

Estudio de costo-efectividad del tratamiento de la depresión en México

María del Carmen Lara-Muñoz,^{1,2} Rebeca Robles-García,² Ricardo Orozco,²
Tania Real,² Dan Chisholm,³ Ma. Elena Medina-Mora²

Artículo original

SUMMARY

Introduction

Depression is a public health problem that carries substantial costs for the individual and the society. In order to establish evidence-based priorities for resource allocation in mental health care, it is necessary to integrate the costs and effectiveness of interventions and specify the essential packages for their treatment.

The following are pioneering studies of cost-effectiveness for the treatment of depression: 1. compared psychopharmacology options (fluoxetine, imipramine and desipramine) to found no difference between drugs in terms of clinical efficacy, effect on quality of life and costs, and 2. evaluated cost-effectiveness of collaborative program of stepped care in primary care of persistent depression, to demonstrate a substantial increase in the effectiveness and additional moderate cost increase in comparison with usual treatment.

Recently, the World Health Organization convened the National Institute of Psychiatry Ramón de la Fuente, as a collaborating center, to participate in the «Selecting interventions that are cost-effective» labeled WHO-CHOICE (CHOosing Interventions that are Cost-Effective).

This paper presents the findings of the evaluation of cost-effectiveness of different clinical interventions for the treatment of depression in Mexico, considering its implementation in primary care services.

Method

The cost-effectiveness unit of measure gathered by WHO (and used in this work) are the years of healthy life lost because of disease, named DALYs (Disability Adjusted Life Years).

DALYs result from the sum of years lost by premature mortality over the years that are lost through living in disability status.

The advantages of using a measure of health at the population level as lost DALYs is that it allows comparing interventions for different diseases and addresses a relevant question from the avoidable burden health policy standpoint.

Interventions evaluated included: 1. tricyclic antidepressants, 2. new antidepressants (SSRIs), 3. brief psychotherapy, 4. tricyclic antidepressants + brief psychotherapy, 5. new antidepressants + brief psychotherapy, 6. tricyclic antidepressants + brief psychotherapy + proactive

case management, and 7. new antidepressants + brief psychotherapy + proactive case management.

DALYs avoided as a result of each intervention or combination were calculated to determine its effectiveness. Both patients and program costs, a 3% discount by the process of converting future values to present ones, as well as an age adjustment giving less weight to year lived by the young were included. Finally, the cost of averted DALYs for each intervention was estimated to determine their cost effectiveness.

Results

The combined strategies of proactive case management with psychotherapy plus antidepressants can be considered as the most effective one.

With the combination with tricyclic antidepressants, the number of DALYs averted was 207,171, and with SSRI of 217,568, corresponding to more than double of DALYs when tricyclic antidepressants are used alone and almost double when using only SSRIs.

The most expensive intervention was the combination of SSRIs with brief psychotherapy, with a total of \$12,256 million pesos (972 million dollars), the least expensive treatment were tricyclic antidepressants, which involved \$4,523 million pesos (359 million dollars).

Over 99% of the costs were from patient medications, and less than 1% from program and training costs. It is clear that the greatest cost is for added proactive case management.

The use of SSRI was the most cost-effective treatment (no combination) for the management of depression in Mexican primary care.

The most cost-effective combination was tricyclic antidepressants plus brief psychotherapy plus proactive case management.

Conclusions

Although there are some studies on health economics in Mexico, most are directed to consider costs, and few ones have evaluated the cost-effectiveness relationship of diagnostic and therapeutic interventions, less so in the mental health field.

Antecedents of the present study in Mexico included a study that observed that psychiatric patients require more medical consultations, laboratory analysis, hospitalization days, surgeries and medication, in contrast with patients that never needed mental attention.

¹ Facultad de Medicina, B Universidad Autónoma de Puebla.

² Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

³ Organización Mundial de la Salud.

Correspondencia: Dra. María Elena Medina-Mora. Dirección General, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. Calzada México Xochimilco 101, San Lorenzo Huipulco, Tlalpan, 14370, México, DF. E-mail: medinam@imp.edu.mx

NOTA: El estudio que aquí se presenta forma parte de un proyecto más amplio cuyos resultados están publicados de manera extensa en un libro editado a propósito: Medina-Mora M.E. y Robles R. (2009). *El manejo de la depresión y la esquizofrenia en México: un estudio de costo-efectividad*. México: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

Recibido: 7 de enero de 2010. Aceptado: 19 de febrero de 2010.

Nevertheless, investigations about cost-effectiveness relationship are rare. Just one study evaluates the costs of positive changes in psychopathology with antipsychotic medication for the treatment of schizophrenic patients. In this direction, the present work is the first effort to evaluate cost-effectiveness of different communitarian interventions to treat depression in Mexico.

According with our findings, also in México, the interventions available to treat depression in primary care level prevent a substantial number of DALYs: almost six times when SSRIs plus brief psychotherapy plus proactive case management are administered.

The specific effect of proactive case management is preventing relapses and increasing the time free of disease, which results in greater benefit to the patient, his family and the society. Thus, interventions are cost-effective despite the proactive case management significantly increases the cost of care to these patients.

In conclusion, the inclusion of psychosocial treatments is advantageous from a cost-effectiveness standpoint. Averted DALYs with these interventions are more «economic».

As observed in previous studies, a modest investment in improving depression produces greater gains in resource-limited environments. In Mexico, there is evidence that such interventions in primary care are effective when they are given by medical staff with a brief training, making them a promising tool for a cost-effective and evidence-based public policy.

Key words: Depression, treatment, cost-effectiveness.

RESUMEN

Introducción

La depresión es un problema de salud pública que colleva costos importantes para el individuo y la sociedad. Con la finalidad de establecer prioridades basadas en evidencias para la asignación de recursos en el cuidado de la salud mental, es necesario integrar los costos y la efectividad de las intervenciones y especificar los paquetes esenciales para su tratamiento. En esta dirección, la Organización Mundial de la Salud convocó al Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, como centro colaborador, a participar en el proyecto «Selecciónando intervenciones que son costo-efectivas» (WHO-CHOICE, por sus siglas en inglés: *CHOosing Interventions that are Cost-Effective*). El presente texto presenta los hallazgos del estudio de relación costo-efectividad de diferentes intervenciones clínicas para el tratamiento de la depresión en México, considerando su implantación en los servicios de atención primaria a la salud.

Método

La unidad de medición de costo-efectividad seleccionada por la OMS (y utilizada en este trabajo) son los Años de vida ajustados por

INTRODUCCIÓN

Actualmente la depresión no se considera más una cuestión personal y privada; se ha convertido en un asunto de interés general, en un problema de salud pública. Ello se basa en el reconocimiento de su prevalencia y del impacto que tiene sobre la sociedad, así como en la disponibilidad de alternativas efectivas para su tratamiento.

La elevada prevalencia e impacto negativo de la depresión han sido ampliamente documentados a nivel internacional^{1,2} y nacional.³⁻⁵

discapacidad a causa de alguna enfermedad (AVISA perdidos, en inglés DALYs, *Disability Adjusted Life Years*), que resultan de la suma de los años que se pierden por mortalidad prematura más los años que se pierden por vivir en una situación de discapacidad. Las intervenciones evaluadas fueron: 1. antidepresivos tricíclicos; 2. antidepresivos nuevos (ISRS); 3. psicoterapia breve; 4. antidepresivos tricíclicos + psicoterapia breve; 5. antidepresivos nuevos + psicoterapia breve; 6. antidepresivos tricíclicos + psicoterapia breve + manejo proactivo de caso; y 7. antidepresivos nuevos + psicoterapia breve + manejo proactivo de caso. Para determinar su efectividad, se calcularon los AVISAs perdidos que se evitan como resultado de cada intervención. Se incluyeron los costos del paciente y los del programa, un descuento de 3% por el proceso de convertir valores futuros a presentes, así como un ajuste por edad, otorgando menos peso a los años vividos por los jóvenes. Finalmente, para determinar la relación costo-efectividad, se calculó el costo por cada AVISA evitado con cada intervención.

Resultados

Las estrategias combinadas de manejo proactivo de caso con psicoterapia breve más antidepresivos pueden considerarse como las más eficaces. Con la combinación con antidepresivos tricíclicos, el número de AVISAs evitados fue de 207171, y con la de ISRS fue de 217568, lo que corresponde a más del doble de AVISAs cuando se emplean únicamente antidepresivos tricíclicos, y casi al doble cuando se emplean únicamente ISRS. La intervención más costosa fue la combinación de ISRS con psicoterapia breve, con un monto total de \$12,256 millones de pesos (972 millones de dólares), y la menos costosa fue el tratamiento con antidepresivos tricíclicos, que implicó \$4,523 millones de pesos (359 millones de dólares). De los costos, más de 99% correspondieron a medicamentos, y menos de 1% a los costos del programa y del entrenamiento. Es evidente que el mayor costo corresponde a las intervenciones en que se agrega el manejo proactivo de caso. La intervención que tuvo la mejor relación costo-efectividad, considerando un solo tratamiento, fue el uso de ISRS. La combinación más costo-efectiva fue la de antidepresivos tricíclicos con psicoterapia breve y manejo proactivo de caso.

Conclusiones

Es claro que las intervenciones disponibles para el tratamiento de la depresión evitan un número considerable de AVISAs. Éste es casi seis veces mayor cuando se administran ISRS + psicoterapia + manejo proactivo de caso, lo que permite que las intervenciones resulten costo-efectivas a pesar de que el manejo proactivo de caso aumenta considerablemente los costos de atención a estos pacientes. El efecto específico del manejo proactivo de caso es que evita las recaídas y aumenta el tiempo libre de enfermedad, lo que se traduce en mayor beneficio para el paciente, su familia y la sociedad en general.

Palabras clave: Depresión, tratamiento, costo-efectividad.

Sin embargo, a pesar de la efectividad de las intervenciones disponibles para atenderla,^{6,7} la depresión continúa siendo subtratada en México⁵ y el acceso a la atención tiene un retraso muy importante.⁸ Así, el costo social de la depresión puede ser mucho mayor.

El costo de la enfermedad es el valor de los recursos que se emplean como resultado de ésta. Convencionalmente, el costo de la enfermedad tiene dos componentes: los costos directos y los indirectos. Los costos directos se refieren al valor de los servicios empleados para tratar la enfermedad. Incluye los servicios médicos, la estancia en el hos-

pital, los medicamentos y otros tratamientos psicológicos. Los costos indirectos aluden a la pérdida de la productividad derivada de la enfermedad.

Se ha estudiado extensamente el costo de la depresión en diferentes contextos.⁹⁻¹¹ La pregunta a la que se enfrentan los tomadores de decisiones no es si es necesario tratar la depresión, sino cómo debe ser atendida en un escenario de recursos limitados. Esto ha planteado la necesidad de realizar análisis económicos en la búsqueda de la mejor opción para su tratamiento.

La economía está interesada en el uso y la distribución de recursos entre los individuos que forman una sociedad, y en cómo las diferentes formas de asignación de los recursos impactan en el bienestar individual y social.

Es un error muy común pensar que la economía sólo se refiere al ahorro de dinero. En realidad, implica la asignación óptima de recursos disponibles o potencialmente disponibles. Los estudios económicos son importantes en el sector de la salud porque los recursos disponibles para todas las posibles demandas y necesidades de salud son finitos, tanto en países desarrollados como en aquéllos en vías de desarrollo.

En el área de la salud mental, las decisiones de cómo asignar los recursos son complicadas por el hecho de que los trastornos mentales son frecuentes, discapacitantes y de muy larga duración. En las políticas de salud mental se han planteado algunas preguntas sobre la relación costo-efectividad de las intervenciones para el tratamiento de algunos trastornos mentales. Estas preguntas se responden con evidencia generada por tareas de investigación específicas.¹²

Ante la pregunta ¿Cuál es la importancia de los trastornos mentales?, la tarea de investigación es estimar el impacto de la enfermedad e identificar otras consecuencias sociales y económicas de los trastornos, es decir, la carga de la enfermedad. Una segunda interrogante, ¿Qué tan efectivas son las intervenciones, particularmente en los casos graves?, se responde mediante la estimación de la cobertura actual del tratamiento efectivo, incluidas las nuevas intervenciones. Para responder una tercera pregunta acerca de ¿Cuánto costará proveer cuidado efectivo?, se calcula el costo total de las intervenciones y se estima el costo de la ampliación del tratamiento. Finalmente, la cuestión ¿Cuáles son las mejores estrategias de intervención considerando la relación costo-efectividad? implica integrar los costos y la efectividad de las intervenciones y especificar los paquetes esenciales. Así se establecen prioridades basadas en evidencias de costo-efectividad para la asignación de recursos en el cuidado de la salud mental.

En uno de los primeros estudios de costo-efectividad del tratamiento de la depresión, Simon et al.¹³ compararon la fluoxetina, la imipramina y la desipramina. No encontraron diferencia entre los tres medicamentos en cuanto a eficacia clínica, efecto sobre la calidad de vida y costos.

Siguiendo otra estrategia, el mismo grupo¹⁴ realizó un estudio de costo-efectividad de un programa colaborativo de cuidado escalonado en atención primaria de pacientes con depresión persistente. Se realizó un ensayo clínico controlado en que se asignó a los pacientes al programa mencionado o a un programa de cuidado usual. Los pacientes del programa de cuidado colaborativo tuvieron 16.7 días adicionales libres de depresión durante seis meses. El incremento promedio de costo del programa fue de 357 dólares. El costo adicional se atribuyó a un mayor gasto en prescripción de antidepresivos y a más visitas a consulta externa. Puede concluirse entonces que este programa produce un incremento sustancial de la efectividad y un incremento moderado de costos.

En concordancia, Araya et al.¹⁵ demostraron, en su ensayo clínico controlado con 240 mujeres con depresión mayor en una clínica de atención primaria, que el programa de atención escalonada era más efectivo y marginalmente más caro que el tratamiento usual.

En el área de los estudios de costo-efectividad se han evaluado intervenciones que pueden considerarse innovadoras o diferentes a los tratamientos convencionales que han probado ser eficaces. Por ejemplo, la psicoterapia autoadministrada,¹⁶ la psicoterapia por computadora¹⁷ y la estimulación magnética transcraneal.¹⁸

Sin embargo, los estudios de costos y carga de la enfermedad no son suficientes como mecanismo para asignar recursos o jerarquizar prioridades para la atención a la salud mental y la prevención. Es necesario saber cuánto puede evitarse y a qué costo.

El Estudio de la Carga Global de la Enfermedad¹⁹ desarrolló una unidad de medición: los Años de vida ajustados por discapacidad (AVISAs perdidos, en inglés DALYs, *Disability Adjusted Life Years*). Los AVISA perdidos resultan de la suma de los años que se pierden por mortalidad prematura más los años que se pierden por vivir en una situación de discapacidad.

La ventaja de emplear una medida de salud a nivel de población como los AVISA perdidos es que permite comparar intervenciones de diferentes enfermedades y se dirige a una pregunta relevante desde el punto de vista de política de salud de carga evitable.

La Organización Mundial de la Salud seleccionó los AVISA como unidad de evaluación de costo-efectividad de intervenciones en depresión en el proyecto «Seleccinando intervenciones que son costo-efectivas» (WHO-CHOICE, por sus siglas en inglés, *Choosing Interventions that are Cost-Effective*). Como parte de este esfuerzo, en México se desarrolló una investigación cuyo objetivo fue evaluar la relación costo-efectividad de diferentes intervenciones clínicas para el tratamiento de la depresión considerando su implantación en los servicios de atención primaria a la salud.²⁰ A continuación se describe la metodología empleada para este propósito, y se presentan los resulta-

dos básicos y recomendaciones para la política pública nacional en la materia.

MATERIAL Y MÉTODO

Se siguió la metodología implementada por la Organización Mundial de la Salud, CHOICE, que considera que el mejor escenario para el tratamiento de la depresión es el primer nivel de atención médica. Se emplearon los mismos parámetros²⁰ incluidos: 1. las intervenciones, 2. los costos, 3. la efectividad y 4. la relación costo-efectividad. Las intervenciones se modelaron para una cobertura de 50%, comparándola con la actual, considerada de 20%. El modelo de la enfermedad empleado se presenta en el anexo.

Intervenciones

Las intervenciones evaluadas fueron: 1. Antidepresivos tricíclicos; 2. antidepresivos nuevos (ISRS); 3. psicoterapia breve; 4. antidepresivos tricíclicos + psicoterapia breve; 5. anti-depresivos nuevos + psicoterapia; 6. antidepresivos tricíclicos + psicoterapia + manejo proactivo de caso; y 7. antidepresivos nuevos + psicoterapia + manejo proactivo de caso.

En todos los casos se consideró su implementación en el primer nivel de atención, por lo que debe tomarse en cuenta, en relación con su eficacia: 1. que las estimaciones incluyen el cambio positivo que se produce naturalmente, lo que es en particular importante para la remisión, que se produce espontáneamente en una proporción de sujetos deprimidos que no son tratados; 2. que las estimaciones de la eficacia incluyen el efecto placebo. En el escenario nulo, el efecto placebo no existe, sino que acompaña a la aplicación de una intervención y, por consiguiente, se «acredita» para la eficacia de la intervención; 3. que las estimaciones de la eficacia se obtienen de la bibliografía (por ejemplo, de los ensayos clínicos). Estos valores se «descuentan» para reflejar el mejor resultado en el mundo real. Además, se incluye el beneficio parcial de un tratamiento insuficiente.

Se asumió que el impacto principal de las intervenciones para episodios únicos es la reducción en la duración del tiempo en que el sujeto está deprimido, por ejemplo, una reducción de seis meses a cuatro, lo que equivale a un incremento en el índice de remisión, por ejemplo, un cambio de dos a tres. Antes de la remisión del episodio se modela una reducción del nivel promedio de discapacidad como resultado de la intervención (por ejemplo, el aumento del porcentaje de las personas que pasan de mayor a menor discapacidad).

En cuanto a los episodios recurrentes, los objetivos considerados fueron el mantenimiento/continuación de la te-

rapia con medicamentos y/o la terapia cognitiva. Además del incremento de la remisión y la disminución de la discapacidad, el impacto adicional de la intervención es evitar las recaídas y recurrencias. No se considera cambio en la incidencia de los episodios no-recurrentes/primeros episodios.

El tratamiento de la depresión recurrente se incorporó en una estrategia de atención colaborativa proactiva que constituye un protocolo de manejo escalonado que busca aumentar el seguimiento de las guías basadas en la evidencia a través de la educación del paciente y del aumento del apoyo del médico de atención primaria.^{14,21}

El impacto de las intervenciones se modeló para que el objetivo del tratamiento de un episodio depresivo nuevo fuera la reducción del tiempo con depresión, lo que equivale a un aumento en la tasa de remisión.^{14,22-25}

La psicoterapia breve se modeló para tener una tasa de remisión ligeramente más baja que la farmacoterapia porque su efecto no es tan rápido para las depresiones más graves.²³

No se encontraron diferencias para la combinación de medicamentos y estrategias psicosociales empleando antidepresivos tricíclicos o ISRS. De acuerdo con estudios recientes que han encontrado que el tamaño del efecto del tratamiento tanto para intervenciones individuales como combinadas es mayor en países en desarrollo,²⁶ se atribuyó una ventaja modesta en las tasas de remisión por el tratamiento en las regiones en desarrollo. Además se atribuyó a todas las intervenciones una mejoría moderada en el nivel de discapacidad o evaluación de estado de salud de un episodio sin remisión (13–18%), lo que resulta del aumento en la proporción de casos que pasan de estados de salud más graves a menos graves.

Efectividad

Se determinó como la ganancia que la población obtiene por cada intervención, calculando la diferencia entre el número total de años saludables vividos por la población con la intervención y el número total de años saludables vividos por la población sin la intervención.

Costos

Se incluyeron los costos del paciente y los del programa. Los costos del paciente implican: 1. Días de internamiento, 2. visitas en consulta externa, 3. medicamentos y 4. estudios de laboratorio y gabinete. Por su parte, los costos del programa se refieren a los recursos empleados en la producción de una intervención, como: 1. Planeación, 2. actividades políticas y administrativas y 3. recursos para el entrenamiento de los proveedores de salud.

En los estudios de economía de la salud se incluye un descuento que es el proceso de convertir valores futuros, como costos o efectos de salud, a sus valores actuales para

Cuadro 1. Costos, efectividad y relación costo-efectividad del tratamiento de la depresión en México

Intervención	Efectividad (AVISA evitados por año)					
	Costos en millones de pesos por año (millones de dólares)*			Ponderados por edad y con descuento		
	Paciente	Programa	Entrenamiento	Total	Con descuento	Sin ponderación y sin descuento
Combinación de intervenciones a una cobertura de 20%	4,254 (337)	7 (.6)	2 (.2)	4,263 (338)	347428	277548
Antidepresivos tricíclicos	4,516 (358)	5 (.4)	2 (.2)	4,523 (359)	986399	788028
ISRS	4,901 (389)	11 (.9)	6 (.5)	4,919 (390)	1355603	1082901
Psicoterapia breve	11,524 (914)	5 (.4)	5 (.4)	11,534 (914)	1150494	917675
Antidepresivos tricíclicos + psicoterapia breve	11,339 (899)	5 (.4)	7 (.6)	11,351 (890)	1188662	949576
ISRS + psicoterapia breve	12,244 (971)	5 (.4)	7 (.6)	12,256 (972)	1322925	1056805
Tricíclicos + psicoterapia + manejo proactivo de caso	8,277 (656)	22 (2)	7 (.6)	8,307 (659)	2071710	1659946
ISRS + psicoterapia breve + manejo proactivo de caso	9,401 (745)	22 (2)	7 (.6)	9,431 (748)	2175676	1743266
					2181978	43,347 (3,436)

* Redondeo en cifras; dólar a tipo de cambio actual.

reflejar el hecho de que la sociedad prefiere recibir antes y pagar después. En este estudio se incluye la recomendación de hacer un descuento de 3%.

También se lleva a cabo una ponderación por la edad que refleja el impacto de las preferencias sociales, de tal manera que se otorga menos peso a los años vividos por los jóvenes y los ancianos.

Relación costo-efectividad

Se calcula el costo de los AVISA evitados por cada intervención.

RESULTADOS

En el cuadro 1 se resumen los resultados sobre efectividad, costos y relación costo-efectividad de las intervenciones evaluadas.

Efectividad

Como puede observarse, las estrategias combinadas de manejo proactivo de caso con psicoterapia más antidepresivos pueden considerarse como las más eficaces. Con la combinación con antidepresivos tricíclicos, el número de AVISA evitados fue de 207171 y con la de ISRS, fue de 217568, lo que corresponde a más del doble de AVISA cuando se emplean únicamente antidepresivos tricíclicos y casi el doble cuando se emplean únicamente ISRS.

Costos

En el cuadro puede observarse también que la intervención más costosa fue la combinación de ISRS con psicoterapia breve, con un monto total de \$12,256 millones de pesos (972 millones de dólares) y la menos costosa fue el tratamiento con antidepresivos tricíclicos, que implicó \$4,523 millones de pesos (359 millones de dólares). De los costos, más de 99% corresponden al costo del paciente por medicamentos, y menos de 1% corresponde a los costos del programa y del entrenamiento. Es evidente que el mayor costo corresponde a las intervenciones en que se agrega el manejo proactivo de caso.

Costo-efectividad

La intervención que tuvo la mejor relación costo-efectividad considerando un solo tratamiento fueron los ISRS. La combinación más costo-efectiva fue la de antidepresivos tricíclicos con psicoterapia breve y manejo proactivo de caso. A pesar del aumento en el costo de las intervenciones, el número tan elevado de AVISA perdidos que se evitaron convierte a estas intervenciones en las más costo-efectivas.

DISCUSIÓN

Las investigaciones recientes han demostrado la importante carga epidemiológica que los trastornos mentales imponen en todo el mundo. Las enfermedades mentales contribuyen con más de 10% de los años perdidos de vida saludable y por arriba de 30% de los años vividos con discapacidad.²⁷

Sin embargo, aunque hay algunos estudios sobre economía de la salud en México, la mayoría se dirigen a estudiar costos²⁸⁻³² y son pocos los que han evaluado la relación costo-efectividad de intervenciones diagnósticas o terapeúticas,³³⁻³⁶ menos aún en el campo de la salud mental.

En el caso de los trastornos mentales se han hecho estudios en que se evalúan los costos de la atención a pacientes con algún trastorno psiquiátrico. Martínez et al.³⁷ observaron que los pacientes que requerían atención psiquiátrica especializada tuvieron mayor número de consultas médicas, exámenes de laboratorio, estudios de gabinete, días de hospitalización, intervenciones quirúrgicas y cantidad de medicamentos administrados, que los pacientes que no habían requerido atención psiquiátrica.

Rascón et al.³⁸ determinaron el costo promedio aproximado del tratamiento de pacientes con depresión y esquizofrenia. También se ha determinado el costo de hospitalizar a sujetos con farmacodependencia³⁹ o los costos de operación de hospitales psiquiátricos.⁴⁰

En cuanto a los estudios de costo-efectividad, solo se ha comparado el costo de los cambios en gravedad de psicopatología que producen tres medicamentos antipsicóticos en el tratamiento de pacientes con esquizofrenia.⁴¹

En relación con los resultados de este estudio, es claro que las intervenciones disponibles para el tratamiento de la depresión evitan un número considerable de AVISA perdidos.

El análisis de los diferentes elementos del modelo permite resaltar algunos aspectos. En primer lugar puede observarse que el número de AVISA perdidos que se evitan es casi tres veces mayor cuando se administran antidepresivos tricíclicos con una cobertura de 50% (comparando con una cobertura de 20%) y llega hasta seis veces el número de AVISAs perdidos que se evitan cuando se administran ISRS + psicoterapia + manejo proactivo de caso. Este importante número de AVISA perdidos que se evitan permite que las intervenciones resulten costo-efectivas, a pesar de que el manejo proactivo de caso aumenta considerablemente los costos de atención a estos pacientes. El efecto específico del manejo proactivo de caso es que evita las recaídas y por lo tanto aumenta el tiempo libre de enfermedad, lo que se traduce en mayor beneficio para el sujeto, su familia y la sociedad en general.

Algunas de las limitaciones de este estudio son: 1. que los datos sobre la eficacia del tratamiento de la depresión provienen de países desarrollados; la generalización de esos resultados a nuestro país no tiene evidencia

empírica. Aunque es de esperarse que los resultados de la intervención farmacológica no difieran de los obtenidos en países desarrollados, la generalización de los resultados de las intervenciones psicoterapéuticas es limitada por las diferencias en formación de los recursos humanos. 2. Los análisis se realizaron a un nivel general, y las decisiones para la asignación de recursos se hacen a nivel regional. Y 3. no se midieron las consecuencias de la depresión y su tratamiento, por ejemplo, las oportunidades de trabajo perdidas y el efecto sobre el resto de los miembros del grupo familiar.

Sin embargo, estas mismas limitaciones indican cuáles son las tareas pendientes, en particular para los investigadores clínicos: 1. generación de evidencia empírica sobre la efectividad de las diferentes intervenciones en nuestro medio; 2. inclusión como medidas de efectividad de las consecuencias de la depresión en los ensayos clínicos controlados; 3. ampliación de la cobertura de atención a los pacientes deprimidos, por lo que debe mejorarse el reconocimiento de la enfermedad; para ello debe prepararse a los médicos del primer nivel de atención y difundirse información sobre las características de la enfermedad a la comunidad, a fin de incrementar la conducta de búsqueda de tratamiento y disminuir el estigma asociado al diagnóstico psiquiátrico y al tratamiento farmacológico.⁴²

La recuperación de la depresión conduce al bienestar, a un aumento en la productividad del individuo, y el resultado final es la mejoría económica tanto a nivel personal como familiar y social.

Se puede concluir que, de acuerdo con el modelo propuesto, la inclusión de tratamientos psicosociales es ventajosa desde el punto de vista de la relación costo-efectividad ya que los AVISA perdidos que se evitan con estas intervenciones son más «económicos». Como se ha observado en estudios previos, una modesta inversión para mejorar la depresión produce mayores ganancias en ambientes con recursos limitados.¹⁵ En México, se ha probado que este tipo de intervenciones son efectivas al ser impartidas por personal médico en el primer nivel de atención con un breve entrenamiento,⁴³ por lo que resultan una herramienta prometedora para la política pública costo-efectiva y basada en evidencia local en la materia.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio fue realizado gracias al financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología al proyecto con clave 14131 intitulado «Estudio de costos y recuperación de la inversión de políticas de atención de enfermedades mentales; el caso de la depresión y la esquizofrenia». Este proyecto se realizó con la metodología WHO Choice desarrollada por la OMS, los autores agradecen su apoyo a los doctores José Luis Ayuso y José Miguel Caldas de Almeida.

REFERENCIAS

1. Demyttenaere K, Bruffaerts R, Posada-Villa J, Gasquet I et al. WHO World Mental Health Survey Consortium. Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA* 2004;291:2581-2590.
2. Üstün TB, Ayuso-Mateos JL, Chatterji S, Mathers C et al. Global burden of depressive disorders in the year 2000. *Br J Psychiatry* 2004;184:386-392.
3. Lara MC, Medina-Mora ME, Borges G. Social cost of mental disorders: Disability and work days lost. Results from the Mexican survey of psychiatric epidemiology. *Salud Mental* 2007;30:4-11.
4. Medina-Mora ME, Borges G, Lara C, Benjet C et al. Prevalence, service use, and demographic correlates of 12-month DSM-IV psychiatric disorders in México: results from the Mexican National Comorbidity Survey. *Psychol Med* 2005;35:1-11.
5. Medina-Mora ME, Borges G, Lara MC, Benjet C et al. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología. Psiquiátrica en México. *Salud Mental* 2003;26:1-16.
6. Cipriani A, Malvini L, Furukawa TA, Barbui C. Relationship between quality of reports of antidepressant randomized controlled trials and treatment estimates: systematic review, meta-analysis, and meta-regression analysis. *J Clin Psychopharmacol* 2007;27:352-356.
7. Cuijpers P, Dekker J, Hollon SD, Andersson G. Adding psychotherapy to pharmacotherapy in the treatment of depressive disorders in adults: a meta-analysis. *J Clin Psychiatry* 2009; 70:1219-1229.
8. Borges G, Wang PS, Medina-Mora ME, Lara C et al. Delay of first treatment of mental and substance use disorders in Mexico. *Am J Public Health* 2007;97:1638-1643.
9. Lloyd K, Jenkins R. The economics of depression in primary care. Department of Health Initiatives. *Br J Psychiatry* 1995;27:60-62.
10. Simon GE, Chisholm D, Treglia M, Bushnell D et al. Course of depression, health services costs, and work productivity in an international primary care study. *Gen Hosp Psychiatry* 2002;24:328-335.
11. Hu TW, He Y, Zhang M, Chen N. Economic costs of depression in China. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2007;42:110-116.
12. Chisholm D. Dollars, DALYs and decisions: economic aspects of the mental health system. Geneva: World Health Organization; 2006.
13. Simon GE, VonKorff M, Heiligenstein JH, Revicki DA et al. Initial antidepressant choice in primary care. Effectiveness and cost of fluoxetine vs tricyclic antidepressants. *JAMA* 1996;275:1897-1902.
14. Simon GE, Katon WJ, VonKorff M, Unützer J et al. Cost-effectiveness of a collaborative care program for primary care patients with persistent depression. *Am J Psychiatry* 2001;158(10):1638-1644.
15. Araya R, Flynn T, Rojas G, Fritsch R et al. Cost-effectiveness of a primary care treatment program for depression in low-income women in Santiago, Chile. *Am J Psychiatry* 2006;163(8):1379-1387.
16. Stant AD, Ten Vergert EM, den Boer PC, Wiersma D. Cost-effectiveness of cognitive self-therapy in patients with depression and anxiety disorders. *Acta Psychiatr Scand* 2008;117:57-66.
17. De Graaf LE, Gerhards SA, Evers SM, Arntz A et al. Clinical and cost-effectiveness of computerized cognitive behavioral therapy for depression in primary care: design of a randomized trial. *BMC Public Health* 2008;30:224-228.
18. Knapp M, Romeo R, Mogg A, Eranti S et al. Cost-effectiveness of transcranial magnetic stimulation vs. electroconvulsive therapy for severe depression: a multi-centre randomized controlled trial. *J Affect Disord* 2008;109:273-285.
19. Murray CJL, Lopez AD. The Global burden of disease: A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. Cambridge: Harvard University Press; 1996.
20. Chisholm D, Sanderson K, Ayuso-Mateos JL, Saxena S. Reducing the burden of depression: a population-level analysis of intervention cost-effectiveness in 14 epidemiologically-defined sub-regions (WHO-CHOICE). *Br J Psychiatry* 2004;184:393-403.
21. Katon W, Von Korff M, Lin E, Simon G et al. Stepped collaborative care for primary care patients with persistent symptoms of depression: a randomized trial. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:1109-1115.
22. Solomon DA, Keller MB, Leon AC, Mueller TI et al. Recovery from depression: a 10-year prospective follow-up across multiple episodes. *Arch Gen Psychiatry* 1997;54:1001-1006.
23. Thase ME, Greenhouse JB, Frank E, Reynolds III CH et al. Treatment of major depression with psychotherapy or psychotherapy-pharmacotherapy combinations. *Arch Gen Psychiatry* 1997;54:1009-1015.
24. Malt UF, Robak OH, Madshus HP, Bakke O et al. The Norwegian naturalistic treatment study of depression in primary practice (NORDEP) - I: randomised double blind study. *BMJ* 1999;318:1180-1184.
25. Chilvers C, Dewey M, Fielding K, Gretton V et al. Antidepressant drugs and generic counselling for treatment of major depression in primary care: randomised trial with patient preference arms. *BMJ* 2001;322:1-5.
26. Araya R, Rojas G, Fritsch R, Gaete J et al. Treating depression in primary care in low-income women in Santiago, Chile: a randomised controlled trial. *Lancet* 2003;361:995-1000.
27. World Health Organization. The World Health Report 2001. Mental Health: New Understanding, New Hope. Geneva: World Health Organization; 2001.
28. Callin AE. How much does an inadequate syphilis control program cost a country? *Salud Pública Mex* 1968;10:611-614.
29. Carlos F, Clark P, Maciel H, Tamayo JA. Direct costs of osteoporosis and hip fracture: an analysis for the Mexican Social Insurance Health Care System. *Salud Pública Mex* 2009;51:108-113.
30. Ruiz C, Ponce S. Socioeconomic profile and cost of treatment for patients with the acquired immunodeficiency syndrome treated at the Instituto Nacional de la Nutrición «Salvador Zubiran». *Revista de Investigación Clínica* 1987;39 (Suppl):139-141.
31. Tellez J. Direct cost of partial epilepsy in Mexico. What is the next step? *Arch Med Research* 2006;37:808-809.
32. Reynales LM, Campuzano JC, Sesmaez S, Juarez SA et al. Costs of medical care for acute myocardial infarction attributable to tobacco consumption. *Arch Med Research* 2006;37(7):871-879.
33. Granados V, Velázquez R, Garduno J, Torres J et al. Resource utilization and costs of treating severe rotavirus diarrhea in young Mexican children from the health care provider perspective. *Revista Investigación Clínica* 2009;61:18-25.
34. García F, Del Angel G, Ramírez A, Malvaez M. Cost-effectiveness analysis of ceftriaxone and cefotaxime in the treatment of community-acquired pneumonia. *Revista Investigación Clínica* 2000;52:418-426.
35. García F, Nevarez A, Constantino P, Abud F et al. Cost-effectiveness of chronic hepatitis C treatment with thymosin alpha-1. *Arch Med Research* 2006;37:663-673.
36. Munoz M, Nevarez A, García F, Mendieta S et al. Cost-effectiveness of the treatment of acute and chronic rhinosinusitis at the IMSS. *Revista Investigación Clínica* 2007;59:197-205.
37. Martínez P, Medina-Mora ME, Campillo C. Evaluación del costo de utilización de los servicios en la práctica médica general. *Salud Mental* 1984;7:63-67.
38. Rascón R, Arredondo A, Tirado L, López M. Una aproximación al costo del tratamiento de las enfermedades mentales en México: depresión y esquizofrenia. *Salud Mental* 1988;21:43-47.
39. Parada I, Arredondo A, Arjonilla S. Costos de hospitalización por farcodependencia para la población no asegurada en México. *Salud Mental* 2003;26:17-24.
40. De Gortari E, Castro E, Fernández J. Costs of operating psychiatric hospitals of the Ministry of Health in the Federal District. *Salud Pública Mex* 1993;35:563-568.
41. Palmer C, Brunner E, Ruiz-Flores L, Paez F et al. A cost-effectiveness clinical decision analysis model for treatment of Schizophrenia. *Arch Med Research* 2002;33:572-580.
42. López SR, Lara C, Kopelovitz A, Solano S et al. La Clave to increase psychosis literacy of Spanish-speaking community residents and family caregivers. *J Consult Clin Psychol* 2009;77:763-774.
43. Paez F, Robles R, Chávez J. Eficacia de una intervención psicológica impartida por un pasante de medicina para disminuir la sintomatología depresiva y ansiosa en mujeres rurales del estado de Jalisco. Trabajo de Investigación presentado en el Encuentro Nacional de Investigadores. Veracruz, México: Secretaría de Salud; 2002.

ANEXO

Modelo de la enfermedad: La depresión se considera como un trastorno episódico con altos índices de remisión y recidivas subsecuentes, con un mayor riesgo de causas de mortalidad no natural (suicidio) comparado con la población general.

Episodio depresivo: El paciente sufre de disminución del estado de ánimo, reducción de la energía y disminución de la actividad. La capacidad para disfrutar, el interés y la concentración están reducidos y es frecuente un notable cansancio, incluso después de un esfuerzo mínimo. El sueño está alterado frecuentemente y el apetito disminuido. La autoestima y la confianza en sí mismos casi siempre están disminuidas e, incluso en forma leve, a menudo están presentes algunas ideas de culpa e inutilidad. La disminución del estado de ánimo varía poco de un día a otro, no responde a las circunstancias y puede estar acompañada de los llamados síntomas «somáticos» tales como la pérdida del interés y los sentimientos de placer. El paciente despierta en la mañana varias horas antes de la hora acostumbrada, la depresión es peor en la mañana, hay marcado retraso psicomotor, agitación, pérdida de apetito, pérdida de peso y pérdida de la libido. Dependiendo del número y la gravedad de los síntomas, un episodio depresivo puede ser especificado como leve, moderado o intenso.

Comorbilidad: Es importante la comorbilidad con la distimia, el trastorno de pánico, el abuso del alcohol y el abuso de drogas. Siguiendo el método del Estudio de la Carga Global de la Enfermedad (GBD 2000), para evitar la doble contabilidad en casos comórbidos sólo se cuenta el caso en el que la condición ocasiona mayor discapacidad y se resta el caso de la prevalencia de la otra condición. Se excluyeron los casos de distimia. La comorbilidad se incorporó en las estimaciones epidemiológicas fundamentalmente en el modelo de población mediante la adopción de la estrategia empleada en el estudio de la Carga Global de la Enfermedad 2000 (Ustun et al, 2004), es decir, sólo contar el caso en el que la condición presenta la discapacidad más grave (episodio depresivo) y restando ese caso de la cifra de prevalencia de las otras condiciones (en particular, los trastornos de ansiedad y abuso de sustancias).

Incidencia, prevalencia, remisión, letalidad y mortalidad: La prevalencia puntual y la duración del episodio para los episodios depresivos se extrajeron del Estudio de la Carga Global de la Enfermedad 2000, basados en una amplia revisión internacional de estudios epidemiológicos (Ustun et al, 2004). Los índices de incidencia y remisión se obtuvieron de acuerdo a la prevalencia y duración de la siguiente manera: a) Estimando seis meses (0.5 años) como la duración media de un episodio depresivo no tratado, se calcula fácilmente un índice instantáneo de incidencia como el doble de la prevalencia puntual estimada. Es decir, existe una relación lineal entre incidencia, prevalencia y duración; b) La remisión, por el contrario, puede considerarse matemáticamente como el inverso de la duración (siempre que el índice de letalidad sea bajo), de este modo resulta un índice instantáneo de remisión de 2.0 [1 / 0.5 años], sin tratamiento. El índice de letalidad se basa en el riesgo de suicidio en la vida para los trastornos afectivos, de 6% entre los adultos de más de 15 años (Inskip et al, 1998), con proporciones incidentes que subsecuentemente se transforman en índices instantáneos. Debido a un mayor riesgo de mortalidad a edades más tempranas, este índice se ajustó al alza del 9% para los grupos de edad entre 15-45 años y se redujo al 3% para los grupos de edad de más de 45 años. Consistente con un meta-análisis (Harris y Barraclough, 1998), no se ha atribuido ningón exceso de riesgo de mortalidad por causas naturales.

Evaluación del estado de salud: Siguiendo la metodología del Estudio de la Carga Global de la Enfermedad, la discapacidad se considera de acuerdo a los distintos niveles de intensidad del trastorno (Ustun et al, 2004). La evaluación compuesta del estado de salud de un episodio depresivo no tratado (HSV, por sus siglas en inglés, *health state valuation*) se calculó con una media ponderada de 0.62, donde 1 es plena salud. Considerando un 23% de depresión grave, (HSV 0.24 [1-0.76]), 47% moderada (HSV 0.65 [1-0.35]) y el 30% leve (0.86 VHS [1-0.14]).

Artículo sin conflicto de intereses