



Revista Clínica Española

www.elsevier.es/rce



ORIGINAL

RECALMIN. La atención al paciente en las unidades de Medicina Interna del Sistema Nacional de Salud



CrossMark

A. Zapatero Gaviria^{a,*}, R. Barba Martín^b, P. Román Sánchez^c, E. Casariego Vales^d, J. Díez Manglano^e, M. García Cors^f, J.J. Jurdado Ruiz-Capillas^g, C. Suárez Fernández^h, J.L. Bernal^{i,j} y F.J. Elola Somoza^j

^a Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid, España

^b Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid, España

^c Hospital de Requena, Requena, Valencia, España

^d Complejo Hospitalario Xeral-Calde, Lugo, España

^e Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España

^f Hospital General de Cataluña, Sant Cugat del Vallès, Barcelona, España

^g Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, Madrid, España

^h Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España

ⁱ Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

^j Fundación Instituto para la Mejora de la Asistencia Sanitaria (IMAS), España

Recibido el 17 de diciembre de 2015; aceptado el 3 de enero de 2016

Disponible en Internet el 16 de febrero de 2016

PALABRAS CLAVE

Medicina interna;
Actividad asistencial;
Indicadores;
Calidad

Resumen

Objetivos: Elaborar un diagnóstico de situación sobre la asistencia en las unidades de medicina interna (UMI) en España y desarrollar, basándose en el análisis anterior, propuestas de mejora de calidad en dichas unidades.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal entre las UMI de hospitales generales de agudos del Sistema Nacional de Salud (SNS), con datos referidos a 2013. Las variables de estudio fueron recogidas mediante un cuestionario *ad hoc*.

Resultados: De un total de 260 hospitales identificados en el SNS español, se han obtenido 142 respuestas de 139 hospitales de toda España, que representan el 53,5% de las UMI del SNS. La media de internistas por UMI fue de 14 ± 8 , siendo la tasa media de internistas por cada 100.000 habitantes de $7,2 \pm 3,3$. El promedio de altas hospitalarias de las UMI en 2013 fue de 2.987 ± 2.066 y las altas anuales por internista 232 ± 107 . El 61% de las UMI ha desarrollado una unidad de interconsulta y el 41% un programa de atención sistemática al paciente crónico complejo. En el 33% de las UMI se realiza un pase de visita multidisciplinar y un 60% de las mismas planifica el alta.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: azapatero.hflr@salud.madrid.org (A. Zapatero Gaviria).

KEYWORDS

Internal medicine;
Healthcare activity;
Indicators;
Quality

Conclusiones: La encuesta RECALMIN 2013 desvela aspectos relevantes sobre la organización, estructura y gestión de las UMI. La notable variabilidad hallada en los indicadores de estructura, actividad y gestión probablemente refleja diferencias notables en eficiencia y productividad y, por tanto, propicia un amplio margen de mejora.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Todos los derechos reservados.

RECALMIN. Patient care in the internal medicine units of the Spanish national health system

Abstract

Objectives: To perform a situation analysis of the care provided by internal medicine units (IMUs) in Spain and to develop, based on this analysis, proposals for improving the quality of care in these units.

Material and methods: A descriptive, cross-sectional study of the IMUs of general acute care hospitals of the Spanish National Health System (SNHS), with data referring to 2013. The study variables were collected via an *ad hoc* questionnaire.

Results: Of the total 260 hospitals identified in the SNHS, 142 responses were obtained from 139 hospitals throughout Spain, which represents 53.5% of the IMUs in the SNHS. The mean number of internists per IMU was 14 ± 8 , with a mean rate of 7.2 ± 3.3 internists per 100,000 inhabitants. In 2013, the average number of hospital discharges from the IMU was $2,987 \pm 2,066$, and those discharged by internists was 232 ± 107 . Sixty-one percent of the IMUs had implemented an interconsultation unit, and 41% had implemented a systematic care program for complex chronic patients. Thirty-three percent of the IMUs conducted multidisciplinary rounds, and 60% of these IMUs planned the discharge.

Conclusions: The 2013 RECALMIN survey revealed a number of important aspects of the organisation, structure and management of IMUs. The remarkable variability in the indicators of structure, activity and management probably reflect significant differences in efficiency and productivity, which therefore provide significant room for improvement.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). All rights reserved.

Introducción

Existe una marcada tendencia en los países occidentales desarrollados hacia el profesionalismo y la autorregulación^{1,2}. En 2002, asociaciones científicas de medicina interna (MI) de Europa y Estados Unidos publicaron conjuntamente *Medical Professionalism in the New Millennium: A Physician Charter*³. En este marco se insertan las actividades de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) en gestión clínica⁴⁻¹⁰, así como en su colaboración con el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en distintos proyectos¹¹⁻¹³.

En 2008, la SEMI realizó una encuesta sobre la oferta asistencial de las unidades de medicina interna (UMI)¹², y en 2009 analizó la actividad de MI en los hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS)¹³. La SEMI ha desarrollado, con la colaboración de la Fundación Instituto para la Mejora de la Asistencia Sanitaria, el proyecto REcursos y CALidad Medicina INterna (RECALMIN), que tiene como objetivos: 1) elaborar un diagnóstico de situación sobre la asistencia en las UMI, y 2) desarrollar propuestas de mejora de la calidad y eficiencia para estas unidades. El estudio RECALMIN tiene 2 grandes vertientes: 1) recoger, mediante encuesta,

los recursos, actividad y calidad de las UMI, y 2) investigar la relación entre estructura y procesos (encuesta) con resultados (conjunto mínimo básico de datos [CMBD]). El objeto de este artículo es exponer los resultados obtenidos de la encuesta.

Material y métodos

Estudio descriptivo transversal entre las UMI del SNS español referido a 2013. Se consideraron las UMI integradas en hospitales generales de agudos (se excluyeron, por tanto, hospitales de grupos distintos del 1 al 5 en la clasificación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad¹⁴ (MSSSI) que tuviesen más de 50 camas instaladas).

Las variables de estudio se recogieron mediante un cuestionario *ad hoc*, que constaba de 112 ítems ([anexo 1 en material suplementario](#)). Las UMI se clasificaron dependiendo del tamaño del hospital en: tipo 1 si ≤ 200 camas; tipo 2 entre 200 y 499 camas; tipo 3 entre 500 y 1.000 camas, y tipo 4 si > 1.000 camas. La encuesta se recogió entre septiembre de 2014 y mayo de 2015. Una vez finalizada la recogida de datos se solicitó al responsable de la UMI confirmación de aquellos aparentemente fuera de rango,

Tabla 1 Porcentaje de unidades que respondieron a la encuesta RECALMIN por comunidades autónomas

	Hosp. RECALMIN	Hosp. ^a	Camas RECALMIN	Camas ^b
Andalucía	14	39%	7.527	49%
Aragón	7	64%	2.825	80%
Asturias, Principado de	8	89%	3.103	97%
Baleares, Illes	2	33%	1.244	62%
Canarias	2	29%	1.821	45%
Cantabria	1	33%	301	24%
Castilla y León	9	64%	4.735	65%
Castilla - La Mancha	9	64%	2.763	60%
Catalunya	18	43%	7.187	52%
Comunitat Valenciana	16	62%	5.737	58%
Extremadura	6	67%	2.303	81%
Galicia	10	77%	7.143	90%
Madrid, Comunidad de	22	81%	12.365	90%
Murcia, Región de	4	50%	1.526	50%
Navarra, Comunidad Foral de	2	100%	1.286	100%
País Vasco	6	60%	3.263	70%
Rioja, La	1	50%	91	14%
Ceuta	1	100%	252	100%
Melilla	1	100%	170	100%
Total	139	58%	65.642	66%

^a Porcentaje de hospitales que respondieron a la encuesta / total de hospitales en cada comunidad autónoma.

^b Σ de camas instaladas en hospitales que respondieron a la encuesta / Σ de camas instaladas en el total de hospitales de cada comunidad autónoma.

por su magnitud. Todos los datos que se muestran se han obtenido de la encuesta, con la excepción de la estancia media, calculada a partir de la fuente de datos del CMBD.

Análisis estadístico

Las variables de tipo cualitativo se describen con su distribución de frecuencias (número de casos y porcentaje) y las de tipo cuantitativo como media, mediana y desviación estándar (DE). Para el análisis estadístico de la relación entre variables cualitativas se utilizó la Chi cuadrado. Para el estudio de las variables cuantitativas se utilizó el test de la t de Student, previo estudio de la homogeneidad de varianzas cuando la variable independiente tenía 2 categorías. Se usó el análisis de la varianza con la corrección de Bonferroni para comparaciones de más de 2 categorías. En todos los contrastes se rechazó la hipótesis nula con un error alfa menor de 0,05. Los análisis estadísticos se realizaron con el programa STATA versión 13.0.

Resultados

Se ha obtenido respuesta del 53,5% de las UMI a las que se solicitaron datos, representando el 66% de las camas totales instaladas, y el 71% cuando se mide con relación a la población del ámbito de influencia. Tras las exclusiones (por falta de datos relevantes o imposibilidad de correlacionar con CMBD), el número de UMI en cada grupo de hospitales fue: 33 en hospitales de tipo 1; 36 en los de tipo 2; 41 en los de tipo 3, y 14 en los de tipo 4 (total de 124 UMI). Contestaron el 45% de las UMI en hospitales de tipo 1; el 63% de tipo

2; el 60% de tipo 3, y el 84% de tipo 4. Todas las comunidades autónomas estuvieron representadas (tabla 1). El promedio de camas totales instaladas en los hospitales de la muestra fue de 485, y el número de habitantes en el ámbito de influencia del hospital de 227.179. El 41% de los hospitales disponía de una unidad de cuidados paliativos de agudos¹⁵, estando asignada a MI en el 40% de ellos.

El 86% de las UMI eran servicios médicos y el resto, «institutos». El número total promedio de médicos por UMI era de 24 (DE $\pm$ 13,8) y la media de internistas de 14 (DE $\pm$ 8), siendo la tasa media de internistas por cada 100.000 habitantes de 7,2 (DE $\pm$ 3,3). El 40% de las UMI incorporaban especialistas de Cardiología, Endocrinología en el 39%, Digestivo en el 36%, Neumología en el 43% y Neurología en el 38%.

La tabla 2 muestra indicadores de actividad. El promedio de altas hospitalarias de las UMI en 2013 fue de 2.987 (DE + 2.066), indicando la gran dispersión existente en cuanto a volumen y actividad. El promedio de altas anuales por internista fue de 232 (DE + 107). La estancia media de las unidades de la muestra fue de 9 días (DE + 2,2). El promedio de pacientes por enfermera en turno de mañana en día laborable fue de 9,9 (DE + 3,7).

El 61% de las UMI había desarrollado una unidad de interconsulta con otros servicios hospitalarios¹⁶, con una media de 1,7 médicos dedicados a esta actividad. El promedio anual de interconsultas intrahospitalarias, en aquellas UMI que habían desarrollado este servicio, fue de 809 (DE + 769), con unas 3,2 visitas por paciente. Un 36% de los hospitales había desarrollado la modalidad de hospitalización a domicilio, estando asignada a MI en el 27% de ellas.

El promedio de primeras consultas realizadas fue de 2055 (DE + 1707), y 3,6 la relación entre consultas sucesivas y

Tabla 2 Indicadores de actividad en las unidades de medicina interna en 2013

	Promedio	Mediana	DE	Min	Max
N.º altas hospitalización convencional	2.987	2.500	2.066	154	12.791
Estancia media (CMBD)	9,0	8,6	2,2	4,8	15,7
Frecuentación (n.º de altas de MI por 1.000 habitantes)	16	15	10	2	56
N.º altas médico internista año ^a	232	214	107	22	700
N.º pacientes en hospitalización domiciliaria	522	350	320	35	2.118
N.º interconsultas hospitalarias ^a	809	511	769	64	5.022
N.º visitas promedio interconsulta	3,2	3,0	1,8	1,2	9,7
Consultas primeras ^a	2.055	1.692	1.707	276	10.337
N.º de consultas primeras/1.000 habitantes ^a	9,4	6,9	7,1	1,2	32,0
Relación sucesivas: primeras ^a	3,6	3,1	1,9	1,1	10,0
Consultas no presenciales	522	217	493	20	3.546
N.º sesiones hospital de día	1.822	494	3.218	5	35.184

CMBD: conjunto mínimo básico de datos; DE: desviación estándar; Max: máximo; N.º: número; MI: medicina interna; Min: mínimo.

^a Se han eliminado *outliers*.

primeras (tabla 3). El promedio de despachos de consulta fue de 4,9.

El 41% de las UMI había desarrollado un programa de atención sistemática al paciente crónico complejo, con una cobertura poblacional promedio del 56%. El 66% de las UMI se relacionaban con atención primaria mediante correo electrónico y/o telefonía móvil, y el 13% mediante videoconferencia. En el 39% de las UMI el internista se desplazaba al centro de salud. Un 45% de las unidades había desarrollado un protocolo de atención a la insuficiencia cardíaca, que es el proceso más frecuente en las salas de MI. En el 33% de las UMI el pase de visita era multidisciplinar. No se preguntó en la encuesta si se pasaba visita los fines de semana. Un 21% de las unidades había implantado una sistemática de seguimiento y activación, y un 60% de las unidades respondió que planificaban el alta; estos 2 últimos indicadores están definidos en el documento de estándares y recomendaciones de unidades de enfermería de hospitalización polivalente de agudos del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad¹⁷.

La tabla 4 muestra las diferencias estadísticamente significativas en las comparaciones de estructura y actividad entre las UMI clasificadas por tamaño de hospital según el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad¹⁴. La población del área de influencia del hospital, el número de altas al año y de internistas por UMI aumentaron en consonancia con el tamaño del hospital. La carga de pacientes por enfermera en día laborable fue inferior (9,1) en las UMI tipo 3 (hospitales de entre 500 y 1.000 camas), que en el resto de unidades ($p=0,008$). El número de altas por internista y año fue mayor en las UMI tipos 1 y 2, que en las 3 y 4 ($p=0,029$), existiendo asimismo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (más y menos de 500 camas) en relación con la estancia media ($p<0,001$) y la ratio entre consultas sucesivas y primeras ($p<0,001$); menores en ambos casos en las UMI tipo 1 y 2. El porcentaje de unidades que habían establecido sistemas de seguimiento y activación era mayor cuanto mayor el tamaño del hospital ($p=0,01$). La misma asociación significativa se encontró entre el tamaño del hospital y el factor de impacto de las

publicaciones de la UMI, siendo mayor este cuanto más complejo era el hospital, especialmente en las unidades de tipo 4, que tuvieron un factor de impacto promedio anual de 115 ($p=0,026$).

Discusión

Siguiendo la trayectoria marcada por la encuesta de 2008¹², el estudio RECALMIN aporta datos muy relevantes en relación con la estructura, organización y funcionamiento de las UMI. La muestra de RECALMIN es más amplia e incorpora una mayor proporción de hospitales de más de 500 camas, lo que explica que algunos datos de la encuesta previa se revisen al alza, como el promedio de médicos internistas por UMI, de 14 ($DE \pm 8$) en RECALMIN frente a 10 en la encuesta de 2008. Lo mismo sucede en relación con el volumen de actividad (altas y consultas externas).

El hallazgo más importante de este estudio es la notable variabilidad en todos los indicadores de estructura y procesos de las UMI, debido posiblemente a diferencias significativas en eficiencia y productividad, con lo que ello puede implicar de oportunidades de mejora. Existen condicionantes estructurales, organizativos y de gestión en el SNS para que estas oportunidades no se aprovechen, incluyendo la escasa y deficiente formación de los internistas en gestión¹⁴.

Con relación a la actividad de hospitalización, el número de altas por internista y año se mantiene en un promedio similar al de 2008 (232 frente a 207), aunque existen notables diferencias entre tipologías de UMI, siendo las ubicadas en hospitales de menos de 500 camas significativamente más productivas en esta actividad que las de más de 500 camas. La carga promedio de pacientes por enfermera en turno de mañana es, probablemente, elevada (10) si se compara con la dotación de enfermeras en otros países^{18,19}. No hay estudios que señalen cuál debe ser la carga de cuidados ideal, pero se ha descrito que el aumento del número de pacientes se correlaciona con más mortalidad y menor calidad de la atención, así como que esta disminuye cuanto menor

Tabla 3 Indicadores de estructura, recursos y gestión en las unidades de medicina interna en 2013

	Total	Promedio/%	Mediana	DE	Min	Max
Estructura						
N.º de camas instaladas (hospital)		485	375	368	79	1.671
Población ámbito		227.179	193.486	141.383	35.000	700.000
N.º de internistas	1.790	14	12	8	4	42
Internistas/1.000 habitantes ^a		7,2	6,5	3,3	1,4	16,3
N.º total médicos	3.211	24,0	21,0	13,8	4,0	72,0
Recursos asignados a la UMI						
Unidad de corta estancia (hospital)	31	22%				
Hospital media estancia adscrito	30	21%				
N.º locales consulta		4,9	4,0	4,1	0,2	22,0
Consultas monográficas		55% VIH, 47% infecciosas, 45% cardiovascular; 39% diagnóstico rápido; 39% colagenosis; 34% enfermedad tromboembólica; 30% insuficiencia cardiaca; 27% pluripatología 6% genética				
Programa de atención a PCC	58	41%				
N.º de habitantes ámbito del programa de PCC		134.292	90.000	139.835	2.500	550.000
% Población cubierta		56%	67%	42%	1%	100%
Relación con atención primaria		66% correo electrónico, 63% teléfono móvil, 39% desplazamiento al centro de salud; 13% videoconferencia				
Unidad de interconsulta a otros servicios hospitalarios	86	61%				
N.º de médicos asignados a la unidad de interconsulta (ETC) ^a		1,7	1,0	1,2	0,3	5,0
UCP de agudos	58	41%				
¿La UCP está asignada a MI?	23	16%				
Hospitalización a domicilio	51	36%				
¿Asignada a MI?	14	10%				
N.º médicos adjuntos de guardia ^a		1,7	1,0	1,0	1,0	6,0
Ratio pacientes/enfermera (turno de mañana, día laborable) ^a		9,9	10,0	3,7	5,0	15,0
UMI que tienen asignadas enfermeras gestoras de casos		43%				
N.º de enfermeras gestoras de casos/de enlace por unidad		2,0	1,0	2,2	1,0	21,0
Gestión clínica						
Reuniones multidisciplinarias	99	73%				
Comisión de seguridad	61	45%				
Sesiones de la UMI	123	92%				
Gestión por procesos						
Mapa de procesos	45	34%				
¿Se ha implantado una gestión por procesos, para aquellos procesos más relevantes que atiende la unidad?	39	29%				
N.º de procesos elaborados por la unidad		4,6	4,0	3,0	1,0	16,0
<i>Dispone de un protocolo asistencial multidisciplinar para</i>						
Plan de asistencia conjunta	43	34%				
Insuficiencia cardiaca	59	45%				
Otras patologías	72	55%				
Pase de visita (en planta) multidisciplinar	52	33%				
Sistema de seguimiento y activación	27	21%				
Planificación del alta	82	60%				

%: sobre el total de respuestas recibidas para cada elemento; DE: desviación estándar; ETC: equivalentes a tiempo completo; Max: máximo; MI: medicina interna; Min: mínimo; N.º: número; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina interna; PCC: paciente crónico complejo; UCP: unidad de cuidados paliativos.

^a Se han eliminado outliers.

Tabla 4 Comparaciones entre tipologías de unidades

Tipología de la unidad	1	2	3	4	p ^a
Población	75.000 (99.609)	182.500 (198.989)	306.200 (310.962)	450.000 (457.333)	< 0,001
Internistas	7 (7)	11 (12)	19,5 (20)	23,5 (23)	< 0,001
Ratio de pacientes por enfermera en turno de mañana día laborable	9,4 (9)	11,1 (10)	9,1 (9) ^b	9,7 (9)	0,008
Altas por año	1.637 (2.006)	3.196 (3.150)	2.637 (3.460)	4.104,5 (4.087)	< 0,001
Altas por internista y año (mediana)	230 (222) ^b	244 (234) ^b	164 (176)	163 (185)	0,029
Estancia media	7,45 (7,49) ^b	7,52 (7,43) ^b	9,29 (9)	9,34 (9,28)	< 0,001
Relación consultas sucesivas primeras	2,61 (2,72) ^b	2,81 (3,04) ^b	4,27 (4,38)	3,99 (5,29)	< 0,001
Sistema de seguimiento y activación	8,11%	15,09%	27,27%	33,33%	0,01
Factor de impacto total	12,28 (31,14)	19,92 (54,75)	33,66 (68,22)	115,5 (116,11)	0,026

Los datos se expresan en promedios o porcentajes. La mediana se señala entre paréntesis.

^a Comparación intergrupos (ANOVA, un factor).

^b Diferencia estadísticamente significativa respecto del resto de tipos de unidades.

es el número de horas que se dedican por término medio a la atención de cada paciente²⁰. La estancia media del promedio de las UMI (9 días) es probablemente elevada, si bien se debe ajustar por complejidad, existiendo notables diferencias entre las UMI de hospitales de más y menos de 500 camas, donde es significativamente más corta en estas últimas (9,3 frente a 7,5 días).

Los datos obtenidos muestran una brecha notable entre el manejo clínico de los pacientes en las UMI y las recomendaciones del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad¹⁷, especialmente en lo relativo a la implantación de las recomendaciones de la guía NICE para el manejo del paciente crítico y agudamente enfermo²¹⁻²³. Solamente en un 33% de las UMI el pase de visita fue multidisciplinar²⁴⁻²⁶, en un escaso 21% de las unidades se había implantado una sistemática de seguimiento y activación, y un 60% de las unidades respondió que planificaban el alta²⁷⁻³¹. No se preguntó en la encuesta si se pasaba visita los fines de semana, siendo el ingreso de viernes a domingo un conocido factor de riesgo de mortalidad^{4,5}. La implantación de sistemas de seguimiento y activación es mayor cuanto mayor es el tamaño del hospital donde se ubica la UMI, pero aun así solamente el 33,3% de las UMI en hospitales de más de 1.000 camas lo han hecho. Con relación a otros instrumentos de gestión clínica, como el pase de visita multidisciplinar o la planificación del alta, no se han encontrado diferencias significativas entre hospitales. Es conocida la existencia de barreras organizativas y de gestión para la implantación de una sistemática adecuada en la atención de los pacientes ingresados en los hospitales generales de agudos del SNS, que trasciende los límites de responsabilidad de las UMI. El compromiso de los médicos internistas con sus pacientes debe extenderse a la eliminación de estas barreras.

En relación con el desarrollo de programas de atención sistemática al paciente crónico complejo, las UMI que señalan haberla desarrollado (41%) tienen una cobertura poblacional del 56%, de lo que resulta que dichos programas cubren a menos del 24% de la población. Existe,

por tanto, una notable brecha en relación con las recomendaciones del documento de estándares de unidades de pacientes pluripatológicos³² y de la estrategia para el abordaje de la cronicidad en el SNS¹¹. Como aspecto más positivo se debe destacar que la mayoría (66%) de las UMI se relacionaban con atención primaria mediante correo electrónico o telefonía móvil. Por el contrario, solamente en un 39% de las UMI existía desplazamiento de internistas al centro de salud, proporción estancada desde 2008. El desarrollo de un modelo asistencial que responda adecuadamente al reto del aumento de pacientes crónicos complejos en el futuro inmediato es un elemento esencial para la viabilidad del SNS. Modelos como los propuestos en el documento *Future Hospital* del *Royal College of Physicians*³³ deberían inspirar profundos cambios en la estructura, organización y gestión de los hospitales, las UMI y los sistemas de relación con la atención primaria y los servicios sociales.

En relación con la encuesta de 2008¹² se ha producido una saludable progresión en la implantación de programas estructurados de interconsulta hospitalaria (61% frente al 25%). El promedio del número de interconsultas intrahospitalarias en aquellas UMI que han desarrollado este servicio fue de 809, con un promedio de 3,2 visitas por paciente, lo que supone una importante carga asistencial.

El promedio en la tasa de consultas primeras (9,4 por cada 1.000 habitantes y año) es probablemente elevado, así como la ratio entre consultas sucesivas y primeras (3,6). Estos hallazgos están posiblemente relacionados con el escaso desarrollo de programas de atención sistemática al paciente crónico complejo. La relación entre consultas sucesivas y primeras es más baja en las UMI de hospitales de menos de 500 camas respecto a los de más de 500 camas.

La investigación está estrechamente vinculada a la complejidad del hospital. Medida en factor de impacto, las UMI situadas en hospitales de más de 1.000 camas (tipo 4) tienen un factor de 115 frente al 12 de aquellas ubicadas en hospitales de menos de 250 camas (tipo 1). Estas diferencias pueden explicar, al menos en parte, las halladas en

indicadores de productividad, como el número de altas por internista y año, dedicando los internistas de los hospitales más complejos un mayor porcentaje de su tiempo a la investigación y, probablemente, a la docencia.

Este estudio está limitado por el porcentaje de hospitales que respondieron la encuesta, de forma que los resultados no son necesariamente representativos de todos los que integran el SNS.

Conclusiones

La encuesta RECALMIN 2013 desvela aspectos relevantes sobre la organización, estructura y gestión de las UMI. La notable variabilidad hallada en los indicadores de estructura, actividad y gestión de estas unidades probablemente refleja diferencias en eficiencia y productividad, lo cual ofrece la oportunidad de un amplio margen de mejora. Se han hallado brechas importantes en el manejo clínico de los pacientes en las UMI y las recomendaciones de buenas prácticas en la gestión clínica de los pacientes crítica y agudamente enfermos, así como en relación con la atención sistemática a los pacientes crónicos complejos. Probablemente existen barreras estructurales, organizativas y de gestión que dificultan la mejora de la asistencia en estos 2 relevantes ámbitos de actuación de la MI. Muchas de estas barreras trascienden los límites de responsabilidad de las UMI, y el compromiso de los médicos internistas con sus pacientes debe extenderse a su eliminación.

Financiación

El estudio RECALMIN se ha beneficiado de una beca no condicionada del Laboratorio Menarini.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.rce.2016.01.002](https://doi.org/10.1016/j.rce.2016.01.002).

Bibliografía

- Wynia MK. The role of professionalism and self-regulation in detecting impaired or incompetent physicians. *JAMA*. 2010;304:210-2.
- Ferris TG, Vogeli C, Marder J, Sennett CS, Campbell EG. Physician specialty societies and the development of physician performance measures. *Health Aff (Millwood)*. 2007;26:1712-9.
- ABIM Foundation, ACP-ASIM Foundation, European Federation of Internal Medicine. Medical professionalism in the new millennium: A physician charter. *Ann Intern Med*. 2002;136:243-6.
- Barba R, Losa JE, Velasco M, Guisjarro C, García de Casasola G, Zapatero A. Mortality among adult patients admitted to the hospital on weekends. *Eur J Inter Med*. 2006;17:322-4.
- Marco J, Barba R, Plaza S, Losa JE, Canora J, Zapatero A. Analysis of the mortality of patients admitted over the weekend to internal medicine wards. *Am J Med Qual*. 2010;25:312-8.
- Zapatero A, Barba R, Marco J, Hinojosa J, Plaza S, Losa JE, et al. Predictive model of readmission to internal medicine wards. *Eur J Inter Med*. 2012;23:451-6.
- Lázaro M, Marco J, Barba R, Ribera JM, Plaza S, Zapatero A. Nonagenarios en los servicios de medicina interna españoles. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2012;47:193-7.
- Zapatero A, Barba R, Canora J, Losa JE, Plaza S, San Roman J, et al. Hip fracture in hospitalized medical patients. *BMC Musculoskeletal Disord*. 2013;14:15.
- Zapatero A, Barba R, Ruiz J, Losa JE, Plaza S, Canora J, et al. Malnutrition and obesity: Influence in mortality and readmissions in chronic obstructive pulmonary disease patients. *J Hum Nutr Diet*. 2013;26 Suppl. 1:16-22.
- Zapatero A, Gómez-Huelgas R, González N, Canora J, Asenjo A, Hinojosa J, et al. Frequency of hypoglycemia and its impact on length of stay, mortality, and short-term readmission in patients with diabetes hospitalized in internal medicine wards. *Endocr Pract*. 2014;20:870-5.
- Ferrer C, Orozco D, Román P. (Coord. Científ.). Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2012.
- Losa JE, Zapatero A, Barba R, Marco J, Plaza S, Canora J, et al.; Grupo de Trabajo de Gestión Clínica de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Encuesta SEMI sobre la oferta asistencial de los internistas en los hospitales del Sistema Público de Salud. *Rev Clin Esp*. 2011;211:223-32.
- Barba Martín R, Marco Martínez J, Emilio Losa J, Canora Lebrato J, Plaza Canteli S, Zapatero Gaviria A. Análisis de 2 años de actividad de Medicina Interna en los hospitales del Sistema Nacional de Salud. *Rev Clin Esp*. 2009;209:459-66.
- Registro de altas CMBD estatal. Hospitalización CMBD-H. Manual de definiciones y glosarios de términos [actualizado Mar 2015; consultado 06 Ago 2015]. Disponible en: <http://pestadistico.inteligenciadegestion.msssi.es/publicoSNS/comun/ArbolNodos.aspx>
- Palanca I. (Dir), Pascual A (Coord. Científ.), Elola FJ (Dir), Bernal JL (Comit. Redac.), Paniagua JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Unidad de cuidados paliativos. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Política Social. 2009.
- Montero E, López J. La interconsulta médica: problemas y soluciones. *Med Clin (Barc)*. 2011;136:488-90.
- Palanca I (Dir), González L (Coord. Científ.), Elola FJ (Dir), Bernal JL (Comit. Redac.), Paniagua JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Unidad de enfermería de hospitalización polivalente de agudos. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Política Social. 2009.
- Ann Page, editor, Committee on the Work Environment for Nurses and Patient Safety. Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses. Institute of Medicine. Washington, D.C.: The National Academies Press; 2004.
- Needleman J, Buerhaus P, Mattke S, Stewart M, Zelevinsky K. Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals. *N Engl J Med*. 2002;346:1715-22.
- Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L, Van den Heede K, Griffiths P, Busse R, et al. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: A retrospective observational study. *Lancet*. 2014;383:1824-30.
- Recognising and responding appropriately to early signs of deterioration in hospitalised patients. London: NHS. National Patient Safety Agency. November, 2007.
- Acutely ill patients in hospital. Recognition of and response to acute illness in adults in hospital. NICE Clinical Guideline 50. July, 2007.
- Safer care for the acutely ill patient: Learning from serious incidents. London: NHS. National Patient Safety Agency, 2007.

24. Dutton RP, Cooper C, Jones A, Leone S, Kramer ME, Scalea TM. Daily multidisciplinary rounds shorten length of stay for trauma patients. *J Trauma*. 2003;55:913–9.
25. Vazirani S, Hays RD, Shapiro MF, Conan M. Effect of a multidisciplinary intervention on communication and collaboration among physicians and nurses. *Am J Crit Care*. 2005;14:71–7.
26. Vidán M, Serra JA, Moreno C, Riquelme G, Ortiz J. Efficacy of a comprehensive geriatric intervention in older patients hospitalized for hip fracture: A randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53:1476–82.
27. Discharge from hospital: Pathway, process and practice. Health & Social Care Joint Unit and Change Agents Team. Department of Health, 2003.
28. Achieving timely 'simple' discharge from hospital. A toolkit for the multi-disciplinary team. Department of Health, 2004.
29. Shepperd S, Parkes J, McClaran J, Phillips C. Discharge planning from hospital to home. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004. CD000313.
30. Naylor MD, Broton D, Campbell R, Jacobsen BS, Mezey MD, Pauly MV, et al. Comprehensive discharge planning and home follow-up of hospitalized elders: A randomized clinical trial. *JAMA*. 1999;281:613–20.
31. Ensuring the effective discharge of older patients from NHS acute hospitals. Report by the Comptroller and Auditor General. HC 392 Session 2002-2003: 12 February 2003. National Audit Office, 2003 [Consultado 06 Ago 2015]. Disponible en: <https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2003/02/0203392.pdf>
32. Palanca I (Dir), Medina J (Coord. Cientif.), Elola FJ (Dir), Bernal JL (Comit. Redac.), Paniagua JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Unidad de pacientes pluripatológicos. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Política Social. 2009.
33. Future Hospital Commission. Future hospital: Caring for medical patients. A report from the Future Hospital Commission to the Royal College of Physicians. London: Royal College of Physicians; 2013.