

Coordinación entre servicios de urgencias. Un modelo eficaz en la planificación sanitaria

Joan Antoni Oliva^a, Jaume Monmany^b, Lluís Pascual^a, Josep Maria Guardiola^c, Eva Coma^c, Pilar Madrid^d, Rosa Teixell^e, Francesc Ferrer^a y Guillermo Vázquez^b

^aServicio de Medicina Interna. Hospital Dos de Maig. Barcelona. ^bDepartament de Medicina Interna. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. ^cServei d'Urgències. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. ^dSupervisora hospitalització. Hospital Dos de Maig. Barcelona. ^eDirectora Admissions. Hospital Dos de Maig. Barcelona. España.

Correspondencia: Joan Antoni Oliva.

Servei d'Urgències. Hospital Dos de Maig.

C/ Dos de Maig, 301. 08025 Barcelona. España.

Correo electrónico: antoni.oliva@sanitatintegral.org

Resumen

Objetivo: Evaluar, mediante un estudio de intervención con controles históricos, la optimización del traslado de pacientes desde el servicio de urgencias de un hospital de alta complejidad –centro emisor (CE)– a un hospital de menor complejidad –centro receptor (CR)– durante el invierno.

Material y método: La intervención consistió en la creación de los siguientes recursos y dispositivos: criterios de selección de pacientes aptos para ser trasladados, sistema exclusivo de comunicación, un horario de traslados, obtención de resultados pendientes de pruebas efectuadas en el CE, una unidad de hospitalización específica en el CR, circuito de altas y prealtas en el CR, normas escritas de coordinación entre la unidad asistencial, la Unidad de Trabajo Social y el Servicio de Farmacia Hospitalaria, hoja de acogida y un circuito de información a las residencias sanitarias.

Resultados: Se trasladó a 247 pacientes. Ningún paciente permaneció en el área de urgencias del CR. No hubo ninguna desprogramación de ingresos en el CR. El índice de reingreso a los 30 días fue del 2,4%. La estancia media en el CR fue de 5,63 días. El índice funcional fue de 0,6; la razón de funcionamiento estándar, 0,6; la diferencia atribuible al funcionamiento, –4,0 y el impacto, –706.

Conclusiones: La intervención en el traslado de pacientes desde un servicio de urgencias de un centro de alta complejidad a un centro de menor complejidad, para evitar el colapso del primero, mejora la calidad asistencial de los pacientes trasladados y evita mermar la del hospital receptor.

Palabras clave: Traslado de pacientes. Urgencias. Coordinación. Proceso asistencial.

Introducción

Es un hecho constatado y contrastado que hay una sobresaturación de los servicios de urgencias, de los hospitales en su globalidad y de los servicios de ambulancias en el período invernal¹⁻³. El Departament de Sanitat i Seguretat Social y el Servei Coordinador d'Urgències de Barcelona (SCUB-061)⁴⁻⁶ han elaborado estrategias de planificación de las urgencias médicas en el período invernal –también en Semana Santa y otros festivos–, formalizadas en diversas memorias y planes de trabajo: Pla Extraordinari d'Urgències, 1998^{5,6}, Pla

Abstract

Objective: To evaluate, through an intervention study with historic controls, the optimization of patient transfer from the emergency service of a high complexity hospital –originating centre (OC)– to a hospital of less complexity –recipient centre (RC)– in winter.

Material and method: The intervention consisted in the creation of the following resources and mechanisms: criteria for selection of patients suitable for transfer, exclusive communication system, designation of a time band for the transfers, obtaining pending results from complementary examinations carried out in the OC, delimitation of a specific hospitalization unit in the RC, a discharges and a pre-discharge circuit throughout the RC, written rules of coordination between the healthcare unit, the Social Work Unit and the Hospital Pharmacy Service, welcome sheet and an information circuit for primary hospitals.

Results: 247 patients were transferred. No patients had to stay in the emergency area of the RC. There was no deprogramming of admissions of patients in the RC. The readmission index 30 days from discharge was 2.4%. The average stay in the recipient centre was 5.63 days. As for the standardized indices, the operational index was 0.6; the standard operational ratio, 0.6; the difference attributable to the operation, –4.0 and the impact, –706.

Conclusions: The intervention in patient transfer from an emergency service of a high complexity hospital to a centre of less complexity, to avoid bringing the former to a standstill, improves the healthcare quality of the patients transferred and avoids reducing that of the recipient hospital.

Key words: Patient transfer. Emergency service. Coordination. Healthcare process.

Integral d'Urgències de Catalunya (PIUC), 1999-2001^{5,6}. Estos planes se han basado en el análisis de las urgencias atendidas durante los períodos mencionados de sobresaturación y la indagación sobre las expectativas, conocimientos y motivaciones de los usuarios, y han tenido como objetivo dar respuesta a las necesidades aumentadas de atención urgente. Las medidas tomadas se han centrado en la flexibilidad en los horarios de atención, los pacientes de edad avanzada, los centros de atención primaria, incremento de centros de atención continuada, implantación de la tría, implementación de áreas de diagnóstico rápido, aumento de la capacidad de dre-

naje en los hospitales de pacientes agudos, coordinación entre los recursos sociosanitarios de los hospitales y los de la atención primaria, mejora de la accesibilidad de los centros de salud mental, coordinación entre éstos y los centros de atención primaria y, finalmente, la coordinación entre los servicios de urgencias. La optimización de la transferencia de pacientes ha sido un factor común en muchas de estas disposiciones⁴⁻⁶.

La transferencia de pacientes comporta con frecuencia derivar ambulancias que, en vez de ir al centro inicialmente planeado, se desvían a los centros menos colapsados^{1,3}. Este procedimiento no está exento de riesgos para el paciente puesto que puede retrasar su asistencia⁷.

En este marco, durante años, en invierno, se derivó a los pacientes en ambulancia desde el Servei d'Urgències de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona (HSP), de alta complejidad, normalmente muy saturado en el período invernal, a otros hospitales de menor complejidad pero con camas disponibles. Uno de los centros de menor complejidad al que se remitía a más pacientes era el Hospital Dos de Maig de Barcelona. Se analizó este traslado de pacientes con el objeto de hallar elementos susceptibles de mejora. Los problemas detectados fueron: falta de criterios de selección de los pacientes a remitir, desconocimiento en el centro emisor (CE) sobre la disponibilidad de camas en el centro receptor (CR), falta de ambulancias disponibles para el traslado de los pacientes, permanencia de los pacientes trasladados en el área de urgencias del CR, demora en las altas de los pacientes ingresados en el CR, falta de notificación en los informes de asistencia del CE de las exploraciones complementarias efectuadas, pendientes de resultado y su consecuente pérdida, dificultades para conseguir recursos sociales al alta del CR y dificultades de comunicación entre los 2 centros.

Sobre la base de toda esta experiencia, se decidió preparar una intervención destinada a garantizar la calidad asistencial de los pacientes trasladados y la del CR.

En este artículo se revisan los resultados de dicha intervención en el traslado de pacientes, durante el invierno 2000-2001, desde el HSP, con problemas de saturación en época invernal, al Hospital Dos de Maig de Barcelona, con capacidad de recibir pacientes en este período de saturación, como medida de soporte al programa de urgencias de invierno.

Los objetivos planteados fueron:

- Conseguir el 90% de los ingresos en el horario establecido.
- Evitar la permanencia de los pacientes en el área de urgencias por falta de camas disponibles en la unidad de hospitalización.
- Un 100% de cumplimiento al rellenar la hoja de acogida a los pacientes.
- Conseguir el 90% de las altas en el horario previsto.
- Un 100% de cumplimiento de notificación de prealtas.
- Estancia media < 8 días.
- Un 100% de cumplimiento en la revisión de tratamientos instaurados.

- Evitar las desprogramaciones de pacientes.
- Porcentaje de reingresos < 5% (reingreso por la misma afección durante los primeros 30 días después del alta).
- Mejorar los indicadores de actividad basados en grupos relacionados por el diagnóstico (GRD) con relación al mismo período del año anterior.

Material y método

Diseño

Estudio de intervención con controles históricos, de los pacientes atendidos inicialmente en el Servicio de Urgencias del HSP que, tras su valoración clínica y aplicación de los criterios de selección, eran trasladados para completar su tratamiento al Hospital Dos de Maig (Hospital de la Creu Roja de Barcelona, HCRB). Los controles históricos fueron los pacientes trasladados durante el mismo período del año anterior, a los que no se aplicó la intervención.

Creación del médico responsable

Su misión consistiría en la coordinación y dirección de los grupos de trabajo implicados en la atención de los pacientes y presentar un documento-proyecto del funcionamiento del programa de urgencias de invierno.

Dicho informe fue entregado y consultado por, los diferentes responsables (médicos, enfermería, admisiones, farmacia, laboratorio, urgencias, radiodiagnóstico, unidad de atención cliente-trabajo social y dirección médica y de enfermería) del CR, a fin de detectar posibles problemas y soluciones para solventarlos.

También se encargó de realizar una serie de reuniones con los responsables del CE a fin de explicar el funcionamiento del modelo de coordinación propuesto e incorporar propuestas. Se definieron los siguientes aspectos:

1. *Criterios de selección de pacientes.* Se establecieron entre los 2 centros, y se definieron en función de las patologías de los pacientes que pudieran ser remitidos desde el CE (HSP) al CR (HCRB). Se seleccionó a los pacientes de patología respiratoria (enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC] descompensada, sobreinfecciones respiratorias, neumonía no complicada y bronquitis aguda), patología cardiovascular (insuficiencia cardíaca descompensada no evolucionada, trastornos del ritmo cardíaco), infecciones del tracto urinario (pielonefritis no complicadas), patología digestiva (hemorragia digestiva no complicada) y, en general, todas las patologías que según el criterio de los coordinadores de urgencias no precisaran de una estancia hospitalaria prolongada.

2. *Sistema de comunicación entre centros.* Con la finalidad de optimizar la comunicación entre centros, se facilitarían teléfonos móviles a los médicos responsables del CE y del CR para evitar problemas de comunicación derivados de la sobresaturación de llamadas en las respectivas centralitas telefónicas.

Diariamente se establecerían diversos contactos telefónicos entre los 2 centros. Alrededor de las 16.00, se informaría

al CE de la disponibilidad de camas en el CR para el día siguiente, a fin de ampliar el período de selección de pacientes en el CE, poder facilitar información a pacientes/familiares con relación al posible traslado a otro centro hospitalario, así como garantizar que los pacientes trasladados dispusiesen de cama de hospitalización a su llegada al CR. A las 9.00, se confirmaría el número de camas libres en el CR y se comentarían los cuadros clínicos de los pacientes del CE que se debería trasladar. Los traslados se realizarían en la franja horaria comprendida entre las 9.00 y las 16.00, de lunes a sábado, escalonados en función del número de pacientes que serían trasladados y de la disponibilidad de los recursos en el CR. Cualquier incidencia en el traslado sería comunicada al CE.

Designación de las ambulancias para el traslado de los pacientes

Para evitar las demoras en el traslado de pacientes entre los centros, derivadas de la falta de ambulancias disponibles, se estableció, para los traslados al CR, la utilización de las ambulancias propias del CE, normalmente utilizadas para los traslados intrahospital.

Obtención de resultados de exploraciones complementarias efectuadas en el CE que estuviesen pendientes en el momento del traslado

En los informes de asistencia del CE, deberían constar las exploraciones complementarias solicitadas, así como los resultados, especialmente los derivados de estudios microbiológicos, pendientes en el momento de la derivación. Se suministrarían teléfonos de contacto directo con el laboratorio del CE. Los resultados pendientes se obtendrían al facilitar el número de historia clínica del paciente en el centro de origen. El médico responsable durante el ingreso en el centro CR sería el encargado de obtener el/los resultado/s pendiente/s, a fin de agilizar el proceso asistencial, control de los resultados pendientes y evitar duplicidad de exploraciones.

Evitar la permanencia del paciente trasladado en el servicio de urgencias del centro receptor

1. A la llegada de los pacientes al CR, se procedería a su registro administrativo en el Servicio de Urgencias y se comunicaría su llegada a la Unidad de Hospitalización. Una vez realizados los trámites administrativos, los pacientes serían ubicados en las camas disponibles de la Unidad de Hospitalización.

2. Adecuación de recursos (CR). Se habilitó una unidad de hospitalización, separada funcional y geográficamente del área de urgencias, con el objetivo de evitar que los pacientes permanecieran en dicha zona del CR y prevenir así su sobresaturación. Todo el personal asistencial de este programa realizaría su labor exclusivamente dentro de la unidad de hospitalización.

3. Circuito asistencial en el CR. Se definió, en el CR, un horario de altas y un circuito de prealtas para los pacientes ingresados procedentes del CE:

– Horario de altas del CR: se estableció que el horario de altas debía de ser antes de las 10.00, lo cual se notificaría a los pacientes/familiares en el momento de su ingreso en el CR.

– Circuito de prealtas del CR: el día previo al alta, se comunicaría a los pacientes y familiares la hora prevista del alta. También se realizaría el informe de asistencia y se comunicaría la prealta al servicio de admisiones, a través del sistema informático del hospital.

En las altas correspondientes al sábado/domingo, el día previo al alta, se libraría el informe de asistencia al Servicio de Farmacia, a fin de poder preparar la medicación prescrita en el informe, que sería entregada al paciente en el momento del alta, para garantizar la continuidad del tratamiento durante el fin de semana.

En caso de precisar del servicio de ambulancia para el traslado del paciente al alta del CR, dicho servicio sería solicitado el día previo al alta y se indicaría la hora prevista del alta, para evitar las demoras en el alta. Desde el Servicio de Admisiones se solicitarían los servicios de ambulancias al centro de transporte sanitario concertado.

4. Se establecieron reuniones diarias con el Servicio de Admisiones para control y seguimiento del proceso asistencial.

Normas de coordinación entre los médicos y las enfermeras de la Unidad Específica de Hospitalización del CR para los pacientes trasladados desde el CE

Las camas de la Unidad Específica de Hospitalización del CR serían asignadas a un facultativo y a un equipo asistencial de enfermeras, auxiliares de enfermería, etc. Se trataría de evitar que el paciente, tras su llegada, tuviese que permanecer en el área de urgencias del CR. Diariamente, mientras el paciente estuviese ingresado y una vez finalizada la asistencia, el médico y la enfermera se reunirían para revisar el tratamiento instaurado, solicitar exploraciones complementarias, evaluar incidencias en el traslado, la posible necesidad de recurso social al alta, etcétera.

Normas de coordinación entre la Unidad Específica de Hospitalización del CR con la Unidad de Atención al Cliente-Trabajo Social (UAC-TS) del CR

Al inicio de la asistencia en el CR, y de acuerdo con los criterios definidos por la Unidad de Atención al Cliente-Trabajo Social (UAC-TS) del CR, en los pacientes potencialmente susceptibles de un recurso social al alta (edad superior a los 75 años, enfermos crónicos, especialmente enfermedad pulmonar obstructiva crónica, demencia, accidente cerebrovascular, amputación de miembros inferiores, sin cuidador de referencia o con cuidador de edad avanzada), el médico responsable se pondría en contacto con la UAC-TS, a fin de agilizar la obtención del recurso social adecuado. En caso de ser necesario, el recurso social, especialmente la derivación a un centro

de convalecencia (CC), se obtendría a través del CR. Para esta finalidad se concretó un circuito para el traslado de estos pacientes al CC dependiente del hospital de origen. Dicho circuito se expuso a los diferentes responsables implicados de los CE, CR y CC y se facilitaron los teléfonos de contacto directo.

Se establecerían reuniones diarias con los responsables de la Unidad de Trabajo Social (UTS), para valorar las solicitudes de servicios sociales y controlarlas.

Normas de coordinación entre la Unidad Específica de Hospitalización del CR y el Servicio de Farmacia del CR

Los tratamientos se deberían revisar diariamente, siguiendo las normativas del centro (Servicio de Farmacia), con el objetivo de conseguir la plena adecuación de los tratamientos farmacológicos instaurados a la guía terapéutica del CR.

Acogida e información a pacientes/familiares

A la llegada a la Unidad de Hospitalización, se entregaría a todos los pacientes una hoja de acogida del centro, en la que constase información sobre accesos al hospital, horario de visitas e información médica, y de organización de la Unidad de Enfermería, con la finalidad de conseguir que su estancia hospitalaria fuese lo más confortable posible.

La información del proceso clínico a los familiares de los pacientes trasladados

Se realizaría durante el pase de visita (principalmente, entre las 8.00 y las 12.00).

Pacientes procedentes o destinados a residencias asistidas

Se comunicaría telefónicamente con las residencias y se les informaría de la llegada del paciente al CR, su ubicación en éste (unidad de hospitalización y número de habitación) y su estado clínico. El día previo al alta se informaría de nuevo a la residencia sobre la hora de alta y el tratamiento recomendado, a fin de facilitar la recepción del paciente.

Seguimiento del programa

Diariamente se procedería al registro de todos los pacientes (datos demográficos), control de las exploraciones complementarias solicitadas, solicitud de intervención de Trabajo Social, interconsultas a otros servicios hospitalarios, hora de ingreso/alta, necesidad de ambulancia al alta, etc. Para dicho registro se elaboró una hoja Excel.

Se elaborarían informes periódicos del funcionamiento y resultados del programa, que se expondrían en paneles de información ubicados en la Unidad de Hospitalización (*staff* médico-enfermería) y se renovarían cada 50 altas.

A lo largo del programa, se establecerían reuniones periódicas con los diferentes elementos que intervendrían en el proceso, internos y externos, para revisar o modificar, si fuera preciso, su funcionamiento.

Índices estandarizados. Comparación con el mismo período del año anterior

Una vez terminado el programa, se procedería a su completa codificación (en función de GRD) para el cálculo de los indicadores de actividad y su posterior comparación con los resultados obtenidos en el mismo período del año anterior (período anterior).

Descripción de índices

Case mix. Expresa la complejidad relativa de los pacientes de un hospital o servicio respecto a un patrón de comparación (en nuestro caso, el período anterior) cuyo valor de complejidad media sería 1.

Índice case mix. Expresa la razón entre la estancia media (EM) ajustada por funcionamiento y la EM del estándar.

Peso relativo. Expresa una estimación del coste relativo de la casuística respecto al estándar, valor de referencia 1 (estimaciones de coste por GRD en Estados Unidos).

Peso medio. Valor medio de los pesos relativos.

Índice funcional. Expresa la razón entre la estancia media ajustada por *case mix* del centro y la estancia media del patrón de referencia (período anterior) que adopta el valor 1.

Impacto. Expresa el número de estancias hospitalarias atribuibles al proceso asistencial. Un valor negativo indica ahorro de recursos.

EM ajustada por casuística. EM que habría tenido el hospital tratando a los pacientes (período anterior) con el estándar con la EM por GRD propia del hospital (período anterior).

EM ajustada por funcionamiento. EM esperada del hospital tratando a los pacientes que efectivamente ha tratado, pero con la EM por GRD propia del estándar (período anterior).

Razón de funcionamiento estándar. Expresa la razón entre la EM observada del hospital y la EM esperada si tratara cada GRD con la EM del período en comparación.

Período del estudio. Entre el 27 de noviembre de 2000 y el 20 de marzo de 2001 (total de días del programa, 96).

Conceptos presupuestarios

Este estudio se realizó sin incrementar los recursos ni contratar servicios adicionales, sino que, simplemente, se reorganizó y optimizó los ya existentes.

Análisis de los datos

La agrupación de los diagnósticos por GRD y el estudio comparativo de los indicadores: índice *case-mix*, peso medio relativo, índice funcional, razón de funcionamiento estándar, impacto, diferencia atribuible a *case-mix*, diferencia bruta, diferencia atribuible a funcionamiento e interacción no atribuible, entre el grupo de intervención y el grupo control, se realizó mediante el programa Clinos®, IASIST-Solucient International.

Resultados

Se trasladó a un total de 247 pacientes procedentes del CR, de los que 111 eran varones, con una media (intervalo) de edad de 71,3 (19-94) años, y 136 mujeres, de 76,8 (20-100) años. Las enfermedades se correspondieron con los criterios de selección preestablecidos en un 77,7% de los casos. En la tabla 1 se enumeran las principales enfermedades de los pacientes remitidos desde el CE.

El traslado se produjo dentro de la franja horaria establecida en un 96,3% de los casos (tabla 2). La media diaria de traslados fue de 2,53 pacientes, con mayor número de traslados los lunes (3,81 pacientes) y un descenso progresivo hasta el sábado (1,25 pacientes). Los mismos datos pero en número de pacientes pueden apreciarse en la figura 1. Los traslados se realizaron todos los días, a excepción de los domingos y festivos.

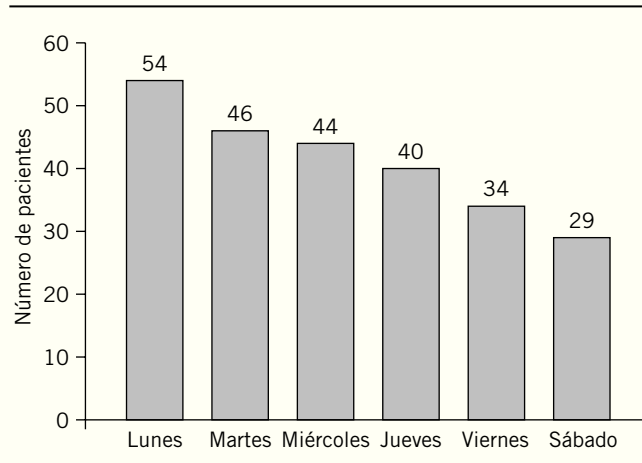
Ningún paciente procedente del CE tuvo que permanecer en el área de urgencias del CR tras llegar. A lo largo del programa la media de camas ofrecidas al CE fue de 2,68 camas/día.

Tabla 1. Principales diagnósticos

Diagnósticos más frecuentes (ICD-9)	Casos (n)
Bronquitis aguda	44
Bronquitis crónica. Obstruccion agudizada/exacerbada. Aguda	44
Insuficiencia cardíaca congestiva	44
Neumonía	24
Diarrea/diarrea de origen infeccioso	14
Bronquiectasias	8
Pielonefritis aguda/infección vías urinarias	8
Enfisema pulmonar	6

ICD: International Classification of Diseases.

Figura 1. Distribución de los ingresos en función del día de la semana.



Se entregó a todos los pacientes o a sus familiares o a ambos la hoja de acogida de enfermería de la Unidad de Hospitalización.

Los pacientes del CR fueron dados de alta antes de las 10.00 en un 86,6% de los casos. La distribución horaria de salida del CR de los 161 (65,2%) pacientes que no precisaron ambulancia en el momento del alta queda reflejada en la tabla 3. La distribución horaria del alta de los 86 pacientes restantes que sí precisaron ambulancia se aprecia en la tabla 4. La hora media del alta administrativa de la unidad de hospitalización fue las 09.29. La hora media de llegada de la ambulancia se situó en las 09.43. La proporción del número de altas durante la semana queda reflejada en la figura 2.

El cumplimiento en el CR del circuito de prealtas, en cuanto a elaboración del informe de asistencia y comunicación informática del alta, fue del 100%. No se anuló ninguna alta prevista.

La estancia media de los pacientes fue de 5,63 días. La figura 3 muestra la distribución de pacientes según la estancia hospitalaria.

Tabla 2. Distribución horaria del ingreso

Hora de ingreso	Pacientes, n (%)
08.00-12.00	134 (54,2)
12.00-14.00	67 (27,1)
14.00-15.00	18 (7,3)
15.00-17.00	19 (7,7)
17.00-19.00	9 (3,7)
Total	247 (100,0)

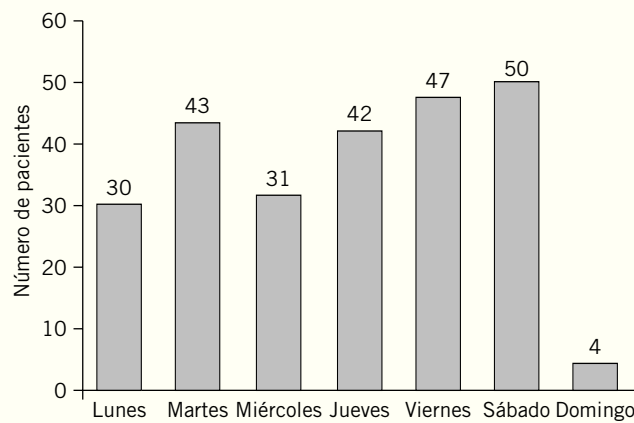
Tabla 3. Distribución horaria al alta (sin ambulancia)

Hora del alta	Pacientes, n (%)
08.00-10.00	152 (94,4)
10.00-11.00	7 (4,4)
11.00-12.00	1 (0,6)
12.00-13.00	1 (0,6)
Total	161 (100,0)

Tabla 4. Distribución horaria al alta (con ambulancia)

Hora del alta	Pacientes, n (%)
Antes de las 10.00	62 (72,1)
10.00-11.00	14 (16,3)
11.00-12.00	8 (9,3)
Después de las 12.00	2 (2,3)
Total	161 (100,0)

Figura 2. Distribución de las altas en función del día de la semana.



Las prescripciones terapéuticas se hallaban dentro de la guía terapéutica del CR en el 99,9% de los casos.

No hubo ninguna (0%) desprogramación de ingresos de pacientes en el CR.

El índice de reingreso a los 30 días del alta de los pacientes trasladados fue del 2,4%. De los 6 pacientes que reingresaron, el reingreso de 4 se produjo por sobreinfección respiratoria y en 2, por insuficiencia cardíaca descompensada.

Se recuperó el 100% de las exploraciones complementarias pendientes de resultado (un total de 56), todas ellas cultivos microbiológicos efectuados en el CE, cuyo desglose es el siguiente: 21 hemocultivos, 25 urocultivos, 5 coprocultivos, un cultivo de esputo, un antígeno bacteriano en orina que fue positivo para *Legionella*, un antígeno gripal de muestra faríngea y un cultivo de líquido pleural.

La intervención de la UTS fue requerida en 89 pacientes (36%). A 17 de ellos se les ofreció un recurso social: 8 servicios sociales, 4 centros socio-sanitarios (CSS), 2 teleasisten-

cias, una ayuda por el equipo de soporte del programa de atención domiciliaria (PADES), un fisioterapeuta y una trabajadora familiar. En 10 casos, fue precisa la intervención social, que consistió en orientar sobre recursos extrahospitales. En los 62 casos restantes, después de la valoración social, no fueron precisos recursos ni intervención social. Todos los CSS ofrecidos, correspondieron a centros relacionados con el CE. La coordinación del traslado se hizo de forma directa, previo contacto con el coordinador del CSS. Los motivos más frecuentes de aviso social fueron la soledad (63%) y la convivencia con pareja/cónyuge de edad avanzada y/o enfermo (32%). La estancia media de todos los pacientes atendidos por la UTS, con independencia del recurso social ofrecido, fue de 6,24 días. De los pacientes de este estudio, 21 (8,5%) se albergaban en una residencia geriátrica antes de acudir al CE.

Hubo 5 fallecimientos (2,0%). La media (intervalo) de edad de estos pacientes fue 86,0 (77-90) años. La estancia de 3 de ellos fue superior a 8 días.

Comparación de los indicadores de actividad basados en GRD, comparación con el período anterior

Las tablas 5 y 6 reflejan la comparación de los indicadores de actividad, en función de GRD, entre los pacientes que fueron objeto de la intervención, trasladados en el período comprendido entre el 27 de noviembre de 2000 y el 20 de marzo de 2001, y los controles trasladados en igual período del año anterior, todo ello en el CR.

Discusión

Una experiencia de 247 traslados, en 96 días, de pacientes de un centro de alta complejidad, congestionado durante el período invernal, a un centro de menor complejidad menos congestionado y con una intervención destinada a que el traslado no suponga ninguna merma asistencial para el paciente ni para el hospital de destino, con un análisis que demuestra, a pesar de las limitaciones, que ambos objetivos se han cumplido, y todo ello sin recursos adicionales, permite elaborar conclusiones.

En cuanto a las limitaciones, cabe destacar que no es un estudio experimental aleatorizado con enmascaramiento. Ello es comprensible debido a las dificultades que crearía una experiencia de este tipo. Sería muy difícil implementar un sistema de aleatorización de traslado de pacientes en un servicio de urgencias, normalmente muy saturado. El enmascaramiento resultaría prácticamente imposible. No se podría evitar que el personal asistencial sepa a qué enfermo se ha

Figura 3. Distribución de las estancias hospitalarias.

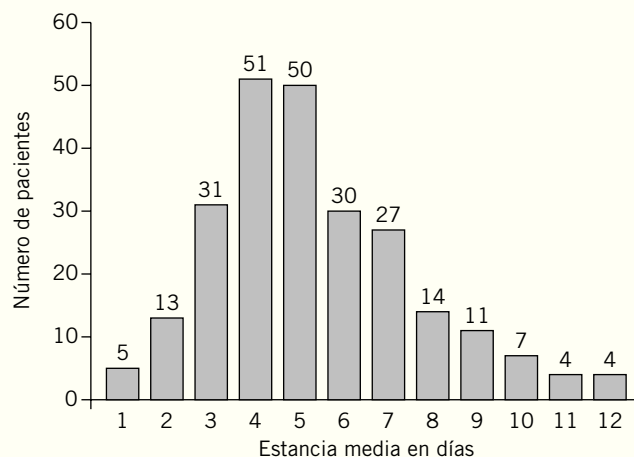


Tabla 5. Comparación estancia media/peso medio

	1999-2000	2000-2001
Estancia media	10,6	5,38
Peso medio	0,9696	0,8895

Tabla 6. Índices funcionales

Índices funcionales	Valor
EM ajustada por casuística	6,6
EM ajustada por funcionamiento	9,6
Índice funcional	0,6
Índice <i>case-mix</i>	0,9
Razón de funcionamiento estándar	0,6
Diferencia bruta	-4,7
Diferencia atribuible a funcionamiento	-4,0
Diferencia atribuible a <i>case-mix</i>	-1,0
Interacción (no atribuible)	0,3
Peso relativo	0,9
Impacto	-706

EM: estancia media.

trasladado con intervención y a quién no. Por tanto, recurrir a un diseño de intervención cuasi experimental, con comparación frente a un grupo histórico mediante un análisis que compara los índices funcionales ajustados a la complejidad, es más factible y por tanto, eficiente.

La edad avanzada de los pacientes trasladados no sorprende, en primer lugar porque los pacientes procedían del Servicio de Urgencias Médicas de adultos del CE. Por lo tanto, los pacientes pediátricos estaban excluidos. Por otra parte, es ampliamente conocido que los pacientes de edad avanzada tienen un alto índice de frecuentación de los servicios de urgencias⁸ y, comparados con los pacientes más jóvenes, la frecuentación, la gravedad, la estancia media en el servicio de urgencias, la necesidad de hospitalización y las reacciones adversas y el reingreso después del alta son mucho mayores⁹. El aumento de la demanda asistencial en los servicios de urgencias de los pacientes de edad avanzada viene aumentado desde 1991 y se calcula que lo seguirá haciendo, al menos, hasta el 2016^{9,10}.

La consecución de los índices fijados por los autores fue prácticamente completa. Aunque las enfermedades que presentaban los pacientes trasladados no correspondían en su totalidad (el 77,7% de los casos) a las prefijadas en los criterios de inclusión, debe tenerse en cuenta que un criterio de inclusión correspondía a todos los procesos que, a criterio de los coordinadores de urgencias, no precisaran de una estancia hospitalaria prolongada. Las afecciones respiratorias, que presentaba la mayor parte de los pacientes trasladados, suelen ser el diagnóstico más frecuente en los servicios de urgencias de los hospitales generales^{11,12}. Es destacable la observancia de la franja horaria prefijada para los traslados, por 2 motivos. En primer lugar, porque supone un esfuerzo de coordinación importante entre el personal asistencial y los responsables del servicio de ambulancias¹³. En segundo lugar, porque permite descongestionar el CE en las horas de máxima saturación². En nuestra experiencia, se utilizaron las ambulancias propias del CE porque resultaba más fácil concien-

ciar al personal responsable de la importancia de mantener estos horarios¹³. La distribución semanal de los traslados con un pico los lunes y un descenso progresivo en los días siguientes merece especial atención, puesto que permite, hasta cierto punto, predecir cuándo habrá más congestión y planificar los recursos. No hemos encontrado experiencias publicadas al respecto.

Consideramos destacable que ninguno de los 247 pacientes trasladados tuviese que permanecer en el Servicio de Urgencias del CR en espera de ingresar en la sala específica que les estaba destinada. Lo contrario hubiese supuesto una congestión del Servicio de Urgencias del CR, lo cual no habría tenido ningún sentido, puesto que se habría descongestionado un servicio de urgencias para congestionar otro.

La entrega a todos los pacientes o a sus familiares de la hoja de acogida es un factor orientado al cliente. Existe evidencia, con diseño experimental, de que una intervención de este tipo mejora la percepción del cliente sobre la eficiencia y habilidad de los profesionales y aumenta su tolerancia frente a estancias prolongadas¹⁴.

El logro de dar las altas antes de las 10.00 en un 86,6%, cuando el objetivo era de un 90%, de cumplir con el circuito de prealtas en un 100% de los casos y no haber anulado ninguna alta, indica un esfuerzo colectivo de todo el CR, lo cual está refrendado por otros autores¹⁵. Una demora media de 14 min en la llegada de la ambulancia para recoger al paciente dado de alta es asumible¹⁶. El cumplimiento de la guía terapéutica hospitalaria en prácticamente la totalidad de los pacientes es destacable puesto que, a pesar de las dificultades que entraña la rigidez de una guía terapéutica, existe evidencia de que su cumplimiento redundaba en un mejor índice coste-efectividad¹⁷. Evitar las desprogramaciones tiene una importancia capital, puesto que está bien documentado que las anulaciones de actos médicos programados entrañan un riesgo para el paciente^{18,19}.

Consideramos destacable que el índice de readmisiones durante el primer mes después del alta estuviese por debajo del objetivo prefijado, por 2 motivos. En primer lugar, porque el reingreso hospitalario merma significativamente la calidad de vida en pacientes de edad avanzada²⁰, y en segundo porque constituye un índice de calidad del alta hospitalaria^{21,22}.

La utilidad de recuperar el 100% de los cultivos microbiológicos efectuados en el CE, pendientes de resultado al momento del traslado, es obvia. Supone evitar repeticiones innecesarias y administrar los antibióticos de forma más racional.

La eficacia de la trabajadora social se refrenda en que la estancia media de los pacientes que la requirieron, más de un tercio del total, sólo fue ligeramente superior a la del resto de los pacientes y se mantuvo por debajo de 8 días, que era el objetivo en cuanto a este parámetro. Esta eficacia puede explicarse porque se resolviera la mayor parte de las consultas con el simple diálogo que conlleva la valoración social y por la coordinación con los CSS, los cuales ya estaban concertados por el CE. La importancia de la intervención de la trabajadora social en la planificación del alta para disminuir la estancia media, mejorar la satisfacción del paciente e incluso prevenir reingresos está bien contrastada^{23,24}.

Se puede valorar la eficacia global de este programa mediante los resultados obtenidos en los índices funcionales, los cuales demuestran una mejor eficiencia en el grupo que recibió la intervención comparada con la del grupo control histórico, ajustada por la complejidad media de los pacientes. Cabe destacar una mejoría en la estancia media, básicamente atribuible a funcionamiento. La eficiencia del proceso queda reflejada en un índice funcional muy por debajo de 1 y por tanto un impacto traducido en un ahorro de estancias hospitalarias muy elevado, con el consiguiente ahorro económico ligado a la mejora de la calidad asistencial²⁵.

En resumen, ante el traslado de pacientes desde un servicio de urgencias de un centro de alta complejidad a un centro de menor complejidad, para evitar el colapso del primero, una intervención consistente en instaurar un médico responsable del programa, criterios de selección de pacientes, un sistema exclusivo de comunicación, designación de ambulancias, una franja horaria de traslados, obtención de resultados pendientes, una unidad de hospitalización específica en el CR, un horario de altas, un circuito de prealtas, normas escritas de coordinación entre médicos, enfermeras, trabajadora social y el Servicio de Farmacia Hospitalaria, una hoja de acogida, un mecanismo de información diario a los familiares y un circuito de información a las residencias sanitarias mejora la calidad asistencial de los pacientes trasladados sin perjudicar la asistencia en el hospital receptor.

Agradecimientos

A la Dra. Teresa Ros Martrat, responsable de documentación médica del Hospital Dos de Maig. A todo el equipo de enfermería y auxiliares de enfermería de la unidad 3 de hospitalización del Hospital Dos de Maig.

Bibliografía

- Schull MJ, Lazier K, Vermeulen M, Mawhinney S, Morrison LJ. Emergency department contributors to ambulance diversion: a quantitative analysis. *Ann Emerg Med* 2003;41:467-76.
- Schneider S, Zwemer F, Doniger A, Dick R, Czapranski T, Davis E. Rochester, New York: a decade of emergency department overcrowding. *Acad Emerg Med* 2001;8:1044-50.
- Lagoe RJ, Hunt RC, Nadle PA, Kohlbrenner JC. Utilization and impact of ambulance diversion at the community level. *Prehosp Emerg Care* 2002;6:191-8.
- Pla de salut de la regió sanitària Barcelona ciutat. 1996-1998. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i de Seguretat Social. Servei Català de la Salut. Ajuntament de Barcelona, 1998.
- Pla extraordinari d'urgències d'hivern 1998-1999. Barcelona: Direcció de Planificació i Actuació. Consorci Sanitari de Barcelona, 2001.
- Memòria d'activitat 2000 del Consorci Sanitari de Barcelona. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i de Seguretat Social. Servei Català de la Salut. Ajuntament de Barcelona, 2001.
- Redelmeier DA, Blair PJ, Collins WE. No place to unload: a preliminary analysis of the prevalence, risk factors, and consequences of ambulance diversion. *Ann Emerg Med* 1994;23: 43-7.
- Wofford JL, Schwartz E, Byrum JE. The role of emergency services in health care for the elderly: a review. *J Emerg Med* 1993;11:317-26.
- Aminzadeh F, Dalziel WB. Older adults in the emergency department: a systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. *Ann Emerg Med* 2002;39:238-47.
- Castillo PA, Pousada L. Emergency services use by elderly individuals. *Clin Geriatr Med* 1993;9:491-7.
- McCaig LF, Burt CW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2001 emergency department summary. *Adv Data* 2003;335:1-29.
- McCaig LF, Burt CW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 1999 emergency department summary. *Adv Data* 2001;320:1-34.
- Connolly HV, Fetcho S, Hageman JR. Education of personnel involved in the transport program. *Crit Care Clin* 1992;8:481-90.
- Tran TP, Schutte WP, Muelleman RL, Wadman MC. Provision of clinically based information improves patients' perceived length of stay and satisfaction with EP. *Am J Emerg Med* 2002;20:506-9.
- Cooper RJ, Schriger DL. Evidence-based emergency department discharge planning: how do we get there? *Ann Emerg Med* 1999;34:667-9.
- Brown LH, Owens CF Jr, March JA, Archino EA. Does ambulance crew size affect on-scene time or number of prehospital interventions? [discussion]. *Prehospital Disaster Med* 1996;11: 214-7;217-8.
- Davies JG, Horne R, Bennett J, Stott R. Doctors, pharmacists and the prescribing process. *Br J Hosp Med* 1994;52:167-70.
- Bishop MC. The dangers of a long urological waiting list. *Br J Urol* 1990;65:433-40.
- Caplan LS, Helzlsouer KJ. Delay in breast cancer: a review of the literature. *Public Health Rev* 1992-1993;20(3-4):187-214.
- Kleinpell RM, Ferrans CE. Quality of life of elderly patients after treatment in the ICU. *Res Nurs Health* 2002;25:212-21.
- Jackson MF. Discharge planning: issues and challenges for gerontological nursing. A critique of the literature. *J Adv Nurs* 1994;19:492-502.
- Lim WK, Lambert SF, Gray LC. Effectiveness of case management and post-acute services in older people after hospital discharge. *Med J Aust* 2003;178:262-6.
- Bristow DP, Herrick CA. Emergency department case management: the dyad team of nurse case manager and social worker improve discharge planning and patient and staff satisfaction while decreasing inappropriate admissions and costs: a literature review. *Lippincotts Case Manag* 2002;7:121-8.
- Serrano S, Martínez J, Abaurrea P, Hijos C, Chasco J, Soler W, et al. Social work at the emergency department. *Eur J Emerg Med* 1997;4:233-8.
- Carrasco G, Polo C, Humet C. Los costes de la calidad como instrumento para evaluar los programas de calidad desde la gestión. *Rev Calidad Asistencial* 15:347-55.