

INFORME

IMPACTO DE LA DOTACIÓN DE ENFERMERAS EN LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN CENTROS RESIDENCIALES PARA PERSONAS MAYORES

Navarra (España) 2024



COLEGIO OFICIAL
DE ENFERMERAS
DE NAVARRA

NAFARROAKO
ERIZAINEN
ELKARGO OFIZIALA

■ nno



GRUPO DE INVESTIGACIÓN SOBRE
NUEVAS PRÁCTICAS EN ENFERMERÍA

Informe elaborado por el Grupo de Investigación Inno-CARE de la Universidad Pública de Navarra, a petición del Colegio Oficial de Enfermeras de Navarra.

Responsable del Informe

Paula Escalada-Hernández

Autores

Paula Escalada-Hernández
Gustavo Adolfo Pimentel-Parra
Nelia Soto-Ruiz
Cristina García-Vivar

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
PARTE I. REGULACIÓN DE PERSONAL SANITARIO EN ATENCIÓN DIRECTA EN CENTROS RESIDENCIALES EN ESPAÑA	9
PARTE II. RELACIÓN ENTRE LA DOTACIÓN DE ENFERMERAS Y LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN CENTROS RESIDENCIALES PARA PERSONAS MAYORES	17
PARTE III. POSICIONAMIENTO SOBRE LA FIGURA DE LA ENFERMERA EN LOS CENTROS RESIDENCIALES EN ESPAÑA	23
BIBLIOGRAFÍA	27

Introducción

En las últimas décadas el envejecimiento poblacional ha incrementado considerablemente. En los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por su siglas en inglés Organisation for Economic Co-operation and Development) casi se duplicó el porcentaje de población mayor de 65 años entre 1960 y 2019, con un aumento de más del 17% [1]. De acuerdo con los últimos datos publicados por la OECD, en los 38 países miembros de la Organización, las personas de 65 años y más superaban los 232 millones en 2019, de los cuales 62 millones tenían al menos 80 años [1].

Este incremento refleja que la población de adultos mayores¹ representa una proporción cada vez mayor, lo cual está directamente ligado con la disminución de las tasas de natalidad y el aumento de la esperanza de vida [1,2]. En el caso de España, en 2022 el índice de envejecimiento poblacional alcanzó su máximo histórico con un porcentaje de 133,46%, lo que equivalen a 133 mayores de 65 años por cada 100 menores de 16 [3]. A su vez, la tasa de dependencia de personas de 65 años o más, con un valor de 30,96% en 2022, continúa creciendo [3]. En el caso particular de la Comunidad Foral de Navarra, la proporción y la tasa de dependencia y el índice de envejecimiento de personas mayores de 65 años han alcanzado sus máximos históricos para el año 2022, con valores de 20,50, 32,28 y 128,07% respectivamente [3].

El crecimiento de la población de personas mayores, junto con el aumento de las tasas de discapacidad y dependencia, ha generado un incremento en la demanda de atención institucional a largo plazo (denominada como “Long-Term Institutional Care” en la bibliografía internacional) en la mayoría de los países de la OECD [4]. En nuestro contexto, la atención institucional a largo plazo para las personas mayores es ofrecida por centros que reciben diferentes denominaciones como centros socio-sanitarios, residencias de ancianos o centros de larga estancia. En este informe se utilizará el término centros residenciales para personas mayores, que el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imsero) define como aquellos establecimientos que prestan una atención residencial, con un enfoque biopsicosocial, que incluye servicios continuados para la asistencia personal y la atención sanitaria [5].

¹ En este informe los términos adultos mayores o personas mayores serán utilizados para referirse a personas adultas de 65 años o más.

El personal en los centros residenciales es el encargado de ofrecer tanto servicios de carácter básico, como alojamiento, manutención o asistencia en las actividades básicas de la vida diaria; como servicios especializados de atención sanitaria y social, que incluyen atención médica, de enfermería, psicológica y social, así como, terapia ocupacional y rehabilitación funcional [5]. Para ello, las plantillas de estos centros se organizan en personal de atención indirecta, que incluye al personal de servicios generales, y personal de atención directa, integrado por equipos interdisciplinarios que realizan labores asistenciales y prestan cuidados directos a los residentes [6]. Los profesionales incluidos en estos equipos son enfermeras, fisioterapeutas, médicos, psicólogos, terapeutas ocupacionales, trabajadores sociales y personal técnico auxiliar como auxiliares de clínica, auxiliares de geriatría/gerocultores o similares [6,7].

Frente al incremento de la demanda de la atención institucional a largo plazo en los centros residenciales, los sistemas sanitarios se enfrentan a una carestía de profesionales cualificados en estos centros, siendo significativa su escasez de enfermeras. Esto se traduce en plantillas con una dotación insuficiente de enfermeras para prestar una atención que cumpla con los estándares de calidad relacionados con la seguridad y bienestar del paciente y la atención centrada en el paciente [1,4,8].

Las enfermeras² juegan un papel clave en los equipos interdisciplinarios de los centros residenciales para personas mayores. La evidencia demuestra que su labor contribuye a la mejora del seguimiento de los residentes, a la disminución de la utilización de otros recursos sanitarios, reducción del número de hospitalizaciones y a la racionalización del gasto

El rol de las enfermeras en los centros residenciales tiene un doble foco. Por un lado, la práctica clínica enfermera se desarrolla a través de la valoración del estado de salud y las necesidades de cuidado de los residentes y las consiguientes planificación, ejecución y evaluación de los cuidados y atención enfermera. Sin olvidar el papel clave que las enfermeras desempeñan en su relación con las familias de los residentes. Por otro lado, las enfermeras juegan una función fundamental en la supervisión y coordinación de la atención proporcionada por el personal técnico auxiliar en la asistencia en las actividades básicas de la vida diaria de los residentes [12]. En su función, las enfermeras también garantizan la continuidad y coordinación en el cuidado para los residentes, participan en la coordinación y trabajo conjunto con el equipo interdisciplinario, en la supervisión del control de la infección y en el desarrollo e implementación de programas para la mejora de la calidad asistencial [10,11].

² En este informe los términos enfermera o enfermera titulada serán utilizados para referirse a enfermeras o enfermeros profesionales con título universitario en Enfermería. En la bibliografía internacional, suele recibir la denominación de Registered Nurse (RN).

Objetivo del informe

El objetivo del presente informe es conocer el impacto de la dotación de enfermeras en la calidad de la atención en los centros residenciales para personas mayores.

Estructura

El informe se estructura en tres partes. La primera parte describe la regulación del personal sanitario de atención directa en centros residenciales en España. La segunda parte presenta una síntesis de la evidencia científica sobre la relación entre la dotación de enfermeras y la calidad de la atención. Finalmente, la tercera parte muestra un posicionamiento sobre la figura de la enfermera en las residencias de personas mayores en España.

PARTE I.

**Regulación del
personal sanitario de
atención directa en
centros residenciales
en España**

En esta primera parte del informe se describe la regulación vigente tanto nacional como regional en lo que respecta a la composición del personal de atención directa en dichos centros. Este apartado concluye con algunas consideraciones sobre la dotación de enfermeras en los centros residenciales de España y su marco regulador.

En España, la prestación de servicios y asistencia sanitaria en centros residenciales es muy variable y no existe una normativa unificada que la regule [13,14]. El Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (SAAD) establece un marco a nivel nacional, por el que se deben guiar las normativas autonómicas, en relación con los servicios y prestaciones económicas para la promoción de la autonomía personal, la atención y protección a las personas en situación de dependencia [15]. Sin embargo, dado que las competencias sobre el sistema sanitario y los servicios sociales recaen en las comunidades autónomas, en cada una de ellas se aplica una regulación distinta sobre los requisitos a cumplir por los centros residenciales para personas mayores [16].

A nivel nacional, en el marco del SAAD, las normativas por las cuales se define la ratio y tipo de personal en los centros residenciales son la Resolución de 2 de diciembre de 2008 [17], la Resolución del 11 de diciembre de 2017 [18] y la Resolución del 28 de julio de 2022 [19], por las cuales se establecen los acuerdos sobre los *Criterios comunes de acreditación para garantizar la calidad de los centros y servicios del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia*. Estas normativas señalan que “el número de profesionales se adecuará a la tipología, a la intensidad de la prestación de cada recurso del Sistema y a los servicios que prestan” [18].

La Resolución del 28 de julio de 2022 establece diferentes tipos y ratios de personal, clasificándolos en 3 tipos: personal de atención directa de primer nivel (Ad1N), personal de atención directa de segundo nivel (Ad2N) y personal de atención indirecta (AI). Dentro de cada categoría, se tienen en cuenta los títulos y certificados que se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Titulaciones y certificados de los cuidadores, gerocultores, asistentes personales, auxiliares de ayuda, profesionales y personal de soporte en centros residenciales en España.

	Titulación o Certificado
Ad1N	Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería Técnico Auxiliar Clínica Técnico Auxiliar Psiquiatría Técnico Auxiliar de Enfermería Técnico en Atención a Personas en Situación de Dependencia Técnico de Atención Sociosanitaria Técnico Superior en Integración Social Certificado de Profesionalidad de Atención Sociosanitaria a Personas Dependientes en Instituciones Sociales Certificado de Profesionalidad de Atención Sociosanitaria a Personas en el Domicilio
Ad2N	Titulación universitaria de grado o equivalente, o titulación de Formación Profesional de Grado Superior en las ramas sociosanitarias.

AI	Personal del centro dedicado a todo tipo de procesos y tareas de soporte necesarios para el correcto funcionamiento del centro. Comprende personal de limpieza, cocina, lavandería, transporte, mantenimiento, etc., así como los servicios administrativos necesarios.
----	---

En relación a la categoría Ad2N, en la Resolución del 28 de julio de 2022 se determina que el número, tipología y demanda de esta categoría se decretará “por cada Administración competente en su ámbito territorial, en función de las características y necesidades de las personas residentes” [19]. Como se puede observar en la tabla 2 de acuerdo con la ratio de atención conjunta (Ad1N + Ad2N), la ratio de Ad2N equivale a solo 0,08, siendo una ratio muy limitada para este tipo de personal que engloba enfermeras y médicos, fisioterapeutas, rehabilitadores, trabajadores sociales, etc. Esta ratio equivaldría a 8 jornadas completas de profesionales dentro de la categoría Ad2N para cada 100 residentes.

Tabla 2. Ratios específicas para las categorías de Atención directa conjunta (Ad1N + Ad2N), en centros residenciales en España.

Ratio exigible a							
Fecha	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Atención directa conjunta (Ad1N + Ad2N)							
Residencia personas mayores	0,39	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51
Residencia personas con discapacidad	0,50	0,51	0,53	0,54	0,56	0,57	0,58

Ad1N: Personal de atención directa de primer nivel. Ad2N: Personal de atención directa de segundo nivel.
Fuente: Resolución de 28 de julio de 2022 [19].

Como se puede evidenciar, la normativa existente no respalda la figura de las enfermeras en los centros residenciales para personas mayores. Si bien el último acuerdo publicado recientemente (Resolución del 28 de julio de 2022) introduce al Ad2N en los que se incluyen las enfermeras tituladas, su ratio continúa siendo muy bajo y la normativa no dimensiona la importancia de las enfermeras en estos centros [19].

A consecuencia de esta normativa a nivel nacional, las ratios y la dotación de enfermeras en los centros residenciales no están estandarizadas y varían considerablemente dependiendo de la regulación de cada comunidad autónoma, lo que demuestra diferencias significativas entre las diversas regiones del país [14]. En la tabla 3 se puede observar las ratios de enfermeras establecidas para cada comunidad autónoma.

Tabla 3. Ratios de enfermeras en centros residenciales en las 17 comunidades autónomas.

Comunidad autónoma	Ratio de Enfermeras
Andalucía	0,04 enfermera por cada usuario (equivalente a 1 enfermera por cada 25 residentes)
Aragón	Enfermero / DUE: 0,90 enfermera/DUE cada 30 usuarios- deberá existir al menos un profesional en centros de más de 30 plazas (equivalente a 1 enfermera por cada 33 residentes)
Asturias	ATS/DUE: ratio de 0,025 por persona usuaria en situación de dependencia de grado II y 0,035 por persona usuaria en situación de dependencia de grado III (equivalente a una enfermera por cada 40 residentes/ una enfermera por cada 28 residentes)
Baleares	5 ATS/DUE a jornada completa por cada 100 plazas o parte proporcional (equivalente a 1 enfermera por cada 20 residentes)
Canarias	En todos los centros se deberá contar con un número suficiente de ATS/DUE y personal auxiliar que garantice de forma continuada y permanente los cuidados que precisen los usuarios.
Cantabria	1 enfermera por cada 31 personas institucionalizadas
Castilla La Mancha	Miniresidencias con 20 horas semanales de presencia física de enfermero. Residencias tamaño medio con 40 horas semanales de presencia física de enfermero. Grandes residencias, de más de 80 plazas, con 40 horas semanales de presencia física de enfermero, se irá incrementando en 20 horas semanales por cada 40 usuarios o fracción (equivalente a 1 enfermera por cada 69 residentes*)
Castilla y León	Hasta 25 usuarios se exigirá una prestación mínima de 2 horas diarias. Adicionalmente cada 8 usuarios o fracción, se realizará una prestación de una hora diaria (equivalente a 1 enfermera por cada 48 residentes*)
Cataluña	1 enfermera por cada 35 - 45 personas institucionalizadas
Extremadura	1 enfermera por cada 25 residentes
Galicia	En los centros con un número inferior a 40 plazas asistidas se deberá contar con la presencia localizada de médico y ATS o DUE durante las 24 horas. Aquéllos con un número superior de plazas asistidas, además de la presencia localizada del personal médico, deberán contar con la presencia física del ATS o DUE las 24 horas
La Rioja	Dispondrá de ATS o DUE en la siguiente proporción: Nivel 1 (centros entre 40 y 74 plazas): 60 horas/semana. Nivel 2 (centros entre 75 y 149 plazas): 80 horas/semana. Nivel 3 (centros entre 150 y 199 plazas): 100 horas/semana. Nivel 4 (centros con más de 200 plazas): 160 horas/semana (teniendo en cuenta el límite máximo de capacidad de cada nivel y 200 residentes para el nivel 4: Nivel 1: equivalente a 1 enfermera por cada 43 residentes; Nivel 2: 1 enfermera por cada 65 residentes; Nivel 3: 1 enfermera por cada 69 residentes; Nivel 4: 1 enfermera por cada 43 residentes*)
Madrid	1 enfermera o cualquier otro tipo de personal sanitario por cada 4 residentes asistidos

Comunidad autónoma	Ratio de Enfermeras
Murcia	ATS/DUE con una prestación mínima de 1 hora diaria hasta 40 usuarios. Adicionalmente, cada 20 usuarios o fracción se realizará una prestación de una hora diaria más (equivalente a 1 enfermera por cada 118 residentes*)
Navarra	Se establece una ratio mínima para el personal de enfermería de 0,02 personal equivalente/ persona usuaria/año (equivalente a 1 enfermera por cada 50 residentes*) En el caso de servicios residenciales de psicogeriatría la ratio para personal de enfermería es de 0,08 (equivalente a 1 enfermera por cada 12 residentes*)
País Vasco	Enfermería: Grado de dependencia 0 y I = 0,027, Grado de dependencia II y III = 0,032 (equivalente a una enfermera por cada 37 residentes/ una enfermera por cada 31 residentes)
Valencia	Mínimo de 8 horas semanales por cada 10 plazas o fracción de forma proporcional. En centro con unidad de alta dependencia: enfermero/a con presencia física 24 horas del día (equivalente a 1 enfermera por cada 43 residentes*)

*Equivalencia calculada tomando como referencia la jornada máxima anual fijada en el VIII Convenio Marco Estatal de Servicios de Atención a las Personas Dependientes y Desarrollo de la Promoción de la Autonomía Personal [91], que fija un máximo de 1792 horas anuales en 2023, lo que supone aproximadamente 34,5 horas semanales.

ATS: Ayudante Técnico Sanitario. DUE: Diplomado Universitario en Enfermería.

Fuente: [14,16,20-23]

En el caso específico de Navarra, la regulación del personal de los centros residenciales se recoge en el Decreto Foral 38/2023, de 5 de abril, de modificación del Decreto Foral 92/2020, de 2 de diciembre, por el que se regula el funcionamiento de los servicios residenciales, de día y ambulatorios de las áreas de mayores, discapacidad, enfermedad mental e inclusión social, del sistema de servicios sociales de la Comunidad Foral de Navarra, y el régimen de autorizaciones, comunicaciones previas y homologaciones, y del Decreto Foral 69/2008, de 17 de junio, por el que se aprueba la cartera de servicios sociales de ámbito general, y por el que se aprueban los servicios sociosanitarios para la atención integral social y sanitaria y la cartera de servicios de políticas migratorias [24].

En este Decreto el personal de los centros residenciales se divide en tres categorías:

- Personal profesional de atención directa: Cuidadoras o cuidadores profesionales, auxiliares de enfermería o equivalente y técnicas o técnicos de integración social.
- Personal técnico, de las titulaciones de Medicina, Enfermería, Farmacia, Fisioterapia, Terapia ocupacional, Animación Sociocultural, Trabajo Social, Psicología, Pedagogía, Logopedia, Podología, Educación Social, Monitor o Monitora de taller, Técnico o Técnica en estimulación, cualquier titulación de formación profesional de grado superior en la rama sociosanitaria y cualquier otra categoría profesional que desempeñe funciones técnicas y que sea reconocido así por el órgano competente en materia de inspección de servicios.
- Personal de servicios generales: personal de limpieza, cocina, administración, etc.

En centros residenciales para personas mayores, cuando las personas en situación de dependencia severa o gran dependencia es inferior al 60% de las plazas ocupadas, las ratios

exigibles para la categoría de personal técnico indican una ratio global de 0,048 personal equivalente/persona usuaria al año³ para mayores dependientes, 0,12 para psicogeriatría y 0,014 para mayores no dependientes. Lo que equivale⁴ a 20 mayores residentes por cada profesional técnico, 8 residentes en psicogeriatría por cada profesional técnico y 71 mayores no dependientes por cada profesional técnico; teniendo en cuenta que esta proporción tiene que ser compartida por todos los profesionales técnicos.

Con alusión directa a la ratio de enfermeras en estos centros se señala que, en todos los centros residenciales para personas mayores, excepto aquellos que atienden exclusivamente a personas no dependientes, el personal de enfermería deberá ser como mínimo un 0,02 personal equivalente/persona usuaria/año, incluyendo en su caso el de farmacia; lo que equivaldría a una enfermera por cada 50 residentes [7]. Y en el caso de los servicios de psicogeriatría se establece una ratio mínima de 0,08 personal equivalente/persona usuaria/año; equivalente a una enfermera por cada 12 residentes [7].

Dotación de enfermeras en los centros residenciales en España y su regulación

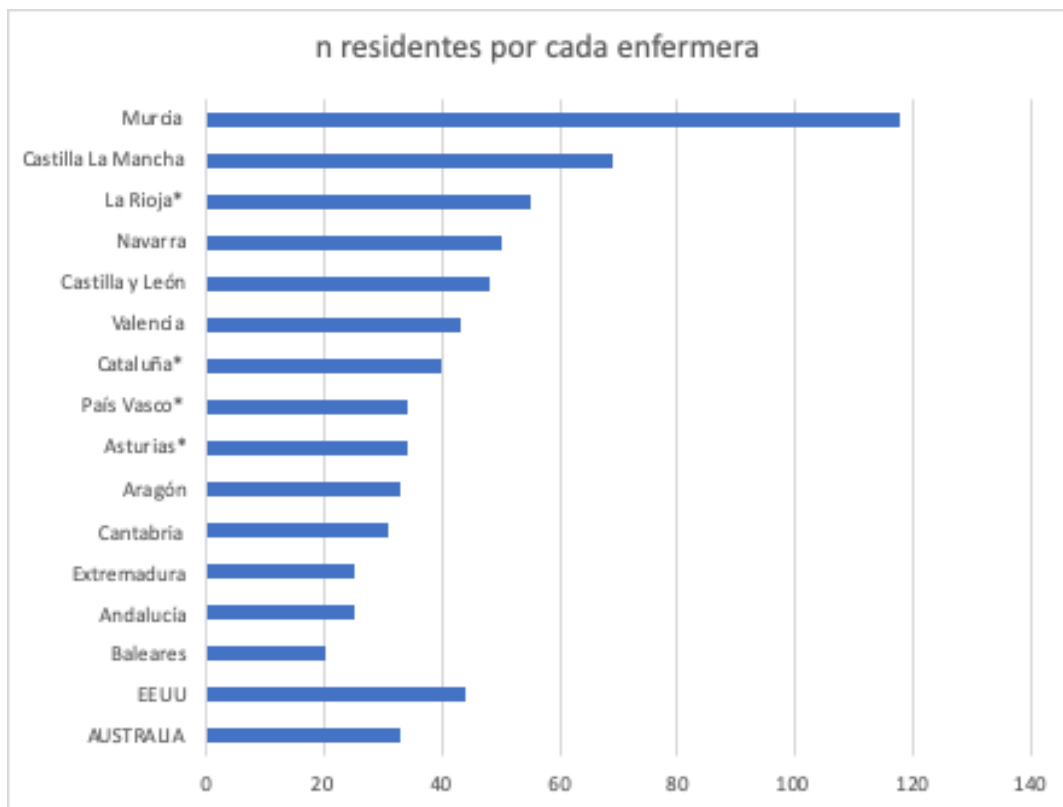
Como se puede deducir de la normativa vigente, y tal como apunta la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica, más allá de tratar de afianzar la figura de las enfermeras en los centros residenciales para personas mayores, existe una tendencia preocupante. Las administraciones públicas, nacionales, autonómicas, locales y privadas no refuerzan las condiciones laborales y profesionales de las enfermeras en el contexto de la atención residencial de las personas mayores, a pesar de las recomendaciones y necesidades evidentes [26].

Por otro lado, cabe destacar cómo las ratios de enfermeras en centros residenciales recogidos en las regulaciones de las diferentes comunidades autónomas (ver tabla 5) son muy inferiores a las recomendaciones a nivel internacional, como la de Australia (0,73 horas por residente y día/enfermera, lo que equivale a 33 residentes por enfermera⁵) [27] o la nueva regulación en Estados Unidos (0,55 horas por residente y día/enfermera, lo que equivale a 44 residentes por enfermera⁶) [28]. Estas indicaciones internacionales contrastan con las regulaciones de algunas comunidades como se recoge en la tabla 3 [29]. En la figura 1 se muestra el gráficamente este aspecto.

³ La ratio de personal de esta norma viene expresada en personal equivalente por persona usuaria. Para obtener el dato de personal equivalente se aplica la siguiente fórmula: número de horas de atención (directa o técnica), dividido entre la jornada laboral anual correspondiente. De manera que, para obtener la ratio, se divide el personal equivalente entre el número de personas usuarias.

⁴ Equivalencia calculada tomando como referencia la jornada máxima anual fijada en el VIII Convenio Marco Estatal de Servicios de Atención a las Personas Dependientes y Desarrollo de la Promoción de la Autonomía Personal [25], que fija un máximo de 1792 horas anuales en 2023.

⁵ Equivalencia calculada tomando como referencia la jornada máxima anual fijada en el VIII Convenio Marco Estatal de Servicios de Atención a las Personas Dependientes y Desarrollo de la Promoción de la Autonomía Personal [25], que fija un máximo de 1755 horas anuales en 2023, lo que supone aproximadamente 34,5 horas semanales.



* El valor mostrado es la media de los diferentes niveles recogidos en la normativa

Figura 1. Comparación de ratios de enfermeras en centros residenciales recogidos en las regulaciones de las diferentes comunidades autónomas y los países EEUU y Australia

Esta situación ya fue denunciada por el Sindicato de Enfermería SATSE en 2019, cuando, en base a un estudio realizado por un grupo de expertos, ofrecieron cifras que describían la situación de la dotación de enfermeras en los centros residenciales para personas mayores en nuestro país como la ratio media de 0,06 enfermeras por cama o la media de 109 residentes por enfermera [30,31]. De forma más reciente, la pandemia SARS-Cov-19 puso de manifiesto importantes deficiencias en el sistema de atención sanitaria en los centros residenciales de España. Estas deficiencias están relacionadas principalmente con la baja ratio de enfermeras tituladas, así como con la insuficiencia de recursos y deficiencia en las infraestructuras [26].

Esta situación contrasta con la nueva regulación vigente a nivel nacional, mencionada anteriormente, respecto a los criterios comunes de acreditación para garantizar la calidad de los centros y servicios del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia y el sistema de evaluación de la calidad establecido. Este sistema de evaluación se articulará entorno a cinco principios: (1) Dignidad y respeto, (2) Personalización y atención centrada en la persona, (3) Participación, control y elecciones, (4) Derecho a la salud al bienestar personal y (5) Proximidad y conexiones comunitarias; además, se atenderá “a la calidad en las condiciones

de trabajo de las personas profesionales encargadas de prestar apoyos en los diferentes servicios" [19]. Como se ha mencionado anteriormente, las enfermeras juegan un papel clave en los equipos interdisciplinarios de los centros residenciales para personas mayores y tienen el potencial de desempeñar un rol esencial en la promoción de los principios en los que sustentan el sistema de calidad propuesto.

PARTE II.

**Relación entre
la dotación de
enfermeras y la
calidad de la
atención en centros
residenciales para
personas mayores**

Se realizó una síntesis la evidencia científica disponible sobre la relación entre la dotación de enfermeras y la calidad de la atención, valorada mediante resultados sensibles a la práctica enfermera, en los centros residenciales para personas mayores.

Un resultado sensible a la práctica enfermera, o un resultado de enfermería, hace referencia a “un estado, conducta o percepción de una persona, familia o comunidad, medido a lo largo de un continuo, en respuesta a una intervención o intervenciones enfermera/s” [32]. Son indicadores clave que permiten medir factores relacionados con los cuidados de enfermería y con la estructura de los servicios enfermeros. Un indicador será considerado sensible a la práctica enfermera si mide aspectos del estado de salud de las personas, de sus vivencias o de su comportamiento, que están influidos por las variaciones en la calidad y cantidad de los cuidados enfermeros [90].

Se analizaron 23 estudios en total. Los estudios se realizaron principalmente en USA (n= 15) y Corea (n= 5), el resto de los estudios se originaron en Países Bajos, Alemania, y Canadá (1 estudio por país).

Indicadores de calidad analizados por los estudios y su asociación con la dotación de enfermeras

En los estudios analizados, se identificaron un total de 28 indicadores de calidad diferentes. A continuación, se resumen los hallazgos para cada uno de estos indicadores (ilustrados en la figura 2), comenzando por aquellos analizados por un mayor número de estudios.

El indicador medido en un mayor número de investigaciones fue úlceras por presión. En siete [33-39], de los 11 estudios que lo evaluaron [33-43], concluyeron que un mayor tiempo de dedicación por parte de las enfermeras o un mayor número de enfermeras en el centro se relacionaba significativamente con una disminución en la prevalencia, o el riesgo, de úlceras por presión entre los residentes.

Ocho estudios evaluaron indicadores relacionados con el riesgo de infección [33,36,39,42-46], analizando la incidencia de infecciones del tracto urinario (ITU), septicemia, COVID-19 o neumonía. Entre ellos, cuatro mostraron evidencias estadísticamente significativas de que una mayor dotación de enfermeras se asoció con una menor probabilidad de riesgo de infección. Tres de los artículos evaluaron la incidencia de ITU [33,39,45] y un único estudio se centró en la probabilidad de contagio de COVID-19 entre los residentes [44].

Dos [40,42] de los seis estudios [40,42,43,47-49] que examinaron el indicador actividades de la vida diaria (AVD) encontraron una asociación estadísticamente significativa entre esta variable y la dotación de enfermeras. Los hallazgos de uno de los estudios muestran que un incremento en el número de enfermeras conducía a un aumento significativo del porcentaje de residentes que precisaban ayuda para las AVD, sugiriendo, según sus autores, que una mayor dotación de enfermeras posibilita una valoración más precisa de las necesidades de cuidado de los residentes [40]. La otra investigación concluye que cuando disminuye el

número de residentes por enfermera, disminuye también el deterioro para la realización de las AVD de los residentes [42].

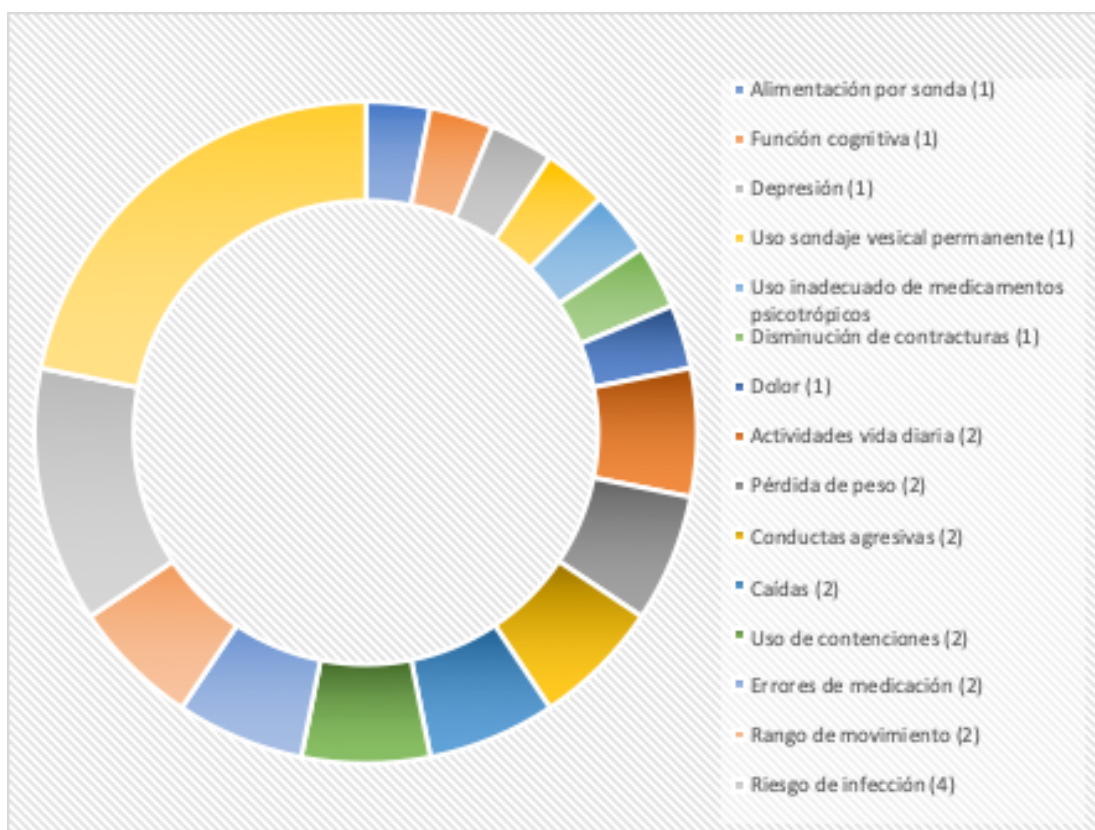


Figura 2. Número de estudios que confirman un efecto positivo en los indicadores de calidad con una mayor ratio de enfermeras

De los seis estudios que evaluaron el indicador pérdida de peso [36,42,43,50-52], dos [42,52] encontraron una asociación significativa favorable, entre la incidencia de pérdida de peso y el número de enfermeras por residente, es decir a mayor número de enfermeras, menor número de residentes con pérdida de peso en los últimos meses. En relación con la nutrición, dos artículos [42,43] analizaron el número de residentes que precisaban alimentación por sonda. Uno de ellos [43] constató la relación estadísticamente significativa entre un mayor número de enfermeras y el descenso en el porcentaje de residentes que eran alimentados por sonda.

Uno [53] de los seis estudios [38,42,43,48,49,53] que evaluaron indicadores relacionados con la función cognitiva encontró que en aquellos centros con una mayor proporción de residentes con deterioro cognitivo era más probable que la dotación de enfermeras fuera menor, en comparación con aquellos centros con una menor tasa deterioro cognitivo entre sus residentes, siendo este hallazgo estadísticamente significativo.

Uno [54] de los cuatro estudios [40,42,43,54] que investigaron el indicador depresión demostró que a mayor ratio y horas de trabajo de enfermeras tituladas se producía una disminución del riesgo de sufrir depresión severa entre los residentes.

Dos [43,54] de los cuatro estudios [42,43,47,54] que investigaron el indicador conductas agresivas encontraron diferencias estadísticamente significativas, revelando que con una mayor ratio de enfermeras disminuía las conductas agresivas severas entre los residentes. En relación con las alteraciones conductuales, otro estudio analizó los síntomas conductuales y psicológicos de la demencia, sin encontrar una asociación estadísticamente significativa con la dotación de enfermeras [48]; similar resultado se obtuvo para el caso de agitación en el estudio de Reid y Chappel [49].

Respecto al indicador de calidad caídas, de los cuatro estudios que lo evaluaron [39,41-43], dos encontraron resultados significativos [43,55]. Uno de los estudios asoció de forma estadísticamente significativa el menor riesgo de caídas con una mayor dotación de enfermeras [43]. Sin embargo, el otro estudio, que analizaba la dotación de enfermeras en dos tipos de unidades, unidades psicogeríatras para pacientes con demencia y unidades somáticas para pacientes con deterioro funcional, asoció que un mayor número de enfermeras en este último tipo unidades estaba relacionado con una mayor incidencia de caídas en los residentes [41]; resultado que puede estar influenciado por las características de los pacientes en dichas unidades.

Ninguno de los cuatro estudios que analizaron como indicador la incontinencia intestinal/vesical obtuvieron hallazgos estadísticamente significativos [40,42,43,47]. Sin embargo, un estudio adicional analizó la probabilidad de uso de sondaje vesical permanente, demostrando una asociación significativa entre la dotación de enfermeras y la menor probabilidad de uso de sondaje permanente entre los residentes de unidades somáticas para pacientes con deterioro funcional [41].

Tres estudios [35,38,42] analizan el uso de contenciones físicas y dos de ellos muestran que una mayor dotación de enfermeras está relacionada con un menor uso de contenciones físicas entre los residentes [35,38].

Respecto al indicador errores de medicación, los dos estudios que lo evaluaron presentaron resultados significativos, indicando que a mayor número de residentes por enfermera aumenta la probabilidad de errores de medicación [39,41]. Un tercer estudio analizó el uso inadecuado de medicamentos psicotrópicos concluyendo que a mayor número de Hprd de dotación de enfermeras, disminuía la tasa de uso inapropiado de este tipo de fármacos [56].

Los dos estudios que investigaron el rango de movimiento obtuvieron resultados significativos, encontrando una asociación entre una mayor dotación de enfermeras, valorada por Hprd, y la disminución de la incidencia de deterioro del rango de movimiento entre los residentes [42,43]. En esta línea, otro estudio obtuvo similares hallazgos para el indicador contracturas [37], con una disminución de la incidencia de contracturas con el aumento en la dotación de enfermeras.

La presencia de dolor, como indicador de calidad, se evaluó en un único estudio. Una mayor dotación de enfermeras se asoció con un porcentaje menor de residentes con dolor moderado o severo [35].

En ninguno de los estudios se determinó una asociación estadísticamente significativa entre la dotación de enfermeras y los indicadores deshidratación [42,43,50], ansiedad [40], estado de ánimo [38], ideación suicida [54], habilidades de lenguaje expresivo [49], habilidades sociales [81], deterioro de la deambulacion [40] y reposo en cama [42].

Ratio de enfermeras y su impacto en los resultados sensibles a la práctica enfermera

Algunos de los estudios que muestran resultados estadísticamente significativos ofrecen datos más específicos sobre la ratio de enfermeras necesaria para alcanzar un impacto positivo en los diferentes resultados sensibles a la práctica enfermera. Así, Alexander [40] constató que en aquellos centros donde la dotación de enfermeras era menor a 0,30 horas por día y residente (Hprd), se observaba un incremento considerable (~10%) de los residentes con niveles de dolor de moderado a severo.

Por otro lado, el estudio liderado por Konetzka [33] señala que el incremento en 0,525 Hprd puede producir una reducción en la tasa de úlceras por presión del 66% y un descenso en las ITU del 45%. Con un incremento de 0,3 Hprd, Lin [37] sugiere que pueden disminuir las úlceras por presión en un 17% y las contracturas un 10%. Yoon et al. [56] sitúan en 0,47 Hprd el incremento necesario para disminuir en un 46% la detección de uso inadecuado de medicamentos psicotrópicos.

Los hallazgos de Shin y Hyun [43] mostraron que con el incremento de 1 Hprd se produjo una reducción del 6,8% en la incidencia de caídas, de un 6,5% de residentes con alimentación por sonda en los últimos tres meses y de un 5% en los residentes con el rango de movimiento disminuido. En esta línea, Cai y colegas [44] asociaron el incremento de 1 Hprd con una reducción del 2,8% en la probabilidad de contagio de COVID-19 en los centros que evaluaron.

Influencia de la estabilidad de las enfermeras y el entorno de trabajo de los resultados sensibles a la práctica enfermera

Otro factor que influye negativamente en los resultados de calidad de la atención es la falta de estabilidad de las enfermeras en los centros residenciales. Shin y Hyun [43] demostraron que a medida que la tasa rotación de las enfermeras aumentaba en un 12,44%, la prevalencia de residentes con deshidratación aumentaba en un 1,2%, con reposo en cama aumentaba en un 9,9% y con medicación antipsicótica aumentaba en un 36%. Castle y Engberg [35] concluyen que una mayor tasa de estabilidad de las enfermeras en los centros está relacionada con un menor porcentaje de uso de contenciones físicas, de dolor, de úlceras por presión y de residentes con sondaje vesical permanente.

El entorno de práctica profesional también parece tener una influencia en diferentes resultados de enfermería. Así, los hallazgos de Choi et al. [39] confirman que aquellos centros con un “entorno de trabajo pobre” presentaban una mayor incidencia de úlceras por presión, sepsis, ITU y neumonía y caídas con lesiones.

PARTE III.

**Posicionamiento
sobre la figura de
la enfermera en los
centros residenciales
en España**

En base a la evidencia disponible, en este informe, se realiza el siguiente posicionamiento sobre la figura de las enfermeras en los centros residenciales en el contexto de España.

Sobre la normativa y el impacto en el sistema sanitario

- 1.** La atención directa y los cuidados de las personas mayores en los centros residenciales en España presenta importantes deficiencias, ligadas principalmente al bajo ratio de enfermeras tituladas.
- 2.** Las administraciones públicas, privadas, nacionales, autonómicas y locales deben reforzar las condiciones laborales y profesionales de las enfermeras tituladas en los centros residenciales con el fin de reforzar las competencias profesionales legalmente instauradas y mejorar la calidad de la atención.
- 3.** Las ratios de enfermeras en centros residenciales de las diferentes comunidades autónomas, son muy inferiores a las recomendaciones a nivel internacional, como la propuesta por la nueva regulación de Australia (0,73 horas por residente y día/enfermera, lo que equivale a 33 residentes por enfermera o la de Estados Unidos (0,55 horas por residente y día/enfermera y 1 enfermera 24 horas/7 días semana).
- 4.** La legislación española vigente no respalda la figura de las enfermeras tituladas en los centros residenciales, pues las ratios de personal establecidos son muy bajos y no se dimensiona la importancia de la labor de las enfermeras en los centros residenciales.
- 5.** Una de las principales problemáticas es que, en los centros residenciales, para minimizar gastos de personal, se contrata una gran proporción de personal técnico o auxiliar; esto ocasiona que los equipos interdisciplinarios de atención directa no tengan la composición adecuada y no cuenten con los profesionales necesarios para asegurar una atención de calidad.

Sobre las competencias y los resultados de calidad

- 6.** En España, existen las figuras de enfermera generalista (4 años de formación) y especialista en geriatría (6 años de formación) que son profesionales con una ardua formación para brindar calidad de atención, gestión y cuidado de residentes en centros residenciales.
- 7.** El papel de las enfermeras tituladas en los centros residenciales en España es clave para garantizar una atención de calidad, ya que cuentan con formación y competencias que les permiten valorar, cuidar y gestionar a la población con problemas agudos, enfermedades crónicas o niveles de dependencia, en comparación con otras titulaciones o certificaciones técnicas.

8. La evidencia respalda que contar con un mayor número de enfermeras tituladas tienen un impacto positivo en la calidad de la atención residencial, particularmente en lo que respecta a los siguientes resultados sensibles a la práctica enfermera: Autocuidados: actividades de la vida diaria, Movimiento articular, Integridad tisular: piel y membranas mucosas, Severidad de la infección, Estado nutricional, Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos, Cognición, Eliminación urinaria, Nivel de depresión, Autocontrol de la agresión, Caídas, Entorno seguro de asistencia sanitaria y Nivel de dolor.

9. La estabilidad de las plantillas de enfermeras en los centros residenciales y el desarrollo de entornos de práctica profesional de calidad tiene un impacto positivo en la calidad de la atención en los centros residenciales para mayores, mejorando los resultados sensibles a la práctica enfermera.

En resumen, la presencia de enfermeras en centros residenciales para personas mayores es una medida que beneficia no solo a los residentes, sino también a sus familias y a la sociedad en general. Garantiza una atención de mayor calidad, promueve la seguridad y el bienestar de los ancianos y contribuye a la mejora de la atención a largo plazo para esta población en crecimiento. Es una inversión en la dignidad y la calidad de vida de nuestros mayores.

Bibliografía

[1] Co-operation for Development (OECD). Panorama de la salud 2021: indicadores de la OCDE. OECD Publishing; 2022. <https://doi.org/10.1787/ae3016b9-en>.

[2] Arranz E. Año 2020: El envejecimiento avanza imparable y alcanza su valor máximo en España (125%): se contabilizan 125 mayores de 64 años por cada 100 menores de 16. Fundación ADECO 2020. <https://fundacionadecco.org/notas-de-prensa/ano-2020-el-envejecimiento-avanza-imparable-y-alcanza-su-valor-maximo-en-espana-125-se-contabilizan-125-mayores-de-64-anos-por-cada-100-menores-de-16/#:~:text=Esta cifra supone el mayor, incremento del 2%2C4%25>.

[3] Instituto Nacional de Estadística (INE). Indicadores de Estructura de la Población. Instituto Nacional de Estadística (INE) 2023.

[4] Stancanelli E. Institutional long-term care and government regulation. IZA World of Labor 2015:179. <https://doi.org/10.15185/izawol.179>.

[5] Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imserso). Centros para personas mayores: centros residenciales 2022. <https://imserso.es/centros/centros-personas-mayores/centros-residenciales> (accessed October 11, 2023).

[6] InfoResidencias. El personal de las residencias geriátricas n.d. <https://www.inforesidencias.com/contenidos/profesionales/nacional/el-personal-de-las-residencias-geriatricas#:~:text=Siempre%20debe%20haber%20personal%20cuidador,una%20ratio%20de%200%2C25> (accessed October 11, 2023).

[7] Instituto de Mayores y Asuntos Sociales (Imserso). Guía de centros residenciales para personas mayores en situación de dependencia. Imserso 2000. https://oiss.org/wp-content/uploads/2000/01/GUIA_DE_RESIDENCIAS_Prog-Ib-def.pdf (accessed October 11, 2023).

[8] Tuinman A, Greef MHGD, Finnema EJ, Roodbol PF. A systematic review of the association between nursing staff and nursing-sensitive outcomes in long-term institutional care. *Journal of Advanced Nursing* 2021;77:3303–16. <https://doi.org/10.1111/jan.14840>.

[9] Barker RO, Craig D, Spiers G, Kunonga P, Hanratty B. Who should deliver primary care in long-term care facilities to optimize resident outcomes? A systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association* 2018;19:1069–79. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.07.006>.

[10] Cho E, Lee KH, Kim H-R, Choi S, Yoon YS, Kim E, et al. The effects of special nursing units in nursing homes on healthcare utilization and cost: A case-control study using propensity score matching. *International Journal of Nursing Studies* 2023;147:104587. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104587>.

[11] Spilsbury K, Hewitt C, Stirk L, Bowman C. The relationship between nurse staffing and quality of care in nursing homes: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies* 2011;48:732-50. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.02.014>.

[12] Arling G, Mueller C. Nurse staffing and quality: The unanswered question. *Journal of the American Medical Directors Association* 2014;15:376-8. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.02.008>.

[13] Cabañas Cob A, Apellaniz Aparicio B, Palao GS, Pardo Chacón C, Larena Grijalba P, Fabado Martínez P. Atención sociosanitaria en una residencia urbana sanitizada y el papel de Atención Primaria. Estudio cualitativo con residentes, familiares y profesionales. *Atención Primaria* 2023;55:102529. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102529>.

[14] Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG). Resumen Normativa de Residencias 2020:1-12. https://www.segg.es/media/descargas/Cuadro_resumen_SEGG_Normativa_Residencias_Rev.17junio2020.pdf.

[15] Jefatura del Estado. Ley 39/2006. Boletín Oficial de Estado 2006:44142-56. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2zp4tzp.5>.

[16] Vilaplana-Prieto C, Martínez CSG, Pérez PE, Legaz I. Sociosanitary legal and economic aspects in nursing homes for the elderly in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2023;20:4928. <https://doi.org/10.3390/ijerph20064928>.

[17] Ministerio de Educación, Política Social y Deporte. Resolución de 2 de diciembre de 2008. Boletín Oficial Del Estado 2008:50722-117621.

[18] Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Unidades asistenciales: Estándares y recomendaciones. Proyecto de Calidad Para El Sistema Nacional de Salud 2017. <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/ec02-2.htm>.

[19] Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Acuerdo sobre criterios comunes de acreditación y calidad de los centros y servicios del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (SAAD) 2022:63. <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/index.htm>.

[20] Federación de Servicios Públicos (FSP). Informe residencias privadas. Perspectiva laboral. Aragón 2011-2015 2018:17. https://www.ugtaragon.es/sites/www.ugtaragon.es/files/node_gallery/Galer-a%20Publicaciones/residencias%20privadas.pdf.

[21] Fernández Rivera ME, López Gandara M, Somonte Pérez G, Carrera Benito C, Mena AI, Cutiérrez AM, et al. La presencia de las enfermeras en las residencias de mayores en Cantabria. *Gerokomos* 2022;33:7-11.

[22] Infermeres de Catalunya. Les infermeres de Catalunya Reivindiquem. Infermeres de Catalunya 2023. <https://www.infermeresdecatalunya.cat/reivindicacions/>.

[23] Miolina Schmid A. Los requisitos de acreditación de residencias para personas mayores. *Lares Federación de Residencias y Servicios de Atención a Los Mayores* 2010:62. <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/molina-requisitos-01.pdf>.

[24] Gobierno de Navarra. DECRETO FORAL 38/2023, DE 5 DE ABRIL, de modificación del Decreto Foral 92/2020, de 2 de diciembre, por el que se regula el funcionamiento de los servicios residenciales, de día y ambulatorios de las áreas de mayores, discapacidad, enfermedad mental e inclusión social, del sistema de servicios sociales de la Comunidad Foral de Navarra, y el régimen de autorizaciones, comunicaciones previas y homologaciones, y del Decreto Foral 69/2008, de 17 de junio, por el que se aprueba la cartera de servicios sociales de ámbito general, y por el que se aprueban los servicios sociosanitarios para la atención integral social y sanitaria y la cartera de servicios de políticas migratorias 2023. <https://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=54683#Ar.32>.

[25] Ministerio de Trabajo y Economía Social Ministerio de Trabajo y Economía Social. Resolución de 30 de mayo de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VIII Convenio marco estatal de servicios de atención a las personas dependientes y desarrollo de la promoción de la autonomía personal. 2023. [https://www.boe.es/eli/es/res/2023/05/30/\(6\)](https://www.boe.es/eli/es/res/2023/05/30/(6)).

[26] Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontología (SEEGG). Posicionamiento SEEGG ante la legislación presente y futura sobre el cuidado de las personas mayores en residencias 2023:6. <https://seegg.es/wp-content/uploads/2023/07/POSICIONAMIENTO-SEEGG-ANTE-LA-LEGISLACION-PRESENTE-Y-FUTURA-SOBRE-EL-CUIDADO-DE-LAS-PERSONAS-MAYORES-EN-RESIDENCIAS.pdf>.

[27] Organización Mundial de la Salud (OMS). Envejecimiento y ciclo de vida. Organización Mundial de La Salud (OMS) 2022. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> (accessed October 11, 2023).

[28] Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS), Health D of, Services (HHS) H. Medicare and Medicaid Programs; Minimum Staffing Standards for Long-Term Care Facilities and Medicaid Institutional Payment Transparency Reporting. *Federal Register* 2023;88:61352-429. <https://www.federalregister.gov/documents/2023/09/06/2023-18781/medicare-and-medicaid-programs-minimum-staffing-standards-for-long-term-care-facilities-and-medicaid>.

[29] Recio P. Sólo hay un enfermero por cada 109 pacientes en las residencias. *65 y Más* 2019. https://www.65ymas.com/salud/satse-enfermeria-residencias-ratios_3689_102.html.

[30] Cruz Lendínez AJ, Grande Gascón ML, Tamajón Flores F, Fernández FP, Hueso Montoro C, García MJ, et al. Análisis de la situación de los enfermeros y enfermeras en los centros sanitarios del país (Euskadi). *Sindicato de Enfermería (SATSE)* 2018:27. <http://www.ceutaldia.com/media/ceutaldia/files/2018/10/22/Presentacion-Estudio-ratios-SATSE-1-.pdf>.

[31] Sindicato de Enfermería (SATSE). SATSE denuncia que hay 0,06 enfermeras por cama en las residencias de mayores. *Sindicato de Enfermería (SATSE)* 2019. <https://www.satse.es/comunicacion/sala-de-prensa/notas-de-prensa/satse-denuncia-que-hay-0-06-enfermeras-por-cama-en-las-residencias-de-mayores>.

[32] Moorhead S, Swanson E, Johnson M. Nursing Outcomes Classification (NOC): Measurement of health outcomes. 7th ed. Elsevier Health Sciences; 2023.

[33] Konetzka RT, Stearns SC, Park J. The staffing-outcomes relationship in nursing homes. *Health Services Research* 2008;43:1025–42. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2007.00803.x>.

[34] Abusalem S, Polivka B, Coty M-B, Crawford TN, Furman CD, Alaradi M. The relationship between culture of safety and rate of adverse events in long-term care facilities. *Journal of Patient Safety* 2021;17:299–304. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000587>.

[35] Castle NG, Engberg J. Further examination of the influence of caregiver staffing levels on nursing home quality. *Gerontologist* 2008;48:464–76. <https://doi.org/10.1093/geront/48.4.464>.

[36] Lee HY, Blegen MA, Harrington C. The effects of RN staffing hours on nursing home quality: A two-stage model. *International Journal of Nursing Studies* 2014;51:409–17. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.10.007>.

[37] Lin H. Revisiting the relationship between nurse staffing and quality of care in nursing homes: An instrumental variables approach. *Journal of Health Economics* 2014;37:13–24. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2014.04.007>.

[38] Weech-Maldonado R, Meret-Hanke L, Neff MC, Mor V. Nurse staffing patterns and quality of care in nursing homes. *Health Care Management Review* 2004;29:107–16. <https://doi.org/10.1097/00004010-200404000-00004>.

[39] Choi S, Cho E, Kim E, Lee K, Chang SJ. Effects of registered nurse staffing levels, work environment, and education levels on adverse events in nursing homes. *Scientific Reports* 2021;11:21458. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-00946-8>.

[40] Alexander GL. An analysis of nursing home quality measures and staffing. *Quality Management in Health Care* 2008;17:242–51. <https://doi.org/10.1097/01.QMH.0000326729.78331.c5.An>.

[41] Backhaus R, Rossum EV, Verbeek H, Halfens RJG, Tan FES, Capezuti E, et al. Relationship between the presence of baccalaureate-educated RNs and quality of care: a cross-sectional study in Dutch long-term care facilities. *BMC Health Services Research* 2017;17:1–9. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1947-8>.

[42] Shin JH, Choi GY, Lee J. Impact of nurse staffing, skill mix and stability on resident health outcomes in Korean nursing homes. *Journal of Korean Gerontological Nursing* 2020;22:291–303. <https://doi.org/10.17079/jkgn.2020.22.4.291>.

[43] Shin JH, Hyun TK. Nurse staffing and quality of care of nursing home residents in Korea. *Journal of Nursing Scholarship* 2015;47:555–64. <https://doi.org/10.1111/jnu.12166>.

[44] Cai S, Yan D, Intrator O. COVID-19 cases and death in nursing homes: The role of racial and ethnic composition of facilities and their communities. *Journal of the American Medical Directors Association* 2021;22:1345–51. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.05.002>.

[45] Castle N, Engberg JB, Wagner LM, Handler S. Resident and facility factors associated with the incidence of urinary tract infections identified in the Nursing Home Minimum Data Set. *Journal of Applied Gerontology* 2017;36:173-94. <https://doi.org/10.1177/0733464815584666>.

[46] Zimmerman S, Gruber-Baldini AL, Hebel JR, Sloane PD, Magaziner J. Nursing home facility risk factors for infection and hospitalization: Importance of registered nurse turnover, administration, and social factors. *Journal of the American Geriatrics Society* 2002;50:1987-95. <https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2002.50610.x>.

[47] Arling G, Kane RL, Mueller C, Bershadsky J, Degenholtz HB. Nursing effort and quality of care for nursing home residents. *Gerontologist* 2007;47:671-82. <https://doi.org/10.1093/geront/47.5.672>.

[48] Cho E, Kim IS, Lee TW, Kim GS, Lee H, Min D. Effects of registered nurse staffing on quality of care and resident outcomes in nursing homes. *Geriatric Nursing* 2020;41:685-91. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2020.04.001>.

[49] Reid RC, Chappell NL. Staff ratios and resident outcomes in special care units: Do activity aides make a difference? *Journal of Applied Gerontology* 2003;22:89-103. <https://doi.org/10.1177/0733464802250047>.

[50] Dyck MJ. Nursing staffing and resident outcomes in nursing homes: Weight loss and dehydration. *Journal of Nursing Care Quality* 2006;22:59-65. <https://doi.org/10.1097/00001786-200701000-00012>.

[51] Shin JH, Shin IS. The effect of registered nurses on nursing home residents' outcomes, controlling for organizational and health care market factors. *Geriatric Nursing* 2019;40:296-301. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2018.11.004>.

[52] Zimmerman JMA, Pfaff H. Influence of nurse staffing levels on resident weight loss within German nursing homes. *Research in Gerontological Nursing* 2018;11:48-56. <https://doi.org/10.3928/19404921-20180109-01>.

[53] Goel AV, Rivera-Hernandez M. Quality at nursing homes with high proportion of residents with cognitive impairment. *Geriatric Nursing (New York, NY)* 2023;50:65-71. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2022.12.018>.

[54] Orth J, Li Y, Simning A, Temkin-Greener H. Severe behavioral health manifestations in nursing homes: Associations with service availability? *Journal of the American Geriatrics Society* 2020;68:2643-9. <https://doi.org/10.1111/jgs.16772>.

[55] Backhaus R, Verbeek H, Rossum E van, Capezuti E, Hamers JPH. Nurse staffing impact on quality of care in nursing homes: A systematic review of longitudinal studies. *Journal of the American Medical Directors Association* 2014;15:383-93. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.12.080>.

[56] Yoon JM, Trinkoff AM, Galik E, Storr CL, Lerner NB, Brandt N, et al. Nurse staffing and deficiency of care for inappropriate psychotropic medication use in nursing home residents with dementia. *Journal of Nursing Scholarship* 2022;54:728-37. <https://doi.org/10.1111/jnu.12776>.

