



Costo-efectividad de dos esquemas de atención hospitalaria psiquiátrica

Armando Nevárez-Sida,^a Enrique Valencia-Huarte,^b Octavio Escobedo-Islas,^c Patricia Constantino-Casas,^d Wázcar Verduzco-Fragoso,^c Guillermo León-González^b

Cost-effectiveness of two hospital care schemes for psychiatric disorders

Background: In Mexico, six of every twenty Mexicans suffer psychiatric disorders at some time in their lives. This disease ranks fifth in the country. The objective was to determine and compare the cost-effectiveness of two models for hospital care (partial and traditional) at a psychiatric hospital of *Instituto Mexicano del Seguro Social* (IMSS).

Methods: a multicenter study with a prospective cohort of 374 patients was performed. We made a cost-effectiveness analysis from an institutional viewpoint with a six-month follow-up. Direct medical costs were analyzed, with quality of life gains as outcome measurement. A decision tree and a probabilistic sensitivity analysis were used.

Results: patient care in the partial model had a cost 50 % lower than the traditional one, with similar results in quality of life. The cost per successful unit in partial hospitalization was 3359 Mexican pesos while in the traditional it increased to 5470 Mexican pesos.

Conclusions: treating patients in the partial hospitalization model is a cost-effective alternative compared with the traditional model. Therefore, the IMSS should promote the infrastructure that delivers the psychiatric services to the patient attending to who requires it.

Key words

cost-benefit analysis
mental health services
quality of life
health care cost

La salud mental permite que los individuos hagan frente a las dificultades de la vida y tengan un trabajo productivo y fructífero para que contribuyan positivamente a la comunidad.¹ En la actualidad, 450 millones de personas en el mundo sufren algún tipo de trastorno mental y del comportamiento; una de cada cuatro personas (25 % de la población) sufre en algún momento de la vida al menos un trastorno mental. En algunas investigaciones se ha encontrado que dentro de las primeras 10 causas de discapacidad y muerte prematura, cinco son por padecimientos psiquiátricos: depresión, consumo de alcohol, trastorno bipolar, esquizofrenia y demencia.^{1,2} En México Frenk *et al.*³ encuentran los mismos resultados, en tanto que la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica⁴ mostró que alrededor de seis de cada 20 mexicanos, tres de cada 20 y uno de cada 20 presentaron trastornos psiquiátricos alguna vez en la vida, en los últimos 12 meses y en los últimos 30 días, respectivamente.

Si se consideran los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), se puede estimar cuántos años de vida con calidad se han perdido debido a la discapacidad asociada a eventos o enfermedades severas.⁵ La carga de la enfermedad por trastornos neuropsiquiátricos representó 13 % de la carga global de la enfermedad en el mundo en el 2002.⁶ Además, se estima que en países con ingresos medios y bajos un 78 % de los pacientes adultos con trastornos mentales no recibe tratamiento.⁷

La atención de los pacientes psiquiátricos que se lleva a cabo en un hospital de psiquiatría es un escenario estructurado que simultáneamente provee intervenciones terapéuticas, cuidados, protección y control mientras se lleva al paciente de un estado de gran tensión a uno de mayor tranquilidad. Sin embargo, con el paso del tiempo, el sistema de atención tradicional ha tenido cambios sustanciales que se reflejan básicamente en la reducción del número de camas para atención psiquiátrica y del tiempo de estancia hospitalaria.⁸ Para garantizar el cumplimiento de las funciones básicas de un “hospital tradicional” (dar protección al paciente y a su entorno, así como proveerle cuidados, contacto personal y oportunidades de expresión y consulta psiquiátrica) desde hace muchos años se han buscado alternativas y se ha recurrido al establecimiento de programas como el *hospital de día*.⁹

Los programas de hospitalización parcial (hospital de día) incluyen actividades diarias como talleres de oficios y manualidades, actividades físicas (natación, acondicionamiento físico), actividades recreativas, pláticas y reuniones con grupos de pacientes y familiares, manejo psicoterapéutico individual o grupal, e intervención en crisis con manejo mixto intensivo (psicoterapéutico y farmacológico).⁸

Por otro lado, un aspecto de primordial relevancia que se ha incluido de manera reciente en investigacio-

Introducción: en México, seis de cada veinte mexicanos presentan trastornos psiquiátricos alguna vez en la vida. Está enfermedad ocupa el quinto lugar en nuestro país. El objetivo de este estudio fue determinar y comparar el costo-efectividad de los dos modelos de atención médica hospitalaria (parcial y tradicional) del IMSS.

Métodos: estudio multicéntrico, con cohorte prospectiva de 374 pacientes y análisis de costo-efectividad con perspectiva institucional y seguimiento de seis meses. Se analizaron los costos médicos directos, con la ganancia en calidad de vida como medida de resultados. Se empleó un árbol de decisiones y un análisis probabilístico de sensibilidad.

Resultados: la atención de pacientes del modelo de hospitalización parcial implicó un costo 50 % menor al

tradicional, con resultados similares en calidad de vida. El costo por unidad de éxito en hospitalización parcial fue de 3359, mientras que en tradicional se incrementó a 5470 (ambas cantidades en pesos mexicanos).

Conclusiones: tratar a los pacientes en el modelo de hospitalización parcial es una alternativa costo-efectiva con respecto a la tradicional; el IMSS debe considerar la promoción de la infraestructura que permita ofrecer este servicio a los pacientes que lo requieran.

Palabras clave

análisis costo beneficio
servicios de salud mental
calidad de vida
costos de la atención en salud

Resumen

nes psiquiátricas es el referente a la calidad de vida de los pacientes y de la familia y/o el cuidador. La calidad de vida es un concepto multidimensional que incluye el funcionamiento físico, mental y social, además de la calidad ambiental, el bienestar subjetivo y la satisfacción en la vida.¹⁰ Hay autores que sostienen que el resultado ideal de un tratamiento es el regreso a la calidad de vida usual dada para una edad y condición médica específicas.¹¹

En economía de la salud, la medición de la calidad de vida se ha convertido en los últimos años en una medida estándar para evaluar los resultados de las intervenciones en salud.¹² A pesar de la existencia de escalas específicas para algunos de los padecimientos psiquiátricos, el consenso es que se utilicen los cuestionarios generales y, cuando sea posible, se agregue uno específico por enfermedad. Independientemente del instrumento seleccionado, la medición de la calidad de vida es un resultado final ampliamente aceptado en los ensayos controlados aleatorizados y otros estudios clínicos.¹³

En México, en términos generales, la determinación de la modalidad de atención de los pacientes psiquiátricos se realiza por el médico, a partir de los recursos institucionales y la red de apoyo del paciente. Actualmente, en los hospitales regionales de psiquiatría "Morelos" y "Héctor H. Tovar Acosta" del IMSS se cuenta con dos programas para la atención de los pacientes. Estos programas se basan en las manifestaciones clínicas, individuales y de entorno social de los pacientes, a saber, en las modalidades: a) intrahospitalaria (hospitalización tradicional) y, b) hospital parcial (hospital de día).

El objetivo del presente estudio fue determinar y comparar la razón costo-efectividad de los dos modelos de atención médica hospitalaria (parcial y tradicional) en pacientes psiquiátricos en los hospitales regionales de psiquiatría "Morelos" y "Héctor H. Tovar Acosta" del IMSS.

Metodología

Se realizó un estudio multicéntrico con el que se construyó una cohorte prospectiva y longitudinal. Se hizo un análisis costo-efectividad que incluyó el costo de atención de los pacientes psiquiátricos, así como la calidad de vida obtenida. Se reclutaron aquellos pacientes con diagnóstico psiquiátrico, de ambos sexos, que acudieron al servicio de Admisión Continua y fueron ingresados a hospitalización o atendidos en atención ambulatoria en los hospitales regionales de psiquiatría "Morelos" y "Héctor H. Tovar Acosta" del Instituto Mexicano del Seguro Social durante el año 2007.

Se aplicó una encuesta a los pacientes y a los familiares. Esta incluía información sociodemográfica, así como la aplicación de escalas de severidad y calidad de vida. Esta información fue complementada con los datos disponibles en los expedientes médicos, sobre todo para identificar los recursos utilizados por la institución para el tratamiento de los pacientes psiquiátricos. Las entrevistas fueron realizadas en ambos esquemas de hospitalización: tradicional y parcial. Adicionalmente, se realizaron entrevistas tanto telefónicas como en el domicilio para el seguimiento en el caso de que el paciente no acudiera al hospital.

La participación en el estudio fue voluntaria y se solicitó el consentimiento informado por parte de los pacientes y/o los familiares, en caso necesario. El protocolo de investigación fue aprobado por la Comisión Nacional de Investigación del IMSS y contó con financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

Se recolectó información sobre la utilización de recursos y la efectividad de los dos modelos de hospitalización en un periodo de seis meses, por lo que no se utilizó tasa de descuento. Se obtuvo información en torno a la calidad de vida del paciente al momento de ingresar en el protocolo y a los seis meses, con lo

que se pudo determinar para cada paciente la mejoría o disminución en su calidad de vida después de pertenecer a un programa de atención específico en ese periodo de tiempo. Se utilizaron dos instrumentos genéricos: SF-36 y EuroQol.

Se estimaron los costos médicos directos desde la perspectiva del proveedor de servicios públicos de salud (IMSS) para seis meses de tratamiento, de acuerdo con la temporalidad analizada en cuanto a calidad de vida del paciente. Para el costeo se combinaron varias metodologías de acuerdo con el tipo de datos: microcosteo para el tratamiento farmacológico, costo día-cama, costos promedio para estudios de laboratorio, gabinete, consultas y hospitalización. Los costos unitarios utilizados corresponden al año 2012 y están expresados en pesos mexicanos. Los costos unitarios para medicamentos provienen de las adquisiciones de medicamentos realizadas por el IMSS en el mismo año, mientras que los costos promedio por servicios fueron tomados del Diario Oficial de la Federación.¹⁴

Para el análisis estadístico se utilizó la χ^2 y el coeficiente de Pearson para variables dicotómicas; para datos continuos, *t* de student, con un nivel de significación de 0.05. Se llevó a cabo una evaluación económica completa del tipo costo-efectividad, en la que la medida de resultados está dada por la calidad de vida del paciente. Se diseñó un árbol de decisiones que incluyó las alternativas de tratamiento definidas por los dos modelos de atención (parcial y tradicional). Para cada variable considerada en el modelo se contó con los valores promedio de la muestra, sus desviaciones estándar, así como los datos puntuales de cada paciente para considerar la distribución real de la muestra dentro del modelo.

Se realizó un análisis de sensibilidad probabilístico con base en el cálculo de curvas de aceptabilidad y beneficios netos en salud, a fin de determinar la robustez de los resultados obtenidos en el escenario base y como medida para disminuir la incertidumbre intrínseca en este tipo de estudios.

Resultados

Para la realización del análisis de costo efectividad se incluyó la información de 374 pacientes que contaban con mediciones de calidad de vida al inicio del estudio y a los seis meses de seguimiento el 73 % de ellos no asistía al hospital parcial. En la mayoría de las variables sociodemográficas y clínicas, incluida la gravedad de la enfermedad, no existieron diferencias entre los pacientes atendidos en el hospital tradicional y los del modelo de hospitalización parcial (cuadro I).

Los pacientes psiquiátricos que componían la muestra fueron en su mayoría mujeres jóvenes, con nivel de estudio promedio alto en comparación con la población general, pero con mayor tasa de desempleo, producto previsiblemente de la carga de la enfermedad y la dificultad de los pacientes para insertarse dentro de la vida productiva.

Para obtener la razón costo-efectividad, se estimó para cada una de las modalidades de hospitalización el costo médico directo de tratamiento durante seis meses, así como las mediciones de calidad de vida tanto en el momento de ingresar al estudio como al final del periodo de seguimiento. En el cuadro II se muestran los costos directos por modalidad, desglosados en costos de consulta externa y hospitalización.

No existe diferencia en costos ambulatorios por atender a pacientes psiquiátricos, ya sea en el programa de hospitalización tradicional o en el parcial; sin embargo, en hospitalización el costo por paciente en el programa de hospitalización parcial es prácticamente el 50 % del erogado por un paciente tratado de forma tradicional. Lo anterior se debe a que el programa parcial implica una reducción estadísticamente significativa en el porcentaje de pacientes hospitalizados, así como en la duración promedio por internamiento.

Para incluir estas variables en el modelo, se utilizaron las observaciones de cada paciente para construir una distribución empírica, es decir, no se ajustaron los datos a ninguna distribución teórica, por lo que de esta manera se obtuvo la variabilidad íntegra de la muestra que se utilizó para el análisis de sensibilidad probabilístico.

La medida de efectividad empleada como variable de resultado en el presente estudio fue la calidad de vida del paciente. Estos resultados se muestran en el cuadro III e incluyen las estimaciones de calidad de vida obtenidas con los dos instrumentos genéricos empleados: SF-36 y EuroQol. Para el primero de estos se muestran los valores obtenidos tanto para la escala física como para la mental, mientras que para el EuroQol se presentan tanto los valores de las cinco dimensiones que lo componen como el referente a la escala analógico-visual.

A partir de los resultados de calidad de vida obtenidos con el cuestionario SF-36 se observó que no existió diferencia entre los pacientes atendidos en uno y otro programa al inicio y al final del seguimiento, por lo que se obtuvo la misma mejoría en calidad de vida. Para el caso de las estimaciones obtenidas con el cuestionario de salud EuroQol-5D, existió diferencia en la calidad de vida basal de los pacientes medida con la aplicación de la escala analógico-visual, por lo que se empleó la puntuación como aproximación de medida de resultado, mientras que en el caso del cuestionario SF-36 la

calidad de vida empleada provino de la escala mental.

Los resultados del análisis costo-efectividad se muestran en el cuadro IV. Atender a los pacientes en el modelo de hospitalización parcial le representó un ahorro monetario a la institución con ganancias en calidad de vida iguales en el caso de la medición realizada mediante el SF-36 e inferior en 5 puntos porcentuales mediante el EuroQol.

El costo por punto porcentual de mejoría en la calidad de vida de los pacientes psiquiátricos es menor para aquellos que se atienden en el hospital parcial, por lo que mediante este criterio la hospitalización parcial resulta ser la mejor alternativa de tratamiento. Por otro lado, al analizar el costo-efectividad incremental, la hospitalización tradicional resulta dominada por la hospitalización parcial o nos arroja un costo incremental alto por unidad de éxito. Esto debe ser considerado por los tomadores de decisiones de acuerdo con las condiciones actuales de restricción presupuestal por las que atraviesa la institución.

Debido a que se dispone de información a nivel del paciente y ya que el análisis de sensibilidad probabilístico es la forma recomendada para disminuir la incertidumbre sobre los resultados obtenidos en el escenario base, se calcularon para cada una de las alternativas de tratamiento la curva de aceptabilidad y la de beneficios netos en salud, en función de la disposición a pagar (figura 1), con la calidad de vida obtenida mediante el EuroQol.

Si consideramos una disposición a pagar de cinco mil pesos, por punto porcentual de mejoría en calidad de vida de los pacientes psiquiátricos la proporción de pacientes que deberían ser tratados en la hospitalización parcial es de 77 % y el resto mediante la hospitalización tradicional. De esta forma, la institución y los pacientes obtendrían los máximos beneficios. Sin embargo, esta proporción difiere considerablemente de la situación actual, por lo que, de acuerdo con lo encontrado en el análisis farmacoeconómico, no se está empleando una combinación óptima (en pacientes candidatos a ambas modalidades).

En cuanto a los beneficios netos en salud figura 1, se requiere una disposición a pagar que sea superior a los 3 mil y los 5 mil pesos por unidad de éxito para que se obtengan beneficios netos en salud que sean positivos para la hospitalización parcial y tradicional, respectivamente. Durante todo el intervalo de disposición a pagar que se analizó, los beneficios netos en salud son superiores si se trata a los pacientes en hospitalización parcial; con una disposición a pagar de 15 mil pesos por unidad de éxito, los beneficios netos en salud son iguales con ambas modalidades de tratamiento, por lo que es en este punto en el que se recomienda tratar al mismo número de pacientes con cada alternativa de tratamiento.

Cuadro I Datos generales de la cohorte de pacientes psiquiátricos

	Variable/Programa		
	Tradicional (<i>n</i> = 215)	Parcial (<i>n</i> = 79)	<i>p</i>
Características generales			
Edad (media ± DE)	41.4 ± 13.8	43.3 ± 13.6	ns
%	%		
Sexo masculino	28.0	38.0	ns
Estado civil			
Soltero	38.1	46.2	ns
Casado, unión libre	45.2	39.7	ns
Viudo, separado, divorciado	16.7	14.1	ns
Ocupación			
Empleado	46.3	38.0	ns
Hogar	26.6	25.3	ns
Estudiante, jubilado	16.8	20.3	ns
Desempleado	10.3	16.5	ns
Escolaridad			
Primaria incompleta	6.2	6.6	ns
Primaria completa	18.7	17.1	ns
Secundaria	32.1	34.2	ns
Preparatoria	29.7	32.9	ns
Universidad o más	13.4	9.2	ns
Características clínicas			
Tipo de trastorno			
Afectivo	55.8	38.5	< 0.05
Por ansiedad	7.6	6.4	< 0.05
Psicótico	36.5	55.1	< 0.05
Severidad CGI			
Leve y muy leve	7.0	13.9	ns
Moderado	38.3	45.6	ns
Marcado	26.6	15.2	ns
Severo y muy severo	28.0	25.3	ns

ns = no significativa, CGI = impresión clínica global (CGI por sus siglas en inglés)

Discusión

El análisis de los costos y las consecuencias en el tratamiento de pacientes psiquiátricos es importante para una toma de decisiones que implique una asignación óptima de recursos entre los distintos programas de atención disponibles. El costo de atención médica directa para los pacientes psiquiátricos es alto, debido, sobre todo, al costo que representan las continuas hospitalizaciones producto de recaídas, exacerbaciones y la gravedad y duración de estas.

Si bien no todos los pacientes son candidatos a la atención en hospitalización parcial debido a sus propias características clínicas, en el presente estudio se demuestra que el manejo actual de pacientes psiquiá-

Cuadro II Costos directos médicos por tipo de programa de hospitalización

	Variable/programa				<i>p</i>
	Tradicional		Parcial		
	Media	DE	Media	DE	
Costos de atención ambulatoria					
Consulta externa	6 783	2 068	7 288	2 328	ns
Medicamentos	2 072	1 725	2 123	3 336	ns
Costo por atención ambulatoria ^a	9 052	3 434	9 495	4 537	ns
Costos de hospitalización					
Día-cama	161 598	66 337	132 174	75 252	< 0.05
Medicamentos	558	936	627	1 136	ns
Costo por paciente hospitalizado ^a	162 675	66 569	133 279	75 440	< 0.05
Costo total directo	152 006	79 777	75 282	85 798	< 0.05

ns = no significativa, DE = desviación estándar

^aIncluye costos de laboratorio y gabinete

tricos mediante hospitalización parcial tuvo resultados alentadores, tanto para el paciente y su familia, como para la institución. En otros estudios también se ha concluido que los programas de hospitalización parcial tienen potencial al basarse en evidencia y estar orientados a un sistema de recuperación.¹⁵

A diferencia de Harrington¹⁶ y en línea con lo obtenido por Marsha,¹⁷ en el presente estudio se encontró que existe una diferencia significativa entre el costo de la hospitalización tradicional y el de la parcial (y en el último caso se logró un costo menor para la institución); sin embargo, la ganancia en calidad de vida del paciente psiquiátrico con cada uno de los programas es muy similar. En una revisión sistemática Cochrane

de hospitalización frente a hospital de día en desórdenes psiquiátricos agudos, en la que se revisaron 10 ensayos, los hallazgos apuntaron a que la atención tiene efectividad muy similar, aunque se reconoció que se requería más información del costo-efectividad de los hospitales de día.¹⁸

El menor costo en hospitalización, producto del programa parcial, se debe a la reducción en el número de hospitalizaciones y de los días que el paciente permanece internado, resultado congruente con el de Ziguras¹⁹ al comparar la efectividad del tratamiento comunitario asertivo y el manejo de un caso clínico.

Mediante el análisis de costo-efectividad desarrollado en el presente estudio, se obtuvo que, para

Cuadro III Calidad de vida por tipo de programa de hospitalización basal y final

Variable	Hospitalización	Basal	Seguimiento	Diferencia	<i>p</i>
EuroQol					
Puntuación	Tradicional	59.5	87.3	27.79	< 0.05
	Parcial	64.3	86.7	22.41	< 0.05
Escala visual análoga					
	Tradicional	57.6	81.5	23.9	< 0.05
	Parcial	64.0	81.9	17.9	< 0.05
SF-36					
Escala física	Tradicional	51.9	53.4	1.6	ns
	Parcial	50.3	52.1	1.8	ns
Escala mental	Tradicional	26.1	43.7	17.6	< 0.05
	Parcial	27.2	44.8	17.6	< 0.05

ns = no significativa

Cuadro IV Análisis costo-efectividad de dos modelos de hospitalización (medición en pesos mexicanos)

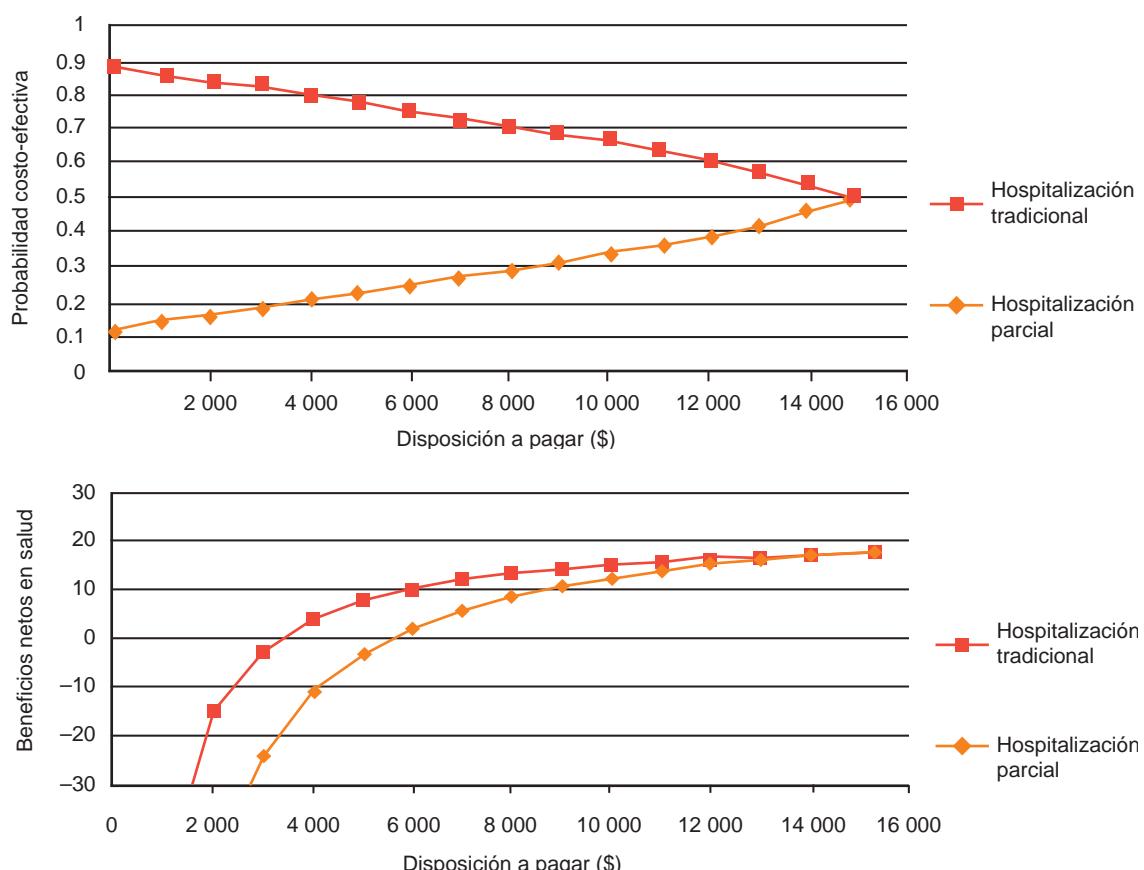
Estrategia	Costo \$	Costo incremental \$	Efectividad	Efectividad incremental	Costo efectividad \$	Costo/efectividad incremental \$
EuroQol						
Parcial	75 282		22.41		3 359	
Tradicional	152 006	76 723	27.79	5.38	5 470	14 261
SF-36						
Parcial	75 282		17.60		4 277	
Tradicional	152 006	76 723	17.60	0.00	8 637	Dominada

pacientes con similares características sociodemográficas y de severidad, la atención en programas especiales resultó ser una alternativa de tratamiento que les proporcionó resultados satisfactorios en cuanto a calidad de vida y le produjo ahorros económicos considerables a la institución. En determinados casos, la atención de estos pacientes psiquiátricos mediante la hospitalización tradicional resultó ser una alternativa dominada o con un costo-efectividad incremental elevado.

En el análisis de sensibilidad probabilístico se concluyó que los resultados obtenidos en el escenario base son robustos y congruentes con las hipótesis planteadas al comienzo de esta investigación. Mediante la

curva de aceptabilidad, se determinó que la hospitalización parcial es la opción más costo-efectiva, pues cuenta con disposiciones a pagar inferiores a 15 mil pesos.

Los resultados de calidad de vida del paciente psiquiátrico mostraron diferencias significativas en los instrumentos utilizados (SF-36 y EuroQol). Si bien en ambos se encontró una mejoría en la calidad de vida durante los 6 meses de tratamiento en los que se siguió a los pacientes, la elección de la mejor alternativa de medición en cuanto a mejoría en efectividad no es concluyente. Para futuros estudios en pacientes psiquiátricos se sugiere elegir un instrumento específico

**Figura 1** Análisis de sensibilidad de dos modelos de hospitalización

o bien la utilización del SF-36, que por su magnitud puede brindar una información más amplia y fina.

Si bien los resultados obtenidos son alentadores y nos invitan a extender la atención de los pacientes psiquiátricos en programas especiales, existen limitaciones, como la imposibilidad de realizar una aleatorización y la dificultad de obtener un tamaño de muestra apropiado para cada grupo en comparación, debido, sobre todo, a la forma como se implementan los programas en la actualidad. Lo anterior hace necesaria la realización de más ensayos clínicos cuyos resultados puedan reforzar los hallazgos obtenidos en el presente estudio.

Además, se requiere identificar los criterios relevantes para tomar la decisión entre establecer el manejo del paciente por medio de la hospitalización y los programas alternativos, como el hospital de día. Cada opción tiene características que pueden influir en el buen resultado de la atención, sin olvidar que si existen situaciones en el hogar que desencadenen los síntomas en el hospital parcial, puede haber un riesgo potencial alto de regresión.²⁰

Por otro lado, se puede plantear la hipótesis de que al analizar la problemática de la atención del paciente psiquiátrico desde una perspectiva social los beneficios relacionados con la hospitalización parcial se

verían incrementados desde el punto de vista económico, ya que se agregarían ganancias económicas de la inserción del paciente en su entorno más cercano y sobre la sociedad en general.

A partir de los resultados obtenidos en la presente investigación, surge la necesidad de analizar la posibilidad de realizar las inversiones necesarias, tanto en capital físico como humano, que permitan al IMSS incrementar la oferta de este tipo de servicios. Esto permitiría que todo aquel paciente que sea candidato a recibir la atención dentro de los programas especiales tenga la posibilidad de acceder a ella y obtener los beneficios que esto implica.

De acuerdo con los resultados obtenidos, y a manera de conclusión general, la atención de pacientes psiquiátricos en programas especiales de hospitalización parcial en el IMSS fue la opción más costo-efectiva en comparación con el modelo de hospitalización tradicional (estos resultados se corroboraron mediante el análisis de sensibilidad probabilístico).

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno en relación con este artículo.

^aUnidad de Investigación en Economía de la Salud, Coordinación de Investigación en Salud

^bHospital Regional de Psiquiatría "Morelos"

^cHospital Regional de Psiquiatría "Dr. Héctor H. Tovar Acosta"

^dCoordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Instituto Mexicano del Seguro Social, Distrito Federal, México

Comunicación con: Armando Nevárez-Sida

Teléfono: (55) 5627 6900, extensión 21213

Correo electrónico: armando.nevarez@imss.gob.mx

Referencias

- Organización Mundial de la Salud. Programa mundial de acción en salud mental. Ginebra, Suiza: OMS; 2002. Disponible en http://www.who.int/mental_health/media/en/267.pdf
- World Health Organization. Prevention of mental disorders: effective interventions and policy options. Summary report. Geneva, Switzerland: WHO; 2004. Disponible en http://www.who.int/mental_health/evidence/en/prevention_of_mental_disorders_sr.pdf
- Fundación Mexicana para la Salud. Economía y salud: propuesta para el avance del sistema de salud en México. Informe final. México: Fundación Mexicana para la Salud; 1999.
- Medina-Mora ME, Borges G, Lara MC, Berjet C, Blanco JJ, Fleiz BC et al. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. Salud Mental 2003;26(4):1-16.
- Borges G, Wilcox HC, Medina-Mora ME, Zambrano J, Blanco J, Walters E. Suicidal behavior in the Mexican national comorbidity survey (M-NCS): Lifetime and 12-month prevalence, psychiatric factors and service utilization. Salud Ment. 2005; 28(2):40-7.
- Mathers CD, Bernard C, Iburg KM, Inoue M, Ma Fat D, Shibuya K, et al. Global burden of disease in 2002: data sources, methods and results. Geneva, World Health Organization 2004. Global Programme on Evidence for Health Policy Discussion Paper N° 54. Disponible en <http://www.who.int/healthinfo/paper54.pdf>
- Kohn R, Saxena S, Levav I, Saraceno B. The treatment gap in mental health care. Bulletin World Health Organization. 2004; 82(11):858-66.
- Walter W. Role of the Psychiatric Hospital in the Treatment of Mental Illness. In: Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's Comprehensive textbook of psychiatry. Vol. II. 7th ed. Philadelphia, USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2000. p. 3210-18.

9. Weiss KJ, Dubin WR. Partial hospitalization state of the art. *Hosp Community Psychiatry*. 1982;33(11): 923-8.
10. McDowell I, Newell C. Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires. Second edition. New York, Oxford University Press; 1996.
11. Silver GA. Paul Anthony Lembcke, MD, MPH: a pioneer in medical care evaluation. *Am J Psych*. 1990; 80(3):342-8. Texto libre en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1404677/>
12. Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. *BMJ* [internet]. 1992;305:1074-7. Texto libre en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1883623/>
13. Fayers PM, Machin D. Quality of life: Assessment, analysis and interpretation. Chichester; New York: John Wiley; 2000.
14. Instituto Mexicano del Seguro Social. Costos unitarios por nivel de atención para el 2012. Diario Oficial de la Federación, 9 de mayo de 2012.
15. Yanos PT, Vreeland B, Minsky S, Fuller RB, Roe D. Partial hospitalization: compatible with evidence-based and recovery-oriented treatment? *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*. 2009;47(2):41-7.
16. Harrington R, Peters S, Green J, Byford S, Woods J, McGowan R. Randomized comparison of the effectiveness and costs of community and hospital based mental health services for children with behavioral disorders. *BMJ*. 2000;32(7268):1047-50. Texto libre en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC27511/>
17. Marshall M, Crowther R, Almaraz-Serrano A, Creed F, Sledge W, Kluitert H, et al. Day hospital versus admission for acute psychiatric disorders. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 2. Published by John Wiley and Sons, Ltd.
18. Marshall M, Crowther R, Sledge WH, Rathbone J, Soares-Weiser K. Day hospital versus admission for acute psychiatric disorders. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(12):CD004026. doi: 10.1002/14651858.CD004026.pub2.
19. Ziguras SJ, Stuart GW. A meta-analysis of the effectiveness of mental health case management over 20 years. *Psychiatr Serv*. 2000;51(11):1410-21. Texto libre en <http://ps.psychiatryonline.org/article.aspx?articleid=85124>
20. Zeeck A, von Wietersheim J, Hartmann A, Einsele S, Weiss H, Sammet I, et al. Inpatient or day clinic treatment? Results of a multi-site-study. *Psychosoc Med*. 2009;6:Doc03. doi: 10.3205/psm000059. Texto libre en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2775197/>