

Aplicabilidad del Modelo de Sistemas de Neuman a la práctica de enfermería gerontológica: revisión de alcance

Samara Gonçalves de Oliveira^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0002-4532-9489>

Célia Pereira Caldas¹

 <https://orcid.org/0000-0001-6903-1778>

Esther Mourão Nicoli¹

 <https://orcid.org/0000-0002-0061-7639>

Frances Valéria Costa e Silva¹

 <https://orcid.org/0000-0002-0441-2294>

Rosane Barreto Cardoso³

 <https://orcid.org/0000-0001-8052-8697>

Fernanda Maria do Vale Martins Lopes¹

 <https://orcid.org/0000-0003-2227-1082>

Destacados: **(1)** Se puede integrar el enfoque sistémico a la práctica de enfermería gerontológica. **(2)** El Modelo de Sistemas satisface las necesidades de los adultos mayores de forma integral. **(3)** Es importante que se realicen acciones para fortalecer las líneas de defensa y resistencia de los adultos mayores. **(4)** El Modelo permite identificar factores estresores potenciales y reales para los adultos mayores. **(5)** Es necesario que se realicen estudios con enfoque sistémico para promover el envejecimiento saludable.

Objetivo: mapear producciones científicas sobre la aplicación del Modelo de Sistemas de Neuman a la práctica de enfermería para la atención de la salud del adulto mayor. **Método:** revisión de alcance, basada en la metodología propuesta por el *Joanna Briggs Institute*. Se consultaron siete bases de datos electrónicas. Se consideraron los siguientes criterios de elegibilidad: Población - adultos mayores; Concepto - aplicación del Modelo de Sistemas de Neuman a la práctica de enfermería; y Contexto de la investigación - servicios de salud. **Resultados:** la muestra estuvo compuesta por 14 estudios. Los datos se analizaron y resumieron en dos categorías: implementación del Modelo de Sistemas de Neuman en ambientes hospitalarios, institucionales y ambulatorios y uso del Modelo de Sistemas de Neuman en el ambiente comunitario y el domiciliario. **Conclusión:** la aplicación del enfoque sistémico de Neuman a la práctica de enfermería gerontológica, en diferentes escenarios de atención, resultó prometedora, al considerar al adulto mayor como individuo integral y con múltiples dimensiones. Se comprobó que esa perspectiva cuenta con adaptabilidad y eficacia para satisfacer las diferentes necesidades de los adultos mayores, y que mejora la calidad de vida en la vejez.

Descriptor: Anciano; Servicios de Salud; Enfermería; Teoría de Enfermería; Atención de Enfermería; Teoría de Sistemas.

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Enfermagem, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Becaria de la Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), Brasil.

³ Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Enfermagem, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Cómo citar este artículo

Oliveira SG, Caldas CP, Nicoli EM, Silva FVC, Cardoso RB, Lopes FMVM. Applicability of the Neuman Systems Model to the Gerontology Nursing practice: a scoping review. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2024;32:e4224 [cited   ]. Available from:  <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6977.4224>

Introducción

El enfermero puede brindarle el apoyo adecuado al individuo, a través de la identificación detallada de sus necesidades de cuidado y del desarrollo de acciones que promuevan la salud en diferentes contextos de atención y en todos los ciclos de vida. Por lo tanto, su participación en la atención de los adultos mayores puede contribuir significativamente a mejorar la salud y el bienestar de esta población, considerando el envejecimiento poblacional, fenómeno global que ha ganado cada vez más visibilidad en el sector de la salud en las últimas décadas⁽¹⁻²⁾.

El Modelo de Sistemas de Neuman es un enfoque teórico que puede utilizarse para comprender el comportamiento de los adultos mayores en lo que respecta al proceso de salud y enfermedad durante toda la vida, considerando el envejecimiento. Este enfoque se basa en un sistema holístico que enfoca la atención en la interacción del individuo con su ambiente específico, y es una herramienta valiosa para los enfermeros que buscan comprender las complejidades del envejecimiento⁽³⁻⁴⁾.

En la visión sistémica de este modelo, se considera que el hombre y su entorno son sistemas abiertos, representados por círculos concéntricos que incluyen el núcleo, las líneas de resistencia y las líneas de defensa. El objetivo de las intervenciones de enfermería es prevenir que los factores estresores penetren en el núcleo y ayudar a restaurar las líneas de resistencia y defensa⁽³⁾.

El modelo postula que la salud es un estado dinámico de equilibrio entre el individuo y su entorno y que cuando se pierde ese equilibrio se rompen las barreras de defensa, lo que se manifiesta como enfermedad. El objetivo de los cuidados de enfermería es ayudar al individuo a alcanzar y mantener un equilibrio adecuado mediante intervenciones apropiadas. Se considera al individuo como un sistema abierto interactivo que interactúa con factores estresores ambientales internos o externos. Debido a la historicidad y el dinamismo de cada individuo, que cambia constantemente a causa de la interacción ambiental recíproca, cuando no se satisfacen sus necesidades de salud se reduce la condición de bienestar subjetivo⁽⁵⁾.

La amplitud conceptual, la flexibilidad y las propiedades sistémicas del Modelo de Sistemas de Neuman proporcionan marcadores esenciales para tener una visión integral de liderazgo y erudición, que coincide con la filosofía de la enfermería, con el objetivo de mejorar la actividad profesional. Al ser una concepción teórica holística, sus principales características son confiabilidad, viabilidad, flexibilidad y exhaustividad. Dichas características son fundamentales para ampliar los roles y las responsabilidades profesionales de los enfermeros en el siglo XXI⁽⁶⁾.

Por lo tanto, se destaca la relevancia que tiene esta revisión de alcance, cuyo objetivo es reflexionar sobre la aplicación del Modelo de Sistemas de Neuman en el contexto de la enfermería gerontológica. Este estudio es importante porque puede contribuir a la reflexión sobre las implicancias que tiene la atención de enfermería que se le brinda al adulto mayor basada en el Modelo de Sistemas de Neuman.

El objetivo de esta investigación es mapear producciones científicas sobre la aplicación del Modelo de Sistemas de Neuman a la práctica de enfermería centrada en la atención de la salud del adulto mayor.

Método

Esta es una revisión de alcance que sigue las recomendaciones del *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual* (JBI), y se realizó en nueve etapas: 1) identificación de la pregunta de investigación; 2) identificación de estudios relevantes; 3) selección de estudios; 4) mapeo de datos; 5) recopilación de resultados; 6) extracción de evidencia; 7) análisis de evidencia; 8) presentación de resultados; y 9) resumen de la evidencia, conclusiones e implicancias de los hallazgos⁽⁷⁾.

Se siguieron las recomendaciones de las pautas presentes en la *checklist* del *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR)⁽⁸⁾.

Para elaborar la estrategia de búsqueda y la pregunta de investigación se utilizó el nemotécnico "PCC" (población, concepto y contexto), recomendado por el JBI como guía para elaborar, además del título y los criterios de inclusión, la pregunta de investigación^(7,9).

La pregunta de investigación fue formulada considerando: Población - adultos mayores; Concepto - aplicación del Modelo de Sistemas de Neuman a la práctica de enfermería; y Contexto de investigación - servicios de salud, estructurada de la siguiente manera: ¿Cómo se aplicó el Modelo de Sistemas de Neuman a la práctica de enfermería centrada en la atención de la salud del adulto mayor?

La estrategia de búsqueda se diseñó con la colaboración de dos bibliotecarias para identificar estudios relevantes para esta revisión. El objetivo fue analizar el vocabulario controlado y sus sinónimos, adaptando la sintaxis de búsqueda a cada fuente de datos. Inicialmente, se realizó una búsqueda preliminar el 25 de abril de 2023 en las bases de datos *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) a través de PubMed y *Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature* (CINAHL). El objetivo de esta etapa fue garantizar la coherencia en el proceso

de selección de estudios, que reveló un número limitado de evidencia sobre el tema propuesto y la ausencia de revisiones relacionadas.

Protocolo y registro

Se elaboró el protocolo de revisión de alcance, registrado en el *Open Science Framework* (OSF), con el siguiente identificador DOI: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/9DCE6>.

Criterios de elegibilidad

Como criterios de elegibilidad se consideraron: trabajos científicos que discutieran el uso de la perspectiva teórica del Modelo de Sistemas de Neuman en la atención a la salud de los adultos mayores en el ámbito de los servicios de salud; y estudios cuya muestra poblacional fuesen adultos mayores, definida como "personas de 60 años o más", según el Estatuto del Adulto Mayor⁽¹⁰⁾. Se excluyeron las producciones científicas con muestreo heterogéneo, es decir, que incluyeran otros grupos etarios además de los adultos mayores.

En cuanto a los tipos de fuentes, se incluyeron estudios con enfoque cualitativo, cuantitativo y de método mixto. La incorporación de estudios cuantitativos, cualitativos y de métodos mixtos tuvo como objetivo incluir una amplia gama de perspectivas y evidencia, que permiten realizar un análisis holístico del tema. Al incluir estos enfoques metodológicos se obtiene una comprensión más sólida y contextualizada del conocimiento disponible sobre la aplicabilidad del Modelo de Sistemas de Neuman en la práctica de enfermería gerontológica.

Se excluyeron los estudios que no se relacionaban con el tema, no tenían una metodología definida, estaban incompletos, los estudios de revisión, editoriales, capítulos de libros, documentos gubernamentales (leyes, decretos, ordenanzas), reseñas, glosarios de términos científicos, anales, textos y artículos de opinión, cartas, libros, tesis, disertaciones y resúmenes de eventos.

Fuentes de información

La búsqueda de producciones científicas se realizó en las plataformas de literatura académica *ScienceDirect* (Elsevier) y *Web of Science*, y en las bases de datos MEDLINE a través de PubMed, CINAHL, Embase, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) y Scopus, sin límite de fecha de publicación.

Investigación

La búsqueda de estudios se realizó el 29 de mayo y la selección se realizó en mayo y junio de 2023.

Selección de fuentes de evidencia

Las etapas de selección de estudios en las bases de datos fueron: 1. Exportación de los resultados obtenidos a un gestor de referencias; 2. Eliminación de duplicados; 3. Transferencia de archivos al *software Rayyan Qatar Computing Research Institute* (QCRI), que permite el cegamiento en la colaboración entre los revisores⁽¹¹⁾; 4. Selección de estudios según el análisis del título y resumen de forma independiente y doble ciego según los criterios de análisis preestablecidos para la inclusión o exclusión de estudios; 5. Resolución de discrepancias en el proceso de selección por medio de un tercer revisor; 6. Lectura de los textos completos de los artículos; y 7. Selección final de los textos incluidos en la revisión.

Proceso de mapeo de datos

Para mapear los datos se utilizó una estrategia de búsqueda con los operadores booleanos 'AND' y 'OR', incorporando vocabularios controlados y sus sinónimos. Para garantizar la inclusión de todas las fuentes de literatura nacional e internacional no se aplicaron filtros relacionados con el idioma o el límite de tiempo. La estrategia de búsqueda descrita para las fuentes de datos se ilustra a continuación en la Figura 1.

Fuentes de datos	Estrategia de Búsqueda	Número de producciones científicas
MEDLINE a través PubMed	(aged[MeSH] OR aged OR "aged patient" OR "aged subject" OR elderly OR "elderly population" OR "elderly patient" OR "elderly subject" OR senior OR "senior citizens" OR old OR "old-aged" OR "old people" OR "old person" OR "older people" OR "aged, 80 and over"[MeSH] OR "aged, 80 and over" OR "Oldest Old" OR "very elderly" OR "very old" OR "very elderly" OR eldest OR elder OR "middle aged"[MeSH] OR "middle aged") AND ("neuman systems model" OR "neuman model" OR "neuman's model" OR "neuman's systems model")	49
CINAHL	((MH "Aged") OR "aged" OR "elderly" OR "elderly population" OR "senior" OR "senior citizens" OR "old" OR "old-aged" OR "old people" OR "older people" OR "elder" OR "eldest" OR (MH "Aged, 80 and Over") OR "Aged, 80 and over" OR "Oldest Old" OR (MH "Middle Age") OR "Middle Aged") AND ((MH "Neuman Systems Model") OR "neuman systems model" OR "neuman model" OR "neuman's model" OR "neuman's systems model")	40

(continúa en la página siguiente...)

(continuacion...)

Fuentes de datos	Estrategia de Búsqueda	Número de producciones científicas
Embase	('aged'/de OR 'aged patient' OR 'aged people' OR 'aged person' OR 'aged subject' OR 'elderly' OR 'elderly patient' OR 'elderly people' OR 'elderly person' OR 'elderly subject' OR 'senior citizen' OR 'senior' OR 'senior citizens' OR 'aged' OR 'very elderly'/de OR 'aged, 80 and over' OR 'very old' OR 'very elderly' OR 'middle aged'/de OR 'middle age' OR 'middle aged') AND ('neuman systems model'/de OR 'neuman model' OR 'neuman's model' OR 'neuman's systems model' OR 'neuman systems model')	36
Web of Science	TS=((aged OR "aged patient" OR "aged subject" OR elderly OR "elderly population" OR "elderly patient" OR "elderly subject" OR senior OR "senior citizens" OR old OR "old-aged" OR "old people" OR "old person" OR "older people" OR "aged, 80 and over" OR "Oldest Old" OR "very elderly" OR "very old" OR "very elderly" OR eldest OR elder OR "middle aged" OR "middle age") AND ("neuman systems model" OR "neuman model" OR "neuman's model" OR "neuman's systems model"))	20
Scopus	TITLE-ABS-KEY ((aged OR "aged patient" OR "aged subject" OR elderly OR "elderly population" OR "elderly patient" OR "elderly subject" OR senior OR "senior citizens" OR old OR "old-aged" OR "old people" OR "old person" OR "older people" OR "aged, 80 and over" OR "oldest old" OR "very elderly" OR "very old" OR "very elderly" OR eldest OR elder OR "middle aged" OR "Middle Age") AND ("neuman systems model" OR "neuman model" OR "neuman's model" OR "neuman's systems model"))	59
Science Direct	(aged OR elderly OR "middle aged" OR "aged, 80 and over") AND ("neuman systems model" OR "neuman model" OR "neuman's model" OR "neuman's systems model" OR "neuman systems model")	112
LILACS	((mh:(“aged”) OR aged OR elderly OR “elderly population” OR senior OR “senior citizens” OR old OR “old-aged” OR “old people” OR “old person” OR “older people” OR elder OR eldest OR mh:(“aged, 80 and over”) OR “aged, 80 and over” OR “oldest old” OR mh:(“middle aged”) OR “middle aged”)) AND ((“neuman systems model” OR “neuman model” OR “neuman’s model” OR “neuman’s systems model”))	6

Figura 1 - Estrategia de búsqueda realizada, adaptada a cada fuente de datos. Río de Janeiro, RJ, Brasil, 2023

Ítems de datos

La información de los textos incluidos se organizó y almacenó en una hoja de cálculo en el programa Excel® para facilitar la extracción de evidencia. Se consideraron los siguientes ítems de datos: título; tiempo (año de publicación); autores; fuente de datos; ubicación (país de origen); propósitos (objetivos); resultados principales; población de estudio (requisitos para participar en el estudio); diseño del estudio (método); factores estresores; estrategias efectivas para afrontar los factores estresores; población (personas de 60 años o más); aplicación del Modelo de Sistemas a la práctica de enfermería; posibilidades de atención de enfermería; y contexto (servicio de salud en el que se brindó atención de enfermería en base al Modelo de Sistemas).

Procesamiento y análisis de datos

Para identificar los componentes esenciales de cada estudio, se adoptó un marco analítico descriptivo para realizar un análisis crítico del contenido de cada investigación seleccionada.

El resumen de los resultados se realizó identificando los principales temas abordados en los estudios, que permiten analizar la recurrencia, convergencia y divergencia del contenido. Este abordaje permitió comprender la aplicabilidad del Modelo de Sistemas

de Neuman a la práctica de enfermería gerontológica, y establecer categorías para discutir los hallazgos.

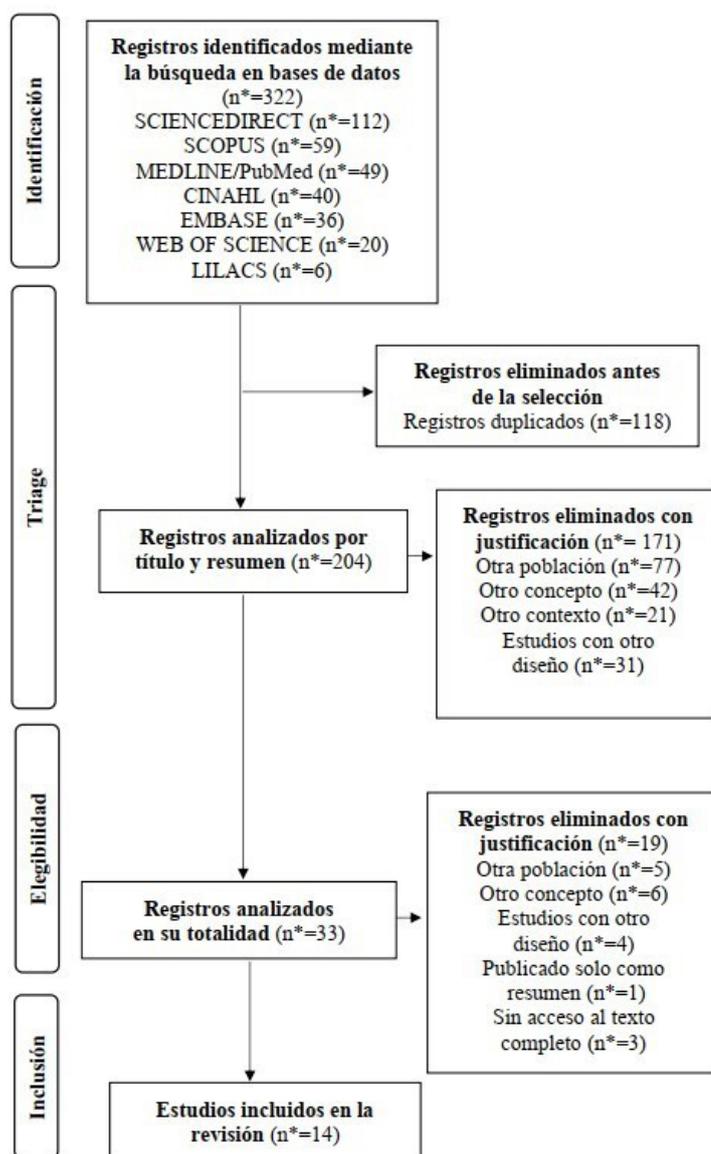
Aspectos éticos

Como se trataba de una investigación que utilizó datos secundarios, de dominio público y disponibles en la literatura, no fue necesario someterla a evaluación ética. Sin embargo, cabe destacar que se respetaron los derechos de autor al realizar la correcta citación e incluir las referencias de los estudios.

Resultados

Inicialmente se identificaron 322 producciones científicas relevantes. Se obtuvo una muestra final de 14 estudios. La Figura 2 ilustra el camino del proceso de selección de los estudios, desde la identificación inicial hasta la elaboración de la muestra final para su análisis y discusión.

En función del contenido, los estudios se organizaron en dos categorías: implementación del Modelo de Sistemas de Neuman en ambientes hospitalarios, institucionales y ambulatorios; y uso del Modelo de Sistemas de Neuman en el ambiente comunitario y el domiciliario. La Figura 3 presenta la caracterización de los estudios seleccionados en la revisión de alcance, según el país, año de publicación, enfoque metodológico y revista científica.



*n = Número de registros

Figura 2 - Diagrama de flujo de la selección de los estudios según las recomendaciones del Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis extension for Scoping Reviews. Río de Janeiro, RJ, Brasil, 2023⁽⁸⁾

Categoría 1- Implementación del Modelo de Sistemas de Neuman en ambientes hospitalarios, institucionales y ambulatorios				
Referencia	País/Año de Publicación/ Fuente de datos	Enfoque metodológico/ Tipo de estudio	Objetivos	PCC*
Weinberger SL ⁽¹²⁾ .	Estados Unidos/ 1991/ <i>Rehabilitation Nursing</i>	Cualitativo/ Informe de caso	Describir un análisis utilizando el Modelo de Sistemas de Neuman para determinar los efectos de una colostomía en un paciente de 81 años con cáncer.	P [†] : Persona de 81 años diagnosticada con cáncer de intestino que usa una bolsa de colostomía. C [‡] : El estudio exploró los conceptos de estresores intrapersonales, interpersonales, extrapersonales, las variables psicológicas, socioculturales y fisiológicas del paciente, así como las líneas de defensa y acciones de prevención secundaria. C [§] : Servicio de salud hospitalario.
Potter ML, Zauszniewski JA ⁽¹³⁾ .	Estados Unidos/ 2000/ <i>Journal of Holistic Nursing</i>	Cuantitativo/ Estudio correlacional y transversal	Analizar variables que reflejan reacciones al estrés, líneas de defensa y resistencia y el núcleo básico del ser humano en el contexto del Modelo de Sistemas de Neuman en una muestra de adultos mayores.	P [†] : Personas de 60 años o más diagnosticadas con artritis reumatoide. C [‡] : El estudio exploró los conceptos de variables del sistema paciente (fisiológicas, psicológicas, socioculturales, espirituales y de desarrollo), líneas de defensa y resistencia y el núcleo básico del paciente. C [§] : Servicio de salud hospitalario.

(continúa en la página siguiente...)

(continuacion...)

Categoría 1- Implementación del Modelo de Sistemas de Neuman en ambientes hospitalarios, institucionales y ambulatorios				
Referencia	País/Año de Publicación/ Fuente de datos	Enfoque metodológico/ Tipo de estudio	Objetivos	PCC*
Butts JB ⁽¹⁴⁾ .	Estados Unidos/ 2001/ <i>Geriatric Nursing</i>	Cuantitativo/ Estudio experimental	Analizar si el confort mejoraba las percepciones de autoestima, bienestar y procesos sociales, estado de salud, satisfacción con la vida y autorrealización y fe o creencia y autorresponsabilidad de mujeres mayores institucionalizadas.	P [†] : Mujer de 65 años o más. C [‡] : El estudio exploró los conceptos de variables del sistema paciente (fisiológicas, psicológicas, socioculturales, espirituales y de desarrollo) para examinar si el confort mejoraba las percepciones de autoestima, bienestar y procesos sociales, estado de salud, satisfacción con la vida y autorrealización y fe o creencia y autorresponsabilidad. C [§] : Dos residencias para personas mayores de tamaño medio.
Lowry LW ⁽¹⁵⁾ .	Estados Unidos/ 2012/ <i>Nursing Science Quarterly</i>	Cualitativo/ Descriptivo e interpretativo	Explorar el significado de la espiritualidad tal como la describen los adultos mayores en diversos estados de salud, describir la relación entre la espiritualidad y la salud y explicar las expectativas de los pacientes sobre los profesionales de la salud relacionadas con la espiritualidad.	P [†] : Persona de 60 años o más. C [‡] : El estudio utilizó el concepto de variable espiritualidad del Modelo de Sistemas de Neuman. C [§] : Residencias para personas mayores y unidades de atención de enfermería.
Sousa JERB, Silva GRF, Luz MHBA, Pereira MLL ⁽¹⁶⁾ .	España/ 2015/ Index de Enfermería	Cualitativo/ Informe de caso	Mostrar cómo el uso de la Teoría de Neuman asociada a la prevención de lesiones por presión utilizando la Escala de Braden como estándar clínico es eficaz para reducir la incidencia de lesiones por presión en la unidad de cuidados intensivos.	P [†] : Mujer de 94 años con insuficiencia respiratoria aguda, neumonía y diabetes descompensada. C [‡] : El estudio investigó variables del paciente (fisiológicas, psicológicas, socioculturales y de desarrollo). Además, analizó la naturaleza y la intensidad de los estresores intrapersonales, interpersonales y extrapersonales, considerando su influencia en la probabilidad de aparición y reacción a estos estresores. También se analizó la interacción del paciente con factores estresores ambientales, estrategias de atención para mantener la estabilidad del sistema paciente y lograr el nivel más alto posible de bienestar general del paciente. C [§] : Servicio de atención hospitalaria (unidad de cuidados intensivos).
Rosa PH, Beuter M, Benetti ERR, Bruinsma JL, Venturini L, Backes C ⁽¹⁷⁾ .	Brasil/ 2018/ <i>Escola Anna Nery Revista de Enfermagem</i>	Cualitativo/ Estudio descriptivo	Describir los estresores que experimentan las personas mayores hospitalizadas desde la perspectiva del Modelo de Sistemas de Neuman.	P [†] : Persona de 60 años o más hospitalizadas hace más de cinco días. C [‡] : El estudio exploró los conceptos de factores estresores intrapersonales, interpersonales y extrapersonales del sistema paciente. C [§] : Servicio de atención hospitalaria (clínica médica).
Benetti ERR, Beuter M, Rosa PH, Backes C, Jacobi CS, Oliveira FF ⁽¹⁸⁾ .	Brasil/ 2021/ <i>Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria</i>	Cualitativo/ Investigación Convergente Asistencial	Caracterizar a los adultos mayores hospitalizados según las dimensiones propuestas por el Modelo de Sistemas de Neuman.	P [†] : Personas de 60 años o más hospitalizadas. C [‡] : El estudio analizó el Proceso de Enfermería siguiendo este modelo teórico, destacando los conceptos de: variables del paciente (fisiológicas, psicológicas, socioculturales y de desarrollo), estresores, estrategias de afrontamiento relacionadas con los estresores y acciones de cuidado para promover la estabilidad del paciente. C [§] : Servicio de atención hospitalaria (Clínica Médica I; Clínica Médica II y Clínica Quirúrgica).

(continúa en la página siguiente...)

(continuacion...)

Categoría 2 - Uso del Modelo de Sistemas de Neuman en el ambiente comunitario y el domiciliario				
Referencia	País/ Año de Publicación/ Fuente de datos	Enfoque metodológico	Objetivos	PCC*
Ross MM, Bourbonnais FF ⁽¹⁹⁾ .	Reino Unido/ 1985/ <i>Journal of Advanced Nursing</i>	Cualitativo/ Informe de caso.	Describir el uso del Modelo de Sistemas Betty Neuman en la práctica utilizando un enfoque de Informe de caso.	P ¹ : Persona de 66 años en proceso de recuperación domiciliaria tras hospitalización y tratamiento por infarto de miocardio. C ² : El estudio exploró los conceptos de estresores intrapersonales, interpersonales y extrapersonales, líneas de defensa, líneas de resistencia del sistema paciente y estrategias de intervención primaria, secundaria y terciaria para promover la estabilidad del sistema paciente. C ³ : Servicio de atención domiciliaria.
Ross MM, Helmer H ⁽²⁰⁾ .	Estados Unidos/ 1988/ <i>Public Health Nursing</i>	Cualitativo/ Informe de caso.	Identificar las semejanzas y diferencias entre cuidar a un individuo como paciente y cuidar a una familia como paciente al utilizar el modelo de sistemas de Betty Neuman como guía para la práctica.	P ¹ : Una pareja de adultos mayores (la mujer de 63 años y el hombre de 66 años). C ² : El estudio exploró los conceptos de estresores intrapersonales, interpersonales y extrapersonales, líneas de defensa, líneas de resistencia del sistema paciente y estrategias de intervención primaria, secundaria y terciaria para promover la estabilidad del sistema paciente. C ³ : Servicio de atención domiciliaria.
Millard J ⁽²¹⁾ .	Reino Unido/ 1992/ <i>British Journal of Nursing</i>	Cualitativo/ Informe de caso	Analizar el papel de los visitantes sanitarios en la interacción con la población de edad avanzada, examinando cómo las herramientas de evaluación pueden influir en la percepción del paciente sobre la obtención de información y la atención/apoyo brindado.	P ¹ : Persona de 60 años o más con Parkinson. C ² : El estudio exploró los conceptos de estresores intrapersonales, interpersonales y extrapersonales, delineó objetivos de atención a corto, mediano y largo plazo basados en las necesidades de salud del paciente a través de intervenciones de prevención primaria, secundaria y terciaria. C ³ : Servicio de salud comunitario.
Imamura E ⁽²²⁾ .	Estados Unidos/ 2002/ <i>International Journal of Nursing Practice</i>	Cualitativo/ Estudio de Intervención	Promover la comprensión de las personas mayores sobre las enfermedades crónicas; brindarles información sobre nutrición adecuada y el impacto que tiene en su salud; realizar ejercicios específicos para personas mayores; y facilitar la construcción de relaciones de apoyo entre los adultos mayores.	P ¹ : Personas de 65 años o más. C ² : Se desarrolló un cuestionario multidimensional, basado en los conceptos de variables del paciente (fisiológicas, psicológicas, socioculturales, espirituales y de desarrollo), para evaluar las experiencias individuales y conductuales y analizar las condiciones de salud de los participantes. C ³ : Servicio de salud comunitario.
Montano AR, Shellman J, Malcolm M, McDonald D, Rees C, Fortinsky R, Reagan L ⁽²³⁾ .	Estados Unidos/ 2020/ <i>Geriatric Nursing</i>	Cuantitativo y Cualitativo/ Proyecto convergente de métodos mixtos paralelos	Evaluar la relación entre una intervención de práctica colaborativa interprofesional (IPCP) para adultos mayores que viven en la comunidad, ¡ <i>Geriatric Outreach and Training with Care!</i> (GOT Care!), y la reducción de visitas al Departamento de Emergencias (DE) para las 51 personas mayores participantes.	P ¹ : Personas de 65 años o más residentes en la comunidad identificadas como de alto riesgo, debido al alto uso de servicios de emergencia o polifarmacia con múltiples condiciones. C ² : El estudio utilizó los conceptos de variables del paciente (fisiológicas, psicológicas, socioculturales, espirituales y de desarrollo), estresores, líneas de defensa, líneas de resistencia y estrategias de prevención primaria, secundaria y terciaria. C ³ : Servicio de salud comunitario.
Larijani F, Fotokian Z, Jahanshahi M, Tabi SR ⁽²⁴⁾ .	Irán/ 2021/ <i>Nursing and Midwifery Studies</i>	Cuantitativo	Evaluar el efecto del modelo de sistemas de Neuman sobre la ansiedad de personas mayores a la espera de una colonoscopia.	P ¹ : Personas de 60 años o más que hablen persa con fluidez, que no hayan recibido ansiolíticos o antipsicóticos en los últimos seis meses, que no tengan problemas auditivos o cognitivos, sin antecedentes de estrés severo en los últimos tres meses, sin antecedentes de endoscopia o colonoscopia, y que obtuvieron al menos un 50% de la puntuación total en la lista de verificación de evaluación de necesidades del Modelo de Sistemas Neuman. C ² : El estudio exploró los conceptos de variables del paciente (fisiológicas, psicológicas, socioculturales y de desarrollo), estresores intrapersonales, interpersonales y extrapersonales potenciales y reales, definición de metas, intervenciones y evaluación de enfermería, según el proceso de enfermería basado en el Modelo de Sistemas de Neuman. C ³ : Atención médica domiciliaria.

(continúa en la página siguiente...)

Categoría 2 - Uso del Modelo de Sistemas de Neuman en el ambiente comunitario y el domiciliario				
Referencia	País/ Año de Publicación/ Fuente de datos	Enfoque metodológico	Objetivos	PCC*
Pereira F, Bieri M, Martins MM, Del Río Carral M, Verloo H ⁽²⁵⁾ .	Italia/ 2022/ <i>Nursing Reports</i>	Cualitativo/ Estudio descriptivo	Identificar y categorizar los estresores experimentados y las estrategias de recuperación adoptadas por las personas mayores, sus cuidadores informales y los profesionales de la salud en el manejo de la medicación de las personas mayores después del alta hospitalaria.	P ¹ : Personas de 65 años o más hospitalizadas en los últimos 90 días a las que se les administra al menos cinco medicamentos diferentes por día. C ² : El estudio exploró los conceptos de estresores extrapersonales y las estrategias de recuperación extrapersonales adoptadas por las personas mayores, sus cuidadores informales y los profesionales de la salud en el manejo de la medicación después del alta hospitalaria. C ³ : Atención médica domiciliaria.

*PCC = Población, Concepto y Contexto; ¹P = Población; ²C = Concepto; ³C = Contexto

Figura 3 - Producciones científicas seleccionadas según la naturaleza de las fuentes de publicación. Río de Janeiro, RJ, Brasil, 2023

Entre los 14 estudios seleccionados, se encontró que la prevalencia de publicaciones fue mayor en 2021, y representa el 14,2% (n=2) de la muestra. Por otro lado, los otros 12 estudios se distribuyeron en diferentes años de publicación, cada año representa aproximadamente el 7,1% de la muestra y un solo estudio (n=1).

En cuanto al origen de los estudios, se destacó que el 50% (n=7) provenía de Estados Unidos (EE.UU.), mientras que el 14,2% (n=2) fueron realizados en Portugal y Brasil. El enfoque metodológico que predominó fue el cualitativo 71,4% (n=10), seguido del cuantitativo 21,4% (n=3) y del cuantitativo y cualitativo 7,1% (n=1).

Discusión

Los estudios seleccionados se organizaron en dos categorías, considerando la similitud del contenido. La primera categoría aborda la implementación del Modelo de Sistemas de Neuman en contextos de atención hospitalaria, institucional y ambulatoria; y la segunda categoría implica el uso del modelo de sistemas de Neuman en los contextos comunitario y domiciliario.

Categoría 1 - Implementación del Modelo de Sistemas de Neuman en ambientes hospitalarios, institucionales y ambulatorios

Siete estudios analizaron la aplicabilidad del Modelo de Sistemas de Neuman en contextos hospitalarios, institucionales y ambulatorios⁽¹²⁻¹⁸⁾. Estas investigaciones abordaron condiciones específicas, tales como: atención al adulto mayor con cáncer asistido en el servicio de atención hospitalaria⁽¹²⁾; atención al adulto mayor con artritis reumatoide atendido en un servicio de atención hospitalaria⁽¹³⁾; prácticas de confort en residencias de

adultos mayores de tamaño medio⁽¹⁴⁾; fomentar la espiritualidad en residencias y unidades de cuidados de adultos mayores⁽²⁵⁾; prevención de lesiones por presión en una unidad de cuidados intensivos hospitalarios⁽¹⁶⁾; y la identificación y el manejo de factores estresores durante la hospitalización, en clínica médica y clínica quirúrgica⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

El enfoque del Modelo de Sistemas demostró ser eficaz para abordar los factores estresores derivados de los efectos de la colostomía en la atención de una mujer mayor con cáncer, y abarcó diferentes dimensiones. A nivel intrapersonal, el cambio en los hábitos intestinales desencadenó estresores psicológicos, que generaron desafíos emocionales y psicológicos que afectaron la capacidad de adaptación de la persona mayor. En el ámbito interpersonal, la ausencia de apoyo social generó un impacto negativo adicional, que dificultó aún más el proceso de adaptación. Además, la hospitalización en sí representó un estresor en la dimensión extrapersonal, que afectó las interacciones sociales de la paciente. Las intervenciones de enfermería tuvieron como objetivo fortalecer las líneas de defensa de la mujer mayor, brindándole apoyo adaptativo y tratando de mantener su bienestar ideal⁽¹²⁾.

La necesidad de explorar en profundidad las creencias y los mecanismos para afrontar el cáncer, que se manifestó en el estudio de la mujer mayor con colostomía, se enfatiza en la efectividad de la implementación del Modelo de Sistemas de Neuman en pacientes con artritis reumatoide. La aplicación de este modelo a adultos mayores con artritis reumatoide ha demostrado ser efectiva al considerar de manera integral los impactos sociales, emocionales y físicos de esta condición crónica, e incorporar elementos como la espiritualidad y la capacidad de adaptación. Al analizar los efectos combinados de estos impactos en la percepción general de la salud de los adultos mayores,

se destacó la importancia de la espiritualidad para afrontar las crisis agudas de la enfermedad. Además, el uso del modelo ha fomentado una colaboración más amplia entre pacientes y cuidadores, brindando alivio y soluciones a sus complejas necesidades de salud⁽¹³⁾.

También se observaron efectos beneficiosos del Modelo de Sistemas de Neuman, combinado con el confort para la autoestima, el bienestar, los procesos sociales, el estado de salud, la satisfacción con la vida, la autorrealización, la fe o creencia y la autorresponsabilidad de mujeres mayores que reciben atención en instituciones de cuidados a largo plazo⁽¹⁴⁾.

Los resultados del estudio sobre el confort mostraron que tuvo un impacto significativo en las percepciones de los adultos mayores, y promovió mejoras en el bienestar, la autoestima y otras variables evaluadas positivamente. Estos beneficios coinciden con los hallazgos del estudio que utilizó el Modelo de Sistemas para prevenir lesiones por presión en pacientes hospitalizados, y destacan la efectividad de enfoques que consideran no solo los factores físicos, sino también aspectos emocionales, sociales y ambientales para mejorar la salud y el bienestar de los pacientes. La aplicación combinada del Modelo de Sistemas con la escala de evaluación del riesgo de lesión por presión demostró la efectividad que tiene en la prevención primaria, y le permitió al equipo de enfermería adoptar medidas preventivas específicas para reducir potenciales estresores y fortalecer las defensas de los pacientes contra el estrés⁽¹⁶⁾.

En otra investigación se destacó la relevancia de la educación para la salud para brindar una atención holística, que considera la espiritualidad de los adultos mayores según el Modelo de Neuman. El estudio realizado en residencias y unidades de atención de adultos mayores reveló que tiene efectos positivos sobre la salud física y mental, y que fortalece las relaciones interpersonales y la capacidad de afrontar desafíos. Se observó que a medida que la salud de los adultos mayores se deteriora, aumenta la dependencia espiritual, lo que indica que desean recibir atención espiritual por parte de los profesionales de la salud⁽¹⁵⁾.

El uso del Modelo de Sistemas de Neuman para identificar y gestionar estresores durante la hospitalización de adultos mayores también demostró que ciertos estresores afectan varias áreas clínicas y personales, tales como: edad avanzada, capacidad física reducida, conocimientos limitados y emociones negativas, además afectan las relaciones familiares, la privacidad, la autonomía y el ambiente hospitalario⁽¹⁷⁾. Dichos hallazgos han servido de base para implementar intervenciones de enfermería centradas en el síndrome del adulto mayor frágil, los trastornos del sueño, la ansiedad, el miedo y sufrimiento espiritual, con el fin de reducir

el impacto de esos factores estresores y mejorar la experiencia de los adultos mayores durante su estancia en el hospital⁽¹⁸⁾.

Los hallazgos de estos estudios destacan la eficacia que tienen las intervenciones terapéuticas en ambientes hospitalarios, institucionales y ambulatorios para mejorar la autoestima y el bienestar de los pacientes. La aplicación del Modelo de Sistemas de Neuman reveló un impacto significativo en la calidad de vida de los adultos mayores, y abarcó dimensiones físicas, psicológicas, sociales y espirituales. El enfoque de la espiritualidad demuestra que es un elemento fundamental en las intervenciones de salud, que afecta la percepción del propósito de vida y la capacidad para afrontar los factores estresores. Cabe destacar la importancia que tiene la interacción entre adultos mayores, familiares y profesionales de la salud para promover vínculos afectivos y de confianza, que fortalezcan las líneas de defensa y resistencia, y den como resultado intervenciones efectivas que tengan un impacto positivo en sus vidas.

Categoría 2 - Uso del Modelo de Sistemas de Neuman en el ambiente comunitario y domiciliario

Esta categoría abarca siete estudios⁽¹⁹⁻²⁵⁾, que estudiaron la aplicación del Modelo de Sistemas de Neuman en el ambiente comunitario y el domiciliario, que se centran en la atención para promover la salud de los adultos mayores a través de: atención domiciliaria a los adultos mayores después de un infarto agudo de miocardio⁽¹⁹⁾; apoyo domiciliario post alta hospitalaria tras un episodio de accidente cerebrovascular (ACV)⁽²⁰⁾; atención a adultos mayores con Parkinson atendidos por el servicio comunitario de salud⁽²¹⁾; actividades de educación para la salud realizadas por el servicio comunitario de salud⁽²²⁾; Intervención de Práctica Colaborativa Interprofesional (IPCP) para adultos mayores que viven en la comunidad⁽²³⁾; reducción de la ansiedad en adultos mayores que esperan una colonoscopia en su domicilio⁽²⁴⁾; y manejo de medicamentos después del alta hospitalaria⁽²⁵⁾.

El Modelo de Sistemas de Neuman demostró que se puede aplicar en el ambiente comunitario y el domiciliario, e incluye la familia, la comunidad y el hogar. Permitió realizar una evaluación integral de las necesidades y recursos de las personas y familias, posibilitó la implementación de intervenciones preventivas, curativas y de rehabilitación. Además, el modelo valoró la participación activa de los individuos y las familias en la atención de la salud, fortaleciendo el vínculo entre los profesionales de la salud y la comunidad.

Este modelo ha demostrado ser eficaz para la recuperación domiciliaria de adultos mayores después

de sufrir un infarto agudo de miocardio, al promover su bienestar según sus valores personales, establecer metas progresivas y utilizar adecuadamente los recursos disponibles⁽¹⁸⁾.

Por lo tanto, la aplicación del Modelo de Sistemas de Neuman en la prevención terciaria demostró mejoras significativas en el restablecimiento del equilibrio del sistema paciente después de un infarto agudo de miocardio, y arrojó resultados similares en un estudio sobre acciones preventivas dirigidas a la recuperación de adultos mayores después del alta hospitalaria luego de un ACV. El estudio permitió identificar factores estresores individuales y familiares, como: privación de sueño, ansiedad, dificultades de comunicación y falta de apoyo externo, con un plan de cuidados enfocado en promover la autonomía, optimizar los patrones de sueño e implementar ajustes ambientales para facilitar la recuperación. Estas estrategias incluyeron intervenciones motivacionales, educativas y conductuales tanto en el contexto individual como familiar, y destacaron la adaptabilidad y efectividad del modelo en diferentes escenarios clínicos⁽¹⁹⁾.

La aplicación del Modelo de Sistemas de Neuman les permitió a los enfermeros establecer objetivos de atención efectivos mediante intervenciones de prevención primaria, secundaria y terciaria; estos coincidían con las necesidades de salud a corto, mediano y largo plazo de una pareja de adultos mayores, en la que uno de los miembros fue diagnosticado con la enfermedad de Parkinson. Estos objetivos abarcaron diferentes aspectos, como el apoyo emocional, el manejo de la incontinencia nocturna y el afrontamiento de los miedos de los adultos mayores ante la pérdida de independencia. Por medio de una comunicación eficiente entre los profesionales de la salud involucrados, se pudo garantizar la continuidad de la atención y brindar el apoyo necesario, lo que provocó una mejora en la calidad del sueño del adulto mayor y una reducción del aislamiento social de la esposa, quien desempeñaba el papel de cuidadora⁽²⁰⁾.

Otro punto crucial fue el uso del Modelo de Sistemas de Neuman como una sólida herramienta de atención longitudinal a través del servicio de salud comunitario. Las acciones de educación para la salud han proporcionado mejoras significativas en el bienestar de los adultos mayores, dotándolos de conocimientos sobre medidas preventivas, fomentando cambios en el estilo de vida y promoviendo el desarrollo de redes de apoyo. Las mismas tuvieron un impacto particularmente notorio en los adultos mayores de bajos ingresos, fomentaron la promoción de la salud y una mejor calidad de vida⁽²¹⁾.

Por lo tanto, se comprueba que la implementación del Modelo de Sistemas de Neuman en la atención comunitaria juega un papel crucial en el bienestar de

los adultos mayores. Un estudio realizado en el servicio comunitario de salud identificó la contribución de los factores estresores que impactan sobre la calidad de vida de los adultos mayores, seguida del desarrollo de estrategias de prevención primaria, secundaria y terciaria, para fortalecer las líneas de defensa y resistencia de los adultos mayores y promover el bienestar de los mismos⁽²³⁾.

También se obtuvieron resultados positivos sobre la reducción de la ansiedad en adultos mayores que esperan una colonoscopia en casa, a través de intervenciones específicas dirigidas a cada estresor identificado, como preparación intestinal, problemas de salud, trastornos del sueño, miedo al diagnóstico, falta de conocimiento y aislamiento social⁽²⁴⁾.

En cuanto a la gestión de la medicación en el domicilio después del alta hospitalaria de los adultos mayores, la identificación de factores estresores relacionados con este proceso reveló que había problemas de comunicación, colaboración y coordinación de la atención entre los adultos mayores, los cuidadores informales y los profesionales de la salud. La falta de participación de los adultos mayores en las decisiones sobre la medicación generó preocupación, lo que provocó dificultades para comprender y cumplir el tratamiento. Por lo tanto, cabe destacar que es importante que se adopte un enfoque centrado en el paciente, interprofesional y colaborativo para mejorar la seguridad en la gestión de medicamentos⁽²⁵⁾.

Los estudios presentados confirman el papel crucial de los enfermeros en la promoción de la salud de los adultos mayores, que fortalecen sus redes de apoyo e implementan estrategias de prevención primaria, secundaria y terciaria en contextos comunitarios y domiciliarios, con el objetivo de mantener el bienestar y el equilibrio del sistema paciente.

En lo que respecta a las lagunas de conocimiento identificadas, se observó que faltaban propuestas participativas, horizontales e intergeneracionales para afrontar eficazmente los factores estresores durante toda la vida considerando el envejecimiento saludable. Además, el estudio destacó la falta de investigaciones que aborden el papel del enfermero como miembro de equipos multidisciplinarios, que se enfocan en identificar factores estresores e implementar intervenciones adecuadas en diferentes contextos de atención, con el objetivo de promover un envejecimiento saludable y un afrontamiento eficaz de los factores estresores durante toda la vida.

Este estudio tuvo algunas limitaciones. No se pudo acceder a tres publicaciones completas, lo que restringió la posibilidad de realizar un análisis profundo de estos documentos. Además, es posible que la estrategia de búsqueda empleada no haya incluido todos los términos relevantes, especialmente cuando se considera el contexto

“servicios de salud”, dado que este término presenta una amplia variación terminológica en diferentes naciones. Extender la revisión a otras bases de datos relevantes también podría haber ampliado el alcance del estudio, y permitir que se incorporaran investigaciones adicionales sobre el tema propuesto.

Conclusión

Se comprobó que la integración del enfoque sistémico de Neuman en la práctica de enfermería gerontológica, en diferentes ambientes asistenciales como el hospitalario, institucional, ambulatorio, comunitario y domiciliario, era efectiva y adaptable, dado que considera a los adultos mayores como individuos integrales y multidimensionales.

Este enfoque satisface las diferentes necesidades de los adultos mayores al considerar las cinco variables del paciente: fisiológicas; psicológicas; espirituales; socioculturales; y de desarrollo, implementa acciones de cuidado para fortalecer las líneas de defensa y resistencia del paciente, además reconoce los estresores potenciales y reales del paciente (intrapersonales, interpersonales y extrapersonales), y utiliza estrategias de intervención primarias, secundarias y terciarias para mejorar su bienestar y calidad de vida.

El despliegue de esta investigación implica el desarrollo de estudios dirigidos a promover el envejecimiento saludable, considerando los elementos conceptuales de la teoría y las complejidades inherentes a la vejez, con el objetivo de mejorar las prácticas de enfermería en beneficio del bienestar de la población que envejece.

Agradecimientos

A las bibliotecarias de la Universidad Estatal de Río de Janeiro, Diana Amado Baptista dos Santos y Adriana Campos Jaña Caamaño por su valiosa ayuda en el desarrollo de las estrategias de búsqueda para esta revisión.

Referencias

1. Lopes OCA, Henriques SH, Soares MI, Celestino LC, Leal LA. Competences of nurses in the Family health Strategy. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* 2020;24(2):e20190145. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0145>
2. World Health Organization. Handbook: guidance on person-centred assessment and pathways in primary care [Internet]. Geneva: WHO; 2019 [cited 2023 Apr 28]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326843/WHO-FWC-ALC-19.1-eng.pdf;jsessionid=C73519C7483B673BDC63AECC5D64DD95?sequence=17>

3. Neuman B, Reed KS. A Neuman systems model perspective on nursing in 2050. *Nurs Sci Q.* 2007;20(2):111-3. <https://doi.org/10.1177/0894318407299847>
4. Viegas LM, Rodrigues FM. Trajectory of family caregiving to dependent elderly people. *Acta Paul Enferm.* 2022;35:eAPE01056. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO010566>
5. Neuman B. Health as a continuum based on the Neuman systems model. *Nurs Sci Q.* 1990;3(3):129-35. <https://doi.org/10.1177/089431849000300308>
6. Neuman B, Newman DML, Holder P. Leadership-Scholarship Integration: Using the Neuman Systems Model for 21st-Century Professional Nursing Practice. *Nurs Sci Q.* 2000;13(1):60-3. <https://doi.org/10.1177/08943180022107294>
7. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBIM Manual for Evidence Synthesis* [Internet]. Adelaide: JBI; 2020 [cited 2023 Aug 18]. Available from: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>
8. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Col-quhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169(7):467-73. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
9. Peters MDJ, Marnie C, Tricco AC, Pollock D, Munn Z, Alexander L, et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIM Evid Synth.* 2020;18(10):2119-26. <https://doi.org/10.11124/jbies-20-00167>
10. Brasil. Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. *Diário Oficial da União.* 2003 Oct 3.
11. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev.* 2016;5(1):1-10. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
12. Weinberger SL. Analysis of a clinical situation using the Neuman Systems Model. *Rehab Nurs.* 1991;16(5):278-81. <https://doi.org/10.1002/j.2048-7940.1991.tb01233.x>
13. Potter ML, Zauszniewski JA. Spirituality, resourcefulness, and arthritis impact on health perception of elders with rheumatoid arthritis. *J Holist Nurs.* 2000;18(4):311-31. <https://doi.org/10.1177/089801010001800403>
14. Butts JB. Outcomes of comfort touch in institutionalized elderly female residents. *Geriatr Nurs.* 2001;22(4):180-4. <https://doi.org/10.1067/mgn.2001.117914>
15. Lowry LW. A Qualitative Descriptive Study of Spirituality Guided by the Neuman Systems Model. *Nurs Sci Q.* 2012;25(4):356-61. <https://doi.org/10.1177/0894318412457052>

16. Sousa JERB, Silva GRF, Luz MHBA, Pereira MLL. Theoretical conceptions of Neuman associated with prevention of pressure ulcers: An experience report. *Index Enferm.* 2015;24(4):1-17. <https://doi.org/10.4321/S113212962015000300007>
17. Rosa PH, Beuter M, Benetti ERR, Bruinsma JL, Venturini L, Backes C. Stressors factors experienced by hospitalized elderly from the perspective of the Neuman Systems Model. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* 2018;22(4):e20180148. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2018-0148>
18. Benetti ERR, Beuter M, Rosa PH, Backes C, Jacobi CS, Oliveira FF. Characterization of hospitalized elderly people according to the Neuman Systems Model: contributions for nursing. *Rev Enferm UFSM.* 2021;11:e8. <https://doi.org/10.5902/2179769242086>
19. Ross MM, Bourbonnais FF. The Betty Neuman Systems Model in nursing practice: a case study approach. *J Adv Nurs.* 1985;10(3):199-207. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1985.tb00513.x>
20. Ross MM, Helmer H. A comparative analysis of Neuman's model using the individual and family as the units of care. *Public Health Nurs.* 1988;5(1):30-6. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.1988.tb00557.x>
21. Millard J. Health visiting an elderly couple. *Br J Nurs.* 1992;1(15):772-3. <https://doi.org/10.12968/bjon.1992.1.15.769>
22. Imamura E. Amy's Chat Room: health promotion programmes for community dwelling elderly adults. *Int J Nurs Pract.* 2002;8(1):61-4. <https://doi.org/10.1046/j.1440-172x.2002.00349.x>
23. Montano AR, Shellman J, Malcolm M, McDonald DRC, Fortinsky R, Reagan L. A mixed methods evaluation of got care! *Geriatr Nurs.* 2020;41(6):822-31. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2020.04.016>
24. Larijani F, Fotokian Z, Jahanshahi M, Tabi SR. Application of Neuman's Systems Model on Anxiety of Older Adults Waiting for Colonoscopy. *Nurs Midwifery Stud.* 2021;10(4):236-42. https://doi.org/10.4103/nms.nms_77_20
25. Pereira F, Bieri M, Martins MM, Del Río CM, Verloo H. Safe Medication Management for Polymedicated Home-Dwelling Older Adults after Hospital Discharge: A Qualitative Study of Older Adults, Informal Caregivers

and Healthcare Professionals' Perspectives. *Nurs Rep.* 2022;12(2):403-23. <https://doi.org/10.3390/nursrep12020039>

Contribución de los autores

Concepción y dibujo de la pesquisa: Samara Gonçalves de Oliveira, Célia Pereira Caldas, Esther Mourão Nicoli, Frances Valéria Costa e Silva, Rosane Barreto Cardoso, Fernanda Maria do Vale Martins Lopes. **Obtención de datos:** Samara Gonçalves de Oliveira, Célia Pereira Caldas, Esther Mourão Nicoli, Frances Valéria Costa e Silva, Rosane Barreto Cardoso. **Análisis e interpretación de los datos:** Samara Gonçalves de Oliveira, Célia Pereira Caldas, Esther Mourão Nicoli, Frances Valéria Costa e Silva, Rosane Barreto Cardoso, Fernanda Maria do Vale Martins Lopes. **Análisis estadístico:** Samara Gonçalves de Oliveira, Rosane Barreto Cardoso. **Redacción del manuscrito:** Samara Gonçalves de Oliveira, Célia Pereira Caldas, Esther Mourão Nicoli, Frances Valéria Costa e Silva, Rosane Barreto Cardoso, Fernanda Maria do Vale Martins Lopes. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** Samara Gonçalves de Oliveira, Célia Pereira Caldas, Esther Mourão Nicoli, Frances Valéria Costa e Silva, Rosane Barreto Cardoso, Fernanda Maria do Vale Martins Lopes.

Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.

Recibido: 18.08.2023
Aceptado: 12.03.2024

Editora Asociada:
Karina Dal Sasso Mendes

Autor de correspondencia:

Samara Gonçalves de Oliveira
E-mail: samarasog@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-4532-9489>

Copyright   2024 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.