

# Programa de coordinación en la transición asistencial para la mejora de la farmacoterapia entre un Servicio de Urgencias y un Centro Sociosanitario

RUIZ RAMOS J<sup>1</sup>, AMORÓS REBOREDO P<sup>2</sup>, PUERTA BRAVO L<sup>2</sup>, JUANES BORREGO A<sup>1</sup>, EL HILALI MASO N<sup>2</sup>, HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ M<sup>3</sup>, MANGUES BAFALLUYA MA<sup>1</sup>

1 Servicio de Farmacia. Hospital Santa Creu i Sant Pau. Barcelona (España)

2 Servicio de Farmacia. Hospital Sociosanitario Mutuam Güell. Barcelona (España)

3 Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna. Universidad Ramon Llull. Barcelona (España)

Fecha de recepción: 16/11/2020 - Fecha de aceptación: 22/12/2020

## RESUMEN

**Objetivos:** Describir un programa de colaboración entre farmacéuticos de un Servicio de Urgencias y un Centro Sociosanitario, así como evaluar su impacto sobre la frecuencia de reconsulta al Servicio de Urgencias.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo en el cual se describieron las intervenciones realizadas por un programa de colaboración multidisciplinar en pacientes dados de alta desde un Servicio de Urgencias a un Centro Sociosanitario durante 9 meses. Para evaluar el impacto asistencial del programa, se comparó el número de reconsultas al Servicio de Urgencias a los 30 días de los pacientes derivados al Centro Sociosanitario con el mismo periodo del año previo a la intervención.

**Resultados:** De los 627 pacientes dados de alta desde el Servi-

cio de Urgencias hasta al centro de sociosanitario, se comunicaron modificaciones de tratamiento en 233 pacientes (edad media: 87,1 (SD:7,7) años). El principal motivo de asistencia a Urgencias fue infección respiratoria/broncoaspiración (74; 31,8%), seguida de infección urinaria (33; 14,2%). Se realizaron intervenciones en 48 (20,6%) de los pacientes al ingreso por parte de los farmacéuticos del centro sociosanitario, siendo mayoritario el ajuste de antibioterapia (13; 27,1%). Se observó una tendencia no significativa a la reducción en el número de reconsultas al Servicio de Urgencias (6,6% vs. 4,9%; p=0,258). **Conclusiones:** La comunicación entre los farmacéuticos responsables del Servicio de Urgencias y de los Centros Sociosanitarios permite optimizar de forma precoz el tratamiento farmacoterapéutico de los pacientes, con un potencial impacto sobre las reconsultas a los Servicios de Urgencias.

**Palabras clave:** Cuidado de transición, polifarmacia, fragilidad, Urgencias.

## Coordination program in the care transition for the improvement of pharmacotherapy between an Emergency Service and a Center Socio-sanitary

### SUMMARY

**Objectives:** To describe a collaborative program between pharmacists from an Emergency Department and a long-term Health Care Center, and to evaluate its impact on the frequency of visits to the emergency department.

**Material and methods:** Retrospective observational study in which the interventions performed by a multidisciplinary collaboration team in patients discharged from an Emergency Service to a long-term Health Care Center for 9 months were

described. To evaluate the health-care impact of this intervention, the number of re-visits to the emergency department at 30 days of patient's discharge to long-term Health Care Center was compared with the same period of the previous year.

**Results:** 627 patients discharged from the Emergency Department to the long-term Health Care Center, being treatment modifications reported in 233 patients (mean age: 87.1 (SD: 7.7) years). The main reason for attending the emer-

gency room was respiratory infection (74; 31.8%), followed by urinary infection (33; 14.2%). Interventions were performed in 48 (20.6%) of the patients upon admission by pharmacists of the the long-term Health Care Center, being the adjustment of antibiotic therapy the most frequent intervention (13; 27.1%). There was a non-significant trend towards a reduction in the number of re-visits to the Emergency Department during the intervention period (6.6% vs. 4.9%; p=0.258). **Conclusions:** Communication between the pharmacists responsible for the Emergency Service and long-term Health Care Centers allows a comprehensive action on the patient's pharmacotherapy, with a potential impact on the healthcare system.

**Key words:** Transitional care, polypharmacy, frailty, Emergency Medical Services.

## INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años el incremento en el número de pacientes crónicos ha producido un aumento en las transiciones asistenciales desde las unidades de hospitalizaciones de agudos a centros sociosanitarios y unidades de larga estancia, con el objetivo de minimizar la ocupación y los costes asociados a la hospitalización aguda y optimizar los recursos destinados al manejo de los pacientes crónicos complejos<sup>1-3</sup>.

Es conocido que la falta de coordinación entre niveles de atención sanitaria está asociada a un mayor número de reingresos y efectos adversos<sup>4-7</sup>. Los pacientes frágiles son el grupo más vulnerable a esta pérdida de calidad en la atención sanitaria durante la transición asistencial, dada su propia condición de fragilidad y el hecho de ser el grupo de pacientes con mayor asistencia y movilidad entre centros sanitarios<sup>8</sup>.

Las transiciones asistenciales llevan consigo un riesgo de problemas de salud relacionados con medicamentos (PSMs), asociados fundamentalmente a la falta de conciliación del tratamiento crónico con el tratamiento agudo prescrito en los pacientes<sup>9,10</sup>. A pesar de ser un problema ampliamente descrito, la mayoría de los hospitales de agudos a menudo no disponen de medios para realizar un seguimiento de los pacientes al alta.

Hasta la fecha existen escasas referencias descritas en la literatura sobre la colaboración directa entre los farmacéuticos adscritos a los Servicios de Urgencias y los Centros Sociosanitarios para reducir los errores asociados a la transición asistencial. Por todo ello, planteamos este estudio con el objetivo de describir la colaboración entre los Servicios de Urgencias de un hospital terciario y un Centro Sociosanitario, así como evaluar su impacto sobre la frecuencia de reconsulta de los pacientes al Servicio de Urgencias.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio observacional retrospectivo en el cual se describieron las intervenciones realizadas por un programa de colaboración multidisciplinar en pacientes que fueron dados de alta desde un Servicio de Urgencias de un hospital terciario a un Centro Sociosanitario durante el periodo comprendido del 1 de agosto de 2019 al 1 de marzo de 2020 (9 meses). El Servicio de Urgencias forma parte de un hospital terciario de 650 camas, con una media cercana a 140.000 urgencias anuales en los últimos tres años. El hospital sociosanitario dispone de 167 camas, con una actividad de más de 2.000 ingresos anuales.

El funcionamiento durante el periodo de intervención fue el siguiente: diariamente se revisaron los pacientes que se dieron de alta desde el Servicio de Urgencias al Centro Sociosanitario por parte de los farmacéuticos adscritos a este servicio. En una base de datos compartida, se comunicó a los facultativos del Servicio de Farmacia del Centro Sociosanitario, el motivo de asistencia a Urgencias, la prescripción de crónica de medicamentos de alto riesgo, el tratamiento recibido durante el ingreso, así como las consideraciones pendientes al alta (incluyendo resultados microbiológicos pendientes, cuyo resultado se concretó en los días sucesivos). Por su parte, en el Centro Sociosanitario, los farmacéuticos utilizaron esta información, junto con el informe de alta hospitalaria y la receta electrónica del paciente para optimizar el tratamiento, notificando las actuaciones realizadas sobre el paciente en la base de datos.

De cada paciente evaluado se recogieron datos demográficos, comorbilidades de acuerdo al informe clínico de

ingreso en Urgencias y número de fármacos prescritos en la receta clínica electrónica. Para evaluar el impacto asistencial del programa, se comparó el número de reconsultas totales al Servicio de Urgencias de los pacientes derivados del Centro Sociosanitario con el mismo periodo del año previo a la intervención. La comparación entre el porcentaje de reingresos en el periodo pre y post intervención se realizó mediante el test Ji-cuadrado. Todos los procedimientos estadísticos se realizaron con el software Stata 16.0 (Stata-Corp LLC, College Station, TX, USA).

El estudio contó con la aprobación del Comité Ético de Investigación Biomédica (Nº Ref. IIBSP-IPC-2020-114).

## RESULTADOS

Durante el periodo de intervención se dieron de alta 627 pacientes desde el Servicio de Urgencias hasta al Centro de Sociosanitario, de los cuales se comunicaron modificaciones de tratamiento en un total de 233 pacientes. Las características de los mismos se encuentran reflejadas en la tabla 1. La edad media de los pacientes fue de 87,1 (SD: 7,7) años. Todos los pacientes presentaron un índice de comorbilidad de Charlson >3. El principal motivo de asistencia a Urgencias fue infección respiratoria o broncoaspiración (74; 31,8%), seguida de infección urinaria (33; 14,2%), insuficiencia cardiaca descompensada (27; 11,6%) y trastornos del tracto digestivo (gastroenteritis, colitis o colecistitis) (12; 5,2%).

Se realizaron intervenciones en 48 (20,6%) pacientes al ingreso por parte de los farmacéuticos del Centro Sociosanitario. Estas intervenciones incluyeron ajuste de antibioterapia (13; 27,1%), modificación del tratamiento crónico (12; 25,0%), ajuste de dosis a función renal (10; 20,8%), prescripción de tratamiento crónico (6; 12,5%) y ajuste de tratamiento agudo (3; 6,3%).

Durante el periodo de intervención, 31 (4,9%) pacientes reconsultaron al Servicio de Urgencias. Los motivos de reconsulta se incluyen en la tabla 2, siendo la causa mayoritaria cuadros respiratorios. Comparado con el grupo control del mismo periodo en el año previo a la intervención (496 pacientes), se observó una tendencia no significativa a la reducción en el número de reconsultas al Servicio de Urgencias (6,6% vs. 4,9%; p=0,258).

## DISCUSIÓN

Los resultados de nuestro estudio muestran que la colaboración entre los farmacéuticos de los Servicios de Urgencias y de los Centros Sociosanitarios como parte del equipo de transición asistencial conducen a un número importante de intervenciones de optimización en el tratamiento de los pacientes, además de contribuir a reducir las reconsultas a los centros hospitalización.

La coordinación de profesionales de diversos niveles asistenciales constituye un elemento clave para evitar PSMs especialmente en los pacientes frágiles, lo cuales son derivados con frecuencia de unos niveles de atención sanitaria a otros. A pesar de que estos pacientes presentan una vulnerabilidad conocida durante las transiciones asistenciales, los sistemas de salud a menudo fracasan en promover estrategias de comunicación entre centros sanitarios. Los equipos de transición asistencial, en los que se incluyen médicos, farmacéuticos, enfermeros o terapeutas ocupacionales son elementos esenciales para garantizar una atención sanitaria de calidad en los pacientes frágiles. Varios estudios han puesto de manifiesto que las intervenciones en las transi-

ciones asistenciales desde los Servicios de Urgencias a Centros Sociosanitarios ayudan a reducir errores y a mejorar los resultados clínicos<sup>11-14</sup>. Los farmacéuticos son profesionales sanitarios bien capacitados para identificar y corregir las discrepancias en los medicamentos, al tiempo que brindan educación al paciente, habiendo demostrado que su intervención contribuye a reducir eventos adversos y costes médicos innecesarios<sup>15</sup>. Nuestro estudio muestra que la colaboración entre farmacéuticos de distinto nivel asistencial durante la transición del paciente ayuda a identificar e intervenir sobre los PSMs asociados a este proceso.

En nuestro estudio observamos que cerca del 20% de los pacientes requirieron intervenciones al ingreso del Centro Sociosanitario. Esta cifra son similares a las discrepancias en el tratamiento observadas por otros autores en centros de nuestro entorno<sup>16,17</sup>, habiéndose observado discrepancias superiores por otros autores<sup>12</sup>. No obstante, se ha de considerar que las discrepancias encontradas no siempre requieren intervención clínica, siendo muchas de ellas justificadas.

Una gran parte de las intervenciones fueron realizadas sobre la terapia antimicrobiana. Durante los últimos años, se ha incrementado el número de pacientes dados de alta con antibióticos intravenosos directamente desde los Servicios de Urgencias hacia Centros Sociosanitarios. Esta situación supone asumir en un porcentaje elevado de casos el alta del paciente con un tratamiento empírico, sin haber obtenido un resultado microbiológico definitivo. Es por ello que la comunicación entre centros para adecuar rápidamente el tratamiento tras la obtención del cultivo cobra especial relevancia.

Por otro lado, otro gran número de intervenciones incluyeron la modificación del tratamiento crónico del paciente. Tras un episodio de hospitalización, la nueva situación clínica del paciente requiere un ajuste del tratamiento crónico, a menudo no realizado en los Servicios de Urgencias. Es por ello que la conciliación del tratamiento agudo con el tratamiento habitual del paciente, así como el ajuste a la nueva situación clínica requiere una colaboración efectiva entre los centros.

Entre las limitaciones de nuestro estudio se encuentra el carácter unicéntrico de esta intervención, que dificulta la extrapolación de los resultados a entornos sanitarios, dada las características particulares de los centros participantes. Por otro lado, hemos seleccionado el número de consultas como indicador de la calidad del proceso asistencial, lo que puede no reflejar completamente la calidad de este proceso de atención sanitaria, dado que los efectos negativos que se pueden manifestar en el Centro Sanitario sin contactar de nuevo con el Servicio de Urgencia. No obstante, a día de hoy, los datos de indicadores de calidad en las transiciones

**Tabla 1. Características de los pacientes incluidos en el estudio (n=233)**

Edad (media; DE)	87,1 (7,7)
Mujeres (%)	153 (60,0)
Comorbilidades (%)	
Hipertensión	179 (76,8%)
Diabetes	78 (33,5%)
Dislipemia	84 (36,1%)
Insuficiencia cardiaca	60 (27,7%)
Fibrilación auricular	78 (33,5%)
<sup>1</sup> EPOC	31 (13,3%)
Demencia	144 (61,8%)
Insuficiencia renal crónica	60 (27,7%)
Enfermedad oncológica activa	5 (2,1%)
Nº fármacos al ingreso (mediana; rango)	7 (2-21)

<sup>1</sup>EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

**Tabla 2. Motivos de consulta a Urgencias**

Infección respiratoria/broncoaspiración	6 (19,3%)
Síndrome confusional	5 (16,1%)
Crisis hipertensivas	3 (9,7%)
Insuficiencia renal reagudizada	3 (9,7%)
Infección urinaria	2 (6,5%)
Angina de pecho	2 (6,5%)
Estreñimiento	2 (6,5%)
Dolor mal controlado	2 (6,5%)
Diarrea	1 (3,2%)
Insuficiencia cardiaca descompensada	1 (3,2%)
Fibrilación auricular	1 (3,2%)
Exploración/prueba complementaria	1 (3,2%)
Meningitis no resuelta	1 (3,2%)
Anemia reagudizada	1 (3,2%)

asistenciales están poco desarrollados<sup>4</sup>. Por otro lado, este indicador ha sido utilizado por otros autores<sup>18</sup> y la consulta sanitaria forma parte de los indicadores habituales de calidad de atención sanitaria en urgencias<sup>19</sup>.

En resumen, la sinergia generada por estos grupos coordinados, con la creación de protocolos de actuación comunes permite una actuación precoz en la optimización de la farmacoterapia del paciente, con un impacto potencial asistencial significativo sobre las consultas a los Servicios de Urgencias y el consumo de recursos sanitarios.

*Agradecimientos: A la Dra. Mireia Puig y a todo el Servicio de Urgencias del Hospital Santa Creu i Sant Pau.*

*Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.*

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Coleman EA, Boulton C. American Geriatrics Society Health Care Systems Committee. Improving the quality of transitional care for persons with complex care needs. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51(4):556-7.
2. Baillie L, Gallini A, Corser R, Elworthy G, Scotcher A, Barrand A. Care transitions for frail, older people from acute hospital wards within an integrated healthcare system in England: a qualitative case study. *Int J Integr Care.* 2014;14:e009.
3. Lowthian J. How do we optimise care transition of frail older people? *Age Ageing* [Internet]. 2016 [Acceso el 22 de Julio de 2020]; Disponible en: <https://academic.oup.com/ageing/article-lookup/doi/10.1093/ageing/afw171>.
4. Coleman EA, Berenson RA. Lost in transition: challenges and opportunities for improving the quality of transitional care. *Ann Intern Med.* 2004;141(7):533-6.
5. Gilmore-Bykovskiy AL, Roberts TJ, King BJ, Kennelty KA, Kind AJH. Transitions From Hospitals to Skilled Nursing Facilities for Persons With Dementia: A Challenging Convergence of Patient and System-Level Needs. *The Gerontologist.* 2017;57(5):867-79.
6. King BJ, Gilmore-Bykovskiy AL, Roiland RA, Polnaszek BE, Bowers BJ, Kind AJH. The consequences of poor communication during transitions from hospital to skilled nursing facility: a qualitative study. *J Am Geriatr Soc.* 2013;61(7):1095-102.
7. Kind AJ, Jensen LL, Kennelty KA. Far too easy: opioid diversion during the transition from hospital to nursing home. *J Am Geriatr Soc.* 2014;62(11):2229-31.
8. Coleman EA. Falling through the cracks: challenges and opportunities for improving transitional care for persons with continuous complex care needs. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51(4):549-55.
9. Desai R, Williams CE, Greene SB, Pierson S, Hansen RA. Medication errors during patient transitions into nursing homes: characteristics and association with patient harm. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2011;9(6):413-22.
10. Couturier B, Carrat F, Hejblum G. A systematic review on the effect of the organisation of hospital discharge on patient health outcomes. *BMJ Open.* 2016;6(12):e012287.
11. Rush KL, Burton L, Ollivier R, Wilson R, Loewen P, Janke R, et al. Transitions in Atrial Fibrillation Care: A Systematic Review. *Heart Lung Circ.* 2020;29(7):1000-1014.
12. Koprivnik S, Albiñana-Pérez MS, López-Sandomingo L, Taboada-López RJ, Rodríguez-Penín I. Improving patient safety through a pharmacist-led medication reconciliation programme in nursing homes for the elderly in Spain. *Int J Clin Pharm.* 2020;42(2):805-812.
13. Crannage AJ, Hennessey EK, Challen LM, Stevens AM, Berry TM. Implementation of a Discharge Education Program to Improve Transitions of Care for Patients at High Risk of Medication Errors. *Ann Pharmacother.* 2020;54(6):561-566.
14. Kerstenetzky L, Birsbach MJ, Beach KF, Hager DR, Kennelty KA. Improving medication information transfer between hospitals, skilled-nursing facilities, and long-term-care pharmacies for hospital discharge transitions of care: A targeted needs assessment using the Intervention Mapping framework. *Res Soc Adm Pharm RSAP.* 2018;14(2):138-45.
15. Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization. - PubMed - NCBI [Internet]. [Acceso el 22 de Agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Role+of+pharmacist+counseling+in+preventing+adverse+drug+events+after+hospitalization>.
16. Rubio-Cebrián B, Santaolalla-García I, Martín-Casasempere I, Segura-Bedmar M. Conciliación de la medicación en pacientes mayores de 75 años. *Rev Calid Asist.* 2016;31:29-35.
17. Allende Bandrés MÁ, Arenere Mendoza M, Gutiérrez Nicolás F, Calleja Hernández MÁ, Ruiz La Iglesia F. Pharmacist-led medication reconciliation to reduce discrepancies in transitions of care in Spain. *Int J Clin Pharm.* 2013;35(6):1083-90.
18. Walker PC, Bernstein SJ, Jones JNT, Piersma J, Kim H-W, Regal RE, et al. Impact of a pharmacist-facilitated hospital discharge program: a quasi-experimental study. *Arch Intern Med.* 2009;169(21):2003-10.
19. Madsen MM, Eiset AH, Mackenhauer J, Odby A, Christiansen CF, Kurland L, et al. Selection of quality indicators for hospital-based emergency care in Denmark, informed by a modified-Delphi process. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2016;24:11.



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.