

Juan M. Sendra-Gutiérrez¹
Rosario Álvarez¹
Ana Tejedor¹
Ana M. Arroyo¹
Isabel Criado¹
Inmaculada Asensio¹
Martín L. Vargas¹

Factores asociados al ingreso hospitalario y evaluación de un programa de gestión de casos para trastorno mental grave mediante un estudio de cohortes históricas

¹Servicio de Psiquiatría
Centro de Salud Mental «Antonio Machado»
Complejo Asistencial de Segovia
Segovia, España

Introducción: Las personas con trastorno mental grave (TMG) presentan serias dificultades para desarrollar una vida normalizada, por lo que son necesarios programas de atención comunitaria que mejoren sus condiciones de vida e integración social. Este trabajo pretende evaluar el funcionamiento de un programa de gestión de casos (PGC) en Segovia (España).

Metodología: Se realiza una primera fase descriptiva valorando el funcionamiento del PGC en 2011 mediante variables sociodemográficas, asistenciales y clínicas. Se estudian los factores asociados a la ocurrencia de ingreso hospitalario. Finalmente, mediante un diseño de cohortes históricas, se evalúa el riesgo de ingreso del PGC comparando con una cohorte no expuesta. Se emplean técnicas estadísticas bi y multivariantes con cálculo de riesgos relativos e intervalos de confianza.

Resultados: En 2011 se atiende a 82 pacientes en el PGC, principalmente hombres de mediana edad. La evolución clínica media es de 19 años y la permanencia media en el PGC superior a los 6 años. El 78% pertenecen al espectro diagnóstico de la esquizofrenia. El ingreso afecta al 27% de los pacientes. Ser mujer, ser atendido por equipos de salud mental I-II, el aumento de visitas domiciliarias y el abandono del seguimiento son los factores predictores de ingreso, mientras la mayor evolución clínica es factor protector. No se detecta efecto protector del PGC frente al ingreso hospitalario en los diferentes análisis del estudio de cohortes históricas.

Conclusiones: Es necesario evaluar de forma sistemática los programas de atención comunitaria dirigidos al TMG con el fin de realizar ajustes y modificaciones tendentes a la mejora de su efectividad clínica.

Palabras clave: Trastorno mental, Servicios de salud mental comunitaria, Programas de gestión de casos, Tratamiento asertivo comunitario, Estudios de cohorte histórica, Estudios de evaluación

Actas Esp Psiquiatr 2013;41(4):209-17

Factors associated with hospital admission and evaluation of a case management program for severe mental disorder by a historical cohort study

Introduction: People with severe mental disorder (SMD) have serious difficulties in developing a normal life, so community care programs to improve their living conditions and social integration are necessary. This work evaluates the performance of a case management program (CMP) in Segovia (Spain).

Methodology: We conduct a first descriptive phase evaluating the performance of the CMP in 2011 by sociodemographic, health services and clinical variables. We study the factors associated with the occurrence of hospital admission. Finally, using a historical cohort design, we assess the risk of hospital admission of CMP compared to unexposed cohort. Bi and multivariate statistical techniques are employed to perform the analysis with the calculation of relative risks and confidence intervals.

Results: In 2011, 82 patients are cared for in the CMP, mainly middle-aged men. The average clinical course is 19 years and the average stay in the CMP over 6 years. 78% belong to the diagnosis of schizophrenia spectrum. Income affects 27% of patients. Women, mental health teams I-II, increased home visits and abandonment of monitoring are predictors of income, while the highest level of clinical course is protective. No protective effect of income is detected for the CMP in the different analyzes of the historical cohort study.

Correspondencia:
Juan M. Sendra-Gutiérrez
Altos de la Piedad s/n - 40002 - Segovia (España)
Correo electrónico: juanmasendra@hotmail.com

Conclusions: It is necessary to systematically assess community care programs directed at SMD to make adjustments and modifications aiming at improving their clinical effectiveness.

Keywords: Mental disorder, Community mental health services, Case management programs, Assertive community treatment, Historical cohort studies, Evaluation studies

INTRODUCCIÓN

El abordaje desde la comunidad de los trastornos mentales graves (TMG) incluye diversas estrategias entre las que se encuentra la terapia psicosocial (TP), que podemos definir como aquellas intervenciones no farmacológicas, que tratan de ayudar al paciente mediante el entrenamiento en habilidades y la modificación del entorno, y cuyos objetivos son disminuir la severidad de los síntomas, evitar hospitalizaciones innecesarias, mejorar el funcionamiento psicosocial en el contexto familiar, laboral y social, y/o mejorar la calidad de vida de los pacientes¹. La TP representa un elemento clave en el tratamiento de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos, siendo especialmente efectiva en aspectos donde la terapia farmacológica tiene dudoso efecto, como la sintomatología negativa, la incapacidad para desarrollar actividades habituales y el desajuste sociolaboral².

La TP abarca una amplia gama de intervenciones diferentes, incluyendo entrenamiento en habilidades, auto-gestión de la enfermedad, intervención familiar, trabajo y vivienda con apoyo, intervenciones cognitivas y diversos modelos de intervención¹. Actualmente contamos con evidencia científica suficiente que confirma como algunas de estas intervenciones disminuyen las recaídas y los reingresos hospitalarios, favoreciendo la adherencia a los tratamientos y programas de intervención^{3,4}.

Las personas con TMG encuentran graves dificultades para gestionar las actividades de su vida diaria, incluyendo la relación con los servicios de salud mental. La mala adherencia terapéutica y la infrautilización de dispositivos asistenciales de salud mental comunitarios conllevan frecuentemente la atención en servicios de urgencia y el ingreso en servicios de psiquiatría hospitalarios con el aumento de costes e ineficiencia correspondientes. En el intento de mejorar las condiciones de vida de estos enfermos se han desarrollado a lo largo del tiempo diversos programas de atención comunitaria, como el tratamiento asertivo comunitario (TAC) o *assertive community treatment*^{5,6} y la gestión de casos (GC) o *case management*⁷, diseñados para proporcionar servicios de atención integral de forma individualizada y adaptada en el entorno natural donde los pacientes desarrollan sus vidas. Entre las características deseables de estos programas se encuentran la evaluación global de las necesidades de la persona, la elaboración de un plan individualizado consensuado de tratamiento y cuidado, la elección del profesional clave o equipo específico coordinador y asegurador de la continui-

dad asistencial, y la evaluación periódica del plan ajustándolo a los cambios y a los resultados que vayan obteniéndose⁸.

En el marco de la Estrategia Regional de Salud Mental y Asistencia Psiquiátrica de Castilla y León existen dos programas específicos de atención al TMG: Tratamiento Comunitario y Programa de Gestión de Casos (PGC), en el que participa Segovia⁹. El PGC se desarrolló a finales de los años 90 y persigue la estabilidad clínica del paciente, su integración en la comunidad, y la coordinación e incorporación de las actividades sanitarias y sociales en el marco de salud mental. Para operativizarlo se establece un Plan Individual de Continuidad (PIC) dentro del PGC con 5 posibles objetivos: vinculación a la red asistencial, adherencia terapéutica, mejora de habilidades, psicoeducación y apoyo al cuidador e integración comunitaria. A nivel práctico su organización está basada en la detección de casos que cumplan criterios de inclusión, la atención de enfermería con visitas domiciliarias, el seguimiento periódico del paciente y su familia, y la coordinación con otros recursos y profesionales. La figura del gestor de casos recae en la enfermera del equipo de salud mental correspondiente a cada distrito¹⁰. Según datos de la Gerencia Regional de Salud, Segovia es la tercera área de salud con mayor número de pacientes atendidos en el PGC en 2010, encontrándose en primer lugar en la ratio pacientes atendidos/gestor con una cifra muy por encima de la correspondiente a la media regional¹¹.

El desarrollo de este trabajo pretende realizar un ejercicio evaluativo de un PGC que aporte información destinada a mejorar su efectividad. Para ello se realiza una descripción del funcionamiento del PGC en TMG en la provincia de Segovia durante 2011, identificando aquellos factores que se relacionan con el ingreso hospitalario, y en último término evaluando su efectividad a través de un estudio de cohortes históricas que utiliza una variable resultado relevante, la presencia de ingreso hospitalario.

METODOLOGÍA

Las fuentes de información utilizadas para la realización de este estudio han sido los registros informatizados de pacientes atendidos a nivel ambulatorio en el Centro de Salud Mental (CSM) "Antonio Machado" y en el Hospital General de Segovia, empleándose también los registros documentales del PGC para 2011, y las revisiones de las historias clínicas correspondientes. La atención en el CSM se distribuye en tres equipos de salud mental (I, II y III) con dotación profesional similar y distribución de la población de referencia según un criterio geográfico. Todos los equipos atienden tanto a población rural como urbana.

Se realiza inicialmente un estudio descriptivo del funcionamiento del PGC en 2011, considerando como variables sociodemográficas la fecha de nacimiento transformada en edad en años, el sexo, el hábitat de residencia categorizado

según la zona básica de salud en rural o urbano y la situación sociofamiliar categorizada en tres categorías (vive sólo, en familia o con ayudas o recursos externos); como asistenciales la fecha de inclusión en el PGC transformada en tiempo de permanencia en el mismo en años, el equipo de salud mental, el número de visitas domiciliarias dentro del programa, la presencia de crisis, entendidas como intervenciones realizadas dentro del PGC por desestabilización clínica que implique demandas del paciente/familia, falta de contacto o conflictos de convivencia familiar/comunitaria, y abandonos de seguimiento y/o tratamiento voluntarios; y como clínicas el diagnóstico según grandes grupos de la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª edición (CIE-10), los años de evolución clínica de la enfermedad, y el número de ingresos en la Unidad de Psiquiatría del Hospital General de Segovia durante 2011. Se utilizan técnicas estadísticas descriptivas adecuadas al análisis de variables continuas y discretas.

En segundo lugar se realiza un análisis de los factores asociados a la presencia de ingreso hospitalario durante 2011. Se utiliza análisis multivariante mediante la construcción de modelos de regresión logística con los métodos "enter", "forward stepwise (LR)" y "backward stepwise (LR)" del programa estadístico SPSS v.17.0, introduciendo como variables independientes la edad (en años), el sexo, el hábitat de residencia, la situación sociofamiliar, el equipo de salud mental, el número de visitas domiciliarias, la presencia de crisis, la presencia de abandonos, el tiempo de permanencia en el programa (en años), el diagnóstico CIE-10 categorizado en dos subgrupos (F20-29 "Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos de ideas delirantes" y "Otros subgrupos diagnósticos"; y la evolución de la enfermedad (en años) en 2011. Como variable dependiente o resultado se considera la presencia de ingreso hospitalario en 2011. Se realiza elección del modelo más explicativo después de fase de modelado.

Finalmente se explora el riesgo de sufrir un ingreso hospitalario dentro del PGC mediante un diseño de estudio de cohortes retrospectivo o histórico. Se procede en primer lugar a la selección de los pacientes incluidos en el PGC de 2011 en el subgrupo diagnóstico F20-29 de la CIE-10 para homogeneizar el diagnóstico. Los criterios de inclusión son: edad mayor o igual a 18 años, diagnóstico F20-29 de CIE-10, fecha de inclusión en el PGC anterior al 1-1-2009 y permanencia en el PGC al 1-1-2011. Aplicando dichos criterios se obtiene la población de cohorte expuesta que queda constituida por 45 pacientes. La población correspondiente a la cohorte no expuesta se obtiene a partir de una muestra aleatoria de pacientes contenidos en la base de datos histórica informatizada del CSM, que contiene información desde 1994. Se aplican los mismos criterios de inclusión descritos para la cohorte expuesta, salvo las fechas de inclusión y permanencia en el PGC, añadiendo la presencia de seguimiento actual del paciente en el CSM. Para la estimación del tamaño

muestral se parte de una ratio expuesto/no expuesto de 1, estando por tanto el cálculo condicionado al total de pacientes atendidos en el PGC que cumplen criterios de inclusión. Considerando una diferencia de riesgos entre cohorte expuesta y no expuesta del 25% para una potencia estadística del 70-80% con un nivel de confianza del 90%, se estima un tamaño entre 35 y 46 pacientes en cada grupo. Se elige un tamaño muestral inicial sobredimensionado de 150 pacientes mediante muestreo aleatorio simple, al considerar a priori un importante número de pérdidas de seguimiento y falta de cumplimiento de criterios de inclusión.

Una vez obtenida la muestra se excluye a los pacientes integrantes del PGC, y se actualiza la información diagnóstica mediante las fuentes de información hospitalarias y ambulatorias disponibles para reducir el efecto de la conocida variabilidad diagnóstica y la posibilidad de sesgos de clasificación. En los casos de duda diagnóstica se sigue el criterio de considerar como válido el más reciente recogido en la historia clínica. De estas fuentes se extrae información de las variables tiempo de evolución clínica, número de ingresos hospitalarios y seguimiento activo, no contenida en la base de datos histórica. Para el cálculo del tiempo de evolución clínica se utiliza como fecha inicial la primera constancia escrita presente en la historia clínica. Los pacientes que finalmente cumplen criterios de inclusión, y constituyen la cohorte no expuesta, son 47.

Se testa la hipótesis de que la pertenencia al PGC actúa como factor protector frente a la ocurrencia de ingreso hospitalario. La variable efecto considerada es el ingreso hospitalario durante el período 2009-2011, tanto en forma de número de pacientes ingresados frente a no ingresados (datos de incidencia acumulada), como de número de ingresos frente al tiempo en riesgo de cada paciente (datos de densidad de incidencia), utilizando edad, sexo, hábitat, equipo de salud mental y tiempo de evolución clínica como variables de control. Se estiman los riesgos para ambos tipos de medidas, utilizando técnicas estadísticas bivariantes analizando tablas de contingencia y técnicas multivariantes de regresión logística mediante ejercicios de modelado, expresando resultados como riesgos relativos (RR) y sus intervalos de confianza correspondientes.

Para el desarrollo de los cálculos se emplean los programas estadísticos Epidat v.3.1 y SPSS v.17.0. En la aplicación del análisis multivariante se valoran el ajuste de los modelos mediante el cálculo de índices, la calibración basada en la prueba de Hosmer y Lemeshow, y la discriminación a través del área bajo la curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*).

RESULTADOS

En la Tabla 1 se describen los resultados correspondientes a las principales variables sociodemográficas, asistenciales y clínicas de los 82 pacientes atendidos en el PGC durante

Tabla 1		Características sociodemográficas, asistenciales y clínicas de los pacientes atendidos en el Programa de Gestión de Casos. Segovia. 2011
Variable	Nº/Media (%/DE)	
Grupos de edad		
15-34	11 (13,4)	
34-54	46 (56,1)	
> 54	25 (30,5)	
Edad media (DE)	48,7 (12,5)	
Sexo		
Hombre	53 (64,6)	
Mujer	29 (35,4)	
Hábitat		
Rural	42 (51,2)	
Urbano	40 (48,8)	
Situación familiar		
Vive solo	17 (20,7)	
Vive con su familia	45 (54,9)	
Vive con apoyo o en recurso externo	20 (24,4)	
Equipo de salud mental		
I	28 (34,1)	
II	35 (42,7)	
III	19 (23,2)	
Nº de visitas domiciliarias		
0	16 (19,5)	
1	23 (28,0)	
2	20 (24,4)	
>2	23 (27,1)	
Nº medio de visitas domiciliarias (DE)	2,3 (2,6)	
Presencia de crisis		
No	61 (74,4)	
Sí	21 (25,6)	
Presencia de abandonos		
No	72 (87,8)	
Sí	10 (12,2)	
Tiempo de permanencia en el programa en años		
<5	44 (53,7)	
5-9,9	14 (17,1)	
10-15	17 (20,7)	
>15	7 (8,5)	
Tiempo medio de permanencia en años (DE)	6,7 (5,2)	
Tiempo de evolución clínica en años		
≤10	25 (30,5)	
11-20	23 (28,0)	
21-30	20 (24,4)	
31-40	8 (9,8)	
>40	5 (6,1)	
No especificado	1 (1,2)	
Tiempo medio de evolución clínica en años (DE)	19,1 (11,5)	

Tabla 1		Continuación
Variable	Nº/Media (%/DE)	
Diagnóstico CIE-10		
F 10-19 Tr. mentales por sustancias psicótropas	1 (1,2)	
F 20-29 Esquizofrenia, tr. esquizot. e ideas delirantes	64 (78,0)	
F 30-39 Tr. del humor (afectivos)	10 (12,2)	
F 40-49 Tr. neuróticos 2º a situac. estres. y somatom	1 (1,2)	
F 60-69 Tr. de personalidad y del comp. del adulto	4 (4,9)	
F 70-79 Retraso mental	2 (2,4)	
Nº total de ingresos hospitalarios	36	
Nº de pacientes con ingreso	22 (26,8)	

2011. Más de la mitad de los mismos se encuentran entre los 34 y los 54 años, siendo la edad media de 49 años. Cerca de dos tercios son hombres. Aproximadamente la mitad pertenecen al medio rural y la otra mitad al ámbito urbano. La mayor parte de los pacientes conviven con su familia y una cuarta parte viven con ayudas o en recursos externos. Más del 40% son atendidos por el equipo II. El número medio de visitas domiciliarias efectuadas es de 2,3. Un 25% de los pacientes sufren crisis y un 12% abandonos durante 2011. El tiempo medio de permanencia en el PGC es de 6,7 años, y más de la mitad con seguimiento menor a 5 años. La evolución clínica media es de 19 años y en un 30% menor de 10 años. Desde el punto de vista diagnóstico un 78% pertenecen al espectro de esquizofrenia, trastornos esquizotípicos, esquizoafectivos y de ideas delirantes. Durante 2011 se producen 36 ingresos hospitalarios dentro del PGC en los que están implicados el 27% de los pacientes.

En la Tabla 2 se refleja el grado de asociación obtenido por las diferentes variables independientes frente a la ocurrencia de ingreso hospitalario mediante el método enter de regresión logística. Como se puede observar existe un exceso de riesgo significativo de ingreso en mujeres, equipo de salud mental I, por aumento del número de visitas domiciliarias y por abandonos de seguimiento del paciente. Este riesgo es especialmente importante para el abandono aumentando la probabilidad de ingreso más de 2.000 veces en comparación con la situación de continuidad de seguimiento. También es importante para el equipo de salud mental I (OR>48) y para las mujeres (OR>22). Por el contrario el mayor tiempo de evolución clínica se comporta como un factor protector frente al ingreso hospitalario (OR:0,84).

La Tabla 3 ofrece los resultados obtenidos utilizando los métodos de inclusión y exclusión por pasos, detectándose valores idénticos para ambos métodos explorados. Se exponen únicamente las variables retenidas en los modelos finales, que coinciden, en su mayoría, con las encontradas por el método enter, aunque con algunas diferencias: detección

Tabla 2 Factores asociados a la presencia de ingreso hospitalario en los pacientes atendidos en el Programa de Gestión de Casos. Análisis multivariante de regresión logística (Método "Enter"). Segovia. 2011

Variables	Exp (B)	IC (95%)	p
Edad	0,946	0,867 - 1,031	0,204
Sexo	22,329	2,565 - 194,399	<0,01
Hábitat	0,732	0,125 - 4,272	0,729
Situación familiar			0,339
Vive sólo	1,697	0,141 - 20,389	0,677
Vive con familia	0,251	0,022 - 2,836	0,264
Equipo de salud mental			0,093
I	48,614	1,393 - 1697,062	0,032
II	9,713	0,363 - 260,100	0,175
Nº de visitas domiciliarias	1,472	1,055 - 2,054	<0,05
Presencia de abandonos	2173,370	29,561 - 159,8*E3	<0,001
Tiempo en PGC	0,903	0,737 - 1,106	0,325
Tiempo de evolución clínica	0,844	0,738 - 0,966	<0,05
Diagnóstico CIE-10	0,944	0,144 - 6,166	0,952

Exp (B): Exponente del coeficiente B interpretable como odds ratio; IC: Intervalo de confianza.
Categorías de referencia: Sexo (varón), Hábitat (urbano), Situación familiar (vive con ayuda/recurso externo), Equipo de salud mental (III), Presencia de abandonos (no), Diagnóstico CIE-10 (otros subgrupos).

Parámetros de valoración del modelo:

Índices de ajuste	-2 LL:	R ² Cox-Snell:	R ² Nagelkerke:
	45,835	0,439	0,645

Calibración (Test de Hosmer-Lemeshow) χ^2 : 3,083 g.l: 8 p=0,929

Discriminación (Curva ROC) AROC: 0,939 LCI: 0,887 LCS: 0,991

LL: Logaritmo neperiano de verosimilitud.
AROC: Área bajo la curva ROC (Receiver Operating Characteristic).
LCI: Límite de confianza inferior.
LCS: Límite de confianza superior.

de un riesgo de ingreso significativo en el equipo de salud mental II (OR>19) y una atenuación en los valores de los coeficientes para el sexo femenino (OR:11,27) y la presencia de abandonos (OR:1549).

La valoración de los parámetros de los modelos correspondientes a las Tablas 2 y 3 indican una aceptable explicación de la varianza, con unos buenos resultados en calibración y discriminación.

Tabla 3 Factores asociados a la presencia de ingreso hospitalario en los pacientes atendidos en el Programa de Gestión de Casos. Análisis multivariante de regresión logística (Métodos "Forward Stepwise" o de inclusión por pasos y "Backward Stepwise" o de exclusión por pasos). Segovia. 2011

Variables	Exp (B)	IC (95%)	p
Sexo	11,270	2,013 - 63,095	<0,01
Equipo de salud mental			0,077
I	35,316	1,612 - 773,948	<0,05
II	19,257	1,048 - 353,742	<0,05
Nº de visitas domiciliarias	1,343	1,022 - 1,765	<0,05
Presencia de abandonos	1548,708	31,55 - 76,032*E3	<0,001
Evolución clínica	0,843	0,754 - 0,943	<0,01

Exp (B): Exponente del coeficiente B interpretable como odds ratio; IC: Intervalo de confianza.
Categorías de referencia: Sexo (varón), Hábitat (urbano), Situación familiar (vive con ayuda/recurso externo), Equipo de salud mental (III), Presencia de abandonos (no), Diagnóstico CIE-10 (otros subgrupos).
*: Variables retenidas en el último paso en los modelos finales considerados. Los resultados expresados en la tabla son coincidentes para los dos métodos de cálculo utilizados.

Parámetros de valoración del modelo:

Índices de ajuste	-2 LL:	R ² Cox-Snell:	R ² Nagelkerke:
	51,580	0,398	0,584

Calibración (Test de Hosmer-Lemeshow) χ^2 : 5,505 g.l: 8 p=0,702

Discriminación (Curva ROC) AROC: 0,916 LCI: 0,853 LCS: 0,979

LL: Logaritmo neperiano de verosimilitud.
AROC: Área bajo la curva ROC (Receiver Operating Characteristic).
LCI: Límite de confianza inferior.
LCS: Límite de confianza superior.

En esta fase del estudio hay que mencionar la decisión de desechar la variable presencia de crisis en la modelización, al observar una elevada correlación con la variable resultado, que provoca amplios y bruscos cambios en los valores de los coeficientes y en los intervalos de confianza, lo que genera modelos muy inestables con la imposibilidad de realizar una correcta interpretación de los mismos.

En la Tabla 4 se expone el análisis del estudio de cohortes históricas utilizando los datos de incidencia acumulada sobre la tabla de contingencia correspondiente. En el grupo de exposición se producen 14 ingresos en una cohorte constituida por 45 pacientes, frente a 17 ingresos en los 47 pacientes del grupo no expuesto. Aunque se puede observar

Tabla 4 | Número de pacientes ingresados y no ingresados según la exposición en estudio de cohortes históricas (datos de incidencia acumulada). Resultados de contraste de hipótesis en análisis bivariante. Riesgos relativos para la cohorte expuesta e intervalos de confianza (95%) mediante la aplicación de análisis bivariante y análisis multivariante de regresión logística. Segovia. 2009-2011

Cohorte	Ingreso		Total
	Sí	No	
Expuesta	14	31	45
No expuesta	17	30	47
Total	31	61	92
Análisis bivariante	Fr. obs. / esp.	χ^2	p
Contraste de hipótesis	14 / 15,163	0,263	0,608
Análisis bivariante	Valor	LCI	LCS
Riesgo relativo	0,860	0,483	1,532
Análisis multivariante*	Valor	LCI	LCS
Riesgo relativo	0,678	0,261	1,764

Fr. obs. / esp.: Frecuencia observada y esperada en la prueba de contraste de hipótesis.
 LCI: Límite de confianza inferior. LCS: Límite de confianza superior.
 *Resultado obtenido introduciendo en el modelo las variables de ajuste edad, sexo, hábitat, equipo de salud mental y tiempo de evolución clínica.

Parámetros de valoración del modelo:

Índices de ajuste	-2 LL: 105,880	R ² Cox-Snell: 0,105	R ² Nagelkerke: 0,146
Calibración (Test de Hosmer-Lemeshow)	χ^2 : 8,642	g.l: 8	p=0,373
Discriminación (Curva ROC)	AROC: 0,688	LCI: 0,579	LCS: 0,796

LL: Logaritmo neperiano de verosimilitud.
 AROC: Área bajo la curva ROC (Receiver Operating Characteristic).
 LCI: Límite de confianza inferior.
 LCS: Límite de confianza superior.

que los resultados numéricamente difieren para el análisis bivariante y multivariante su significado práctico es concordante, no detectándose un comportamiento protector significativo frente al ingreso hospitalario en el grupo de pacientes expuestos al PGC, como queda reflejado en unos intervalos de confianza que contienen la unidad. El modelo presenta unos índices de ajuste modestos con resultados aceptables en calibración y discriminación.

Tabla 5 | Número de ingresos hospitalarios y tiempo en riesgo según la exposición en estudio de cohortes históricas (datos de densidad de incidencia). Razón de tasas de incidencia, intervalo de confianza (95%) y significación estadística. Segovia. 2009-2011

Cohorte	Nº de ingresos	Personas-Tiempo (meses en riesgo)	Tasa de incidencia	
Expuesta	28	1589	0,0176	
No expuesta	31	1692	0,0183	
Riesgo relativo	Valor	LCI	LCS	p
	0,9618	0,5770	1,6032	0,9846

El análisis de los datos de densidad de incidencia reflejados en la Tabla 5 indica unas tasas de incidencia semejantes en la cohorte expuesta y no expuesta, lo que da lugar a un valor del RR cercano a la unidad, sin detectarse un efecto protector frente al ingreso de la exposición al PGC.

CONCLUSIONES

La discapacidad social, familiar y laboral presente en los pacientes con TMG origina serias dificultades para desarrollar una vida normalizada, y entre sus consecuencias encontramos problemas de interacción con el medio sanitario, bien atribuibles al propio paciente (inhibición conductual, escasa conciencia de enfermedad), bien al medio sanitario (barreras de acceso, falta de continuidad de cuidados)¹².

Durante los últimos 40 años, coincidiendo con la reforma psiquiátrica que dio lugar a la desinstitucionalización, se han ido desarrollado en nuestro medio diversas estrategias de atención comunitaria, primero con el funcionamiento de los equipos de salud mental comunitarios y posteriormente con otras modalidades de atención y seguimiento intensivo¹³. Dentro de estos últimos dispositivos se enmarcan los PGC, gestionados principalmente por profesionales de enfermería dentro de los equipos de salud mental, y que están dirigidos especialmente a aquellos pacientes más graves que presentan alta discapacidad y considerable dificultad para la atención psiquiátrica¹⁴. El concepto de gestión de casos surge de contextos asistenciales con fragmentación de la atención, cronicidad de los procesos y complejidad de las situaciones de enfermedad. Desarrollados inicialmente en Estados Unidos a mediados del siglo pasado para abordar problemas de salud mental, estos programas extienden su aplicación a otras situaciones de alto riesgo y coste sanitario para mejorar la eficiencia y disminuir la variabilidad, introduciéndose de forma paulatina en varios países europeos⁷. La gestión de casos es un sistema de gestión que trata de ofrecer servicios

sanitarios y sociosanitarios de forma coordinada e integrada en el entorno habitual del paciente, orientado a cubrir las necesidades de la persona y de su familia, buscando la autonomía y potenciación de capacidades, con un abordaje multidimensional y una ejecución eficiente y sostenible¹⁵.

Los programas convencionales de GC tratan de alcanzar cinco objetivos básicos: evaluación de necesidades, planificación del tratamiento, vinculación, seguimiento y promoción del paciente². Existe una gran variedad de modelos de GC, desde los generalistas, caracterizados por gran número de pacientes y posible mediación de proveedores externos, hasta los más clínicos, que manejan un pequeño número de pacientes. Pueden estar constituidos por un único gestor o un equipo gestor.

En cualquier caso estos programas convencionales han presentado importantes limitaciones para proporcionar unos servicios integrales comunitarios adecuados. Por esta razón ha surgido la preocupación por evaluar las necesidades reales de los pacientes y consensuar el abordaje y tratamiento con los mismos, lo que se ha mostrado efectivo con una mejora psicopatológica global en el TMG¹⁶. Uno de los modelos alternativos es el TAC, desarrollado en los años 70 en Estados Unidos, que combina prestación integral y adecuada coordinación, siendo uno de los modelos de atención comunitaria más ampliamente investigado, y estando actualmente avalado como práctica basada en la evidencia¹⁷⁻²⁰.

La GC y el TAC son especialmente efectivos cuando van dirigidos a algunos perfiles concretos, como los TMG con sintomatología deficitaria o negativa, dificultades en la vinculación e ingresos hospitalarios múltiples, y mala adherencia terapéutica junto con problemas sociales y legales añadidos²¹⁻²³. El TAC ha demostrado su efectividad en la reducción de costes hospitalarios relacionados con los frecuentes reingresos, mejorando también el grado de satisfacción de los pacientes²⁴. Por su parte, la GC parece ser efectiva en incrementar la vinculación y adherencia terapéutica, a través de duplicar los ingresos hospitalarios y aumentar las estancias, sin alcanzar mejorías en funcionamiento social ni en calidad de vida²⁵.

Los programas de GC han evolucionado con el tiempo, pasando de los modelos tradicionales a la denominada gestión de casos intensiva (GCI) o *intensive case management*. Esta nueva estrategia nace de la evolución de dos modelos originales, la propia GC y el TAC, centrándose en el manejo de grupos pequeños menores de 20 pacientes. Recientemente una revisión sistemática ha comparado los resultados obtenidos por GCI frente a GC no intensiva y cuidados estándar. La GCI reduce hospitalizaciones y estancia, aumenta la adherencia al programa de cuidados y mejora el funcionamiento social, comparada con los cuidados estándar, especialmente en aquellos pacientes con alta tasa de hospitalización. Sin embargo, la comparación con los programas de GC estándar no aclara sus potenciales ventajas²⁶, resultado

también encontrado en algunos estudios individuales²⁷, pero no en otras investigaciones, lo que ha levantado dudas sobre la fidelidad de estos programas al modelo original, la posibilidad de diferencias en la prestación de servicios clave y la no utilización de intervenciones eficaces basadas en la evidencia²⁸.

El efecto de estos programas en la reducción de hospitalizaciones y/o estancias es contradictorio. Aunque inicialmente se afirmó que los propósitos principales de los modelos de GC se alcanzaban independientemente del tipo de intervención aplicada², esto no es válido para los programas de GC genéricos, especialmente bajo limitaciones asistenciales, al presentar escaso valor en la atención del TMG²⁹. En esta línea nuestros resultados tampoco detectan protección frente al ingreso hospitalario por la pertenencia al PGC, no pudiendo validarse la hipótesis inicial del estudio. Nuestro PGC está basado en un modelo de GC genérico, no contando con las especificidades de modelos especializados (GCI o TAC), y se viene desarrollando con las limitaciones propias de recursos e infraestructuras de los servicios públicos de salud mental de nuestro país. Se podría incluso argumentar en sentido inverso que los PGC detectarían episodios psicóticos y de descompensación con mayor facilidad que la asistencia tradicional, favoreciendo por tanto el incremento de ingresos al actuar más como recurso que aumenta la sensibilidad diagnóstica, que como recurso para la prevención de la hospitalización. En este sentido, algunos autores han detectado incremento en los ingresos y estancias para la GC²⁵. Otra posible explicación no testada en nuestro estudio es la dependencia del efecto del nivel de demanda asistencial, así en la GCI se observa mayor efectividad a medida que crece el consumo de recursos hospitalarios³⁰. Por su parte el TAC se ha mostrado efectivo en reducir los ingresos y estancias frente a los cuidados estándar²⁴.

En relación a los factores asociados al ingreso hospitalario en nuestro estudio, consideramos algunos de ellos verdaderos predictores del efecto (número de visitas domiciliarias y presencia de abandono). Por el contrario, el mayor riesgo de ingreso en las mujeres y en algunos equipos tienen más difícil explicación, existiendo la posibilidad de una toma de decisiones diferencial influenciada por características intrínsecas al manejo asistencial. En sentido contrario, una evolución más larga actúa como factor protector frente al ingreso, en probable relación con una mayor estabilidad clínica.

La elección del indicador número de ingresos hospitalarios como variable resultado en nuestro estudio presenta la ventaja de ser un evento reconocible y fácilmente objetivable por fuentes de información hospitalarias y ambulatorias, así como estar ajeno a la interpretabilidad de criterios vagos e imprecisos presentes en otras variables que dificultan su operativización por problemas de consenso, lo que introduce sesgos clasificatorios difíciles de controlar. Otra ventaja es su asequible utilización con fines comparativos, ya que

su detección en grupos de comparación es relativamente sencilla si se cuenta con fuentes de información adecuadas. Desde otro punto de vista podría considerarse que la prevención del ingreso hospitalario no es un objetivo primario del PGC y que su utilización no es adecuada. Sin embargo, dicho indicador presenta una evidente relación indirecta con la adherencia terapéutica y con la vinculación asistencial, ya que precisamente la ausencia o ruptura de éstas aumentan la probabilidad de ingreso. En nuestros resultados este hecho se visualiza al observar la alta predictibilidad de la variable presencia de abandono. Por otra parte, la elección de otra variable resultado, bien no hubiera sido posible por ausencia de información específica (integración social, adquisición de habilidades, etc.), bien hubiera conllevado importantes problemas de interpretabilidad y operatividad.

El estudio comparativo se desarrolló mediante un diseño de cohortes retrospectivo o histórico, al llevarse a cabo después de la ocurrencia del evento bajo estudio (ingreso hospitalario), partiendo de una población de estudio (cohortes expuesta y no expuesta) ya constituida antes del comienzo del período de observación sin conocimiento previo del evento y/o exposición por parte de los investigadores. Por tanto, en este estudio la presencia del evento y de la exposición (inclusión en el PGC) suceden con anterioridad al inicio del estudio, por lo que el seguimiento es retrospectivo. Las principales ventajas de este diseño son la posibilidad de realizar un cálculo directo de la incidencia, no limitada a la estimación indirecta de otros estudios observacionales, y la minorización importante de sesgos propios de otros diseños no experimentales. Por otra parte, existe una importante reducción de costes frente a diseños prospectivos, constituyendo una alternativa válida y rentable al seleccionar las cohortes mediante registros de exposición previamente construidos³¹.

La elección de la cohorte no expuesta se deriva de la misma población de la que se extraen los pacientes del PGC. Se podría alegar la posibilidad de un sesgo de selección en relación con las numerosas exclusiones de la muestra inicial, debiéndose más del 50% a pérdidas de seguimiento desconocidas. Si estos pacientes excluidos poseyeran alguna característica diferencial que variara su probabilidad de ingreso nuestros resultados podrían estar sesgados. Sin embargo, creemos muy improbable este hecho, ya que las características basales de los mismos son similares a los de la muestra final (datos no referidos en los resultados). En cualquier caso, la interpretación de los resultados, independientemente del método y análisis empleado, se dirige sólidamente hacia una ausencia de efecto del factor de exposición, lo que hace poco plausible detectar efecto en función de la muestra utilizada.

Aún teniendo en cuenta las limitaciones apuntadas, este estudio pone de manifiesto la necesidad de contar con herramientas de evaluación del funcionamiento de este tipo de programas, que permitan valorar la adecuación a los ob-

jetivos inicialmente planteados, para de esta forma estar en disposición de realizar ajustes e introducir modificaciones avaladas científicamente de cara a alcanzar mejoras sustanciales de su efectividad clínica.

CONFLICTO DE INTERESES

No se han derivado conflictos de intereses de la elaboración de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mueser KT, Bond GR, Drake RE. Community-Based Treatment of Schizophrenia and Other Severe Mental Disorders: Treatment Outcomes. *Medscape General Medicine*. 2001;3(1). Disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/430529>.
2. Chamberlain R, Rapp CA. A decade of case management: A methodological review of outcome research. *Community Ment Health J*. 1991;27:171-88.
3. Rosen A, Mueser KT, Teesson M. Assertive community treatment-issues from scientific and clinical literature with implications for practice. *J Rehabil Res Dev*. 2007;44:813-25.
4. Rosen A, Teesson M. Does case management work? The evidence and the abuse of evidence-based medicine. *Aust N Z J Psychiatry*. 2001;35:731-46.
5. Stein L, Test M. An alternative to mental health treatment. I: Conceptual model, treatment program, and clinical evaluation. *Archives of General Psychiatry*. 1980;37:392-7.
6. Stein L, Test M. The Training in Community Living model: A decade of experience. *New Directions for Mental Health Services*. 1985;26(whole issue):1-98.
7. Ingliata J. Improving the quality of community care for the chronically mentally disabled: the role of case management. *Schizophr Bull*. 1982;8:655-74.
8. Mueser KT, Drake RE, Bond GR. Recent advances in psychiatric rehabilitation for patients with severe mental illness. *Harv Rev Psychiatry*. 1997;5:123-37.
9. Junta de Castilla y León. Acuerdo 58/2003, de 24 de abril, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba la estrategia regional de salud mental y asistencia psiquiátrica de Castilla y León. *BOCyL* nº 81, de 30-4-2003, p. 6393.
10. Gerencia Regional de Salud de Castilla y León. Red de Asistencia Psiquiátrica del Área de Salud de Segovia. Memoria de actividades del Programa de Gestión de Casos Psiquiátricos. Segovia, 2007.
11. Alvarez R, Tejedor A. Enfermería comunitaria en salud mental. De la desinstitucionalización a la promoción de la autonomía personal. Ponencia a las XXIV Jornadas Nacionales de la Asociación Española de Neuropsiquiatría. León, 2011.
12. Schinnar AP, Rothbard AB, Kanter R, Jung YS. An empirical literature review of definitions of severe and persistent mental illness. *Am J Psychiatry*. 1990;147:1602-8.
13. Desviat M. La reforma psiquiátrica 25 años después de la Ley General de Sanidad. *Rev Esp Salud Pública*. 2011;85:427-36.
14. Kanter J. Clinical case management: definition, principles, components. *Hospital and community psychiatry*. 1989;40:361-8.
15. Mueser KT, Bond GR, Drake RE, Resnick SG. Models of community care for severe mental illness: a review of research on case management. *Schizophr Bull*. 1998;24:37-74.
16. Drukker M, Van Os J, Bak1 M, Campo J, Delespaul P. Systematic monitoring of needs for care and global outcomes in patients

- with severe mental illness. *BMC Psychiatry*. 2010;10:36.
17. Scott JE. Community supports for individuals with schizophrenia. En: Lehman AF, the Schizophrenia PORT Phase I-A Workgroup (eds): Phase I-A Literature Review: Treatment Approaches for Schizophrenia Center for Mental Health Services Research. University of Maryland at Baltimore, 1994.
 18. Scott JE, Dixon LB. Assertive community treatment and case management for schizophrenia. *Schizophr Bull*. 1995;21:657-68.
 19. Drake RE, Mueser KT, Torrey WC, Miller AF, Lehman A, Bond GR, et al. Evidence-based treatment of schizophrenia. *Current Psychiatry Reports*. 2000;2:393-7.
 20. Bond GR, Behavioral Health Recovery Management Project. Assertive Community Treatment for People with Severe Mental Illness. Indiana University-Purdue University Indianapolis, 2002.
 21. Thorup A, Petersen L, Jeppesen P, Ohlenschlaeger J, Christensen T, Krarup G, et al. Integrated treatment ameliorates negative symptoms in first episode psychosis--results from the Danish OPUS trial. *Schizophr Res*. 2005;79:95-105.
 22. Killaspy H, Bebbington P, Blizard R, Johnson S, Nolan F, Pilling S, et al. The REACT study: randomised evaluation of assertive community treatment in north London. *BMJ*. 2006;332:815-20.
 23. Commander M, Sashidharan S, Rana T, Ratnayake T. North Birmingham assertive outreach evaluation. Patient characteristics and clinical outcomes. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2005;40:988-93.
 24. Marshall M, Lockwood A. Assertive community treatment for people with severe mental disorders. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;(2):CD001089.
 25. Marshall M, Gray A, Lockwood A, Green R. Case management for people with severe mental disorders. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;(2):CD000050.
 26. Dieterich M, Irving CB, Park B, Marshall M. Intensive case management for severe mental illness (Review). The Cochrane Collaboration. JohnWiley & Sons, Ltd., 2011.
 27. Burns T, Fiander M, Kent A, Ukoumunne OC, Byford S, Fahy T, et al. Effects of case-load size on the process of care of patients with sever psychotic illness. Report of the UK 700 trial. *Br J Psychiatry*. 2000;177:427-33.
 28. Tyrer P. Are small case-loads beautiful in severe mental illness? *Br J Psychiatry*. 2000;177:386-7.
 29. Scott JE, Dixon LB. Community-based treatment for severe mental illness: what are the benefits and costs? *Medscape Psychiatry and Mental Health eJournal*. 1997;2(5).
 30. Burns T, Catty J, Dash M, Roberts C, Lockwood A, Marshall M. Use of intensive case management to reduce time in hospital in people with severe mental illness: systematic review and meta-regression. *BMJ*. 2007;335:336.
 31. Rohman KJ, Greenland S. Types of epidemiologic study. En: Rohman KJ, Greenland S, eds. *Modern Epidemiology*, 2^{ed}. Philadelphia: Lipincott Williams & Wilkins, 1989; p. 67-78.