

# Experiencia en la gestión de camas desde la dirección de enfermería

Diego Ayuso<sup>a</sup>, Catalina Royuela<sup>a</sup>, Juan Carlos Fernández<sup>b</sup>, Vicente Martín<sup>b</sup>,  
Almudena Hormigos<sup>b</sup>, Francisco Sánchez<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Subdirectores de Organización Operativa y Enfermería. <sup>b</sup>Responsables de Enfermería. Fundación Hospital Alcorcón

Correspondencia

Diego Ayuso

Fundación Hospital Alcorcón

Budapest, 1

28922 Alcorcón (Madrid)

Correo electrónico: dayuso@fhalcorcon.es

## Resumen

En las organizaciones sanitarias, la gestión de camas tradicionalmente está centralizada en los servicios de admisión y documentación clínica, y cada especialidad tiene una asignación fija de camas. Sin embargo, en la Fundación Hospital Alcorcón no hay asignación de camas por especialidad médica y la gestión de las mismas es responsabilidad de la dirección de enfermería.

Realizamos un estudio prospectivo durante los años 1998-2000. Se monitorizaron indicadores de efectividad y actividad hospitalaria.

De los resultados obtenidos destaca la estancia media global en el hospital 5,4 días, y la ocupación hospitalaria en la hospitalización del área médica y quirúrgica con porcentajes de ocupación del 87,3 y el 86,4%, respectivamente.

Podemos concluir que los resultados obtenidos, con este modelo de gestión de camas son muy satisfactorios desde el punto de vista de la efectividad y la actividad alcanzada.

**Palabras clave:** Gestión de camas. Servicios de enfermería. Efectividad.

## Introducción

A diferencia de otros centros<sup>1</sup>, la Dirección de Organización Operativa y Enfermería (DOOE) de la Fundación Hospital Alcorcón (FHA) constituye una Dirección de Gestión Ejecutiva, que depende jerárquicamente de la Dirección Gerencia. La misión de la DOOE en la FHA es organizar y gestionar los recursos necesarios para que se desarrollen los procesos asistenciales de forma adecuada y con los máximos niveles de calidad, buscando la satisfacción del paciente<sup>2</sup>.

En las organizaciones sanitarias la gestión de camas tradicionalmente está centralizada en los servicios de admisión y documentación clínica, y cada especialidad tiene una asignación fija de camas. Sin embargo, en la FHA no hay asignación de camas por especialidad médica y la gestión de las mismas es responsabilidad de la DOOE. De este modo se intenta ajustar la oferta disponible a la demanda real de las

## Summary

Traditionally the hospital's admission department centralizes hospital's beds management. Each speciality has a certain amount of beds assigned. At Alcorcón Hospital Foundation (FHA), a tertiary care facility of the Spanish National Healthcare System, there is no bed assignment to medical specialities. At FHA bed the nursing Direction is responsible of bed management. The objective of this study is to evaluate the bed's management effectiveness. With this purpose, a prospective study from 1998 to 2000 was carried out and performance indicators were followed-up.

Outcomes measures during this period have shown an increase of the hospital's activity (mean length of stay of 5.4 days and occupancy of 87.3 and 86.4% in the medical and surgical departments respectively), and performance indicators.

**Keywords:** Bed management. Nursing. Nursing department. Effectiveness.

distintas unidades clínicas, gestionando tanto los recursos humanos como estructurales<sup>3</sup>.

El objetivo general del estudio es evaluar la efectividad de la gestión de camas realizada en el hospital.

## Material y métodos

La FHA es un hospital público que se encuentra situado al suroeste de la Comunidad de Madrid, siendo el ámbito del estudio el área de influencia del centro, concretamente el Área Sanitaria 8 de la Comunidad de Madrid. Presta asistencia sanitaria a una población de 200.000 habitantes aproximadamente y en especialidades inexistentes en la oferta sanitaria de la zona (nefrología, cirugía vascular o alergia), y tiene asignada una población en torno a 400.000 habitantes. El hospital comenzó a funcionar en diciembre de 1997<sup>4</sup>.

En la actualidad, la FHA cuenta con 566 camas funcionantes y 306 operativas, las unidades de hospitalización se organizan en tres grandes grupos: *a)* hospitalización médica (120 camas en dos unidades de enfermería independientes, que incluye las especialidades de medicina interna, digestivo, neumología, cardiología, nefrología y oncología); *b)* hospitalización quirúrgica (120 camas, distribuidas en dos unidades de enfermería independientes, de las que 30 camas corresponden a hospitalización de semana quirúrgica –abierta de lunes a viernes– y que incluye las especialidades de cirugía general y digestivo, vascular, urología, oftalmología, otorrinolaringología, ginecología y traumatología); y *c)* hospitalización materno-infantil (dispone de 50 camas, 20 de pediatría, 10 de neonatología y 20 de obstetricia). Además, existen 16 camas de cuidados críticos, distribuidas en dos unidades: 4 camas en reanimación para el paciente crítico posquirúrgico y las 12 restantes se encuentran en la unidad polivalente de cuidados críticos.

De acuerdo con el protocolo establecido por la DOOE (fig. 1), la gestión de camas está descentralizada en los responsables de enfermería de unidad y los responsables de guardia, quienes deciden qué unidad es más adecuada para realizar el ingreso tanto de pacientes programados como urgentes, en función de la disponibilidad de camas y de la afección del paciente o nivel de cuidados que requieran.

Los pacientes fueron ingresados a través de dos circuitos uno para pacientes programados y otro urgentes. Respetando su carácter polivalente, las unidades de hospitalización se organizan por especialidades médicas afines. El enfermero/a de la unidad asigna la cama al paciente que ingresa, en función de su enfermedad, nivel de dependencia de enfermería, cargas de trabajo existentes en cada uno de los controles de enfermería, *case-mix* de actividades enfermeras en las distintas unidades, situación social, etc., procurando ubicarle en la cama más idónea para recibir la atención médica y los cuidados de enfermería que precise durante su estancia en el hospital. Con este sistema de gestión de camas se pretende conseguir rentabilizar la utilización de las unidades de hospitalización, optimizando el uso de los recursos disponibles.

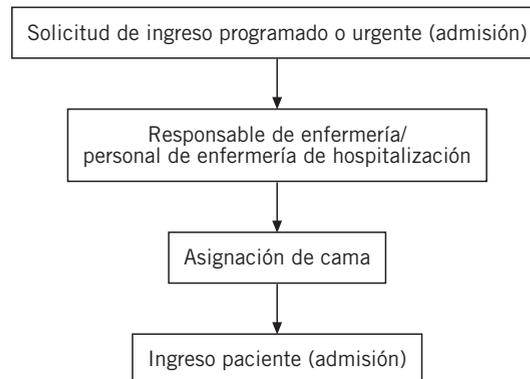
Realizamos un estudio prospectivo durante los años 1998-2000. Se monitorizaron las siguientes variables de estudio: número de urgencias atendidas y número de urgencias ingresadas, número de ingresos totales, número de ingresos programados, número de altas por unidad, número de estancias, total de estancias ofertadas, número de traslados internos, estancia media, índice de ocupación de las unidades e índice de rotación de pacientes por cama y mes.

La base de datos utilizada para obtener la información ha sido el programa informático asistencial del hospital HP-HIS 2, y el análisis estadístico ha sido realizado con dicha herramienta. Además, como fuente de información se ha utilizado el cuadro de mando del centro.

## Resultados

De la actividad de urgencias destaca fundamentalmente el incremento en el número de urgencias atendidas que ha pasado de 59.655 en 1998 a 93.667 en 2000. Respecto al

Figura 1. Protocolo de gestión de camas



porcentaje de urgencias ingresadas, se observa un incremento pasando del 8,6 en 1998 al 9,9% en el año 2000.

Diferenciamos los resultados obtenidos en hospitalización por unidades de enfermería. De esta manera, en la hospitalización del área de medicina se constata el incremento en el número de ingresos que ha pasado de 2.535 en 1998 a 4.910 en 2000, el incremento en el número de estancias que ha pasado de 18.492 en 1998 a 35.189 en 2000, y por otro lado el incremento del índice de ocupación que ha pasado del 77,7% en 1998 al 87,3% en 2000 (tabla 1).

En la hospitalización quirúrgica se ha producido un incremento en el número de ingresos que ha pasado de 2.868 en 1988 a 5.724 en 2000, aumentando las estancias: 14.187 en 1998 y 31.417 en 2000 y la mejora considerable en el índice de ocupación: el 76,69% en 1999 y el 86,4% en 2000 (tabla 2).

En la hospitalización materno-infantil, aumentan los ingresos totales: 1.891 en 1998 y 3.952 en 2000, y el índice de ocupación: el 42% en 1998 y el 64,48% en 2000 y ha disminuido la estancia media: 3,2 días en 1998 frente a 2,87 días en 2000 (tabla 3).

En el área de cuidados críticos, se observa un incremento en el número de estancias totales (de 1.763 en 1998 a

Tabla 1. Evolución de los resultados del área de hospitalización de medicina

	1998	1999	2000
Ingresos totales	2.535	4.443	4.910
Ingresos programados	32	330	551
Altas	2.609	4.557	5.128
Traslados internos	350	426	533
Estancias totales	18.492	31.081	35.189
Estancias ofertadas	23.790	40.717	40.290
Índice ocupación (%)	77,7	76,3	87,3
Estancia media (días)	6,4	6,3	6,4
Índice de rotación	3,2	3,3	3,7

Tabla 2. Evolución de los resultados del área de hospitalización quirúrgica

	1998	1999	2000
Ingresos totales	2.868	5.708	5.724
Ingresos programados	1.294	3.231	3.050
Altas	2.862	5.712	5.769
Traslados internos	223	290	294
Estancias totales	14.817	27.887	31.417
Estancias ofertadas	18.300	36.360	36.360
Índice ocupación (%)	80,96	76,69	86,4
Estancia media (días)	4,8	4,64	5,2
Índice de rotación	4,78	4,77	4,78

4.370 en 2000), del índice de ocupación (el 46,8% en 1998 al 78,3% en 2000), y de la estancia media (4,6 días en 1998 y 7,1 días en 2000) (tabla 4).

La evolución de la complejidad en el centro pasa de 1,39 en 1999 a 1,43; por encima de la media de los hospitales de nuestro nivel (1,28). Mientras que la evolución de la ocupación hospitalaria durante los años 1998-2000, aparece en la figura 2.

## Discusión

En organizaciones sanitarias con modelos de gestión tradicionales la gestión de camas suele depender de los servicios de admisión, y las especialidades médicas tienen una asignación fija de camas hospitalarias<sup>1,5</sup>. En el modelo organizativo de la FHA la responsabilidad de la gestión de camas

Figura 2. Evolución del porcentaje de ocupación hospitalaria

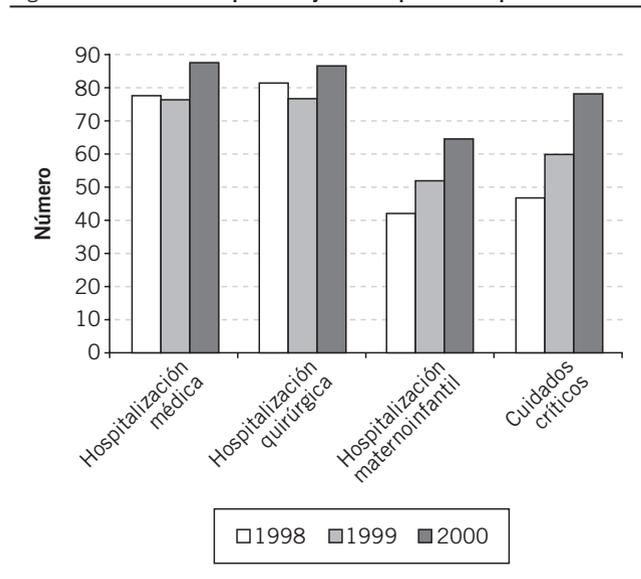


Tabla 3. Evolución de los resultados del área de hospitalización materno-infantil

	1998	1999	2000
Ingresos totales	1.891	3.214	3.952
Ingresos programados	13	182	424
Altas	1.859	3.217	3.943
Traslados internos	16	22	16
Estancias totales	6.051	9.407	11.407
Estancias ofertadas	14.400	18.250	17.690
Índice ocupación (%)	42	51,5	64,4
Estancia media (días)	3,2	2,9	2,8
Índice de rotación	3,99	5,35	6,81

Tabla 4. Evolución de los resultados del área de hospitalización de cuidados críticos

	1998	1999	2000
Ingresos totales	230	286	385
Altas	70	118	121
Traslados internos	149	273	231
Estancias totales	1.763	3.393	4.370
Estancias ofertadas	3.767	5.673	5.582
Índice ocupación (%)	46,80	59,80	78,3
Estancia media (días)	4,65	6,07	7,09
Índice de rotación	1,85	1,53	2,10

corresponde a la Dirección de Enfermería y el equipo enfermero del centro. Este hecho ha supuesto un cambio de planteamiento, que comenzó con alguna reticencia, por parte de los facultativos de la plantilla procedentes de centros con otros modelos de gestión. Posteriormente ha sido aceptado por todo el personal de la organización sin mayor problema.

El sistema informático del hospital facilita esta labor en gran medida<sup>6</sup>, ya que permite disponer de información en tiempo real de la oferta de camas por unidades de hospitalización, agilizando los ingresos de pacientes programados y urgentes.

De los resultados se desprende el notable incremento de la actividad hospitalaria, tanto en el área de urgencias como en las unidades de hospitalización y cuidados críticos desde el año 1998 al 2000; esto se explica al coincidir el período de estudio con la apertura del hospital y el paulatino incremento de actividad del mismo, conforme se iban abriendo unidades y su posterior ampliación.

En el área de urgencias cabe señalar que el número de urgencias atendidas se ha incrementado en un 50%, con un aumento del 1,2% de las urgencias ingresadas, posiblemente por la mayor complejidad de los pacientes atendidos, que se desprende del análisis de los grupos relacionados con el

diagnostico (GRD)<sup>7</sup>, codificados en el centro durante estos 3 años<sup>8</sup>. Sin embargo, el porcentaje de urgencias ingresadas frente al total de urgencias en el hospital se mantiene en niveles inferiores comparado con otros centros de similares características, lo que puede tener una doble interpretación, por un lado que la complejidad de los pacientes atendidos en el hospital sea inferior a otros similares o que se decida el ingreso de los pacientes con un criterio más acertado<sup>9-11</sup>.

Durante el período de estudio, y al coincidir con la progresiva apertura del centro, ingresos y altas aumentaron en todas las áreas de hospitalización de forma paulatina. Manteniéndose prácticamente estables en la hospitalización quirúrgica en los períodos de 1999 y 2000.

La correcta gestión de altas hospitalarias se consigue mediante la implicación, colaboración y apoyo del personal facultativo. Para ello, es necesario el adecuado funcionamiento de servicios auxiliares como el servicio de ambulancias; en este tema se han presentado dificultades sobre todo en el cumplimiento de horarios, que ha repercutido en el retraso de las altas previstas y que supuso alteraciones en el circuito de ingresos desde urgencias. Asimismo, se requiere la colaboración del personal de la unidad y limpieza, con quien se ha pactado acondicionar la habitación en un tiempo no superior a una hora desde que el paciente anterior se ha marchado, y la comunicación al servicio de admisión de que esa cama estará ya disponible en ese mismo período de tiempo.

Los ingresos programados fundamentalmente se producen en el área de hospitalización quirúrgica, dado que la mayoría de los pacientes de cirugía tienen programado su ingreso. En el resto de áreas los ingresos se produjeron fundamentalmente desde urgencias. El área de hospitalización quirúrgica es la que comparativamente presentó un mayor número de ingresos, es decir, el mayor grupo de pacientes que ingresaron en el hospital fue por procesos quirúrgicos, a pesar del alto número de pacientes intervenidos por cirugía mayor ambulatoria en este centro, que en el 2000 fue del 61,2%.

Los traslados internos han tenido significación en el área de cuidados críticos y en la hospitalización de medicina, duplicando esta última los traslados internos de la hospitalización quirúrgica. La mayor reubicación de pacientes se ha producido en pacientes críticos y de la hospitalización médica, debido a su mayor complejidad.

Al mismo tiempo, la hospitalización de medicina es la que presenta un mayor número de estancias; esto es debido a que los pacientes ingresados en dicha unidad presentan una estancia media superior al resto, sólo superada en el 2000 por los pacientes ingresados en la unidad de cuidados críticos.

Como consecuencia del aumento de actividad en el centro, las estancias ofertadas se incrementaron en el año 1999 en todas las áreas, en comparación con el año 1998. Pero en el año 2000, se redujo la oferta en la hospitalización médica, hospitalización materno-infantil y cuidados críticos, para mejorar los índices de ocupación obtenidos durante los períodos 1998 y 1999. Los ajustes en la oferta de estancias han permitido optimizar la gestión de recursos humanos del hospital, así como los recursos estructurales necesarios para prestar

una adecuada asistencia, disminuyendo las necesidades de contratación en los períodos vacacionales, ajustando la oferta a la demanda de una forma más rentable.

Al mismo tiempo, ha permitido obtener los mejores resultados en la ocupación hospitalaria en la hospitalización de medicina y quirúrgica (índices de ocupación del 87,3 y el 86,4%, respectivamente), siendo estos porcentajes superiores a la media de los hospitales similares, que obtienen resultados en torno al 75-80% de ocupación<sup>8,9</sup>. Los resultados más bajos de ocupación corresponden a la hospitalización materno-infantil y cuidados críticos, pero han sido los que han evolucionado con un mayor incremento en el período de estudio, hasta situarse en el año 2000 en resultados aceptables para unidades similares<sup>8,9</sup>.

La estancia media se ha mantenido estable durante los 3 años de estudio en la hospitalización de medicina, aumentando en la hospitalización quirúrgica, este hecho queda justificado por la incorporación a la cartera de servicios de la especialidad de cirugía vascular, ingresando en hospitalización pacientes con enfermedad compleja, que requieren una estancia media de 9,52 días. Asimismo, ha aumentado en la unidad de cuidados críticos debido a la mayor complejidad de los pacientes atendidos en el centro, y ha disminuido en el área de hospitalización materno-infantil.

La estancia media global en el hospital (5,4 días) presenta valores inferiores al estándar o norma de hospitales similares (límites entre 6,5 y 7,4 días de estancia), lo que parece indicar una mayor optimización en la gestión de camas<sup>8,9</sup>. La razón de funcionamiento estándar de 0,9974 indica una mayor eficiencia en la gestión de camas respecto a los hospitales que componen el *benchmark*, tratando ambos centros casuísticas similares. Es decir, el hospital utiliza un 0,26% menos de días de cama respecto a los que utilizaría si tratase su propia casuística con la estancia media por GRD del conjunto de hospitales que componen el *benchmark*, a pesar del aumento de la complejidad de los pacientes ingresados durante el período de estudio. Para ello ha resultado fundamental la potenciación de las altas durante el fin de semana, evitando estancias innecesarias<sup>12</sup>.

El índice de rotación se ha incrementado durante los 3 años de estudio en todas las áreas excepto en la hospitalización quirúrgica, donde se ha mantenido estable. El mayor incremento ha sido en el área de hospitalización materno-infantil, al reducir su estancia media. Esto se ha traducido en un mayor aprovechamiento de los recursos disponibles, ya que se ha incrementado el número de pacientes ingresados por mes en una misma cama. Los valores alcanzados en este indicador están por encima al compararnos con hospitales similares, lo que indica un mayor aprovechamiento de los recursos, así como un incremento de las cargas de trabajo en el personal de enfermería<sup>8,9</sup>.

Analizando los datos de mortalidad global en el año 2000, se obtiene un resultado del 4,0%, siendo la esperada para nuestra casuística del 4,6%<sup>8</sup>, y por otro lado el porcentaje de reingresos en el hospital fue del 8,6% a 30 días y el 9,2% a lo largo de todo el año, por tanto parece que se obtienen buenos datos de eficiencia en la gestión de camas, sin merma de la calidad asistencial prestada a la población.

El seguimiento completo del proceso de ingreso y alta hospitalaria, y su monitorización continua, por parte de los responsables de enfermería del hospital y el equipo enfermero, con el apoyo de la unidad de admisión y equipo facultativo, ha contribuido a facilitar el circuito solucionando todo tipo de incidencias y agilizando el procedimiento de altas e ingresos en las unidades de hospitalización. Además, ha facilitado la detección de áreas de mejora, y la implantación de las consiguientes acciones correctoras, lo que ha permitido optimizar la gestión de camas y mejorar los indicadores de actividad en las áreas de hospitalización, al igual que han hecho otros grupos de trabajo en otros hospitales<sup>11</sup>.

Podemos concluir que los resultados obtenidos son muy satisfactorios desde el punto de vista de la eficiencia y la actividad alcanzada. Que el modelo de gestión de camas que utilizamos en el centro es válido y que podría ser extrapolable a otras organizaciones sanitarias, dado que las direcciones de enfermería en modelos tradicionales utilizan recursos enfermeros en la gestión de camas. La conexión de los servicios de admisión y de las unidades de hospitalización facilita el diálogo entre los profesionales y la detección de necesidades con mayor agilidad. Por tanto, parece necesario para conseguir buenos resultados en la gestión de camas el esfuerzo y la colaboración de equipos multidisciplinares.

## Bibliografía

1. Temes JL, Pastor V, Díaz JL. Manual de gestión hospitalaria. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana, 1997.
2. Espallargas MP, Royuela C, Ayuso D. Organización y gestión de los servicios de enfermería en la Fundación Hospital Alcorcón. *Gestión Hospitalaria* 2000;11:29-37.
3. Ayuso D. Gestión de cuidados de enfermería. Curso de experto universitario en gestión de servicios de enfermería. Madrid: UNED, 1999.
4. Lorenzo S, Pombo N, Cardin J, Trapero MA, González del Tánago S, Valor S. ¿Estructura? Trámites necesarios para abrir un hospital en la Comunidad de Madrid. *Rev Calidad Asistencial* 1999;14:187-9.
5. Yates J. Hospital beds. A problem for diagnosis and management? *WHM* 1982;3:121-5.
6. Castilla V, Ojeda F, Checa A, González R, Puras A. La informatización del trabajo clínico asistencial: análisis crítico desde la experiencia de un centro hospitalario de nueva creación. *Rev Calidad Asistencial* 2000;15:241-8.
7. Sanderson H, Mountney L. The development of patient groupings for more effective management of health care. *Eur J Publ Health* 1997;7:210-4.
8. CMBD. Fundación Hospital Alcorcón, 2000.
9. Dirección Territorial INSALUD. Madrid Memoria 1999.
10. Fundación Jiménez Díaz. Memoria 2000.
11. Díaz A, Ansede JC, Celorrio JM, García A, Rodríguez C, Rodríguez P. El proceso de gestión de camas en un hospital general. El alta hospitalaria y el ingreso desde urgencias. *Rev Calidad Asistencial* 1999;14:259-64.
12. Lorenzo S. Revisión de utilización de recursos: estudios realizados en España. *Rev Calidad Asistencial* 1997;12:140-6.