

# El papel del Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos en la cobertura de atención a pacientes con cataratas

Mariana Navarrete-López, L en Diet y Nut,<sup>(1)</sup> Esteban Puentes-Rosas, M en CS,<sup>(1)</sup>  
Dayana Pineda-Pérez, M en CS,<sup>(1)</sup> Haydeé Martínez-Ojeda, L en Econ.<sup>(1)</sup>

Navarrete-López M, Puentes-Rosas E,  
Pineda-Pérez D, Martínez-Ojeda H.  
El papel del Fondo de Protección  
contra Gastos Catastróficos en la cobertura  
de atención a pacientes con cataratas.  
Salud Publica Mex 2013;55:394-398.

Navarrete-López M, Puentes-Rosas E,  
Pineda-Pérez D, Martínez-Ojeda H.  
The role of the Fund against Catastrophic  
Expenditures in Health on the coverage  
of patients with cataract.  
Salud Publica Mex 2013;55:394-398.

## Resumen

**Objetivo.** Documentar el efecto que el Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos (FPGC) ha tenido sobre la cobertura de servicios y la disponibilidad de recursos para la atención de cataratas. **Material y métodos.** Con datos 2000-2010 del Sistema Automatizado de Egresos Hospitalarios y las estimaciones de población del Consejo Nacional de Población, se calcularon la tasa anual y la cobertura de atención de cataratas. Los datos de recursos proceden del Sistema Nacional de Información en Salud. **Resultados.** La cobertura de atención creció de 24 pacientes atendidos por 1 000 pacientes con cataratas en 2000 a 58.8 en 2012. El mayor aumento ocurrió entre 2006 y 2007 como consecuencia de la incorporación de la atención de cataratas al FPGC. Este aumento se sustenta más en la productividad por oftalmólogo que en un incremento de los recursos. Sobresalen los incrementos en la tasa de egresos observados en Aguascalientes, Coahuila, Distrito Federal y Nayarit. **Conclusiones.** Los resultados aquí presentados muestran beneficios sobre la salud poblacional derivados de decisiones político-organizacionales basadas en evidencias.

Palabras clave: cataratas; política de salud; gasto catastrófico; México

## Abstract

**Objective.** To describe the effect of the Fund against Catastrophic Expenditures in Health on the provision of services for patients with cataract. **Materials and methods.** We used administrative dataset on hospital discharges and official figures on population to estimate the rate of care and the coverage for cataract. To estimate the variation on resources, we used data from the National System of Health Information. **Results.** Coverage for this disease had a significant increase between 2000 and 2010, passing from 24 per thousand cataract patients receiving attention to 58.8 per thousand. This growth is mainly due to the incorporation of cataract to the catalog of diseases covered by the Fund against Catastrophic Expenditures in Health, although this variation is not based on additional resources but in a higher productivity. The growth of services is noticeable in Aguascalientes, Coahuila, Distrito Federal and Nayarit. **Conclusions.** Our results suggest that policy-making based on evidence have actually brought benefits for Mexican population.

Key words: cataract; health policy; catastrophic expenditure; Mexico

(1) Dirección General de Evaluación del Desempeño, Secretaría de Salud. México, DF.

Los trastornos oculares representan un importante problema de salud pública. En 2011 se estimó que existían en el mundo cerca de 285 millones de personas con algún tipo de discapacidad visual, 90% de éstas en países en vías de desarrollo.<sup>1</sup>

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, 33% de los casos de visión deficiente y 51% de los casos de ceguera se deben a cataratas y, con el aumento de la esperanza de vida, el peso relativo de éstas como causa de discapacidad seguirá aumentando. En el caso particular de Latinoamérica y el Caribe, 51.6% de los 9 millones de personas que viven con limitación visual tienen como causa subyacente a la catarata.<sup>1</sup>

En México, al igual que en el resto de los países en vías de desarrollo, la catarata es la causa de ceguera prevenible más importante. Se estima que en población mayor de 50 años la prevalencia de ceguera es de 1.3%, de los cuales casi la mitad tienen como origen la presencia de una catarata.<sup>2</sup> Por otro lado, de acuerdo con un estudio multinacional publicado en 2009, la prevalencia de cataratas en personas de 50 años o más en México es de 3 por ciento.<sup>3</sup>

A pesar de que esta afección es curable con una cirugía, en muchos países existe una serie de barreras—culturales, de servicios y económicas— que impiden que los pacientes tengan acceso a este tratamiento. Dentro de estas barreras se han documentado las siguientes: a) carencia de conocimiento sobre la presencia de la enfermedad; b) falta de un familiar o conocido que acompañe al paciente a los servicios médicos; c) falta de conocimiento sobre los servicios disponibles, y d) no contar con el recurso económico para cubrir la cirugía.<sup>4</sup>

Ante el panorama descrito, y sabiendo que la cirugía de cataratas es una intervención sumamente costo-efectiva, este padecimiento fue incorporado en 2007 al grupo de afecciones cubiertas por el Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos (FPGC) del Sistema de Protección Social en Salud. Este Fondo busca otorgar servicios médicos de alta especialidad a las personas que no cuentan con seguridad social y que padecen alguna de las 49 enfermedades de alto costo incluidas actualmente en el catálogo de servicios de este fideicomiso.<sup>5</sup>

En el caso particular de la atención a pacientes con cataratas, los protocolos de atención del FPGC incluyen lo siguiente: a) valoración médica con el especialista para la selección de los candidatos a cirugía; b) valoración preoperatoria con estudios de laboratorio y gabinete, c) tratamiento médico quirúrgico que, de acuerdo con la valoración, puede ser de tipo extracapsular o facoemulsificación, y d) colocación de lente intraocular y seguimiento del paciente.<sup>6</sup>

El objetivo del presente trabajo fue documentar el efecto que la incorporación de esta enfermedad al FPGC tuvo sobre la frecuencia, cobertura y disponibilidad de recursos destinados a la atención de cataratas dentro de los hospitales de los Servicios Estatales de Salud (Sesa) y de la Secretaría de Salud federal (SSa), con énfasis en la población mayor de 50 años.

## Material y métodos

Los resultados de este trabajo se derivan de un estudio ecológico de tendencia con información que se deriva fundamentalmente del análisis de las bases de datos del Sistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH) del periodo 2000-2010. Esta base integra los egresos de los hospitales dependientes de los Sesa, así como de las unidades hospitalarias bajo control de la Secretaría de Salud del Gobierno federal. Para cada año se obtuvo el número de pacientes de 50 años o más cuyo código de afección principal correspondiera a presencia de cataratas (códigos CIE-10 H25, H26, H28 y Q12).

Una vez identificados los pacientes con diagnóstico de catarata, se procedió a una descripción de los mismos y a estimar la tasa de atención de este padecimiento y la cobertura correspondiente.

La tasa de atención representa el número de egresos con diagnóstico de cataratas dividido entre la población sin seguridad social correspondiente al grupo de edad, con base en las estimaciones de población Consejo Nacional de Población (Conapo)-Colegio de México (Colmex).<sup>7</sup> Esta información se calculó en el ámbito nacional y por entidad.

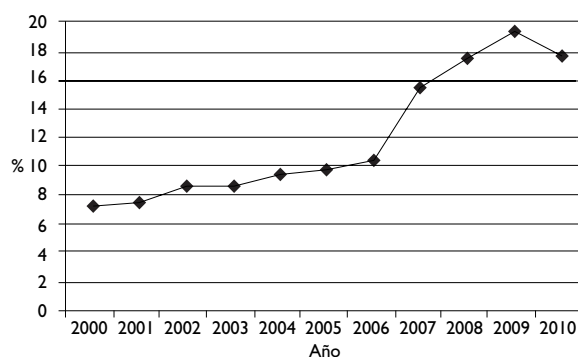
La cobertura de atención se definió como la relación entre el volumen de procedimientos efectuados en un año y la población con necesidad de los mismos. La magnitud de la población con necesidad se determinó con base en las cifras ya mencionadas de prevalencia de cataratas en población mayor de cincuenta años publicadas por Limburg y colaboradores en 2009.<sup>3</sup> Adicionalmente, se efectuó una revisión de la evolución de los recursos disponibles para la atención de cataratas en los Sesa y en la SSa. Estos datos se usaron para calcular un indicador de disponibilidad, dividiendo el número de recursos entre la población de 50 años o más y un indicador de productividad, dividiendo el número de egresos por catarata en pacientes de 50 años o más entre el número de oftalmólogos por año. Las fuentes de información para este componente fueron el Subsistema de Información de Equipamiento, Recursos Humanos e Infraestructura para la Atención de la Salud (SINERHIAS)<sup>8</sup> y los registros de acreditación de hospitales proporcionados por la Comisión Nacional de Protección Social en Salud.

## Resultados

Entre 2000 y 2010 la base de datos del SAEH registró un total de 113 868 egresos con diagnóstico de cataratas, pasando de 5 194 el primer año a 17 357 en el último. De este total, 85% (96 870) fueron egresos de pacientes mayores de 50 años. Todos los resultados subsecuentes se derivan de este universo.

Las entidades donde se registraron más egresos con este diagnóstico fueron el Distrito Federal, con 12% del total, seguido de Michoacán, con 9.1%. Al extremo opuesto se encontraron Campeche con 0.3% y Baja California Sur con 0.2%. La distribución por sexo a lo largo del periodo fue de 55% en mujeres y 45% en hombres. En cuanto al motivo de alta, 85% de los pacientes egresó por mejoría.

Para ajustar el volumen de egresos por población, se estimó una tasa de egresos por esta causa. En la figura 1 puede observarse que el número de egresos de adultos de 50 años o más por 10 000 habitantes sin seguridad social de ese grupo de edad mantuvo una tendencia ascendente a lo largo del periodo con un ligero descenso en 2010. El incremento acumulado en este periodo fue de 250% y se observó más marcado entre 2006 y 2007, periodo en que el aumento anual fue de 48 por ciento. En el análisis por entidad, sobresalen las variaciones observadas en Aguascalientes, Coahuila, Distrito Federal, Nayarit, Querétaro, Sinaloa y Sonora en las que la tasa de egresos por cataratas aumentó considerablemente (cuadro I). Llamamos la atención algunos casos particulares, como Coahuila y Querétaro, que tuvieron un



Fuente: Referencias 7 y 8

**FIGURA 1. TASA NACIONAL DE EGRESOS DE CATARATAS POR 10 000 HABITANTES DE 50 AÑOS O MÁS SIN SEGURIDAD SOCIAL. MÉXICO 2000-2010**

**Cuadro I**  
**TASA DE CATARATAS POR 10 000 HABITANTES SIN SEGURIDAD SOCIAL, DE 50 AÑOS O MÁS, EN ENTIDADES Y AÑOS SELECCIONADOS. MÉXICO**

| Entidad/Año      | 2000 | 2006 | 2007 | 2010  | Incremento porcentual entre 2000 y 2010 |
|------------------|------|------|------|-------|---|
| Aguascalientes   | 17.9 | 64.9 | 61.5 | 62.9  | 251                                     |
| Coahuila         | 16.8 | 19.1 | 60.1 | 37.1  | 121                                     |
| Colima           | 4.3  | 37.4 | 51.2 | 121.2 | 2 719                                   |
| Distrito Federal | 19.7 | 22.7 | 22.5 | 32.4  | 64                                      |
| Nayarit          | 2.3  | 2.7  | 3.4  | 27.4  | 1 091                                   |
| Querétaro        | 9.1  | 21.2 | 28.3 | 0.1   | -99                                     |
| Sinaloa          | 11.4 | 43   | 41.5 | 64.6  | 467                                     |
| Sonora           | 16.1 | 30.3 | 34.2 | 29.8  | 85                                      |

Fuente: Referencias 7 y 8

aumento constante entre 2000 y 2008, pero que en 2010 caen a tasas muy bajas.

Entre las entidades mostradas en el cuadro I, vale la pena detallar la evolución de la tasa de egresos en Nayarit. Esta entidad tenía cifras muy bajas antes de la puesta en marcha del FPGC, llegando incluso a cero egresos en 2004. No obstante, la tasa se incrementó abruptamente, llegando hasta 133 y 179 egresos por 10 000 habitantes sin seguridad social en 2008 y 2009, respectivamente, para bajar nuevamente en 2010 a 27.4, cifra seis veces inferior a la del año previo, pero casi 10 veces más alta que en 2000. En sentido opuesto a lo documentado en esta entidad, hay un descenso notable en la tasa correspondiente a Querétaro, ya que en 2010 sólo se identificó un egreso hospitalario por esta causa.

En cuanto a los recursos disponibles, durante el periodo de análisis el número de oftalmólogos que laboran en hospitales de los Sesa y Ssa pasó de 321 en 2001 a 400 en 2010. En términos relativos, este recurso disminuyó entre 2001 y 2010 de 5.2 a 4.7 oftalmólogos por 100 000 habitantes de 50 años o más sin seguridad social.

Con respecto a los hospitales acreditados para efectuar cirugía de cataratas, el proceso de acreditación comenzó en 2006, y para 2010 se alcanzó una cifra de 88 hospitales con esta característica, de los que 91% eran públicos y 9% privados. Dos de cada tres hospitales acreditados lo estaban tanto para cirugía extracapsular como para facoemulsificación; 30% sólo estaban para el primero de estos procedimientos y 4% sólo para facoe-

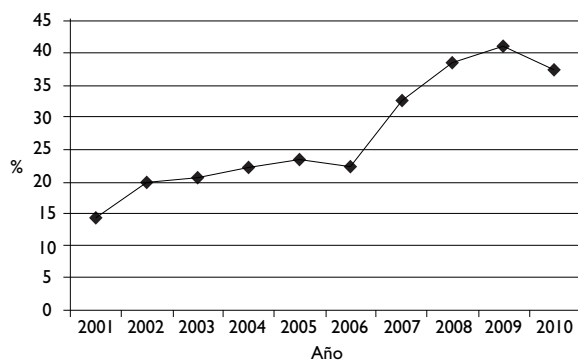
multificación. Llama la atención que el número total de oftalmólogos en estos hospitales ha tenido variaciones menores, a pesar de que era previsible un incremento en el volumen de servicios. Las entidades con más unidades acreditadas son el Distrito Federal, con 15, Guanajuato con 8 y Veracruz, con 6. Al cierre de 2010 no existían unidades acreditadas en Baja California Sur.

En consecuencia, los resultados indican que la incorporación de la cirugía de cataratas al FPGC en 2007 generó un notable aumento en el volumen de pacientes atendidos por catarata en hospitales por cada oftalmólogo, al pasar de 14.3 pacientes por año en 2001 a 37.2 en 2010, con el incremento más notable entre 2006 y 2007, cuando hubo un salto de 10 unidades en este indicador (figura 2).

A partir de las cifras publicadas por Limburg y colaboradores<sup>3</sup> (3% en adultos mayores de 50 años), se puede observar que la cobertura de atención a personas con cataratas en la población sin seguridad social prácticamente se multiplicó por 2.4 en el periodo de estudio, al pasar de 24 pacientes atendidos por mil pacientes con cataratas en 2000 a 58.8 en 2010. Nuevamente, el mayor aumento ocurrió entre 2006 y 2007 como efecto directo de la incorporación de la cirugía de cataratas al FPGC (cuadro II).

## Discusión

Los resultados aquí presentados muestran que la incorporación de la atención de cataratas al FPGC ha incrementado sustancialmente la cobertura brindada a la población sin seguridad social que sufre de este



Fuente: Referencias 7 y 8

**FIGURA 2. EGRESOS HOSPITALARIOS CON DIAGNÓSTICO DE CATARATAS POR OFTALMÓLOGO EN HOSPITALES DE LOS SESA Y LA SSA. MÉXICO 2001-2010**

**Cuadro II**  
**COBERTURA DE ATENCIÓN EN PACIENTES CON CATARATAS.**  
**México, 2000-2010**

| Año  | Egresos con diagnóstico de cataratas | Población sin seguridad social | Población estimada con cataratas | Cobertura estimada |
|------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| 2000 | 4 288                                | 5 944 508                      | 178 335                          | 24.0               |
| 2001 | 4 592                                | 6 137 994                      | 184 140                          | 24.9               |
| 2002 | 5 456                                | 6 343 836                      | 190 315                          | 28.7               |
| 2003 | 5 632                                | 6 555 338                      | 196 660                          | 28.6               |
| 2004 | 6 429                                | 6 777 405                      | 203 322                          | 31.6               |
| 2005 | 6 828                                | 7 000 881                      | 210 026                          | 32.5               |
| 2006 | 7 551                                | 7 269 591                      | 218 088                          | 34.6               |
| 2007 | 11 645                               | 7 560 603                      | 226 818                          | 51.3               |
| 2008 | 13 610                               | 7 808 476                      | 234 254                          | 58.1               |
| 2009 | 15 972                               | 8 249 278                      | 247 478                          | 64.5               |
| 2010 | 14 867                               | 8 467 095                      | 254 013                          | 58.5               |

Fuente: Referencias 3, 7 y 8

padecimiento y que el volumen de egresos hospitalarios vinculados con este servicio ha aumentado consistentemente.

No obstante, no hay evidencia de que el financiamiento derivado del Sistema de Protección Social en Salud haya tenido un efecto significativo en términos de la disponibilidad de recursos, ya que el número de oftalmólogos no sólo no ha aumentado, sino que ha sufrido un descenso moderado. Como consecuencia, el incremento en la atención ha dependido de un notable crecimiento de la productividad de los oftalmólogos, la cual sólo entre 2006 y 2007 creció 31%.

Aunque es posible que haya oftalmólogos que por cuestiones administrativas aparezcan registrados con otro código, difícilmente el volumen de éstos podría modificar la percepción inicial, sobre todo considerando que se ha enfatizado en que el reporte de recursos humanos al Sistema Nacional de Información en Salud se haga con base en las funciones desempeñadas por el médico y no en sus respectivas claves administrativas. Por otro lado, vale la pena enfatizar que el significativo incremento en la cobertura podría estar subestimado, ya que se identifican al menos dos limitaciones de nuestras fuentes de información: a) algunos de los hospitales acreditados son privados y éstos no reportan de manera regular al SAEH, y b) la cirugía de cataratas es una cirugía de corta estancia, por lo que, si no implica la ocupación de una cama censable, técnicamente no

representa un egreso hospitalario<sup>9</sup> y en algunos casos no se reporta como tal, a pesar de que el SAEH contiene un módulo para estancias hospitalarias breves. De hecho, esta última puede ser la explicación de la notable disminución en Querétaro, ya que no es verosímil que haya una disminución tan abrupta en los servicios de esta naturaleza en dicha entidad.

Por otro lado, debe mencionarse que se efectuaron análisis para identificar los procedimientos clínicos realizados en las unidades de análisis y se identificó que 90% correspondía con cirugía por esta causa. El 10% restante no tenía reporte de procedimientos efectuados o sólo reportaba procedimientos banales, como toma de sangre.

Con independencia de estas consideraciones, es evidente que la movilización de recursos mediante el FPGC del Sistema de Protección Social en Salud ha mejorado notablemente la respuesta de los servicios de la Secretaría de Salud y los Sesas a las necesidades de la población envejecida sin seguridad social, contribuyendo de este modo a disminuir las iniquidades derivadas de la segmentación del sistema mexicano de salud.<sup>10</sup>

Los autores consideramos que los resultados aquí presentados demuestran beneficios tangibles sobre la salud de la población derivados de decisiones político-organizativas adecuadamente basadas en evidencias, en este caso, las que demuestran la buena relación de costo-efectividad de la cirugía de cataratas y las que documentaron la alta prevalencia de gastos catastróficos derivados de la atención a la salud.<sup>11,12</sup>

En la medida en que las decisiones de política sanitaria se sigan tomando sobre sólidas bases empíricas, la probabilidad de incidir positivamente en la salud de la población se incrementará notablemente, cumpliendo así con el objetivo fundamental del sistema de salud.

*Declaración de conflicto de intereses:* Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

## Referencias

1. Pascolini D, Mariotti SPM. Global estimates of visual impairment: 2010. *British Journal Ophthalmology Online*. First published December 1, 2011 as 10.1136/bjophthalmol-2011-300539.
2. Arieta C, Duerksen R, Lansingh V. Manual de ceguera por catarata en América Latina. Bogotá: Imagen & Diseño producciones Ltda, 2011.
3. Limburg H, Silva J, Foster A. Cataract in Latin America: Findings from nine recent surveys. *Rev Panam Salud Pública* 2009; 25(5):449-455.
4. Reporte de una campaña quirúrgica de catarata del Instituto Nacional de Salud. *Rev Mex Oftalmol* 2010; 84(2):91-95.
5. Secretaría de Salud [Sitio en Internet]. Seguro Popular [Actualizado 13 de noviembre de 2011; consultado 4 julio de 2012]. Disponible en: [http://www.seguro-popular.salud.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=84&%20Itemid=115](http://www.seguro-popular.salud.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=84&%20Itemid=115)
6. Consejo de Salubridad General. Tratamientos, medicamentos y otros insumos asociados a enfermedades que ocasionan Gastos Catastróficos. Protocolo Técnico. Rehabilitación de largo plazo. "Trastornos del cristalino, catarata congénita". Jalisco, México: Consejo de Salubridad General, 2005.
7. Dirección General de Información en Salud (DGIS). Base de datos de Estimaciones de población 1990-2012, COLMEX [en línea]: Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). México. Secretaría de Salud. [Consultado 4 de Julio de 2012] Disponible en <http://www.sinais.salud.gob.mx>
8. Subsistema de Información de Equipamiento, Recursos Humanos e Infraestructura para la Salud (SINERHIAS). México: Secretaría de Salud. [Consultado 4 de Julio de 2012] Disponible en: <http://sinerhias.salud.gob.mx>
9. NOM-040-SSA2-2004. Norma Oficial Mexicana en materia de información en salud. Diario Oficial de la Federación, 8 de marzo de 2004. México D.F.: DOF, 2004.
10. Gómez O, Gómez J, Inclán C. La equidad y la imparcialidad en la reforma del sistema mexicano de salud. *Salud Publica Mex* 2004; 46:399-416.
11. Sesma S, Pérez R, Lino C, Gómez O. Gastos catastróficos por motivos de salud en México: magnitud, distribución y determinantes. *Salud Publica Mex* 2005; 47(sup 1):37-46.
12. US Department of Health and Human Services. Cataract: What You Should Know. Washington DC: NIH Publication, 2003.