	7%
TOTAL	30	100%

FUENTE: Propio de la búsqueda bibliográfica

GRÁFICO N° 02

DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS POR
PAÍS



FUENTE: Tabla N° 02

TABLA N° 03

DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS POR

IDIOMA

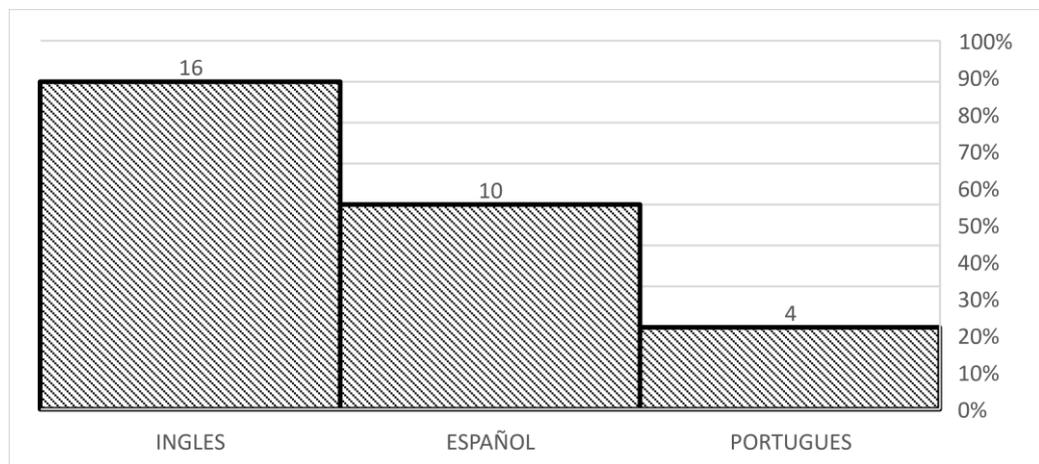
IDIOMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INGLES	16	53%
PORTUGUES	4	13%
ESPAÑOL	10	33%
TOTAL	30	100%

FUENTE: Propio de la búsqueda bibliográfica

GRÁFICO N° 03

DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS POR

IDIOMA



FUENTE: Tabla N° 03

TABLA N° 04

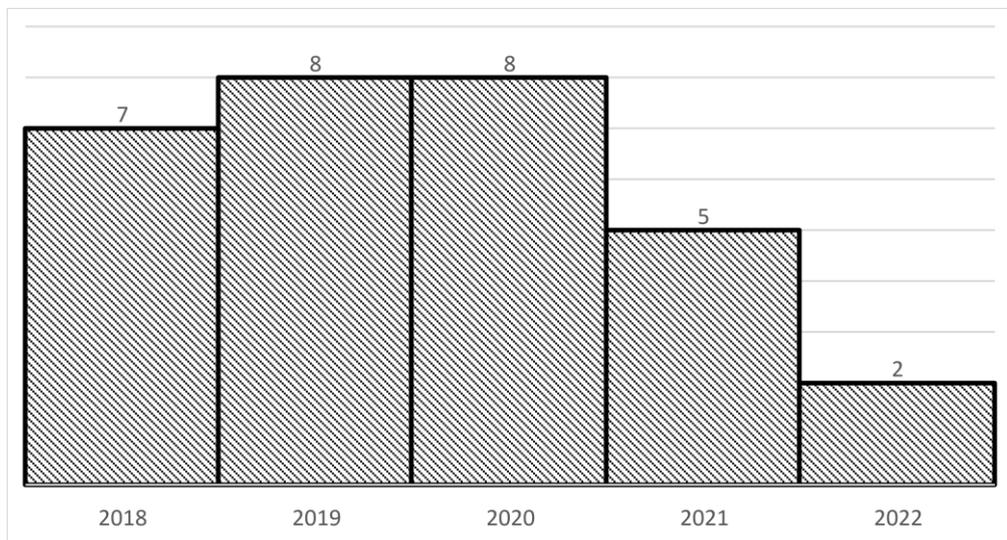
DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS POR AÑO DE PUBLICACIÓN

AÑO DE PUBLICACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2018	7	23%
2019	8	27%
2020	8	27%
2021	5	17%
2022	2	7%
TOTAL	30	100%

FUENTE: Propio de la búsqueda bibliográfica

GRÁFICO N° 04

DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS POR AÑO DE PUBLICACIÓN



FUENTE: Tabla N° 04

TABLA N° 05

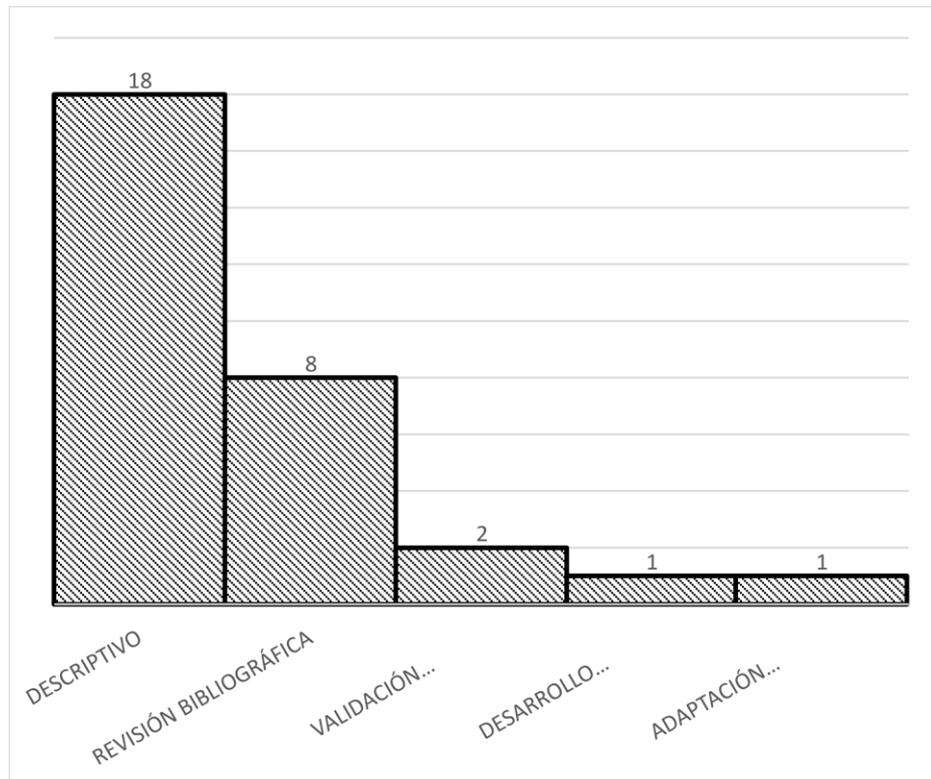
DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS SEGÚN
METODOLOGÍA DE ESTUDIO

TIPO DE ESTUDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DESCRIPTIVO	18	60%
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	8	27%
VALIDACIÓN INSTRUMENTAL	2	7%
DESARROLLO TECNOLÓGICO	1	3%
ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL	1	3%
TOTAL	30	100%

FUENTE: Propio de la búsqueda bibliográfica

GRÁFICO N° 05

DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS SEGÚN
METODOLOGÍA DE ESTUDIO



FUENTE: Tabla N° 05

ANEXOS

FICHAS DE RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO

FICHA N° 01	
TÍTULO	NURSING ACTIVITIES SCORE AND THE COST OF NURSING CARE REQUIRED AND AVAILABLE
AUTOR (ES)	Elaine Machado de Oliveira, Ligia Maria Dal SeccoI, Walquiria Barcelos de Figueiredo, Katia Grillo Padilha, Silvia Regina Secoli.
AÑO	2019
BASE DE DATOS	SCIELO
FUENTE	https://www.scielo.br/j/reben/a/qBkTwdRGMpkPGjkD4wKCDsh/?lang=en
OBJETIVOS	Estimar el costo de los cuidados de enfermería requeridos y disponibles mediante el uso del Nursing Activities Score.
METODOLOGÍA	Estudio cuantitativo, descriptivo, utilizando el costo directo de los cuidados de enfermería requeridos y disponibles, desarrollado en el Instituto Central del Hospital das Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidade de São Paulo, que tiene una capacidad de cerca de 900 camas, de las cuales 100 para Unidades de Cuidados Intensivos. Las 8 UCI incluidas en el estudio sumaron 71 camas de las especialidades: Quirúrgica (9 camas), Quemados (4 camas), Nefrología (2 camas), Clínica (9 camas), Neurología (9 camas), Clínicas de Enfermedades Infecciosas (14 camas) y Urgencias Quirúrgicas (17 camas). La recolección de datos incluyó variables de los pacientes, profesionales de enfermería y carga de trabajo de enfermería medida por el Nursing Activities Score.
RESULTADOS	La diferencia negativa de R\$ 94.791,5 entre el costo de los cuidados de enfermería disponibles y requeridos indicó un aumento de 3,2 enfermeros y 7,0 técnicos de enfermería. El costo de la atención de enfermería se estimó multiplicando el costo de cada hora por el total de horas de atención por categoría.
CONCLUSIONES	La aplicación del Nursing Activities Score permite estimar el costo de la atención de enfermería e identificar la necesidad de ajustar el número de profesionales midiendo las horas de atención de enfermería requeridas y compararlas con las horas de atención disponibles.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Brinda información acerca de la importancia de uso de NAS para el cálculo de los costos de la atención de enfermería.

FICHA N° 02	
TÍTULO	AVALIAÇÃO DA DEMANDA DE INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM EM TERAPIA INTENSIVA SEGUNDO O NURSING ACTIVITIES SCORE (NAS)
AUTOR (ES)	Paola Marsura Verreschi de Oliveira, Karisa Santiago Nakahata, Isaac Rosa Marques.
AÑO	2019
BASE DE DATOS	RESEARCHGATE
FUENTE	https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/453
OBJETIVOS	Identificar la frecuencia de las intervenciones de enfermería más prevalentes en la UTI e identificar la posibilidad de que la planificación del cuidado ocurra de forma más real y objetiva con evaluación de la demanda por el Nursing Activities Score (NAS) con evaluación del tiempo empleado y adecuado dimensionamiento.
METODOLOGÍA	Estudio prospectivo con el método de recolección manual de datos y análisis de fichas, con una “n” de 179 pacientes. Los datos fueron recopilados y analizados desde el punto de vista de la estadística descriptiva.
RESULTADOS	El puntaje NAS medio fue de 71,43. No hubo influencia de las variables edad, tiempo de estancia y procedencia, la variable destino posterior al alta mostró una correlación positiva considerando el desenlace muerte. Correlación positiva de TISS-28 con excepción del dominio de actividades básicas. SAPS3 mostró una correlación positiva donde NAS aumenta en pacientes que fallecieron.
CONCLUSIONES	Se puede decir que el uso de NAS permite una planificación de cuidados más real y objetiva. La correlación con el TISS-28 mostró que existe una fuerte relación entre sus dominios, con excepción del dominio que se refiere a las actividades básicas. La correlación de NAS con SAPS 3 apuntó a una tendencia que muestra un aumento en NAS de acuerdo con el aumento de SAPS 3 cuando se asocia con la ocurrencia de la muerte. La muerte eleva el valor de NAS debido a la gravedad del paciente y la alta demanda de atención post mortem. Se identificó un déficit en cuanto a número de personal y categoría profesional.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Demuestra el uso de NAS en correlación con otros instrumentos como TISS-28 y SAPS 3

FICHA N° 03	
TÍTULO	VALIDACIÓN DEL NURSING ACTIVITIES SCORE EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS CHILENAS
AUTOR (ES)	Maria Cecilia Toffoletto, Katuska Lidice Reynaldos Grandón, Yerko Molina Muñoz, Katia Grillo Padilha.
AÑO	2018
BASE DE DATOS	SCIELO
FUENTE	https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532018000100213#:~:text=La%20validaci%C3%B3n%20se%20realiz%C3%B3%20en,15%2C%2016%20y%2018
OBJETIVOS	Analizar el grado de preservación de las propiedades psicométricas del Nursing Activities Score (NAS), según análisis de confiabilidad y validez del instrumento.
METODOLOGÍA	Estudio instrumental para la adaptación y validación de un instrumento que mide la carga de trabajo de enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos y que abarca más del 80% de las actividades de enfermería, estimando la asignación diaria de pacientes al personal de enfermería, según las necesidades de cuidados de los mismos. La validación se realizó en seis unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de Santiago de Chile.
RESULTADOS	La media NAS fue de 70,86%. Para el análisis factorial exploratorio se excluyeron los ítems que no presentaron variabilidad (2, 3, 15, 16 y 18). Se utilizó el método de extracción de factores de mínimos cuadrados en el programa Factor y se decidió la solución de 1 factor que explicó el 12,8 % de la varianza total del instrumento. La estructura factorial propuesta agrupó a los ítems en 1 factor y los ítems 1, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 19, 20, 22 y 23 no presentaron una asociación adecuada. El estadístico de Kuder-Richardson fue de 0,886. La validez de criterio externo presentó una correlación alta y positiva ($r = 0,601$).
CONCLUSIONES	No se recomienda la eliminación de ningún ítem del instrumento, debido a la relevancia teórica, práctica y atingencia conceptual de los ítems y se sugiere seguir haciendo estudios de validación en otras poblaciones, con muestras más grandes para favorecer una mayor variabilidad en los puntajes de las actividades que realizan. Se destaca que el instrumento se comportó desde lo esperado, respecto a la evaluación de criterio y consistencia interna, por lo tanto, existe evidencia de validez de criterio externo para el instrumento NAS.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Valida el instrumento NAS en un país de Latinoamérica mostrando validez de criterio.

FICHA N° 04	
TÍTULO	APLICACIÓN DEL NURSING ACTIVITIES SCORE (NAS) EN DIFERENTES TIPOS DE UCI'S: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA
AUTOR (ES)	Raiane Antônia Santos Nobre, Hertaline Menezes do Nascimento Rocha, Fernanda de Jesus Santos, Allan Dantas dos Santos, Rafaela Gois de Mendonça, Andreia Freire de Menezes.
AÑO	2019
BASE DE DATOS	SCIELO
FUENTE	https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412019000400017#:~:text=El%20Nursing%20Activities%20Score%20(NAS,abarcando%20no%20s%C3%B3lo%20las%20tare
OBJETIVOS	Comparar la carga de trabajo de enfermería medida por la Nursing Activities Score (NAS), entre la unidad de cuidados intensivos general de adultos y especializadas de quirúrgico, cardiología y trauma.
METODOLOGÍA	Realización de una revisión de la literatura del tipo integrativa. Búsqueda en las bases de datos BDENF, LILACS, MEDLINE, SCIELO, utilizando los descriptores enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos, Carga de trabajo y Nursing Activities Score. Atendieron a los criterios de inclusión 20 artículos publicados en el periodo de 2007 a 2017.
RESULTADOS	Evidencian elevada carga de trabajo en UCI, tanto en UCIs general como en todas las especificidades citadas, las mismas con puntuación NAS > 50,00, destacando la UCI de trauma lo que se caracterizó con mayores marcadores 72,00 y 71,3.
CONCLUSIONES	En gran parte de las investigaciones, la media de profesionales de enfermería calculada por la NAS es superior a la media de profesionales requerida por la legislación. Se observó que incluso en UCIs con la misma especificidad se perciben grandes diferencias en la media de la puntuación NAS, de esta forma, entendemos que, a pesar de tener la misma especificidad, el perfil del paciente, así como el de la institución tienen sus particularidades demandando tiempo de asistencia diferente y consecuentemente divergencias en el dimensionamiento.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Evidencia el uso de NAS como herramienta para el cálculo de la dotación de personal en la unidad de cuidados intensivos.

FICHA N°05	
TÍTULO	CARGA DE TRABAJO DE ENFERMERÍA REQUERIDA POR LOS PACIENTES DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN EN UNA UCI: ESTUDIO DE COHORTE
AUTOR (ES)	Patrícia de Oliveira Salgado, Carla de Fátima Januário, Luana Vieira Toledo, Lúcia Miranda Brinati, Taciane Sérgio de Araújo, Gabriela Tavares Boscaro.
AÑO	2020
BASE DE DATOS	SCIELO
FUENTE	https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412020000300450
OBJETIVOS	Identificar la carga de trabajo de enfermería requerida por pacientes adultos durante su estadía en una UCI y en relación con el desenlace clínico.
METODOLOGÍA	Estudio de cohorte prospectivo realizado con 53 pacientes hospitalizados en una UCI de adultos entre julio y septiembre de 2018. Se utilizó el Nursing Activities Score (NAS) para la recopilación de datos. Se emplearon estadísticas descriptivas e inferenciales para comparar los promedios. Se consideró el valor de $p < 0,05$ como significativo.
RESULTADOS	Hubo un predominio de pacientes del género femenino (28-52,83%), con edades comprendidas entre 17 y 96 años, procedentes del servicio de urgencia/emergencia (34-65,38%), debido a enfermedades del sistema circulatorio (18-33,96%). La severidad promedio por el SAPS 3 fue de 52,32 puntos y la estimación de mortalidad fue de 25,34%. La duración de la estancia hospitalaria osciló entre 2 y 38 días y prevaleció el alta de los pacientes (39-73,58%). 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 ($p < 0,001$). Los pacientes que progresaron a la muerte durante la hospitalización tuvieron un puntaje NAS promedio más alto que el de los pacientes que sobrevivieron ($p = 0,022$)
CONCLUSIONES	La carga de trabajo de enfermería osciló durante el período de estancia hospitalaria, siendo mayor el primer día de hospitalización y en la atención de pacientes con un pronóstico reservado (muerte).
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Refiere que NAS muestra valores mayores en el momento del ingreso del paciente.

FICHA N°06	
TÍTULO	RESULTADOS EN LA APLICACIÓN DE LA ESCALA NURSING ACTIVITIES SCORE EN LA MEDICIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS: REVISIÓN DE LA LITERATURA.
AUTOR (ES)	Fernando Cortés Mendoza, Edgardo García Rosas, Sofia Cheverría Rivera, Aracely Díaz Oviedo, Luis Antonio Martínez Gurrión, Judith Magdaleno Jasso.
AÑO	2020
BASE DE DATOS	CYBERINDEX
FUENTE	https://ciberindex.com/index.php/pd/article/view/e32079d
OBJETIVOS	Describir los resultados de la aplicación de la NAS en las Unidades de Cuidados Intensivos a través de una revisión sistemática de literatura.
METODOLOGÍA	Se realizó una búsqueda de artículos en revistas indexadas referentes a saber los resultados de la aplicación de la escala NAS en las unidades de cuidados intensivos, publicados en el periodo del 2015 al 2020, en idioma inglés, portugués y español. Las bases de datos fueron PubMed, Elsevier, Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Cuiden, que a su vez adjuntaron la búsqueda a las bases de SCOPUS, Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud (LILACS), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) y Literatura Internacional en Ciencias de la Salud (MEDLINE)
RESULTADOS	Se encontraron un total de 196 resúmenes, bajo criterios de inclusión y exclusión se seleccionan 64; al aplicar los criterios de STORBE quedaron 19 artículos para el presente trabajo, derivados de las bases de datos Lilacs, Scielo, PubMed, Scopus, Medline y Cuiden; cuyos países de origen fueron España, Colombia, Chile, Brasil, Italia, Noruega, Croacia e Irán.
CONCLUSIONES	NAS es una de las escalas más utilizadas en la medición de la carga de trabajo en la UCI, por lo tanto, la información obtenida en esta búsqueda nos proporcionara algunos de los elementos más importantes para establecer las plantillas ideales para cada unidad o servicio, considerando las necesidades requeridas en los pacientes, y las atenciones de complejidad en unidades de cuidados especializados.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Indica que NAS es una de las herramientas más utilizadas para la medición de la carga de trabajo de enfermería en la UCI.

FICHA N°07	
TÍTULO	APLICAÇÃO DO NURSING ACTIVITIES SCORE NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA BRASILEIRA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA
AUTOR (ES)	Sara Alves Monteiro, Wycória Carvalho Alves de Souza, Lucas Alves Silva, Nelisnelson da Silva Oliveira, Francisco Railson Bispo de Barros.
AÑO	2020
BASE DE DATOS	RESEARCHGATE
FUENTE	https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4236
OBJETIVOS	Identificar la aplicabilidad del instrumento que mide la carga de trabajo de los enfermeros en las Unidades de Cuidados Intensivos de Brasil.
METODOLOGÍA	Se trata de un estudio de revisión integradora, realizado mediante la consulta de la Base de Datos de Enfermería (BDENF), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Bases de Datos de América Latina y el Caribe sobre Información en Ciencias de la Salud (LILACS) y Medical Literature Analysis and Retrieval (MEDLINE), en el período de 2009 a 2019.
RESULTADOS	Los cruces de búsqueda en las bases de datos establecidas resultaron en la identificación de 44 artículos en BDENF, 71 en LILACS, 80 en PUBMED y 16 en SciELO, totalizando 241 estudios. La aplicación de los tres filtros permitió un refinamiento que resultó en la selección final de 17 artículos basados en la relevancia y calidad de los datos. Se observó que el instrumento se utiliza para cuantificar y dimensionar a los profesionales de enfermería, así como clasificar la gravedad del paciente, considerando los sectores hospitalarios considerados críticos.
CONCLUSIONES	Se observó que el NAS tiene como objetivo evaluar al paciente en cuanto a sus necesidades, por lo que se calculan cuántas horas de atención de enfermería son necesarias para satisfacerlas. También es utilizado indirectamente en las Unidades de Cuidados Intensivos brasileñas, como instrumento auxiliar en la medición de la carga de trabajo del equipo de enfermería, cuantificando la carga de trabajo del cuidado prestado, reflejando directamente la evolución clínica del paciente considerado crítico, y en diferentes sectores de la institución hospitalaria.
APOORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Indica que NAS es una de las herramientas más útiles para la medición de la carga de trabajo de enfermería en la UCI.

FICHA N° 08	
TÍTULO	APPLICATION OF THE NURSING ACTIVITIES SCORE (NAS) IN AN INTENSIVE CARE UNIT (ICU)
AUTOR (ES)	Bruna da Silva Louredo Pereira, Sandra Regina Maciqueira Pereira, Ayla Maria Farias de Mesquita, Adriana Carla Bridi, Vanessa Galdino de Paula, Kamila Azevedo de Souza.
AÑO	2020
BASE DE DATOS	CYBERINDEX
FUENTE	http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/7052
OBJETIVOS	Describir el perfil demográfico de los pacientes, medir la carga de trabajo de enfermería a través de la aplicación del instrumento Nursing Activities Score (NAS) y presentar el diseño recomendado para el equipo de enfermería.
METODOLOGÍA	Estudio transversal prospectivo y descriptivo desarrollado en la unidad de cuidados intensivos de 10 camas de un hospital universitario de Río de Janeiro entre mayo y junio de 2017, con 138 evaluaciones en 12 pacientes por un total de 20 días.
RESULTADOS	Hubo predominio del sexo femenino (67%), con mediana de edad de 60,5 años y tiempo de estancia promedio de 11,58 días, el porcentaje de NAS promedio observado fue de 76,9%, correspondiente a 18,4 horas de atención de enfermería. en las 24 horas, con recomendación de al menos 10 profesionales de enfermería por turno, siendo el 52% enfermeros.
CONCLUSIONES	La aplicación de la NAS ajustada a las recomendaciones de nacionales contribuye al adecuado dimensionamiento de los profesionales de enfermería
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Demuestra que NAS es una de las herramientas más utilizadas para la medición de la carga de trabajo de enfermería en la UCI.

FICHA N° 09	
TÍTULO	NURSING ACTIVITIES SCORE: WHAT IS THE IDEAL PERIODICITY FOR ASSESSING WORKLOAD?
AUTOR (ES)	Érica Batassini, Juliana Teixeira da Silveira, Patrícia Cristina Cardoso, Denise Espíndola Castro, Tais Hohegger, Débora Feijó Villas Boas Vieira, Karina de Oliveira Azzolin.
AÑO	2019
BASE DE DATOS	SCIELO
FUENTE	https://www.scielo.br/j/ape/a/dfMsDGDQsMLYQbXmmcXTCWk/?lang=en
OBJETIVOS	Comparar la carga de trabajo obtenida del Nursing Activities Score (NAS), calificada tres veces al día, al final de cada turno de trabajo, y calificada una vez al día durante un período de 24 horas.
METODOLOGÍA	Estudio longitudinal prospectivo con adultos hospitalizados en un centro de cuidados intensivos, de un hospital público de alta complejidad en el sur de Brasil. La recolección de datos se realizó utilizando el Epimed Monitor®. En el primer período del estudio (Período 1), la puntuación NAS media se obtuvo mediante tres evaluaciones diarias, y en el segundo período (Período 2) se calificó la NAS una vez al día. La comparación de las variables se verificó mediante la prueba T de Student y Mann Whitney.
RESULTADOS	Durante el estudio, se realizaron 1738 evaluaciones NAS en 338 pacientes. La puntuación NAS media fue de 74±20,9% para el total de pacientes. No hubo diferencia entre la media del Periodo 1 (74,1±20,8%) y la media del Periodo 2 (73,9±21%) (p=0,806).
CONCLUSIONES	Este estudio mostró que el puntaje NAS promedio es similar cuando se compara la evaluación de tres veces al día con la realizada una vez al día, considerando las 24 horas anteriores para evaluar la carga de trabajo de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Estudia la frecuencia con la que debe aplicarse NAS en la unidad de cuidados intensivos.

FICHA N° 10	
TÍTULO	ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL PARA CHILE DEL NURSING ACTIVITIES SCORE PARA MEDIR LA CARGA DE TRABAJO DE ENFERMERÍA EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS
AUTOR (ES)	Katuska Lidice Reynaldos Grandon, Maria Cecilia Toffoletto, Yerko Molina Muñoz, Katia Grillo Padilha, Nannett Andrea Sánchez Aguiera, Elisa Isabel Maldonado Mardones.
AÑO	2018
BASE DE DATOS	REDALYC
FUENTE	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=370457444012
OBJETIVOS	Describir la adaptación del Nursing Activities Score al español hablado en Chile, para su utilización en unidades de cuidados intensivos en Chile.
METODOLOGÍA	Adaptación transcultural con equivalencia semántica e idiomática cuyas etapas metodológicas fueron: traducción y retrotraducción, evaluación de la validez de contenido y adaptación lingüística a la población a evaluar. La primera versión fue sometida a evaluación de contenido por cinco jueces expertos y se utilizó el coeficiente de validez de contenido. Para la adaptación lingüística, se aplicó metodología cualitativa por medio de un grupo focal conformado por ocho enfermeros clínicos quienes evaluaron la comprensión, viabilidad, claridad y la terminología empleada en cada ítem hasta llegar a un consenso respecto de su claridad verbal, redacción y comprensión, generando una segunda versión del instrumento.
RESULTADOS	La validez de contenido y el índice de Lyn fueron entre 0,6 y 1,0 y entre 80 y 100, respectivamente. En el grupo focal, algunas expresiones fueron ajustadas para la cultura chilena. No hubo alteraciones en el contenido del instrumento y se consideró la segunda versión como la final.
CONCLUSIONES	La adaptación transcultural de los ítems del Nursing Activities Score fue considerada bien diseñada y acorde para medir la carga de trabajo en enfermería en UCI en Chile. Los jueces y enfermeros sugirieron algunas modificaciones.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Demuestra que NAS puede aplicarse traducido al castellano.

FICHA N°11	
TÍTULO 12	CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS DE TERAPIA INTENSIVA SOBRE O USO DO INSTRUMENTO NURSING ACTIVITIES SCORE (NAS)
AUTOR (ES)	André Menezes Santos, Meiriele Tavares Araujo, Caroline Martins Santos, Brisa Emanuelle Silva Ferreira.
AÑO	2021
BASE DE DATOS	RESEARCHGATE
FUENTE	https://www.researchgate.net/publication/357434961_CONHECIMENTO_DOS_ENFERMEIROS_DE_TERAPIA_INTENSIVA SOBRE O USO DO INSTRUMENTO NURSING_ACTIVITIES_SCORE_NAS_Article_History
OBJETIVOS	Analizar el conocimiento de los enfermeros especialistas en cuidados críticos sobre el NAS
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo-exploratorio con enfermeros de cuidados críticos de un hospital del sureste de Brasil en diciembre de 2018. Los datos fueron recolectados por formulario en línea y sometidos a análisis estadístico descriptivo simple.
RESULTADOS	Los participantes fueron predominantemente adultos jóvenes (30 a 40 años), cinco (5) a quince (15) años de posgrado, dos (2) a cinco (5) años trabajando en el hospital, el 55,4% tenía especialización en cuidados críticos. Sobre el NAS, el 57,1% ya lo ha utilizado en el trabajo, el 78,6% cree que su uso es diario. El 92,9% considera todas las actividades realizadas en las últimas 24 horas al momento de llenarlo. El 58,9% considera inadecuada la puntuación media de ingreso y alta en la misma cama. El 94,6% considera valoración a pie de cama, ficha/receta y traslados de atención para su cumplimentación. Los ítems 6 a 12 y 22 generaron más dudas.
CONCLUSIONES	Existen debilidades en el conocimiento y uso cotidiano del NAS en el grupo de enfermeros de las UTI estudiadas. De ello se infiere que, al igual que en el NAS, existen déficits en el dominio de las herramientas de gestión por parte de los enfermeros en su trabajo diario, lo que puede dificultar el proceso de toma de decisiones con base en datos del sector, lo que en consecuencia puede tener un impacto negativo en el cuidado del paciente, cuidados críticos y también en las condiciones de trabajo de los profesionales de enfermería.
APOORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Evidencia la necesidad de capacitación para un adecuado manejo de NAS.

FICHA N° 12	
TÍTULO 13	THE NURSING ACTIVITIES SCORE PER NURSE RATIO IS ASSOCIATED WITH IN-HOSPITAL MORTALITY, WHEREAS THE PATIENTS PER NURSE RATIO IS NOT
AUTOR (ES)	Charlotte Margadant, Safira Wortel, Marga Hoogendoorn, Rob Bosman, Jan Jaap Spijkstra, Sylvia Brinkman, Nicolette de Keizer.
AÑO	2019
BASE DE DATOS	PUBMED
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31841450/
OBJETIVOS	Investigar la asociación de la carga de trabajo de enfermería, expresada como puntuación de actividades de enfermería y la mortalidad hospitalaria y compararla con la asociación de la ratio de pacientes por enfermera y la mortalidad hospitalaria en las UCI.
METODOLOGÍA	Análisis retrospectivo de la base de datos de Evaluación Nacional de Cuidados Intensivos. Se incluyeron todas las admisiones a la UCI entre el 1 de enero de 2016, el inicio de la recopilación de datos NAS dentro del registro NICE, y el 1 de enero de 2018, de 15 UCI holandesas (de las 82 UCI en los Países Bajos) que participaron voluntariamente en el módulo de carga de trabajo de enfermería.
RESULTADOS	La puntuación de actividades de enfermería mayor a 41 puntos por enfermera se asoció con una mayor mortalidad hospitalaria (odds ratio, 1,19). Después del ajuste de mezcla de casos, la asociación entre una puntuación de actividades de enfermería superior a 61 siguió siendo significativa (odds ratios, 1,29). La proporción de pacientes por enfermera no se asoció con la mortalidad hospitalaria.
CONCLUSIONES	La proporción de pacientes de UCI por enfermera no se asocia con la mortalidad hospitalaria en las UCI, mientras que la carga de trabajo de enfermería, expresada como puntuación de actividades de enfermería, se asocia positivamente con la mortalidad hospitalaria. Por tanto, se concluye que es más importante centrarse en la carga de trabajo que generan los pacientes que en el número real de pacientes. Hay varios factores que la NAS no tiene en cuenta y que no están relacionados con el estado clínico del paciente. Estos son difíciles de medir y cuantificar y, hasta la fecha, no están incluidos en ninguno de los sistemas de puntuación de clasificación de pacientes.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El estudio demuestra que NAS puede utilizarse para medir la dotación de personal y relacionarlo con las tasas de mortalidad del paciente en la UCI.

FICHA N°13	
TÍTULO	MÉTODOS EMPLEADOS PARA CUANTIFICAR LA CARGA DE TRABAJO EN ENFERMERÍA EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA
AUTOR (ES)	Diana Isabel Cáceres Rivera, Jessica Paola Ruiz Sandoval, Luisa Yaneth Cristancho Zambrano María Andreina Pulido Montes, Luis Alberto López Romero
AÑO	2022
BASE DE DATOS	SCIELO
FUENTE	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_serial&pid=2216-0973&lng=es
OBJETIVOS	Identificar las herramientas más utilizadas para medir la carga de trabajo de Enfermería en UCIs.
METODOLOGÍA	Se realizó una revisión de literatura tipo integradora, utilizando artículos originales en inglés, español o portugués, publicados entre 1991 hasta 2017 en las bases de datos: Science@direct, BVS, Socopus y Embase, empleando la estrategia de búsqueda: Nursing and workload and intensive critical or ICU unit and measure, se excluyeron artículos duplicados y/o desarrollados en UCIs de cuidado intermedio, la calidad de los artículos fue valorada usando la lista de chequeo Strobe.
RESULTADOS	Se incluyeron 36 artículos con un total de 19.036 pacientes; el 50% (n=18) empleo el NAS, 27.7%(n=10) utilizó una combinación de métodos como el NAS, NEMS, TISS-28 o el VACTE, el 13.8%(n=5) empleo el TISS-28, el 5.6%(n=2) empleo registro de cámaras de video y un 2.7%(n=1) empleo el NEMS para cuantificar el tiempo empleado por enfermería en el cuidado.
CONCLUSIONES	La herramienta más utilizada para cuantificar la carga de trabajo en enfermería es el Nursing Activities Score (NAS), otras herramientas identificadas fueron: NEMS, TISS-28 y VACTE.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Concluye en que NAS es la herramienta más utilizada para la medición de la carga de trabajo en la UCI.

FICHA N°14	
TÍTULO	NURSING ACTIVITIES SCORE: TRAJETÓRIA DO INSTRUMENTO DO PAPEL À NUVEM EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
AUTOR (ES)	Maximiliano Dutra de Camargo, Denise Tolfo Silveira, Daniele Delacanal Lazzari, Alisson Franciso Vargas Rodrigues, Katia Bottega Moraes, Erica Rosalba Mallmann Duarte.
AÑO	2020
BASE DE DATOS	SCIELO
FUENTE	https://www.scielo.br/j/reusp/a/PVkJvtq8QH9qmQc8fpTLj3H/?format=pdf&lang=pt
OBJETIVOS	Relatar el proceso de organización y construcción de una estructura de tecnología de la información denominada Nursing Activities Score (NAS) Cloud Technology®.
METODOLOGÍA	Este proyecto se basó en la teoría del ciclo de vida y ha permitido el desarrollo de la producción tecnológica a través de la ingeniería de software.
RESULTADOS	NAS Cloud Technology® se desarrolló para el acceso remoto y colaborativo en un sitio web alojado en Google Sites® y protegido en un entorno empresarial por los dispositivos certificados de seguridad y protección de datos Ley de Responsabilidad y Portabilidad de seguros Médicos (HIPPA). En 2015, este sistema recibió más de 10.000 envíos/mes, totalizando 12 unidades de cuidados para pacientes críticos amparados por la estructura informática, cerca de 200 enfermeros por día involucrados en el cobro y cientos de envíos diarios, integrando la transición completa del papel a la nube.
CONCLUSIONES	El desarrollo del sistema NAS Cloud Technology® ha permitido el uso de la tecnología como medio facilitador para el uso de los datos del cuidado de Enfermería, proporcionando herramientas para la toma de decisiones sobre el dimensionamiento del personal de enfermería requerido para las demandas de cuidado en las unidades de hospitalización. El potencial de las estructuras en la nube se destaca por su posibilidad de innovación, así como por el bajo costo de acceso y la alta replicabilidad del sistema de información.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Demuestra que la digitalización de NAS facilita el manejo de la herramienta y de sus resultados.

FICHA Nº15	
TÍTULO	ANÁLISIS DE LAS CARGAS DE TRABAJO DE LAS ENFERMERAS EN LA UCC GRACIAS A LA ESCALA NAS
AUTOR (ES)	Mohamed Samar Habbab, Isabel Martín Girón, Ingrid Rovira Vilamala, Sandra Simon Llorente, Raquel Cruz Díaz, Marta Faixeda Calero.
AÑO	2020
BASE DE DATOS	DIALNET
FUENTE	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7845226
OBJETIVOS	Corroborar que la escala NAS es la más adecuada para cuantificar las cargas de trabajo de Enfermería en las Unidades de Críticos Cardiológicos (UCC) y demostrar que la Ratio de Enfermería en la Unidad de Críticos Cardiológicos del Hospital Universitario Dr. Josep Trueta, Gerona. no es adecuada.
METODOLOGÍA	Se realizó un estudio descriptivo, observacional, prospectivo y longitudinal desde noviembre de 2018 hasta mayo de 2019. Se calculó la muestra representativa y se reclutaron un total de 263 pacientes. Con la información recopilada se generó una base de datos y se analizaron con el programa Excel.
RESULTADOS	Prácticamente la mitad de los pacientes que ingresan en la Unidad de Críticos Cardiológicos del Hospital Universitario Dr. Josep Trueta son pacientes con diagnóstico de síndrome coronario agudo con elevación del ST (47,9%), síndrome coronario agudo sin elevación del ST (28,1%) y arritmias (8%). La duración media de ingreso en la unidad es de 4,64 días, siendo la media de edad de 65,02 años y la gran mayoría son hombres (77,2%). En cuanto a los resultados obtenidos de la escala NAS, se ha podido extraer que la media por paciente durante la estancia en la unidad es de 59,37 puntos.
CONCLUSIONES	Si la evidencia en torno al uso de la escala NAS recomienda que una enfermera asuma una carga asistencial máxima de 100 puntos diarios, gracias a nuestro estudio concluyen que la ratio en esta unidad debe ser 2:1.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Demuestra que NAS es una herramienta útil para la medición de la carga de trabajo en la UCI cardiológica.

FICHA N°16	
TÍTULO	COMPARISON OF NURSING WORKLOAD IN A PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNIT ESTIMATED BY THREE INSTRUMENTS
AUTOR (ES)	Kelly Dayane Stochero Velozo, Caroline Abud Drumond Costa, Cristian Tedesco Tonial, Francielly Crestani, Gabriela Rupp Hanzen Andrades, Pedro Celiny Ramos Garcia.
AÑO	2021
BASE DE DATOS	SCIELO
FUENTE	https://www.scielo.br/j/reensp/a/dc567wf7yQcYh5pGhsT4JBR/?lang=en
OBJETIVOS	Comparar la carga de trabajo de enfermería utilizando los instrumentos Nursing Activities Score (NAS), Therapeutic Intervention Scoring System-28 (TISS-28) y Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score (NEMS) en niños ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos en un hospital Universitario.
METODOLOGÍA	Estudio de cohorte prospectivo realizado en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, con una muestra formada por todos los niños hospitalizados durante el período de estudio. La carga de trabajo de enfermería se evaluó utilizando los instrumentos TISS-28, NEMS y NAS, y luego se dividió en dos grupos: el Grupo 1 que forma una categoría de elementos de actividades básicas y el Grupo 2 que forma una categoría de otras actividades de apoyo e intervención.
RESULTADOS	La muestra estuvo compuesta por 490 admisiones en Unidad de cuidados Intensivos Pediátricos, totalizando 4617 observaciones. NAS presentó la mejor estimación del total de horas de trabajo. TISS-28 y NEMS mostraron una mejor concordancia y los resultados mostraron fuertes correlaciones entre NAS y TISS-28 y entre NEMS y TISS-28. En el Grupo 1 (actividades básicas), NAS y TISS-28 mostraron correlación moderada, en el Grupo 2 (actividades especializadas) los tres instrumentos mostraron fuertes correlaciones.
CONCLUSIONES	El instrumento NAS fue el mejor instrumento para la evaluación de la carga de trabajo, estimando el promedio total de horas de trabajo más cerca de lo recomendado para enfermería en estas unidades.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Concluye en que NAS es la herramienta más idónea para la medición de la carga de trabajo en la UCI y puede adaptarse a unidades que no son exclusivas de atención de adultos.

FICHA N°17	
TÍTULO	APPLICABILITY OF THE NURSING ACTIVITIES SCORE IN AN ADULT ONCOLOGY INTENSIVE CARE UNIT
AUTOR (ES)	Bruna da Silva Louredo Pereira, Adriana Carla Bridi, Tânia Catarina Sobral Soares.
AÑO	2021
BASE DE DATOS	LATINDEX
FUENTE	https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200137
OBJETIVOS	El objetivo fue evaluar la carga de trabajo de enfermería dedicada al cuidado del paciente mediante la aplicación del NAS en una UTI oncológica de adultos; describir el perfil demográfico de los pacientes ingresados en la unidad; medir la carga de trabajo/ porcentaje del tiempo de enfermería a través de la aplicación del instrumento NAS; demostrar la dimensión recomendada para el personal de enfermería de la unidad según la NAS.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo, cuantitativo y transversal observacional. Desarrollado en la UCI (10 camas) de un hospital oncológico de Río de Janeiro, entre diciembre de 2019 y enero de 2020, en un total de 20 días, generando 181 evaluaciones NAS en 32 pacientes.
RESULTADOS	Los resultados fueron: el predominio de pacientes del sexo masculino (56%), la edad promedio fue de 60 años y el tiempo de estancia promedio fue de 14,06 días. El porcentaje promedio de NAS observado fue de 64,41%, correspondiente a 16,41 horas de atención de enfermería en 24 horas, con recomendación de al menos 05 profesionales de enfermería por turno.
CONCLUSIONES	Es notorio que el NAS se ha mostrado aplicable a las UCI de Oncología para un adecuado dimensionamiento de los profesionales de enfermería que, sumado a los conocimientos técnico científicos, habilidades y competencias de los profesionales son fundamentales para la mejora de la atención y la seguridad del paciente.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Demuestra que NAS es una herramienta útil para la medición de la carga de trabajo en la UCI oncológica.

FICHA N°18	
TÍTULO	THE ANALYSIS OF THE APPLICATION OF NURSING ACTIVITIES SCORE IN AN INTENSIVE CARE UNIT
AUTOR (ES)	Meiriele Tavares Araujo, Márcia Santos Pereira, Diego Franklin Francisco Nasser Fernandes, Gislene Pace de Souza Santos, Geise Cristina dos Santos, Caroline Martins dos Santos and Isabela Silva Cancio Velloso.
AÑO	2021
BASE DE DATOS	RESEARCHGATE
FUENTE	https://www.researchgate.net/publication/358102828_The_Analysis_of_the_Application_of_Nursing_Activities_Score_in_an_Intensive_Care_Unit
OBJETIVOS	Analizar la aplicación del Nursing Activities Score (NAS) durante 2018 en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de adultos de un hospital universitario brasileño.
METODOLOGÍA	Se realizó un estudio cualitativo descriptivo-exploratorio con los datos del NAS realizado en una UTI durante el año 2018. Todos los datos fueron sometidos a un análisis descriptivo.
RESULTADOS	Todos los informes de datos de NAS tuvieron un promedio de 26 días cumplidos por mes en 2018, aunque el promedio de cumplimiento de un NAS válido fue de 3,1 días. Los ítems 1C, 4C y 7C en la categoría de actividades básicas de enfermería fueron los menos elegidos en el grupo, los ítems 2 y 3 permanecieron constantes, y los ítems 5 y 7 fueron omitidos regularmente. Los ítems 1, 4 y 8 tenían frecuentemente más de uno de los subítems autoexcluidos seleccionados.
CONCLUSIONES	En este estudio, se verificó que aún existen lagunas en el uso cotidiano del NAS en la UTI. Esta herramienta aún no es utilizada de manera homogénea por los profesionales de enfermería y gestores de salud. Todavía existe una notable dificultad en el llenado del instrumento, y es notoria la permanencia de dudas con respecto a su aplicación, lo que interfiere directamente en la forma en que los enfermeros se esfuerzan por llenar el NAS. Dado que los datos del NAS no producen información confiable para el proceso de toma de decisiones, el equipo de enfermería no puede ver la eficiencia del instrumento como una herramienta de gestión para mejorar la calidad de la atención al paciente.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Indica que existen vacíos en NAS y es necesaria su revisión periódica.

FICHA N° 19	
TÍTULO	THE 4-YEAR EXPERIENCE OF NURSING ACTIVITIES SCORE USE IN A BRAZILIAN CARDIAC INTENSIVE CARE UNIT
AUTOR (ES)	Elias Rodrigues de Almeida Júnior, Daniel Braga de Oliveira, Gabriela Rodrigues dos Santos, Rosângela de Oliveira Felice, Fabiola Alves Gomes, Clesnan Mendes-Rodrigues.
AÑO	2021
BASE DE DATOS	RESEARCHGATE
FUENTE	https://www.researchgate.net/publication/351274741_The_4-year_Experience_of_Nursing_Activities_Score_Use_in_a_Brazilian_Cardiac_Intensive_Care_Unit
OBJETIVOS	Describir el NAS y la prevalencia de sus subítems en una UTI cardiaca brasileña.
METODOLOGÍA	Se evaluaron los registros diarios de NAS recopilados desde noviembre de 2014 hasta octubre de 2018, totalizando 8600 evaluaciones distribuidas en 49 meses. Los datos se analizaron según hora, día de la semana, número de registros por día y dicotomizando si el NAS era mayor o menor a 50 puntos.
RESULTADOS	NAS presentó valor medio de 52,91 puntos y mediana de 53,40 puntos. Los valores medios de NAS por mes oscilaron entre 45,00 y 59,10 puntos. El porcentaje de evaluaciones NAS por encima de 50 puntos varió de 20,59 a 92,34% por mes y demostró ser un mejor indicador para evaluar la variabilidad de la carga de trabajo mensual. Cuando se combinaron dos por dos, el 66,01% de las combinaciones NAS obtuvieron más de 100 puntos, lo que sugiere la necesidad de más de un profesional de enfermería por día.
CONCLUSIONES	En general, el NAS mostró valores bajos en comparación con otras UCI generales o cardíacas, también presentó variabilidad temporal y los resultados mostraron riesgo de sobrecarga de trabajo que puede comprometer la atención y la seguridad del paciente. Tales resultados refuerzan la importancia de los aspectos administrativos y auxiliares del uso rutinario de NAS en las UCI, especialmente en entornos especializados como la UCI cardíaca.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Demuestra que NAS es una herramienta útil para la medición de la carga de trabajo en la UCI cardiaca.

FICHA N°20	
TÍTULO	COMPARACIÓN DE LAS ESCALAS NAS Y NEMS EN UNA UCI POLIVALENTE. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA
AUTOR (ES)	Cristopher Luis Hernández Vásquez, Raúl Sevilla Valero, Cristina Hernán Ayuso, Silvia García Hinarejos.
AÑO	2018
BASE DE DATOS	DIALNET
FUENTE	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7029471
OBJETIVOS	Determinar el porcentaje medio del índice NAS de las UCIs españolas y Latinoamericanas según bibliografía y establecer cuál de las dos escalas es más adecuada para una UCI polivalente.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo transversal bibliográfico de 30 trabajos recuperados mediante revisión bibliográfica, utilizando las bases de datos SCIELO, CUIDEN, BVS, IBEC y Elsevier. Estableciéndose como límite de tiempo los últimos 5 años.
RESULTADOS	El promedio simple del NAS recogido tras analizar la bibliografía fue de 69,67% para España con un tiempo de 16,72 horas y 75,78% para Latinoamérica con un tiempo de 18,19 horas de asistencia directa en un periodo de 24 horas.
CONCLUSIONES	De la revisión bibliográfica se concluye que la mejor escala para evaluar la carga de trabajo en UCI es la escala NAS, porque es la que mejor refleja el trabajo autónomo, evaluando la carga asistencial de enfermería, asignando porcentaje de tiempo de enfermería dedicado al cuidado del paciente y utilizándose cada vez más.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Demuestra que el uso de NAS brinda mejores resultados que NEMS.

FICHA N° 21	
TÍTULO	THE NURSING WORKLOAD ASSESSED THROUGH THE NURSING ACTIVITIES SCORE AS A PREDICTOR FOR THE OCCURRENCE OF VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA IN AN ADULT INTENSIVE CARE UNIT
AUTOR (ES)	Fabiola Alves Gomes, Denise Von Dolinger de Brito Röder, Thúlio Marquez Cunha, Rosângela de Oliveira Felice, Guilherme Silva Mendonça, Clesnan Mendes-Rodrigues.
AÑO	2019
BASE DE DATOS	RESEARCHGATE
FUENTE	https://www.researchgate.net/publication/334028283_The_nursing_workload_assessed_through_the_Nursing_Activities_Score_as_a_predictor_for_the_occurrence_of_ventilatorassociated_pneumonia_in_an_adult_intensive_care_unit
OBJETIVOS	Evaluar la relación de la carga de trabajo de enfermería, evaluada por el Nursing Activities Score (NAS), con la ocurrencia de Neumonía asociada al Ventilador (NAV) en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y el impacto de la NAV en los costos de hospitalización.
METODOLOGÍA	Estudio de cohorte retrospectivo en UTI Adultos de un hospital universitario brasileño de alta complejidad. Se recogieron el perfil, los resultados, los costes y el NAS diario de los pacientes. También propusimos algunos indicadores de carga de trabajo basados en la evaluación diaria de NAS.
RESULTADOS	La NAV fue más prevalente en pacientes diagnosticados de traumatismo al ingreso. Los costos totales de atención fueron más altos para los pacientes con VAP. En todos los modelos multivariados probados fueron predictivos de NAVM: la intubación del paciente que se produce en días previos al día de ingreso en UCI (mayor riesgo si ocurre en días previos al día de ingreso en UCI) y el tiempo de ventilación previo a UCI (mayor riesgo si mayor tiempo). Encontramos otros predictores, pero estos dependían del modelo probado. Predictores de riesgo adicionales fueron la traqueotomía, el uso de propofol, el uso de bloqueadores neuromusculares y el NAS más alto desde el ingreso. Los factores protectores encontrados fueron el porcentaje de adecuación de la asignación basada en NAS que mide si se ofreció la carga de trabajo medida por el NAS y el incremento en NAS durante el tiempo de ventilación.
CONCLUSIONES	La oferta de una escala de trabajo de enfermería adecuada (número adecuado de profesionales para el cuidado), en función de la carga de trabajo de enfermería medida por la NAS, podría ser eficaz en la reducción de NAV, tiempo de estancia hospitalaria y costos hospitalarios.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Demuestra que NAS es útil para estudiar el efecto de la sobrecarga laboral en la UCI y su relación con la incidencia de infecciones intrahospitalarias.

FICHA N°22	
TÍTULO	ASSESSMENT OF NURSING WORKLOAD AS A MORTALITY PREDICTOR IN INTENSIVE CARE UNITS (ICU) USING THE NURSING ACTIVITIES SCORE (NAS) SCALE
AUTOR (ES)	Georgia Fasoi, Eirini C. Patsiou, Areti Stavropoulou, Evridiki Kaba, Dimitrios Papageorgiou, Georgia Toylia, Aspasia Goula and Martha Keles
AÑO	2020
BASE DE DATOS	PUBMED
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33374244/
OBJETIVOS	El objetivo de este estudio fue la evaluación de la carga de trabajo de enfermería (NW) como factor predictivo de mortalidad mediante el uso de la escala de puntuación de actividades de enfermería (NAS).
METODOLOGÍA	En este estudio transversal de 91 días durante 2019, se empleó un muestreo por conveniencia para reclutar 82 enfermeras registradas (RN) de tres unidades de cuidados intensivos (UCI) de dos hospitales públicos con 41 camas en total. Los datos fueron recolectados mediante la escala NAS, la observación del investigador, las informaciones proporcionadas por el personal y los relatos de atención de enfermería. Se utilizó estadística descriptiva e inductiva con nivel de significación $\dot{y} = 0,05$. Para el análisis de los datos se utilizó el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS 25.0).
RESULTADOS	El sexo femenino fue la mayoría de la muestra (84,1%), con una edad media de 38,9 (7,7) años, el 87,8% tenía título de enfermería en un instituto tecnológico educativo (TEI), el promedio de experiencia laboral fue de 14 (8,1) años. y la experiencia en UCI fue de 12,9 (8,5) años. Hubo 3764 registros diarios de NAS con un promedio de 54,81 (2,34) y NAS total de 756,51 (150,27). El NW del primer día de ingreso en UCI fue 65,15 (13,05), el NW fue 13,15 h/día y el NW de los pacientes fallecidos fue 57,37.
CONCLUSIONES	Aunque los resultados del estudio no demostraron una correlación significativa entre el NW y la mortalidad, el NW en la UCI pareció ser relativamente mayor para los pacientes que fallecieron que para los que sobrevivieron. Este resultado puede servir como indicación de una correlación positiva entre estas dos variables. Además, se encontró que el NW era moderado, mientras que una enfermera de la UCI puede cuidar a más de un paciente.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Demuestra que NAS es útil para relacionar la sobrecarga de trabajo de la enfermera y su influencia en las tasas de mortalidad de la UCI.

FICHA Nº 23	
TÍTULO	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
AUTOR (ES)	Alexandra-Stavroula Nieri, Kalliopi Manousaki, Maria Kalafati, Katia Grilio Padilha, Siv K. Stafseth, Theodoros Katsoulas, Vasiliki Matziou, Margarita Giannakopoulou
AÑO	2018
BASE DE DATOS	SCIENCE DIRECT
FUENTE	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964339718300223
OBJETIVOS	Evaluar la confiabilidad y validez de la versión griega de Nursing Activities Score (NAS) y Therapeutic Intervention Scoring System for Critically Ill Children (TISS-C) en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) griega.
METODOLOGÍA	Se realizó un estudio metodológico en una UCIP del hospital pediátrico más grande de Atenas-Grecia. Se utilizó la versión griega NAS culturalmente adaptada y validada, enriquecida según la pediátrica noruega (P-NAS). Las intervenciones pediátricas TISS-C y noruega se tradujeron al idioma griego y al revés. El sistema de puntuación de intervención terapéutica (TISS-28) se utilizó como estándar de oro. Dos observadores independientes registraron simultáneamente 30 registros diarios de P-NAS y TISS-C.
RESULTADOS	Kappa fue 0,963 para P-NAS y 0,9895 para TISS-C ($p < 0,001$) y el coeficiente de correlación intraclase para todos los ítems de la escala de TISS-C fue 1,00 ($p < 0,001$). Las mediciones de P-NAS, TISS-28 y TISS-C se correlacionaron significativamente (0,680 rho 0,743, $p < 0,001$). La puntuación media (\pm DE) para TISS-28, P-NAS y TISS-C fue 23,05(\pm 5,72), 58,14(\pm 13,98) y 20,21(\pm 9,66) respectivamente.
CONCLUSIONES	Los resultados respaldan la validez de las escalas NAS y TISS-C para ser utilizadas en las UCIP griegas. Los resultados del presente estudio indicaron que la versión griega de las puntuaciones de las actividades de enfermería pediátrica y el sistema de puntuación de las intervenciones terapéuticas para niños en estado crítico son fiables y válidos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Valida el instrumento NAS en un país europeo mostrando una correlación significativa en la UCI pediátrica.

FICHA N°24	
TÍTULO	NURSING WORKLOADS AND ACTIVITY IN CRITICAL CARE: A REVIEW OF THE EVIDENCE
AUTOR (ES)	Jane Greaves, Deborah Goodall, Andrea Berry, Suman Shrestha, Annette Richardson, Pauline Pearson.
AÑO	2018
BASE DE DATOS	PUBMED
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30042038/
OBJETIVOS	Esta revisión se realizó para responder a la pregunta "¿Existen herramientas válidas y confiables disponibles para predecir la carga de trabajo de enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos para facilitar las decisiones sobre la dotación de personal de enfermería?"
METODOLOGÍA	Se utilizó una metodología de revisión rápida (o valoración rápida de la evidencia) para dar una respuesta oportuna. Se acordó que el alcance de la búsqueda incluyera estudios de investigación, guías y encuestas relacionadas con herramientas que miden la actividad relacionada con el paciente o la intensidad de la carga de trabajo de enfermería, específicamente en cuidados críticos de adultos y publicadas durante los últimos 20 años (1995–2016).
RESULTADOS	Treinta y dos estudios cumplieron con los criterios de elegibilidad. Los estudios se originaron en todo el mundo, con considerable trabajo realizado en el Reino Unido y Brasil. Dos eran grandes estudios multicéntricos. Las herramientas examinadas se dividieron en tres grupos: los centrados en la condición y necesidades del paciente, los centrados en el número y tiempo de las actividades de enfermería y los que también tenían en cuenta los factores psicosociales. muchas herramientas no fueron utilizadas más allá de su país de origen.
CONCLUSIONES	Hay experiencia limitada en el uso de herramientas para determinar la dotación de personal de enfermería. NAS es la herramienta de carga de trabajo examinada más extensamente, con resultados generalmente confiables. También es un sistema que se enfoca en el conjunto de la carga de trabajo de la enfermera de cuidados intensivos. Es, probablemente, el instrumento más adecuado para evaluar los niveles generales de dotación de personal. Se necesita más información para aclarar los aspectos prácticos del uso de las herramientas.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Evidencia el uso de NAS como herramienta para el cálculo de la dotación de personal en la unidad de cuidados intensivos.

FICHA N°25	
TÍTULO	CARGA DE TRABAJO DE ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE ADULTOS. REVISIÓN SISTEMÁTICA
AUTOR (ES)	Paula Noemí Perez Niculcar, David Zuazua Rico
AÑO	2018
BASE DE DATOS	DIALNET
FUENTE	https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6442671.pdf
OBJETIVOS	Describir la influencia de la carga de trabajo de enfermería en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos de adultos.
METODOLOGÍA	Se realizó una revisión sistemática de la bibliografía desde 2000 a 2016 en las bases de datos de Pubmed, CINAHL y Web of Science.
RESULTADOS	En la revisión se incluyeron setenta y tres estudios. La mayoría analiza los factores de riesgo y las consecuencias de una elevada carga de trabajo, como el incremento de la mortalidad y las infecciones nosocomiales. En concreto, las escalas que más se utilizan en la UCI son las siguientes: Simplified Therapeutic Intervention Scoring System (TISS) (6), Nursing Activities Score (NAS), Nine Equivalent of Nursing Manpower use Score (NEMS) (13),
CONCLUSIONES	Una alta carga de trabajo de enfermería aumenta las tasas de mortalidad, la aparición de infecciones nosocomiales y el riesgo de eventos adversos. Una correcta adecuación del ratio enfermera-paciente se relaciona con mejores resultados en los pacientes y mejora la tasa de supervivencia, Los instrumentos más utilizados para medir la carga de trabajo fueron las escalas NAS, el TISS-28 y en menor medida la escala NEMS. Conjuntamente se han empleado otros instrumentos tales como las escalas SAPS II, APACHE II, SOFA, LODS (Logistic Organ Dysfunction Score) y OMEGA para determinar una posible asociación con otros factores.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Evidencia el uso de NAS como herramienta para el cálculo de la dotación de personal en la unidad de cuidados intensivos.

FICHA N°26	
TÍTULO	MEASURING THE NURSING WORKLOAD IN INTENSIVE CARE WITH THE NURSING ACTIVITIES SCORE (NAS): A PROSPECTIVE STUDY IN 16 HOSPITALS IN BELGIUM
AUTOR (ES)	Arnaud Bruyneel, Jérôme Tack, Marie Droguet, Julie Maes, Xavier Wittebole, Reis Miranda, Lionel Di Pierdomenico.
AÑO	2019
BASE DE DATOS	PUBMED
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31521017/
OBJETIVOS	Los objetivos de este estudio fueron evaluar la relación N/P (proporción enfermera/paciente) y estudiar las actividades de enfermería en cuidados intensivos en la comunidad francesa de Bélgica.
METODOLOGÍA	El Nursing Activities Score (NAS) se registró prospectivamente por turno durante dos periodos de un mes cada uno en 16 hospitales belgas de habla francesa para un total de 316 camas de UCI en 24 UCI.
RESULTADOS	Se incluyeron 3377 pacientes en el estudio, de los cuales el 64 % eran de una UCI médica (frente a quirúrgicos). Los resultados del NAS de 24 horas (68,6 %) fueron significativamente diferentes del NAS por turno (mañana: 61,3%, Tarde: 58,4%, Noche: 55,0%). Finalmente, la movilización-posicionamiento y las tareas clínico-administrativas ocuparon, en promedio, más tiempo para los enfermeros en la UTI.
CONCLUSIONES	Existe una diferencia significativa en la relación N/P entre la regulación belga (1/3) y la calculado por el NAS (1/1.5). Se debe realizar una evaluación sistemática y objetiva de la carga de trabajo por turnos para evitar diferencias en la relación N/P (proporción enfermera/paciente) en cuidados intensivos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Evidencia el uso de NAS como herramienta para el cálculo de la dotación de personal en la unidad de cuidados intensivos.

FICHA N°27	
TÍTULO 30	GRAVIDADE E CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM EM PACIENTES CANDIDATOS À VAGA NA UTI
AUTOR (ES)	Meire Cristina Novelli e Castro, Magda Cristina Queiroz Dell'Acqua, Igor Chagas Unger, Claudia Maria Silva Cyrino, Priscila Maschetto Vieira de Almeida
AÑO	2018
BASE DE DATOS	SCIELO
FUENTE	https://www.scielo.br/j/ean/a/c3FLZspCHVDjZTvNfZCdTds/?lang=pt&format=pdf
OBJETIVOS	Identificar la gravedad y la carga de trabajo de enfermería requerida por los pacientes adultos que solicitan una vacante en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)
METODOLOGÍA	Estudio transversal, cuantitativo, exploratorio y prospectivo, realizado en un hospital en el interior del estado de São Paulo. Se recogieron los datos demográficos de los pacientes, la puntuación de fisiología aguda simplificada III (SAPS III) para evaluar la gravedad y el Nursing Activities Score (NAS) para evaluar la carga de trabajo, entre julio y agosto 2014.
RESULTADOS	La media global de la puntuación SAPS III fue $30,52 \pm 18,39$ y la puntuación NAS fue $58,18 \pm 22,29$. Los pacientes ingresados en la UCI mostraron mayor gravedad y carga de trabajo en comparación con los no ingresados. Pacientes no ingresados tuvieron un NAS medio de 53,85.
CONCLUSIONES	La carga de trabajo de enfermería en pacientes que no ingresan en la UCI también es alta. La valoración de la carga de trabajo es evidente en otros contextos donde están presentes los pacientes críticos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Evidencia el uso de NAS como herramienta para visibilizar el trabajo de enfermería en el paciente crítico fuera de la unidad de cuidados intensivos.

FICHA N° 28	
TÍTULO	THE NURSING ACTIVITIES SCORE AND ITS ASSOCIATION WITH HEALTHCARE-ASSOCIATED INFECTIONS IN A BRAZILIAN ADULT INTENSIVE CARE UNIT
AUTOR (ES)	Gabriela Rodrigues dos Santos, Elias Rodrigues de Almeida Júnior, Daniel Braga de Oliveira, Huara da Silva Pessoa Oliveira, Jane Eire Urzedo Cunha, Ana Laura Lima de Jesus, Fabiola Alves Gomes, Clesnan Mendes-Rodrigues.
AÑO	2022
BASE DE DATOS	RESEARCH GATE
FUENTE	https://www.researchgate.net/publication/362805696_The_Nursing_Activities_Score_and_its_association_with_healthcare-associated_infections_in_a_Brazilian_adult_intensive_care_unit
OBJETIVOS	Asociar la carga de trabajo de enfermería medida por la NAS con las tasas de IRAS en una UTI Adulto de un hospital universitario, además de evaluar el impacto de la separación de las UTI por unidad, o tipo de especialización.
METODOLOGÍA	La recolección de datos se realizó en Brasil, en la UTI de Adultos: estratificados por las especialidades Quirúrgica, Neurológica y Médica; incluyendo el cálculo de las medias de NAS y las tasas mensuales de IRAS de cada unidad de UCI, desde 2016 hasta abril de 2019. Los datos de NAS se recopilaron de hojas de cálculo, sin identificación del paciente, y las tasas de IRAS se recogieron de la información del Servicio de Control de Infecciones Hospitalarias.
RESULTADOS	El promedio de NAS fue diferente para cada unidad, siendo la Unidad de Neurología la de mayor promedio. En relación a las IRAS, los pacientes de unidad neurológica tuvieron mayor incidencia de IRAS y pacientes con IRAS. La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) fue mayor en las unidades de Cirugía y Neurología. La infección del torrente sanguíneo y del tracto urinario fue mayor en la unidad médica. Hubo una correlación positiva para NAS e IRAS en la unidad Médica y con infección del tracto urinario en la unidad Quirúrgica. En la unidad de Neurología hubo una correlación negativa con la tasa de IRAS.
CONCLUSIONES	El NAS promedio con el que concluyeron en el trabajo fue menor en comparación con otras UCI y las variaciones pueden estar asociadas con el tipo de hospital y el perfil clínico de los pacientes. Fue posible observar que cada unidad tiene su particularidad en cuanto a la incidencia de IRAS y la asociación entre NAS (carga de trabajo de enfermería) y tasas, reforzando la necesidad de estratificación y asociación de indicadores por unidad.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Evidencia el uso de NAS como herramienta para estudios relacionados con infecciones intrahospitalarias.

FICHA N° 29	
TÍTULO	WORKLOAD SCORING SYSTEMS IN THE INTENSIVE CARE AND THE IRABILITY TO QUANTIFY THE NEED FOR NURSING TIME: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW
AUTOR (ES)	Marga E. Hoogendoorn, Charlotte C. Margadant, Sylvia Brinkmanb, Jasper J. Haringmana, Jan Jaap Spijstrab, Nicolette F. de Keizerb.
AÑO	2019
BASE DE DATOS	PUBMED
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31670169/
OBJETIVOS	La Unidad de Cuidados Intensivos es un servicio intensivo en recursos con una alta carga de trabajo de enfermería por paciente, lo que resulta en una baja proporción de pacientes por enfermera. Esta revisión tiene como objetivo identificar los sistemas de puntuación existentes para medir la carga de trabajo de enfermería en Cuidados Intensivos y evaluar su validez y confiabilidad para cuantificar el tiempo de enfermería necesario.
METODOLOGÍA	Se realizó una revisión sistemática de la literatura indexada antes del 01/03/2018 en las bases de datos bibliográficas MEDLINE, Embase y Cinahl. Se seleccionaron artículos de texto completo y se extrajeron los datos sobre los sistemas que miden la carga de trabajo de enfermería en Cuidados Intensivos y la traducción de esta carga de trabajo en la cantidad de tiempo de enfermería necesario.
RESULTADOS	Se incluyeron 71 artículos que identificaron 34 sistemas de puntuación diferentes, de los cuales 27 se incluyeron para un análisis posterior, ya que describían una traducción de la carga de trabajo en el tiempo de enfermería necesario. Casi todos los sistemas fueron desarrollados con enfermeras. La validez de la mayoría de los sistemas de puntuación se evaluó comparándolos con otro sistema (59%) o utilizando medidas de tiempo (26%). La forma más común de traducir las puntuaciones de la carga de trabajo en tiempo de enfermería necesaria fue categorizando las proporciones de enfermera: paciente. La validación de la relación enfermera paciente se evaluó principalmente comparando los resultados con otros sistemas o con la planificación real y no con mediciones de tiempo objetivas.
CONCLUSIONES	A pesar de la gran atención prestada a los sistemas de carga de trabajo de enfermería para Cuidados Intensivos, solo unos pocos sistemas evaluaron objetivamente la validez y confiabilidad de medir la carga de trabajo de enfermería con resultados moderados. El sistema Nursing Activity Score funcionó mejor. Una metodología deficiente para la traducción de las puntuaciones de la carga de trabajo en la relación enfermera paciente debilita el valor de los sistemas de puntuación de la carga de trabajo de enfermería en la práctica diaria de cuidados intensivos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Indica que NAS es una de las herramientas más útiles para el cálculo de la carga de trabajo del enfermero en UCI.

FICHA N°30	
TÍTULO	COMPETENCIAS CLÍNICAS Y CARGA LABORAL DE ENFERMERÍA EN UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO ADULTOS
AUTOR (ES)	María Fernanda Acosta-Romo, Gloria Janeth Maya-Pantoja.
AÑO	2020
BASE DE DATOS	RESEACH GATE
FUENTE	https://www.researchgate.net/publication/342755149_Competencias_clinicas_y_carga_laboral_del_profesional_de_Enfermeria_en_la_Unidad_de_Cuidado_Intensivo_adulto
OBJETIVOS	Describir las competencias clínicas y la carga laboral del profesional de enfermería en las unidades de cuidado intensivo adulto de algunas instituciones prestadoras de servicios de Salud.
METODOLOGÍA	Estudio observacional de corte transversal. Se estudiaron seis unidades de cuidado intensivo adulto y se trabajó con 40 profesionales de enfermería. Se diseñó y validó un instrumento mediante ronda de expertos en docencia e investigación, para evaluar las competencias clínicas de profesionales de enfermería. La carga laboral fue evaluada mediante el instrumento validado y adaptado al español, Nursing Activities Score.
RESULTADOS	Las competencias clínicas que los profesionales de enfermería realizan en menores porcentajes son: apoyo a familiares por al menos una hora 2,7%; comunicación con familiares 2,7%; centrando su atención en administración de medicación, excluidos fármacos vaso activos 89,2%; tareas administrativas rutinarias y de organización con dedicación de 2 horas en el turno, investigación, actualización de protocolos, tramitación de ingresos y altas. El promedio del Nursing Activities Score, auto diligenciado fue de 68 puntos y en el observacional de 53. La diferencia entre los promedios no fue estadísticamente significativa $p > 0.078$, lo que indica mayores niveles de sobrecarga percibidos por los profesionales, en escala de cien puntos.
CONCLUSIONES	La evaluación de las competencias clínicas y la carga laboral del profesional de enfermería que labora en las Unidades de Cuidado Intensivo, favorecen la toma de decisiones y las prácticas de la disciplina, en beneficio de la calidad del cuidado de enfermería en unidades especializadas.
APORTE DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Evidencia el uso de NAS para el estudio de la carga de trabajo del enfermero en la UCI