

Unidades de Cuidados Intermedios. Consecuencias asistenciales en un hospital de referencia

A. HERAS, R. ABIZANDA, A. BELENGUER, B. VIDAL, A. FERRÁNDIZ, M.L. MICÓ Y R. ÁLVARO

Servei de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Asociado General de Castelló. España.

Introducción. Las Unidades de Cuidados Intermedios constituyen formas de prestación asistencial a pacientes potencialmente críticos que permiten mejorar la relación coste-beneficio de la asistencia ofertada por los Servicios de Medicina Intensiva (SMI).

Objetivo. Analizar la repercusión asistencial que en un centro docente de referencia ha tenido la apertura estable de una Unidad de este tipo.

Diseño. Prospectivo.

Período. Desde el inicio de 2003 a finales de 2005.

Ámbito. Servicio de Medicina Intensiva, con acreditación docente, dotado de 15 camas de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) convencional y 4 camas de cuidados intermedios.

Pacientes y método. Análisis, en 3.392 ingresos consecutivos en el SMI de datos demográficos (sexo y edad, tipo de paciente y procedencia del ingreso), de gravedad (SAPS 2), pronóstico (MPM II 0 y SAPS 2) y carga asistencial (NEMS). Análisis específico de la estancia y de la mortalidad (intra y post UCI).

Resultados. La apertura estable de una Unidad de Cuidados Intermedios se asocia con un incremento de pacientes atendidos por el SMI, y permite identificar claramente dos tipos distintos de pacientes conforme la ubicación ligada a la causa de ingreso. Los pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intermedios tienen una menor estancia, una menor gravedad, un mejor pro-

nóstico de supervivencia y una menor carga asistencial. Sin embargo, la puesta en marcha de esta prestación no disminuye el intervalo de mortalidad total (intra + post UCI).

Conclusión. La puesta en marcha de una Unidad de Cuidados Intermedios dependiente de un SMI incrementa la capacidad asistencial del mismo y del centro al que presta servicio sin afectar a la mortalidad global.

PALABRAS CLAVE: Unidad de Cuidados Intermedios, mortalidad, actividad asistencial, gravedad, pronóstico.

INTERMEDIATE CARE UNITS. HEALTH CARE CONSEQUENCES IN A REFERENCE HOSPITAL

Introduction. Intermediate Care Units are forms to provide health care services to potentially critical patients that allow for improved cost-benefit ratio of the care offered by Intensive Medicine Departments.

Objective. Analyze heart care repercussion that the permanent opening of this type of unit had in a reference teaching center.

Design. Prospective.

Period. From the beginning of 2003 to the end of 2005.

Scope. Intensive Medicine Department (IMD), with teaching accreditation, which has 15 conventional ICU beds and 4 intermediate care beds.

Patients and methods. Analysis of demographic data (gender and age, type of patient, and origin or admission), of severity (SAPS 2), prognosis (MPM II 0 and SAPS2) and health care burden (NEMS) in 3,392 consecutive admissions to IMD. Specific analysis of the stay and mortality (intra and post ICU).

Results. Permanent opening of an intermediate care unit is associated with an increase of patients seen by the IMD and makes it possible to clearly identify two different types of patients

Correspondencia: Dr. R. Abizanda.
Servei de Medicina Intensiva.
Hospital General de Castelló.
12004 Castelló, España.
Correo electrónico: abizanda_ric@gva.es
rabizandac@terra.es

Manuscrito aceptado el 25-IV-2007.

according to the site linked to the cause of the admission. The patients seen in the Intermediate Care Unit have a shorter stay, less seriousness, greater survival prognosis and less care burden. However, the initiation of this service does not decrease the interval of total mortality (intra + post- ICU).

Conclusion. Initiating an intermediate care unit depending on an IMD increases its health care capacity and that of the center it gives service to without affecting global mortality.

KEY WORDS: *Intermediate Care Unit, mortality, health care activity, seriousness, prognosis.*

INTRODUCCIÓN

Las Unidades de Cuidados Intermedios (UCIM) son áreas hospitalarias con dotación técnica y humana suficiente para proporcionar una vigilancia y cuidados asistenciales con nivel inferior a las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), pero muy superior a las áreas convencionales de hospitalización.

Las UCIM son estructuras asistenciales, conceptualmente dependientes de los Servicios de Medicina Intensiva (SMI)¹, que nacen como consecuencia de distintos objetivos:

1. Disminuir el «salto asistencial cualitativo» entre las UCI y las plantas convencionales de hospitalización² e incrementar la capacidad asistencial de los SMI mediante la posibilidad de atender pacientes con menor grado de dependencia, y que son «mejor atendidos» que en las alternativas existentes en cada uno de los centros considerados.

2. Garantizar una continuidad asistencial a enfermos cuya situación no permite un traslado a plantas convencionales con las suficientes garantías.

3. Como valor añadido, se dice que la existencia de las UCIM puede asociarse a una disminución de la mortalidad total incluyendo la hospitalaria post UCI (disminución de la mortalidad real frente al mantenimiento de la «mortalidad intra UCI»), aunque al parecer no existe evidencia contrastable de esta afirmación³.

Nuestro SMI dispone, de forma estable, desde el inicio de 2002, de una UCIM de 4 camas (capacidad asistencial del SMI: 15 UCI + 4 UCIM).

Nuestro interés ha sido diferenciar los indicadores de funcionamiento entre pacientes de UCI y pacientes de UCIM y establecer en qué medida la mortalidad post UCI ha podido verse modificada por la existencia de la UCIM.

PACIENTES Y MÉTODO

Diseño

Estudio de análisis retrospectivo de datos recogidos de manera prospectiva.

Ámbito

Hospital docente de referencia dotado de 540 camas, con un SMI polivalente que incluye 15 camas de UCI estricta y 4 camas de UCIM.

El período de análisis de los datos de pacientes ingresados en UCIM fue desde 2003 a 2005; para situar los datos en el contexto, la mortalidad intra SMI y post SMI se considera desde el año 2000. Este hecho se menciona claramente al exponer los resultados.

Pacientes

Se recogieron todos los ingresos en el SMI consecutivos durante los años señalados. Los datos de mortalidad intra-UCI y hospitalaria son referidos al período de 2000 a 2005, como ya se ha dicho.

Método

Recogida de datos demográficos (edad y sexo), epidemiológicos (procedencia, tipo de paciente –quirúrgico urgente, quirúrgico programado y no quirúrgico o médico y causa de ingreso en el SMI– conforme sistema IRS 1.0 de FRICE⁴), de gravedad-pronóstico (SAPS 2 y MPM II 0) y de actividad asistencial (estancia media y carga de trabajo de enfermería por sistema NEMS⁵, recogiendo la puntuación del primer día o NEMS 1, y la total de la estancia del paciente o NEMS T). El resultado asistencial se estima mediante la tasa de mortalidad intra SMI y post SMI o mortalidad hospitalaria dentro de la misma estancia.

Análisis estadístico

El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el programa SPSS/PC 11.0, utilizando los tests de varianza en un solo sentido y de comparación de medias (t-test) para las variables continuas cuando fue oportuno, y de Chi-cuadrado para las variables categóricas. Se admite como nivel de significación un valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

En conjunto se han analizado los resultados asistenciales e indicadores de gravedad-pronóstico y de carga asistencial de 3.392 pacientes ingresados desde el 1 de enero de 2003 al 31 de diciembre de 2005 (3 años) y se ha recogido la mortalidad intra SMI y post SMI desde el año 2000.

El número de pacientes correspondientes a cada año, ingresados en la UCI propiamente dicha o en la UCIM, se describe en la tabla 1, así como el número de fallecidos intra SMI y de forma global (intra SMI + post SMI durante la misma estancia hospitalaria). El tipo de pacientes y la procedencia de los mismos quedan expresados en las tablas 2 y 3.

TABLA 1. Número de pacientes ingresados en UCI o UCIM, durante el período de estudio y sus tasas de mortalidad intra SMI y post SMI

Año	N	Mortalidad intra-SMI	Mortalidad hospitalaria
2003			
Total	1.057	128	163
Ingresos en UCI	786	121	155
Ingresos en UCIM	271	7	8
2004			
Total	1.264	147	201
Ingresos en UCI	1.004	137	178
Ingresos en UCIM	260	10	23
2005			
Total	1.071	169	207
Ingresos en UCI	819	156	188
Ingresos en UCIM	252	13	20
Total	3.392	444	571
Ingresos en UCI	2.609	13,10%	16,80%
Ingresos en UCIM	783	414	521
		15,90%	19,90%
		30	51
		3,80%	6,50%

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos; UCIM: Unidad de Cuidados Intermedios.

Las diferentes estancias, tanto pre SMI (posible estancia hospitalaria previa al ingreso en el SMI), como intra SMI se reflejan en la tabla 4, donde puede constatar una estancia intra UCI de casi el doble (5,6 días frente a 3,1; $p < 0,05$) con respecto a la de los pacientes ingresados en UCIM.

Al analizar la procedencia de los ingresos en las dos subunidades se confirma el distinto origen de los ingresos, ya que mientras en la UCI propiamente dicha la mayor proporción de ingresos procede del área quirúrgica (quirófano directamente y área de despertar), los pacientes ingresados en UCIM proceden preferentemente del área de Urgencias (tabla 3).

Ello se corresponde con los datos que definen la complejidad de los distintos grupos de pacientes. La gravedad (SAPS 2) y la probabilidad de muerte (IP SAPS 2 y MPM II 0) son significativamente mayo-

res ($p < 0,01$) en los pacientes ingresados en UCI con respecto a los pacientes ingresados directamente en UCIM durante el mismo período (la predicción del riesgo de muerte es, por ambos métodos, mayor del 20% en los primeros, mientras que no llega al 15% en los segundos, siendo mediante SAPS 2 de 22,5% frente a 12,1%).

En lo que se refiere a carga asistencial, la tabla 4 demuestra la diferencia de puntuaciones NEMS recogida en uno y otro subgrupo de pacientes, siendo más elevada en los pacientes de UCI, como corresponde a su mayor gravedad y su mayor estancia promedio.

Las distintas tasas de mortalidad intra SMI y hospitalaria (15,9 y 19,9% en los pacientes de UCI propiamente dicha frente a 3,8% y 6,5% en los pacientes ingresados directamente en UCIM) son expuestas en la tabla 1 y la figura 1.

TABLA 2. Tipo de paciente ingresado en UCI o UCIM durante el período de estudio

Año	N	Quir Urg	Quir Prog	No Quir
2003				
Total	1.057	114	326	617
Ingresos en UCI	786	107	278	401
Ingresos en UCIM	271	7	48	216
2004				
Total	1.264	121	404	739
Ingresos en UCI	1.004	111	372	521
Ingresos en UCIM	260	10	32	218
2005				
Total	1.071	117	168	786
Ingresos en UCI	819	114	161	544
Ingresos en UCIM	252	3	7	242
Total	3.392	352	898	2.142
Ingresos en UCI	2.609	10,30%	26,40%	63,10%
Ingresos en UCIM	783	332	811	1.466
		12,10%	31,10%	56,20%
		20	87	676
		2,50%	11,1	86,30%

Quir Urg: ingresos quirúrgicos de carácter urgente; Quir Prog: Ingresos quirúrgicos por cirugía programada no urgente; No Quir: ingresos de carácter médico o no quirúrgico; UCI: Unidad de Cuidados Intensivos; UCIM: Unidad de Cuidados Intermedios.

TABLA 3. Procedencia de los ingresos en UCI y UCIM durante el período de estudio

Año	N	Quirófano	RR - REA	Urgencias	Planta	Otra UCI	Otro hospital
2003							
Total	1.057	404	20	411	145	11	66
Ingresos en UCI	786	352	15	253	111	9	46
Ingresos en UCIM	271	52	5	158	34	2	20
2004							
Total	1.264	503	10	482	181	7	81
Ingresos en UCI	1.004	465	9	326	145	5	54
Ingresos en UCIM	260	38	1	156	36	2	27
2005							
Total	1.071	242	22	510	214	12	71
Ingresos en UCI	819	235	22	331	166	9	56
Ingresos en UCMI	252	7	0	179	48	3	15
Total	3.392	1.149 (33,9%)	52 (1,5%)	1.403 (41,4%)	540 (15,9%)	30 (0,9%)	218 (6,4%)
Ingresos en UCI	2.609	1.052 (40,3%)	46 (1,8%)	910 (34,9%)	422 (16,2%)	23 (0,9%)	156 (5,9%)
Ingresos en UCIM	783	97 (12,4%)	6 (0,8%)	493 (62,9%)	118 (15,1%)	7 (0,9%)	62 (7,9%)

RR-REA: unidad de reanimación o *recovery room* (sala de despertar); Planta: planta de hospitalización convencional; Otra UCI: Otra Unidad de Cuidados Intensivos en centro distinto; Otro hospital: otro centro sin UCI.

Al comparar las mortalidades intra SMI y total se puede comprobar que no existen importantes cambios relacionados con la apertura funcional de la UCIM (fig. 2), ya que las diferencias entre la mortalidad registrada antes de la puesta en marcha de la misma y la observada con posterioridad no representan una diferencia estadísticamente significativa.

DISCUSIÓN

La discusión de este trabajo debe enfocarse desde tres puntos de vista complementarios. El primero

hace referencia a la conceptualización de las UCIM y su papel en la estructura asistencial. El segundo debe considerar las prestaciones ofertadas como complemento de las UCI convencionales y no como superposición o suplantación de las mismas. Finalmente, debe considerarse el beneficio asistencial obtenido con la puesta en marcha de dicha UCIM.

Las Unidades de Cuidados Intermedios

Cabe aquí recordar los conceptos ligados a la existencia de los SMI y de las UCI como unidades

TABLA 4. Estancia (en días), gravedad, pronóstico (MPMII0, SAPS 2 e IPSAPS 2) y cargas de trabajo (NEMS 1 y NEMS T) de los ingresos en UCI y UCIM durante el período de estudio

Año	N	LOS PRE	LOS UCI	MPM II 0	SAPS 2	IP SAPS 2	NEMS 1	NEMS T
2003								
Total	1.076	4,2	5,4	25,5	30,5	19,5	35,9	158,8
		±14,4	± 10,5	± 25,7	± 16,1	± 21,4	± 7,9	± 285,9
Ingresos en UCI	786	4,9	6,4	27,9	32,3	22,3	37,7	190,2
		± 16,2	± 11,9	± 27,9	± 17,4	± 23,7	± 8,1	± 222,5
Ingresos en UCIM	271	2,2	2,6	14,7	14,7	12,2	30,5	68,1
		± 7,2	± 2,8	± 13,5	± 13,5	± 10,7	± 4,2	± 80,5
2004								
Total	1.264	2,9	4,3	22,3	27,9	16,9	35,5	127,4
		± 7,1	± 7,4	± 23,5	± 15,3	± 17,3	± 7,8	± 225,1
Ingresos en UCI	1.004	3,4	4,5	24,3	28,6	18,2	36,7	137,1
		± 7,5	± 7,9	± 25,3	± 16,3	± 20,7	± 8	± 245,1
Ingresos en UCIM	260	1,3	(3,6	14,7	25,5	12,1	30,7	89,3
		± 5,1	± 4,4	± 11,9	± 10,6	± 11,7	± 4,6	± 111,3
2005								
Total	1.071	2,9	5,6	25,7	30,1	19,6	47,2	315,3
		± 8,7	± 9,2	± 25,5	± 16,6	± 21,3	± 13,5	± 499,5
Ingresos en UCI	819	3,6	6,4	29,2	31,6	21,9	48,2	344,7
		± 9,8	± 10,2	± 27,6	± 17,8	± 23,1	± 13,9	± 524,7
Ingresos en UCMI	252	0,7	3,1	14,7	25,3	12,3	43,3	185
		± 2,5	± 3,5	± 11,9	± 10,8	± 11,6	± 10,6	± 341,9
Total	3.392	3,2	5,1	24,5	28,5	18,7	39,5	200,5
		± 11,3	± 8,9	± 24,9	± 16	± 20,1	± 9,6	± 336,8
Ingresos en UCI	2.609	3,9	5,6 (*)	26,9(*)	30,8	22,5(*)	40,8	224
		± 11,3	± 9,8	± 27,1	± 17,2	± 22,5	± 10,1	± 330,8
Ingresos en UCIM	783	1,4	3,1	14,7	21,8	12,2	34,8	114,3
		± 4,3	± 3,5	± 12,4	± 11,6	± 11,3	± 6,5	± 177,9

LOS PRE: estancia (*length of stay*) pre Unidad de Cuidados Intensivos (UCI); LOS UCI: estancia en UCI; MPM: *Mortality Prediction Model*; SAPS: *simplified acute physiology score*; IP SAPS: Conversión SAPS a riesgo de muerte o índice pronóstico; NEMS: *Nine equivalent of manpower score*.

*p < 0,05 entre ingresos en UCI e ingresos en Unidad de Cuidados Intermedios (UCIM).

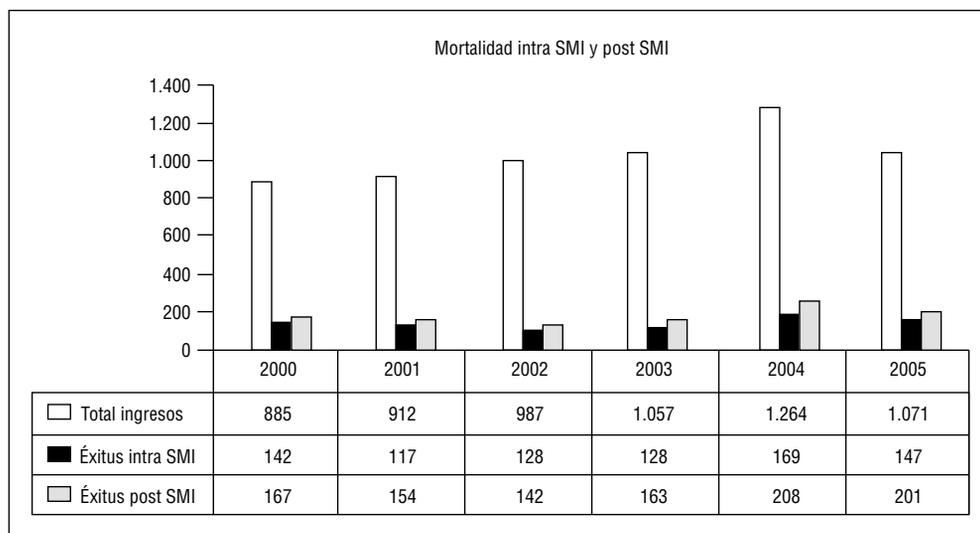


Figura 1. Mortalidad intra SMI y hospitalaria desde 2000 a 2005 inclusive. Cifras absolutas. No se aprecian diferencias entre el período previo a la apertura de la UCIM (años 2000, 2001 y 2002) y tras la apertura de la UCIM (años 2003, 2004 y 2005).

donde, de forma fundamental pero no exclusiva, se desarrolla la actividad de «(...) la asistencia integral al paciente en situación crítica, desde que se detecta su situación de riesgo hasta que desaparece ésta, (...) denominador de situación, no de ubicación, (...) durante 24 horas en continuidad (...), en dependencia de un SMI (...)»⁶.

Desde esta perspectiva la aceptación de la existencia de las UCIM implica aceptar la existencia de distintos niveles o intensidades de asistencia al paciente crítico. Dicho de otra forma más coloquial, existen pacientes en situación crítica cuyas necesidades y dependencias son menores que las

de otros pacientes que también se hallan en tal situación^{6,7}.

La existencia de estos distintos niveles se ha traducido en la puesta en marcha de prestaciones asistenciales amparadas bajo distintas denominaciones: Unidades de Cuidados Semi Intensivos, UCIM, de Cuidados decrecientes (traducción nefasta del *step down* anglosajón), áreas de monitorización (como enfrentadas a las de tratamiento intensivo) y un largo etcétera.

De cualquier manera, lo que prima en esta conceptualización única, y en las múltiples denominaciones que se le han querido dar, es un esquema de interdependencia entre los distintos niveles asisten-

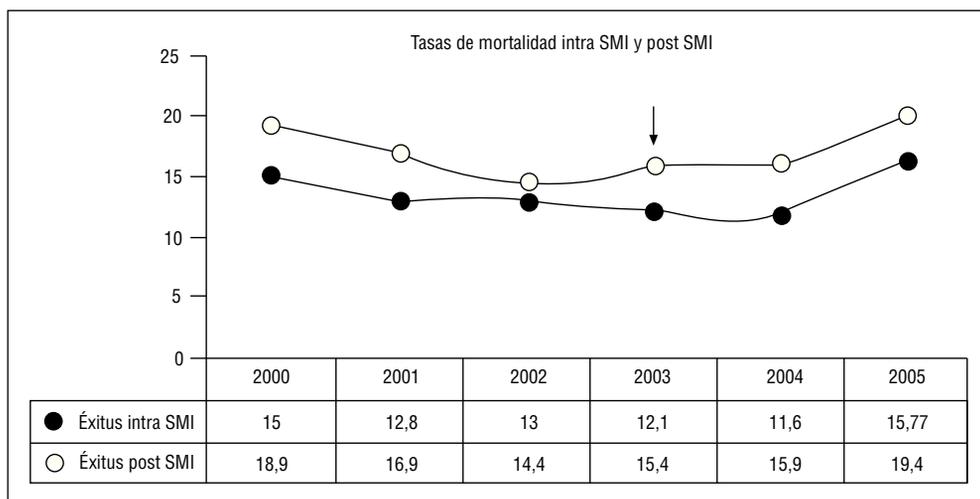


Figura 2. Los datos de mortalidad indicados en el gráfico están expresados en porcentajes. La flecha indica el año de apertura estable de la Unidad de Cuidados Intermedios dentro del esquema asistencial de nuestro Servicio de Medicina Intensiva (SMI).

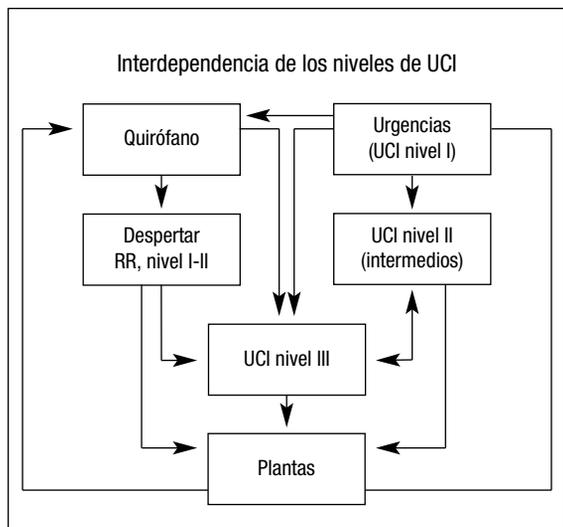


Figura 3. El esquema reproduce las posibles relaciones entre los distintos niveles teóricos de la asistencia ofertada por las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Modificada de Le Gall JR, et al⁴.

ciales hospitalarios con respecto a las posibilidades asistenciales de los SMI (fig. 3)⁷.

Aun aceptando que la estructuración, en la práctica, de estos niveles asistenciales dependerá de la estructura y cultura de cada hospital y de sus profesionales, está claro que, bajo cualquiera que sea la denominación usada, las UCIM no deben amparar la existencia, de manera encubierta, subterfúgica de UCI alternativas ni dependientes de otras estructuras distintas que los SMI.

Llegados a este punto, cabe plantearse cuáles son las ventajas de la puesta en marcha de las UCIM. A esta pregunta se han ofrecido distintas respuestas,

elaboradas desde diversas perspectivas, pero que coinciden en el espíritu de la letra y en la letra misma⁷⁻⁹ (tabla 5).

Cabría completar estas consideraciones con descripciones más o menos exhaustivas de los criterios de ingreso, alta y selección de ingresos en las UCIM, pero estas descripciones superarían, probablemente, la intención de este trabajo. Sí cabe tener en consideración si nuestra experiencia (aquí descrita) se adapta o no a las grandes líneas expuestas hasta ahora.

El papel asistencial de la Unidad de Cuidados Intermedios

¿Cuál ha de ser, pues, el perfil asistencial de la UCIM, dentro de este esquema?

Lo fundamental no es a quién ofertar las posibilidades de la UCIM, sino a quién no hacerlo. Es decir, ha de existir una diferencia evidente entre el perfil y características de los pacientes atendidos en una UCI convencional y en una UCIM; lo contrario, significaría un aumento enmascarado de capacidad asistencial de las UCI, dando otro nombre a las mismas posibilidades asistenciales. Ello provocaría confusión y dificultades de gestión clínica evidentes.

En nuestro SMI, y con el análisis de actividad descrito, se han demostrado diferencias significativas entre los indicadores y descriptores de los dos grupos de pacientes considerados (UCI y UCIM).

En el estudio de nuestra casuística se puede comprobar claramente el distinto perfil de los pacientes ingresados en la UCIM al compararse con las características de los pacientes candidatos al ingreso en una UCI convencional.

No sólo son pacientes con distinto nivel de gravedad, mejor pronóstico y menores requerimientos de

TABLA 5. Ventajas ligadas a la existencia de Unidades de Cuidados Intermedios

Spangerberger J, et al ⁷
Estratificación de gravedad y del esfuerzo asistencial preciso
Facilitación de la regionalización de prestaciones y uso racional de recursos
Cerdá Vila M, et al ⁸
Infraestructura más racional
Relación enfermera-paciente menor (menor precio en personal)
Posibilidades de establecer rotaciones que disminuyan la penosidad laboral (<i>burn-out</i>)
Hábitat del paciente más racional
Disminución del salto asistencial entre UCI y plantas de hospitalización
Disminución potencial de la necesidad de alta precipitada y el consiguiente riesgo de reingreso
Nasraway SA, et al ⁹
Incremento de calidad asistencial
Menor aislamiento familiar
Menor contaminación acústica
Menos presión emocional
Mayor confort global y mejor tolerancia psicológica
Incremento de oferta de puestos de trabajo a los especialistas
«Zona blanda» con menor presión psicológica
Integración a los cuidados de menor dependencia de forma progresiva (<i>attendance gap</i>)
Baigorri González F ¹⁶
Distribución más racional entre pacientes con exigencia de tratamiento activo o monitorización
Nivel de cuidados de enfermería mayor que en plantas convencionales
Utilización más eficiente de las camas de UCI estricta y de las técnicas de soporte vital

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos; UCIM: Unidad de Cuidados Intermedios.

carga asistencial por parte de enfermería, sino que además se distingue un patrón epidemiológico significativamente distinto.

Ello se traduce, además, en unas menores tasas de mortalidad significativamente distintas durante todo el período analizado.

Es evidente, pues, que nuestro SMI no está utilizando la UCIM, dotada además de una distinta ratio de personal de enfermería y de menor capacidad de monitorización (aunque no descrita con detalle en este trabajo por escaparse al objetivo perseguido), como una UCI encubierta, sino que los pacientes allí atendidos son distintos y con menor dependencia asistencial que los pacientes de la UCI. Ello lleva implícita una redistribución de cargas asistenciales respecto a las clásicamente admitidas^{8,12}, distinción de los ingresos en el SMI en dos niveles distintos de asistencia: monitorización y tratamiento activo, por un nuevo patrón distinto en el que los ingresos de monitorización (con las diferencias condicionadas por el tiempo transcurrido) son mayoritariamente ubicados en la UCIM.

Respecto a los diferentes patrones de pacientes atendidos en una y otra forma asistencial hay abundante bibliografía⁹⁻¹⁴.

Nuestros hallazgos vienen además reforzados por el hecho de haber utilizado metodologías de trabajo similares a las de otras publicaciones que han aplicado instrumentos de gestión de UCI a la descripción de actividad de las UCIM¹⁵.

Beneficios asistenciales proporcionados por la Unidad de Cuidados Intermedios

Finalmente, cabe analizar los beneficios asistenciales que sobre el sistema comporta el hecho de disponer de una UCIM.

Estos beneficios son, cuanto menos, controvertidos. Frente a posiciones favorables, que defienden su existencia siempre y cuando se den determinadas circunstancias y no se utilicen como UCI encubiertas^{3,14,16,17}, voces aparentemente autorizadas cuestionan su real repercusión e incluso creen que producen «daños», tanto en los profesionales como en los sistemas asistenciales¹⁸.

En nuestro caso es evidente que la apertura de la UCIM como unidad funcional dependiente del SMI se ha traducido en un aumento total de los pacientes atendidos por el SMI, y por tanto en un incremento cuantitativo y cualitativo de la capacidad y oferta asistenciales^{19,20}, y, por el contrario, no se ha producido el «estrechamiento» entre los intervalos de mortalidad intra SMI y total, es decir, no ha disminuido la mortalidad global de los pacientes.

Existen varias posibles interpretaciones de este hecho; la primera, y más simple, es que la repercusión de los posibles déficits asistenciales en las plantas convencionales, cuando atienden a pacientes que se han hallado en situación crítica en la UCI²¹, no es un hecho constante, sino variable y dependiente del centro, y que, por tanto, la mal llamada «mortalidad

oculta» (la mortalidad de los pacientes críticos se ha considerado siempre en la estancia hospitalaria y no en la propia UCI) no es un fenómeno que deba traducirse en cambios en el esquema asistencial en todos los lugares.

Otra interpretación, planteada por conocidos expertos en este campo como el Dr. F. Baigorri, gráficamente describe los tres patrones de funcionamiento de las UCIM en el seno del esquema asistencial del centro. Nuestra UCIM correspondería a la primera de las posibilidades descritas por este autor, y nuestra capacidad (4 camas desde su apertura estable que representan el 25% de las camas de UCI) deberá ser modificada en tanto en cuanto crezca la demanda desde los distintos puntos origen de nuestro flujo de ingresos.

Finalmente, otro factor a tener en cuenta es la disminución del «salto asistencial» entre la UCI y las plantas convencionales de hospitalización²². La ventaja de esta disminución de carga asistencial para el conjunto del sistema es evidente, pero no puede afirmarse que se traduzca en beneficios a nivel individual (mejores resultados intermedios [*outcomes*]). No obstante, el diseño del estudio no permite extraer conclusiones sobre si la apertura de nuestra UCIM afecta o no a la mortalidad individual de los pacientes admitidos en la misma. Sabemos que la mortalidad de los ingresados en la UCIM ha sido de un 3,8% (mortalidad en UCIM) y de un 6,5% (mortalidad hospitalaria), pero no podemos conocer qué mortalidad hubiesen tenido estos pacientes de no haber sido ingresados en UCIM.

Como conclusión, parece oportuno afirmar que la efectividad asistencial de las UCIM se traduce en un evidente incremento de la capacidad asistencial del SMI, sin que en nuestro caso la mortalidad global haya sido afectada.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer a todo el personal de Enfermería adscrito al Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Asociado General de Castelló, y a su Supervisora, Sra. DUE Amparo Bernat, el esfuerzo realizado, día a día (y a veces en situación precaria), sin el cual este trabajo no se hubiera realizado.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores han declarado no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cheng DCH, Byrick RJ, Knobel E. Structural models for intermediate care areas. *Crit Care Med.* 1996;24:1626-32.
2. Weissman C. Factors influencing changes in surgical intensive care unit. *Crit Care Med.* 2000;28:1766-71.
3. Capuzzo M. Do we need intermediate care. PG HSRO Course, ESICM 17th Congress, Berlín 2004. [Consultado en junio de 2006]. Disponible en: <http://www.hsro-esicm.org/index1.asp>

4. Le Gall JR, Loirat Ph, Mathieu D, Williams A. Management of Intensive Care. Guidelines for better use of resources. En: Miranda DR, Williams A, Loirat Ph, editors. Dordrecht NL: Kluwer Acad. Pubs; 1990. p. 11-54.
5. Miranda DR, Moreno R, Iapichino G. Nine equivalents of nursing manpower score (NEMS). *Intensive Care Med.* 1997;23:760-5.
6. Grupo de Trabajo de INSALUD y SEMICYUC. Guía para la coordinación, evaluación y gestión de los Servicios de Medicina Intensiva. Instituto Nacional de la Salud. Subdirección General de Coordinación Administrativa. Madrid; 1997.
7. Spangenberg J, van der Poel JHR, Iapichino G. Management of Intensive Care. Guidelines for better use of resources. En: Miranda DR, Williams A, Loirat Ph, editors. Dordrecht NL: Kluwer Acad. Pubs; 1990. p. 103-24.
8. Cerdá Vila M, Abizanda Campos R. Optimización de la Medicina Intensiva. Comentarios y sugerencias sobre las posibilidades de futuro y análisis de la especialidad. *Med Intensiva.* 1986;10:17-23.
9. Nasraway SA, Cohen IL, Dennis RC, Howenstein MA, Nikas DK, Warren J, et al. Guidelines on admission and discharge for adult intermediate care units. American College of Critical Care Medicine of the Society of Critical Care Medicine. *Crit Care Med.* 1998;26:607-10.
10. Task Force of the American College of Critical Care Medicine. Society of Critical Care Medicine. Guidelines for intensive care units admission, discharge and triage. *Crit Care Med.* 1999;27:633-8.
11. Society of Critical Care Medicine Ethics Committee. Consensus statement on the triage of critically ill patients. *JAMA.* 1994;271:1200-3.
12. American College of Critical Care Medicine of the Society of Critical Care Medicine. Critical care services and personnel: recommendations based on a system of categorization into two levels of care. *Crit Care Med.* 1999;27:422-6.
13. Guidelines for the utilisation of intensive care units. European Society of intensive care. *Intensive Care Med.* 1994; 20:163-4.
14. Zimmerman JE, Wagner DP, Sun X, Knaus WA, Draper EA. Planning patient services for intermediate care units: insights based on care for intensive care unit low-risk monitor admissions. *Crit Care Med.* 1996;24:1626-32.
15. Auriant I, Vinatier I, Thaler F, Tourneur M, Loirat Ph. Simplified acute physiology score II for measuring severity of illness in intermediate care units. *Crit Care Med.* 1998;26:1368-71.
16. Baigorri González, F. Filosofía de la gradación asistencial, en Gestión estratégica en Medicina Intensiva. En: Roca J, Ruiz J, editores. Monografías en Medicina Crítica Práctica. Barcelona: EdikaMed; 2006. p. 204-10.
17. Solsona F. Optimización de los recursos humanos en Medicina Intensiva. Análisis de la eficiencia de cuidados intermedios vs cuidados intensivos convencionales. Tesis Doctoral. UAB; 1992.
18. Vincent JL, Burchardi H. Do we need intermediate care units? *Intensive Care Med.* 1999;25:1345-9.
19. Abizanda Campos R. La cartera de servicios. Instrumentos de Gestión en Medicina Intensiva. En: Abizanda R, editor. Madrid: Ediciones Zeneca-Farma; 1998. p. 109-18.
20. Herrero Fernández S, Abizanda Campos R. La cartera de Servicios en Medicina Intensiva. Gestión estratégica en Medicina Intensiva. En: Roca J, Ruiz J, editores. Monografías en Medicina Crítica Práctica. Barcelona: EdikaMed; 2006. p. 211-20.
21. Net A, Reglan A, Quintana E, Monroig M. Estudio de la mortalidad con especial referencia a la mortalidad oculta en cuidados intensivos. *Rev Calidad Asistencial.* 1996;11:54-61.
22. Junker C, Zimmerman JE, Alzola C, Draper EA, Wagner DP. A multicenter description of intermediate care patients: comparison with low risk monitor patients. *Chest.* 2002;121:1253-61.