



Editorial

El desafío de integrar la complejidad individual en los modelos de cuidados

The challenge of integrating individual complexity into care models

Sonia Betsabé Gómez-Arribas, Cristina García-Herranz y Paloma Ángela Calleja-Toledano*

Comité de Cuidados en Salud, Secretaría de Estado de Sanidad, Ministerio de Sanidad, Madrid, España



Con la aprobación del Marco Estratégico para los Cuidados de Enfermería (MECE)¹ el Ministerio de Sanidad, en colaboración con el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), dio el pistoletazo de salida para conseguir, entre sus múltiples objetivos, adecuar los recursos humanos disponibles a las necesidades de salud de la población.

Este liderazgo se fundamenta en la evidencia científica que vincula directamente la dotación adecuada con la reducción de la mortalidad y la mejora de la calidad asistencial.

Modelos internacionales y herramientas nacionales demuestran que es posible transitar hacia sistemas de dotación flexibles y precisos. El futuro de esta reforma, apoyado en la digitalización y la interoperabilidad de datos, representa una oportunidad realista para garantizar que el sistema sanitario sea resiliente y responda verdaderamente a las necesidades de cuidados de la ciudadanía.

Por ello, y con el objetivo de profundizar en el conocimiento de dichas necesidades, se ha planteado el proyecto Technical Support Instrument (TSI), financiado por la Comisión Europea, dentro del Marco Financiero Plurianual (MFP) 2021-2027². Esta iniciativa, enmarcada en el apoyo financiero de la Comisión Europea para el diseño de reformas estratégicas, cuenta con la asistencia técnica de la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para Europa. Bajo la coordinación del Comité de Cuidados en Salud, la línea española de trabajo, denominada "Dotación segura de personal de enfermería según la intensidad de los cuidados y los sistemas de clasificación de pacientes"³ se orienta a consolidar, en un horizonte de 24 meses, un sistema de estratificación poblacional basado en la complejidad individual.

El propósito fundamental del desarrollo del MECE es vincular la complejidad individual de los cuidados con las dotaciones de personal de enfermería de atención directa en todos los niveles asistenciales: hospitalario, primario y sociosanitario. Con el fin de fundamentar esta transición en la excelencia científica y técnica, se organizó en septiembre de 2025 un taller estratégico liderado por el Ministerio de Sanidad en colaboración con el ISCIII, que contó con la participación de expertos nacionales e internacionales.

Durante estas jornadas internacionales se consolidó la visión de que la complejidad individual de los cuidados es un concepto multidimensional que trasciende lo puramente biológico para integrar determinantes sociales, factores relacionales y la carga emocional de los profesionales.

Este encuentro permitió profundizar en la evidencia científica detrás del concepto de complejidad y su medición, basándose en la revisión de artículos de investigación y normativa vigente. Concebido como un foro de alta especialización para los agentes implicados en el proyecto, se facilitó un debate técnico orientado a transformar el conocimiento académico en soluciones operativas que den respuesta a las necesidades de cuidados de la población. En este sentido, se realizó un análisis exhaustivo mediante mesas de debate enfocadas en la traslación de la evidencia a la práctica normativa. La sesión inaugural se centró en la gobernanza de las dotaciones, profundizando en las experiencias internacionales en la implementación de normativas sobre ratios flexibles a través de las contribuciones de Nadine Gray y Jac Madison (Nueva Zelanda), Rachel Kenna (Irlanda) y Peer Köpf (Alemania). El estudio de estos modelos nacionales permitió contrastar diferentes aproximaciones estratégicas para la asignación de recursos enfermeros y ha sentado las bases para el desarrollo de un marco de dotación segura adaptado a la realidad y complejidad del Sistema Nacional de Salud.

Perspectiva internacional, modelos en marcha y lecciones aprendidas

La experiencia comparada ofrece una hoja de ruta sobre cómo operativizar la dotación segura. Nueva Zelanda^{4,5} implementó en 2006 el programa *Care Capacity Demand Management* (CCDM), basado en la co-gobernanza y el uso de la herramienta *TrendCare*, que calcula horas de enfermería según la agudeza en áreas como maternidad, salud mental y urgencias. Aunque enfrenta desafíos en la calidad del dato, su actual revisión hacia una política nacional marca un referente en la expansión a servicios comunitarios.

En Europa, Irlanda⁶ ha implementado un modelo flexible estructurado en tres fases (hospitalización, urgencias y comunitaria). Al basarse en una mezcla fija de competencias y el cálculo diario de horas por paciente, ha logrado reducir los cuidados omitidos y mejorar la satisfacción de los profesionales. Por contraposición, el caso de Alemania⁷ con su reglamento PPBV de 2024 ilustra los riesgos de la burocratización: aunque diferencia minutos entre adultos y pediatría por complejidad, la alta carga administrativa y la falta de infraestructura digital limitan su potencial.

Redefiniendo la complejidad, más allá de la carga técnica

Para medir adecuadamente, debemos redefinir qué medimos. La complejidad no es una simple suma de tareas. Guarinoni⁸ destaca que el

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pcalleja@sanidad.gob.es (P.Á. Calleja-Toledano).

cuidado incorpora factores como la imprevisibilidad y el trabajo emocional, identificando dimensiones clínicas, organizativas y relacionales. Medir solo la carga técnica es, por tanto, insuficiente.

Esta visión holística se confirma con la investigación de Huber⁹ en Suiza, quien validó un instrumento psicométrico de 7 ítems para capturar la inestabilidad y variabilidad clínica. Del mismo modo, en atención primaria, Webster¹⁰ advierte que la complejidad incluye determinantes sociales como la pobreza y el trauma, señalando el sesgo de etiquetar a estos pacientes como “difíciles”.

La respuesta desde España, rigor y herramientas propias

En nuestro contexto nacional, vinculado al creciente desarrollo de la investigación en cuidados liderada por el ISCIII, se están generando respuestas de vanguardia. Porcel-Gálvez et al.¹¹ aboga por que la planificación de dotaciones seguras supere los modelos fijos en favor de enfoques dinámicos y predictivos basados en la complejidad real del paciente. Su propuesta subraya la necesidad de utilizar datos clínicos normalizados para ajustar las plantillas en tiempo real, garantizando la seguridad del paciente y la sostenibilidad profesional mediante un modelo de tres capas que integra la dependencia (fisiológica, instrumental y psicoconductual), los resultados y los factores contextuales. En la práctica hospitalaria, Adamuz et al.¹² demostraron, mediante un análisis de 183.677 ingresos, que la complejidad de los cuidados es un indicador crítico para predecir el deterioro de la salud; su estudio reveló que tanto los eventos adversos como la mortalidad afectaron al 2,2% de los pacientes. Asimismo, se pone de manifiesto que la complejidad individual se correlaciona directamente con la mortalidad y que la codificación basada en la terminología ATIC permite traducir los registros clínicos en niveles de intensidad, facilitando así la definición de dotaciones seguras.

A nivel de instrumentos, destaca la escala *MIDEN* presentada por Hellín Gil et al.¹³, este instrumento, validado mediante un exhaustivo proceso que cronometró 746 actividades basadas en las intervenciones NIC, permite ajustar la dotación según la práctica real en unidades de hospitalización de adultos. La escala *MIDEN* no solo permite cuantificar las cargas de trabajo de forma objetiva, demostró correlación con la percepción clínica de las enfermeras, solo, y se consolida como una herramienta que facilita una distribución de recursos humanos más equitativa y segura. Complementariamente, Fernández-García¹⁴ añade una dimensión cualitativa esencial al marco de la gestión clínica, al demostrar que factores críticos como la ausencia de soporte sociofamiliar y la intensa carga emocional inherente al proceso asistencial desplazan el eje de la complejidad sugiriendo que la complejidad de los cuidados no debe medirse únicamente por la suma de intervenciones físicas, sino por la densidad de la interacción humana y el soporte psicoconductual requerido, elementos que a menudo quedan invisibilizados en las métricas tradicionales de carga de trabajo.

Algoritmos, tecnología y juicio profesional

La integración efectiva de estos conceptos en la práctica clínica requiere de una tecnología avanzada que actúe guiada por el juicio experto de la enfermera. Referentes internacionales como Morley y Carter¹⁵, a través de la *Safer Nursing Care Tool (SNCT)* del Shelford Group, sostienen que la determinación de plantillas debe basarse en una clasificación precisa de la complejidad individual y dependencia de la persona, validada siempre por la observación profesional directa. En sintonía con este enfoque, Fagerström¹⁶, mediante el *sistema RAFAELA*, demuestra que los modelos de gestión de recursos humanos más robustos son aquellos que logran triangular los datos objetivos de carga de trabajo con la valoración profesional diaria. Este sistema subraya la importancia de alcanzar un equilibrio óptimo entre las necesidades de cuidado del paciente y la capacidad de respuesta del personal, estableciendo que la seguridad clínica y la sostenibilidad del entorno laboral solo se garantizan cuando la tecnología permite capturar la complejidad real que la enfermera identifica a pie de cama.

La literatura científica reciente, a través de las revisiones sistemáticas de Flo¹⁷ y Saville et al.¹⁸, subraya una premisa fundamental: las herramientas de clasificación de pacientes y medición de la intensidad de los cuidados deben ser metodológicamente robustas, validadas y estandarizadas para garantizar una distribución equitativa de los recursos. Este requisito es especialmente crítico en el ámbito de la atención domiciliar, donde la dispersión geográfica y la variabilidad clínica complican la asignación de plantillas. No obstante, ambos grupos de investigadores coinciden en que estas herramientas deben actuar como sistemas de apoyo a la toma de decisiones, pero nunca como un reemplazo del juicio clínico de la enfermera. En este horizonte de innovación, se observa una transición clara hacia modelos predictivos avanzados. Un ejemplo destacado es el *sistema PAI* en Italia, analizado por Bravetti¹⁹, que utiliza un sistema de información clínica para capturar la complejidad asistencial de forma estructurada. En un nivel de síntesis superior, la *Sweet Spot Theory* de Su-Yeon Park²⁰ propone una estrategia de implementación basada en la premisa de que ‘más no siempre es mejor’. Su modelo busca identificar el punto de equilibrio óptimo —el *sweet spot*— donde la dotación de personal garantiza la máxima seguridad del paciente sin comprometer la viabilidad del sistema ni la salud de los profesionales, integrando protocolos como el *SAFER* y el apoyo de la inteligencia artificial para monitorizar este equilibrio en tiempo real.

Conclusiones: hacia una estrategia nacional

El Sistema Nacional de Salud ya está dando pasos firmes bajo el liderazgo del Ministerio de Sanidad. Herramientas como el *GMA-SNS*, presentadas por Corrales y Monterde²¹, permiten estratificar el riesgo y la multimorbilidad poblacional, mientras que los nuevos modelos del Ministerio de Sanidad buscan estimar necesidades nacionales mediante algoritmos predictivos e indicadores de complejidad.

La conclusión es clara: la complejidad individual del cuidado no es una variable abstracta, sino el eje vertebrador de la seguridad del paciente. Avanzar hacia sistemas más seguros y eficientes exige superar enfoques simplificadores y apostar por modelos que integren la métrica rigurosa con la realidad humana y profesional de la enfermería.

Esta complejidad de cuidados, tal y como describe la evidencia, va más allá de conocer los factores clínicos de los pacientes, sino que debe abordar también los determinantes sociales de la salud, así como factores organizativos o la experiencia acumulada y carga emocional de los profesionales.

Nos encontramos ante contextos de necesidades cambiantes por lo que necesitamos desarrollar modelos flexibles que nos permitan poder adaptar las dotaciones del personal de enfermería de atención directa para poder dar una respuesta acorde a las mismas. Estos modelos deben contar con herramientas de medición validadas y estandarizadas, así como estar sometidas a procesos de evaluación continua y ser interoperables.

El desarrollo competencial de las enfermeras y TCAE también debe ser tenido en cuenta para una mayor optimización y adecuación de estas competencias a las necesidades de cuidados y, por tanto, al cálculo de dotación del personal de enfermería.

Este ámbito debe estar presente en todo el proceso de planificación, abarcando la Formación Profesional de Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE), el Grado Universitario de Enfermería y la formación sanitaria especializada de Enfermeras Internas Residentes.

Las políticas públicas deben estar guiadas y basadas en la evidencia científica siendo muy necesaria la generación de esta a través de la investigación en todos los ámbitos y niveles asistenciales.

Estas conclusiones son plenamente compartidas por Porcel-Gálvez y Morales-Asencio, quienes insisten en la necesidad de migrar hacia modelos de gestión basados en la evidencia y la complejidad real. En esta misma línea, los trabajos de Adamuz, González-Samartino y Juvé-Udina²² han resultado determinantes para el avance del conocimiento de la complejidad individual en nuestro país. En su estudio sobre la

relación entre complejidad e intensidad de cuidados como elementos clave para determinar las necesidades de salud, estos autores concluyen que nos encontramos ante un cambio de paradigma y subrayan que el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa y modelos de computación avanzada abren fronteras inéditas para el análisis de la complejidad individual en el ámbito asistencial. Esta capacidad tecnológica, combinada con lenguajes estandarizados, permitirá procesar grandes volúmenes de datos clínicos para predecir escenarios de riesgo y ajustar las dotaciones de forma dinámica, consolidando así una gestión de cuidados más segura, precisa y profundamente humana, en sintonía con los valores que promovemos desde el Comité de Cuidados en Salud del Ministerio de Sanidad.

Por último, es fundamental contar con la máxima colaboración de todas las Administraciones y partes interesadas para poder aprovechar todos los esfuerzos y talento invertido para construir soluciones comunes con el compromiso y colaboración de todos.

Agradecimientos

Agradecemos al equipo de la Unidad de Investigación en Cuidados y Servicios de Salud (Investén-isciii) del Instituto de Salud Carlos III, en especial, a la Dra. Dña. M. Teresa Moreno-Casbas, su responsable y a Dña. Leticia Bernués-Caudillo, porque sin su compromiso, esfuerzo y dedicación estas actividades y generación de evidencia no sería posible. Valorar también el apoyo institucional de Dña. Alda Recas Martín, enfermera y diputada del Congreso de los Diputados. Y, finalmente, agradecer el apoyo financiero de la Comisión Europea para el desarrollo de este TSI, reconociendo de una forma especial a D. Simone Boselli, responsable de políticas para las reformas sanitarias del Grupo de Trabajo para las Reformas y las Inversiones (SG Reform) de la Comisión y también a quien está prestando esta asistencia técnica que es la Organización Mundial de la Salud, con la activa participación de Dña. Margrieta Langins, Dña. Alba Llop-Gironés, D. Pedro Campuzano y todo el equipo de la Región Europea.

Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad. *Marco Estratégico para los Cuidados de Enfermería 2025-2027* [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad;. 2024 [consultado 15 Ene 2026]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/cuidadosEnSalud/marcoEstrategico/docs/MarcoEstrategicoParaLosCuidadosDeEnfermeria.pdf>.
2. European Union. *Regulation (EU) 2021/240 of the European Parliament and of the Council* [Internet]. Bruselas: EUR-Lex;. 2021 [consultado 15 Ene 2026]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0240>.
3. European, Commission, Spain – Country Factsheet [Internet]. Bruselas: European Commission;. 2024 [consultado 15 Ene 2026]. Disponible en: https://reform-support.ec.europa.eu/our-projects/country-factsheets/spain_en.
4. New Zealand Government. *Safe Staffing Accord* [Internet]. Wellington: Beehive;. 2018 [consultado 15 Ene 2026]. Disponible en: <https://www.beehive.govt.nz/sites/default/files/2018-07/Safe%20Staffing%20Accord.pdf>.
5. Safe Staffing Healthy Workplaces. *CCDM Programme* [Internet]. Nueva Zelanda: SSHW;. 2024 [consultado 15 Ene 2026]. Disponible en: <https://sshw.health.nz/ccdm-programme>.

6. Government of Ireland. *Framework for Safe Nurse Staffing and Skill Mix* [Internet]. Dublín: Department of Health;. 2024 [consultado 15 Ene 2026]. Disponible en: <https://www.gov.ie/en/department-of-health/campaigns/framework-for-safe-nurse-staffing-and-skill-mix/>.
7. Bundesministerium für Gesundheit. *Pflegepersonalbemessungsverordnung (PPBV)* [Internet]. Alemania: BMG;. 2024 [consultado 15 Ene 2026]. Disponible en: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/gesetze-und-verordnungen/detail/pflegepersonalbemessungsverordnung-ppbv.html>.
8. Guarironi M, Petrucci C, Lancia L, Motta PC. The concept of care complexity: a qualitative study. *J Public Health Res.* 2015;4:588, <http://dx.doi.org/10.4081/jphr.2015.588>.
9. Huber E, Kleinknecht-Dolf M, Kugler C, Spirig R. Patient-related complexity of nursing care in acute care hospitals—an updated concept. *Scand J Caring Sci.* 2021;35:178–195, <http://dx.doi.org/10.1111/scs.12833>.
10. Webster F, Rice K, Bhattacharyya O, Katz J, Oosenbrug E, Upshur R. The mismeasurement of complexity: provider narratives of patients with complex needs in primary care settings. *Int J Equity Health.* 2019;18:107, <http://dx.doi.org/10.1186/s12939-019-1010-6>.
11. Porcel-Gálvez AM, Morales-Asencio JM. Enfoques metodológicos para la planificación de la ratio enfermera/paciente en los sistemas de salud: qué sabemos y qué necesitamos saber. *Enferm Clin.* 2025;35(5), <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2025.502305>.
12. Adamuz J, Juvé-Udina ME, González-Samartino M, Jiménez-Martínez E, Tapiá-Pérez M, López-Jiménez MM, et al. Care complexity individual factors associated with adverse events and in-hospital mortality. *PLoS One.* 2020;15:e0236370, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0236370>.
13. Hellín Gil MF, Roldán Valcárcel MD, Seva Llor AM, Ibáñez-López FJ, Mikla M, López Montesinos MJ. Validation of a nursing workload measurement scale, based on the classification of nursing interventions, for adult hospitalization units. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19:15528, <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph192315528>.
14. Reguera-Carrasco C, Fernández-García E, Naharro-Álvarez A, Jimenez-García VM, Prada-Rizoto M, Corral-Cortés Á, et al. Nurse-related complexity of care perceived by critical care nurses: a multicentre qualitative study. *Nurs Crit Care.* 2025;30:e70100, <http://dx.doi.org/10.1111/nicc.70100>.
15. Shelford Group. *Safer Nursing Care Tool* [Internet]. Londres: Shelford Group;. 2024 [consultado 15 Ene 2026]. Disponible en: <https://shelfordgroup.org/safer-nursing-care-tool/>.
16. Fagerström L, Lønning K, Andersen MH. The RAFAELA system: a workforce planning tool for nurse staffing and human resource management. *Nurs Manag (Harrow).* 2014;21:30–36, <http://dx.doi.org/10.7748/nm2014.04.21.2.30.e1199>.
17. Flo J, Landmark B, Tønnessen S, Fagerström L. Patient classification systems used to classify nursing intensity and assess nursing staffing resources in home health care: a scoping review. *Int J Nurs Stud.* 2019;99:103361, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.05.009>.
18. Griffiths P, Saville C, Ball J, Jones J, Pattison N, Monks T, et al. Nursing workload, nurse staffing methodologies and tools: a systematic scoping review and discussion. *Int J Nurs Stud.* 2020;103:103487, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103487>.
19. Bravetti C, Cocchieri A, D'Agostino F, Vellone E, Alvaro R, Zega M. A nursing clinical information system for the assessment of the complexity of care. *Ann Ig.* 2018;30:410–420, <http://dx.doi.org/10.7416/ai.2018.2241>.
20. Park CS-Y. More is not always better”: Park’s sweet spot theory-driven implementation strategy for viable optimal safe nurse staffing policy in practice. *Int Nurs Rev.* 2023;70:149–159, <http://dx.doi.org/10.1111/inr.12785>.
21. Ministerio de Sanidad. *Informe de estratificación GMA SNS 2014-2016* [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad;. 2016 [consultado 15 Ene 2026]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/estrategias/abordajeCronicidad/docs/informeEstratificacionGMASNS2014-2016.pdf>.
22. Adamuz J, González-Samartino M, Juvé-Udina ME. Complejidad e intensidad de cuidados: elementos clave en la determinación de las necesidades de salud. *Enferm Clin.* 2025;35(5), <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2025.502440>.