

Artículo de revisión**Invisibilidad en pacientes diabéticos tipo 2 con catarata senil: un problema en la salud pública****Invisibility in type 2 diabetic patients with senile cataract: a public health problem**

Iraisi Francisca Hormigó Puertas. Doctora en Ciencias de la Salud, Máster segmento anterior

Profesora e investigador titular Facultad Victorias de Girón, Doctora en Medicina, Especialista de Primer MGI y Oftalmología. Segundo Grado en Oftalmología y en Organización y Administración en Salud, Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer”. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7728-2208> E-mail: iraisi.hormigo@gmail.com

Aida Barbarita Soler Porro. Doctora en Ciencias de la Salud, Máster en Educación Médica, Profesora Titular Facultad Manuel Fajardo, Doctora en Medicina, Especialista de Primer y Segundo Grado en Medicina General Integral, Especialista de Segundo Grado en Organización y Administración en Salud, Ministerio de Salud Pública. La Habana. Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4180-2742> E-mail: aidasoler@infomed.sld.cu

Dra. Katerine Hormigó Tablada. Especialista en primer. Grado en Medicina General. Facultad No 2 de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Policlínico Docente Carlos Juan Finlay. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7392-8979> E-mail: katerine.hormigo95@gmail.com

Yoriel Cuan Aguilar. Especialista de segundo grado en Oftalmología. Máster en longevidad satisfactoria. Profesor auxiliar. Investigador auxiliar. Facultad Victorias de Girón. Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer. La Habana, Cuba. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3617-7313>. Email: yoriel.cuan@gmail.com

Dra. Omara Sandra Falcón Laborí: Especialista de segundo grado en Oftalmología. Profesor Auxiliar e Investigador agregado. Máster enfermedades infecciosas. Facultad Victorias de Girón. Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer. La Habana, Cuba. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5849-0618> Email: sandrycuba16@gamil.com

Julianis Noemí Lages Ruiz. Doctora en Ciencias de la Salud, Profesora auxiliar. Investigador agregado. Facultad Victorias de Girón. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer. La Habana, Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5380-4155> E-mail: julianisl@infomed.sld.cu
Autor encargado de la correspondencia: Iraisi Francisca Hormigó Puertas. Correo electrónico: iraisi.hormigo@gmail.com

Resumen

Introducción. Los servicios sanitarios deben organizarse en función de mejorar los resultados de salud de los pacientes, a partir de cambiar la atención ambulatoria rutinaria por una atención centrada en la persona y basada en la evidencia. Es preciso que la atención a los pacientes crónicos sea proactiva, planificada y poblacional. **Objetivo.** Describir las tendencias nacionales e internacionales sobre la invisibilidad en pacientes diabéticos tipo 2 con catarata senil como un problema en la salud pública. **Desarrollo.** Se direccionó la búsqueda hacia Enfoque Lean y Lean-sanidad, diabetes y salud visual, cirugía de catarata en pacientes diabéticos, tendencias y modelos de atención a pacientes con enfermedades crónicas, atención integral a pacientes diabéticos en el nivel primario de salud y corrientes actuales de organización de la atención oftalmológica en los servicios primarios de salud. Se accedió a artículos en revistas indexadas, se priorizaron aquellos relacionados con las brechas que limitan un acceso oportuno a la cirugía de catarata en el paciente diabético, además libros de textos, programas nacionales e internacionales sobre la atención del paciente diabético con y sin catarata, programa nacional de diabetes en Cuba y directrices para el cuidado del ojo diabético. **Conclusiones.** Es un reto para los servicios de salud crear la visibilidad de los pacientes diabéticos tipo 2. Lo que permitirá de manera precoz el tratamiento quirúrgico de catarata en estos pacientes, y mejorar los resultados posquirúrgicos y salud visual.

Palabras claves: invisibilidad del paciente; enfoque Lean-sanidad; diabetes tipo 2.

Abstract

Introduction. Health services must be organized to improve patient health outcomes, starting from changing routine outpatient care to person-centered,

evidence-based care. Care for chronic patients must be proactive, planned and population-based. **Objective.** Describe national and international trends on invisibility in type 2 diabetic patients with senile cataract as a public health problem. **Development.** The search was directed towards Lean and Lean Approach-health, diabetes and visual health, cataract surgery in diabetic patients, trends and models of care for patients with chronic diseases, comprehensive care for diabetic patients at the primary health level and current trends in organization of ophthalmological care in primary health services. Articles in indexed journals were accessed, prioritizing those related to the gaps that limit timely access to cataract surgery in diabetic patients, as well as textbooks, national and international programs on the care of diabetic patients with and without cataract, national diabetes program in Cuba and guidelines for diabetic eye care. **Conclusions.** It is a challenge for health services to create the visibility of type 2 diabetic patients. This will allow early surgical treatment of cataracts in these patients, and improve post-surgical results and visual health.

Keywords: patient invisibility; Lean-health approach; type 2 diabetes.

Introducción

La invisibilidad tiene una larga historia que, se pierde en el tiempo. El paciente es un caso apenas estudiado de invisibilidad. Si se analiza que la producción en salud requiere una acción consciente tanto del prestador como del que recibe el servicio y a esto se añaden los beneficios o perjuicios que aportan otros sectores. Hacer invisible al paciente es un daño a la salud y a la sociedad.⁽¹⁾

Una parte esencial de las políticas sanitarias es el proceso de evaluación de las acciones sociales, a partir de las cuales, se pueda mejorar la calidad de los servicios oftalmológicos que se prestan a los enfermos. Para ello, se implementan estrategia como la recogida sistemática y el análisis de la opinión de los propios usuarios y prestadores, por considerarse que éstos pueden aportar información de primera mano sobre aspectos de los servicios oftalmológicos y sobre la calidad percibida de los mismos para el manejo de la salud.⁽²⁾

La invisibilidad es un desafío y una prioridad, ya que produce discapacidad visual psicológica y moral que debe detectarse a tiempo para evitar la discapacidad visual. El maltrato es una de las manifestaciones de la invisibilidad que sufren

los pacientes con discapacidad visual, en tres ámbitos de su vida: el núcleo familiar, la sociedad y la asistencia sanitaria.⁽³⁾ Es por ello que el objetivo de este artículo fue describir las tendencias nacionales e internacionales sobre la invisibilidad en pacientes diabéticos tipo 2 con catarata senil como un problema en la salud pública

Métodos

Se realizó una revisión bibliográfica direccionada hacia la búsqueda de las tendencias nacionales e internacionales sobre la invisibilidad en pacientes diabéticos tipo 2 con catarata senil como un problema en la salud pública. Se accedió a artículos en revistas indexadas, se priorizaron aquellos relacionados con la invisibilidad en pacientes diabéticos tipo 2 con catarata senil, las brechas que limitan un acceso oportuno a la cirugía de catarata en el paciente diabético, además libros de textos, programas nacionales e internacionales sobre la atención del paciente diabético con y sin catarata, programa nacional de diabetes en Cuba y directrices para el cuidado del ojo diabético.

Desarrollo

Identificación y análisis de brechas en los sistemas y servicios de salud

Desde el punto de vista gerencial, las brechas como concepto asociado a la eficiencia de las empresas, surge de una manera estructurada y práctica a partir de los trabajos del ingeniero Frederick Taylor, al concebir los estudios de tiempo y movimiento, desarrollar los métodos de cómo instrumentarlos y aplicarlos en la industria y alcanzar relevantes resultados.⁽⁴⁾ Aquello que no cumpliera con tal regla representaba un gasto inútil y por tanto un punto en que la secuencia quedaba rota de alguna manera. Las diferencias entre la ejecución real y la prevista por el modelo Tayloriano se consideraba una brecha y tal concepto ha prevalecido en el tiempo, aunque con ampliaciones en su alcance.⁽⁵⁾

No obstante, los conceptos tayloristas sobre simplificación y racionalización de procesos quedaron como una tendencia hacia la eficiencia. El punto de partida de estas metodologías lo constituye detectar las brechas, analizarlas, clasificarlas, identificar sus causas y crear soluciones para su eliminación o disminución.⁽⁶⁾ Todo lo relativo a simplificación y racionalización de procesos tiene una particular importancia en cuanto a los sistemas y servicios de salud. No solo por el modo de pensar en que se manifiestan, también por su vinculación con el bienestar y la salud visual

Características que tienen los procesos en los sistemas y servicios de salud ⁽⁷⁾

Dispersión. El objeto sobre el que se trabaja, o sea, el paciente debe recorrer numerosos lugares físicos; durante ese recorrido intervienen sobre él una variedad de profesionales y técnicos con sus medios, instrumentos, procedimientos y puntos de vistas distintos, los recorridos son multidireccionales y recurrentes y en buena medida presentan numerosas variantes asociadas a la casuística.

Tipo de cliente. No acude por satisfacción personal, corre riesgos físicos y psicológicos, siente temor, inseguridad y angustia, se presupone sea “obediente”, sufre molestias o dolor y debe hacer él mismo parte del proceso.

Fuentes de inseguridad. Un número importante se origina en los equipos y dispositivos de diagnóstico y de tratamiento, a tal punto que se hace todos los años una selección de los diez más peligrosos: infecciones nosocomiales, manejo inadecuado de los medicamentos y errores en la identificación del paciente, entre otros. La Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó un reporte donde se afirma que es mucho más riesgoso ingresar en un hospital que viajar en avión.

Otras. Diferentes procesos se interconectan entre sí bajo muchas variantes, el prestador tiene un rol hegemónico en las decisiones, se emplean estándares aceptados internacionalmente y todos están orientados a la buena intención del bienestar y la salud de las poblaciones.

Si estas características no se toman en cuenta, se facilita la ocurrencia de brechas de numerosos tipos tales como acciones redundantes y contradictorias, riesgos evitables para el paciente, diagnósticos tardíos, acciones secuenciales que debieran ser simultáneas, molestias y dolores evitables, desbalance entre cargas y capacidades, flujos no orientados al paciente y diseño físico complicado, entre otros.⁽⁸⁾

La tendencia más reciente en cuanto a la racionalización y simplificación de los procesos en los sistemas y servicios de salud descansa en la aplicación creativa de la metodología *Lean* generalizada a todos los sectores y ramas de la sociedad. La idea básica de la metodología Lean⁽⁹⁾ es identificar en los procesos todas aquellas acciones, decisiones, movimientos, desplazamientos o

competencias que no aportan valor para el paciente y por tanto pueden considerarse desperdicios, despilfarros o brechas.

Su aplicación creativa en los sistemas y servicios de salud ha constituido todo un éxito y se le identifica como Lean-sanidad o Lean Salud.⁽¹⁰⁾ El Lean Health Care es una contrastada metodología que acrecienta la satisfacción de los pacientes y del personal, reduce los costos, aumenta la calidad y disminuye los tiempos. Se utiliza en el 73 % de los hospitales de Estados Unidos y, solo por poner un ejemplo, el Virginia Mason Medical Center aumentó la productividad de las personas en un 36 %, los tiempos de proceso en un 65 % y redujo los inventarios en un 53 %.⁽¹¹⁾

Brechas como causa de invisibilidad en la atención al paciente diabético tipo 2

Desde hace varios años las enfermedades crónicas son la principal causa de muerte y discapacidad visual en el mundo, las que aportan más de la mitad de la mortalidad por todas las causas y el 46 % de la carga mundial de morbilidad. Tanto los avances científicos como el personal sanitario se han enfocado en resolver este problema, sin embargo, existen investigaciones que plantean que los pacientes no reciben la atención que desean o necesitan.⁽¹²⁾

Los servicios oftalmológicos deben organizarse en función de mejorar los resultados de salud visual de los pacientes, a partir de cambiar la atención ambulatoria rutinaria por una atención centrada en la persona y basada en la evidencia. Es preciso que la atención sea proactiva, planificada y poblacional. Diferentes estudios muestran brechas en los procesos de atención, en los pacientes. Comentan la necesidad de visualizar e intervenir sobre las brechas existentes tanto en el diagnóstico como en el tratamiento.⁽¹³⁾

Un trabajo publicado en Bélgica hace referencia que muchos pacientes reciben servicios subóptimos, atención inadecuada, insegura y costosa debido a que la subutilización de la investigación por parte de los profesionales de la salud.⁽¹⁴⁾

En Estados Unidos se adoptó el *Chronic Care Model* (CCM), basado en el modelo de atención a crónicos desarrollado por Edward Wagner, que trata de introducir un programa de calidad para mejorar la atención ambulatoria en seis áreas. El modelo está diseñado para lograr los cambios mediante una combinación de atención en equipo e interacciones planificadas, apoyo reforzado a la autogestión por un uso más eficaz de los recursos comunitarios,

integrado a la toma de decisiones y registros de pacientes y otras tecnologías de la información como soporte.⁽¹⁵⁾

Sin embargo, un trabajo realizado también en Estados Unidos, en el año 2014, hace evidente que, aunque se promovió esa iniciativa, todavía no todas las organizaciones sanitarias prestan servicios multidisciplinarios, coherentes con el modelo de atención crónica. El trabajo plantea que, en una muestra representativa a nivel nacional, de personas mayores diabéticas con cobertura de seguro médico, se encontró que persisten brechas en la atención oftalmológica a nivel primario, debido a que las tasas de exámenes oculares a esta población permanecen muy por debajo de los niveles recomendados.⁽¹⁶⁾

Otro estudio en México señala que, a pesar de la urgencia que representa para los servicios de salud la tendencia creciente de la diabetes mellitus en el país, hay barreras que limitan la calidad de la atención integral al diabético. Entre las barreras se incluye la falta de seguro médico y escasez de recursos en el nivel de atención primaria, el incumplimiento por parte del médico de las pautas de tratamiento, incluidos generalistas y especialistas, el rechazo de un enfoque multidisciplinario para el tratamiento de la diabetes y la persistencia de un modelo de enfermedad aguda.⁽¹⁷⁾

El Boletín del Centro de Atención Integral para Pacientes Diabéticos de México cita un trabajo realizado en Alemania donde se describe un conjunto de brechas que repercuten de forma negativa en la adherencia a los tratamientos integrales, tales como problemas económicos, edad avanzada, largos tiempos de espera para recibir atención, distancia de las clínicas y hospitales e incluso la falta de referencia por parte de médicos de primer contacto.⁽¹⁸⁾ Por su parte, en otro boletín de ese mismo centro se exponen los resultados de un abordaje integral durante la consulta oftalmológica en el que se brindó información individual sobre la prevención de complicaciones oculares, discapacidad visual y control metabólico al momento de la consulta.⁽¹⁹⁾

En el estado de Tabasco, México, durante la evaluación de la calidad de la atención médica en unidades primarias de salud se encontró, entre otras brechas, que el conocimiento del personal médico encargado de la atención a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 era insuficiente en aspectos básicos de la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad. En dicho estudio se hace referencia a un discurso de paciente.⁽²⁰⁾

Del mismo modo, resultados similares lo muestra un estudio en Brasil al evaluar la atención de salud desarrollada por los integrantes de la atención primaria de salud a las personas con diabetes mellitus, en la perspectiva del modelo de atención a las condiciones crónicas. Además, señala que las acciones se desarrollaban basadas en el modelo biomédico, con gran distanciamiento de las prácticas necesarias para la atención integral a las personas con enfermedades crónicas.⁽²¹⁾

En Cuba, una investigación llevada a cabo sobre brechas en el manejo del paciente diabético tipo 2 en La Habana, destaca que hay brechas con el acceso a los servicios de salud, inestabilidad del personal sanitario, demoras en la atención, en el control de los pacientes e incumplimiento en la programación y periodicidad de consultas médicas de seguimiento.⁽²²⁾ Sin embargo, estudio realizado en Colombia, alude brechas en la atención primaria de salud en cuanto al conocimiento y la educación sanitaria de los pacientes, así como el grado de adherencia al tratamiento; además de mal control y falta de integración entre los diferentes especialistas.⁽²³⁾

Brechas en la atención oftalmológica al paciente diabético tipo 2

La prevalencia de diabetes mellitus aumenta a diario, y la Federación Internacional de Diabetes Mellitus estima que habrá 578 millones (10,2 %) para 2030.⁽²⁴⁾ Una población que envejece y una mayor esperanza de vida de los pacientes también significa que la prevalencia de esta enfermedad superará el 33 % en 2050.⁽²⁵⁾ Según las estimaciones y proyecciones mundiales de diabetes mellitus, el total de gastos en salud por esta enfermedad ascenderá de 760,3 mil millones de USD en el 2019 a 824,7 mil millones en el 2030 y a 845,0 mil millones para el 2045.⁽²⁶⁾ En Cuba, la prevalencia de DM tipo 2 por 1 000 habitantes también aumenta de manera sostenida: 2019 (66,7), 2021 (66,9).⁽²⁷⁾⁽²⁸⁾

Con el incremento del tiempo de evolución y el descontrol glucémico, esta enfermedad puede progresar hacia trastornos de la macrocirculación con complicaciones crónicas.⁽²⁹⁾ lo que lleva a que aparezca la oftalmopatía diabética, constituida por las afecciones oculares que dañan cualquier parte del órgano visual y provocan cambios en la calidad visual. Entre estas afecciones están la retinopatía diabética y la catarata como primera manifestación clínica.⁽³⁰⁾

En España, una investigación realizada en un centro de salud, donde participaron 1 420 pacientes diabéticos tipo 2, se plantea que, que la frecuencia de realización del fondo de ojo en la atención primaria es baja, y dista mucho de las recomendaciones de las guías de práctica clínica para el diagnóstico y seguimiento de las complicaciones crónicas vasculares en esta enfermedad. Hacen la observación de lo que representa esta falla en un país en el que la prevalencia de la retinopatía diabética oscila entre el 20 y el 40 %.⁽³¹⁾ Este resultado concuerda con otro estudio, en el que se muestra que solo el 38,8 % de los pacientes la exploración de fondo de ojo.⁽³²⁾ Se hace evidente que hay brechas en los servicios primarios que conspiran contra el diagnóstico de afecciones oftalmológicas en pacientes diabéticos.

El aumento de la prevalencia de la diabetes y el creciente problema de la enfermedad ocular diabética están muy vinculados, de ahí que los sistemas de salud en todo el mundo deben estar alertas y preparados para enfrentar esta situación. Uno de los mayores problemas de las enfermedades oculares asociadas a la diabetes es que en ocasiones son asintomáticas y las personas no presentan pérdida de la agudeza visual perceptible hasta grados avanzados de la enfermedad. Estas razones justifican la necesidad de que en el momento que se diagnostica la diabetes, los prestadores del nivel primario (médicos y oftalmólogos) se mantengan vigilantes de la salud visual de los pacientes.

Todas las personas con diabetes corren el riesgo de desarrollar complicaciones oculares. Se estima que el riesgo de pérdida de visión en estas personas es hasta 25 veces mayor que en las que no tienen diabetes.⁽³³⁾ Las personas con pérdida severa de la visión requieren recursos de salud adicionales y soportan niveles reducidos de bienestar físico, emocional y social. Por otra parte, la mayoría de estas afecciones requieren de tratamiento quirúrgico, con las consiguientes implicaciones que de esto se derivan.

Ante un paciente diabético en la primera complicación ocular que todavía se piensa es en la retinopatía y se asume en ocasiones como la única enfermedad ocular causada por la diabetes; sin embargo, esta enfermedad crónica exacerba otras condiciones como catarata, glaucoma, pérdida de enfoque visual y diplopía, entre otras.⁽³⁴⁾ Algunas de ellas causan discapacidad visual, que puede o no concomitar con la retinopatía diabética, como es el caso de la catarata; que cuando es avanzada imposibilita evaluar el estado del segmento posterior del

ojo. Está demostrado que esta complicación aparece más frecuente en personas diabéticas y a una edad más temprana que en las que no padecen esta enfermedad, a lo que se adiciona que es dos veces más prevalente en los mayores de 65 años y de tres a cuatro veces en los menores de esta edad.⁽³⁵⁾

La organización mundial de la salud relaciona el aumento de la prevalencia de la diabetes con el crecimiento y envejecimiento de la población, situación que repercute, en la salud visual. El deterioro de la visión afecta la calidad de vida de la población adulta, aunque en muchas ocasiones no se reconozca hasta que llegar a la ceguera legal.⁽³⁶⁾ Las tasas de participación en el mercado laboral y de productividad de los adultos con deterioro de la visión a menudo son más bajas y suelen registrar tasas más altas de depresión y ansiedad. En el caso de los adultos mayores, el deterioro de la visión puede contribuir al aislamiento social, a la dificultad para caminar, a un mayor riesgo de caídas y fracturas, y a una mayor probabilidad de ingreso temprano en residencias de ancianos.⁽³⁷⁾

En estudio realizado en el Reino Unido en el que participaron 5 mil 800 personas con diagnóstico de catarata y 21 mil 432 controles, se evidenció un mayor riesgo de diagnóstico de catarata en pacientes con diabetes en comparación con el grupo control sin diabetes. Esta tendencia se mantuvo igual si los casos de catarata se definieron con un simple diagnóstico de catarata o una cirugía de catarata.⁽³⁸⁾ En Irán, autores como Janghorbani y Amini⁽³⁹⁾ evaluaron a 3 888 pacientes diabéticos tipo 2 que no tenían catarata en la visita inicial e informaron una tasa de formación de catarata de 33,1 por 1 000 personas-año de observación después de un seguimiento medio de 3,6 años.

El Beaver Dam Eye Study se llevó a cabo durante cinco años en la ciudad de Beaver Dam, Wisconsin e incluyó a todos los adultos de 43 a 84 años de edad que vivían en dicha ciudad. El estudio expuso relación entre la diabetes mellitus y la formación de catarata y que muchos factores están asociados con esta cirugía.⁽⁴⁰⁾ Forma parte del Barbados Eye Study, otra investigación que relacionó la alta prevalencia de opacidades corticales del cristalino con diabetes, hipertensión y obesidad abdominal. En el estudio demostró que las intervenciones para modificar estos factores de riesgo, en poblaciones en las que son muy prevalentes, pueden tener implicaciones para controlar la pérdida de visión por catarata, que es la primera causa de ceguera reversible en todo el mundo.⁽⁴¹⁾

Por otra parte, Srinivasan y colaboradores⁽⁴²⁾ en su publicación sobre incidencia, progresión y factores de riesgo de la catarata realizado en la India, establecieron comparaciones con el Beaver Dam Eye Study, el Blue Mountains Eye Study y el Visual Impairment Project y señalaron que estos documentan una mayor asociación entre la diabetes y la incidencia de catarata. Según datos proporcionados por la Federación Española de Diabetes, la mitad de los pacientes con ceguera inducida por esta enfermedad no acuden a los servicios de salud para recibir atención oftalmológica.⁽⁴³⁾ Señala también que en los últimos años existe avance en cuanto a información general y concientización de las personas diabéticas sobre su padecimiento. No obstante, todavía existen pacientes y prestadores que muestran una importante carencia informativa relacionada con la salud visual, falla de gran envergadura ante la necesidad de que tanto los unos como los otros sean entes activos y responsables en el control de la enfermedad.⁽⁴⁴⁾

En estudio de Wisconsin sobre aspectos epidemiológicos de la retinopatía diabética, se investigó la incidencia de catarata y los factores asociados con un mayor riesgo de cirugía. Se halló que el 8,3 % de los pacientes que padecían diabetes tipo 1 y el 24,9 % del tipo 2 tenían una incidencia acumulada de diez años de cirugía de catarata.⁽⁴⁵⁾ De los estudios citados con anterioridad se desprende que hay fallas o brechas que obstaculizan el proceso de atención para que los pacientes accedan de forma oportuna al tratamiento que requieren. Un trabajo de la India informa una heterogeneidad significativa en la literatura en términos de resultados visuales deficientes, luego de la cirugía de catarata. El estudio señala que los factores preoperatorios, intraoperatorios y posoperatorios son de suma importancia en el tratamiento de los pacientes diabéticos con catarata, independiente del momento en que se realice la cirugía. Recalca que el reconocimiento temprano y el tratamiento de la retinopatía o maculopatía diabética antes de la cirugía de catarata influyen en el resultado visual final y juegan un papel importante en la toma de decisiones perioperatorias.⁽⁴⁶⁾

Otro trabajo, que apoya la intervención quirúrgica de catarata en pacientes diabéticos cuando la pérdida visual es ligera o moderada, señala que, "es poco probable que el edema macular clínicamente significativo presente en los ojos de los diabéticos en el momento de la cirugía de catarata se resuelva de forma

espontánea, pero el edema macular clínicamente significativo que surge después de la cirugía se resuelve, si la retinopatía es leve".⁽⁴⁷⁾

Por su parte, Hormigó a partir de una investigación publicó un trabajo en el que señala " que el pronóstico de la cirugía y el riesgo de edema macular están relacionados con la posibilidad de diagnosticar previamente el daño de la retina, en lo que influye el grado de dureza del cristalino". Concluye que "el riesgo de pérdida visual y de ceguera en los diabéticos se reduce cuando los pacientes tienen un control metabólico estable, se detecta la catarata y/o la retinopatía en estadio incipiente y reciben el tratamiento adecuado".⁽⁴⁸⁾

Considera, además, que para lograr estos resultados es preciso minimizar los problemas, fallas, barreras o brechas en el tránsito de los pacientes diabéticos por los servicios de atención primaria que son los encargados del control efectivo de la enfermedad. Para esto deben garantizar que los pacientes cuenten con: información suficiente que los incentive a la búsqueda de los servicios de salud y los capacite para manejar con éxito su enfermedad; prestadores, organizaciones y sistema sanitario que provean atención integral calificada; recursos necesarios suficientes y continuidad en el sistema de prestaciones, sin cortes, desvíos, detenciones, alteraciones o demoras que representen riesgos, inseguridad y molestias para el paciente.

Situación preocupante es la llegada a los servicios hospitalarios de personas con afecciones y complicaciones oftalmológicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2, que en ocasiones requieren tratamiento quirúrgico, sin previo diagnóstico de la enfermedad. Un estudio realizado en Italia revela que los pacientes de mediana edad que se sometieron a cirugía de catarata mostraron una alta prevalencia de diabetes y un alto riesgo de diabetes no diagnosticada antes de la cirugía. Estos resultados fueron comparados con estimaciones publicadas en poblaciones generales de Francia, Holanda y Estados Unidos de América.⁽⁴⁹⁾

La base de la nueva estructura está en la integración de la oftalmología primaria y la oftalmología hospitalaria en un mismo proceso organizativo. En esta organización el hospital desplaza a los servicios primarios la totalidad de las visitas derivadas por el médico de familia, además, de los seguimientos no complejos. De este modo la atención primaria mantiene la capacidad para diagnosticar pacientes tributarios de atención especializada, lo cual acorta el tiempo total para la cirugía de catarata.⁽⁵⁰⁾

Consideraciones finales

La búsqueda de literatura y documentos permitió recopilar y analizar aspectos esenciales sobre la salud visual y la diabetes mellitus. Se pone de manifiesto que la participación de los médicos primarios en el diagnóstico y seguimiento de la oftalmopatía diabética contribuye a la disminución de la ceguera en estos pacientes. La actual tendencia de realizar de manera precoz el tratamiento quirúrgico de catarata en pacientes diabéticos tipo 2, permite mejores resultados posquirúrgicos. Es un reto para los servicios de salud crear la visibilidad de los pacientes diabéticos tipo 2.

Referencias bibliográficas

1. Lauzán O. La invisibilidad del paciente: una alarma en la prestación de servicios de salud. *Horiz. Sanitario*. 2020 [acceso 24/02/2024]; 19(1): 7-8. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592020000100007
2. Escandell F, Pérez L. La seguridad del paciente en las enfermeras de Atención Primaria. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2023 [acceso 24/02/2024]; 27(0): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5884>
3. Chablé Reyes Mayra Alejandra, Ávalos García María Isabel, Priego Álvarez Heberto Romeo, Sánchez Rodríguez Rosa María. Invisibilidad, la Perspectiva del Adulto Mayor en un Estado del Sureste de México. *GacMedBol*. 2021 [acceso 24/02/2024]; 44(2): 167-173. Disponible en: <https://doi.org/10.47993/gmb.v44i2.290>.
4. Torres Z. Teoría general de la administración. 2da ed. México: Grupo Editorial Patria; 2014. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=LtLhBAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
5. Hormigó I. Brechas en el nivel primario de salud para el acceso de pacientes diabéticos tipo 2 a la cirugía de catarata. 2016-2019 [Tesis de doctorado] La Habana. Escuela Nacional de Salud Pública; 2021.
6. Arellano A, Carballo B, Ríos N. Análisis y diseño de procesos, una metodología con enfoque de madurez organizacional. México: Pearson; 2017 [acceso 24/02/2024]. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/327190143 Analisis y diseño de procesos Una metodología con enfoque de madurez organizacional](https://www.researchgate.net/publication/327190143_Analisis_y_diseño_de_procesos_Una_metodología_con_enfoque_de_madurez_organizacional)

7. Carnota, O. Calidad con sustentabilidad. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas 2019.
8. Valdebenito F, Hasbún J, Marchant M, San Morales L. Brechas en la atención primaria de salud a personas en situación de discapacidad. Síntesis de resultados [Informe]. Santiago de Chile: Symbolon; 2018. Disponible en: http://www.symbolon.cl/uploads/7/5/2/8/75280781/sintesis_resultados_psd_en_aps_2018.pdf
9. The Lean Enterprise Academy. Lean Summit 2007. 1st. Global Lean Healthcare Summit; 2007 [acceso 21/02/2024]. Disponible en: <http://www.leanuk.org/events/previous-events/lean-summit-2007-1st-global-lean-healthcare-summit.aspx>
10. Noriero S, Avalos MI, Priego HR. La evaluación de la calidad en salud desde la óptica de los pacientes. INFODIR. 2020 [acceso 24/02/2024]; (32): e_769. Disponible en: <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/769>
11. Fuente. Vaz B, Almeida A, Branco C. Lean Healthcare, calidad sin derroche. Consorci Sanitari Integral. Barcelona: Universidad da Beira Interior. 2003.
12. Coleman K, Austin B, Brach C, Wagner EH. Evidence on the Chronic Care Model in the new millennium. Health Affairs. 2010 [acceso 21/02/2024]; 79(7): 530-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19124857/>
13. Gómez C, González C, Hasbún C, Santander MJ, Beca P, Bittner M, et al. Mapeo del proceso clínico de pacientes con ideación suicida activa que consultan en el centro de salud familiar “San Alberto Hurtado” en Chile. ARS med. 2019 [acceso 16/02/2024]; 44(2): 61-8. Disponible en: https://issuu.com/grupochimera/docs/issue_print2-2019
14. Peters S, Bussières A, Depreitere B, Vanholle S, Cristens J, Vermandere M, et al. Facilitating Guideline Implementation in Primary Health Care Practices. Journal of Primary Care & Community Health. 2020 [acceso 16/02/2024]; 11(1):1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7232877/>
15. Renders CM, Valk JD, Griffin SJ, Wagner EH, Assendelft WJ Interventions to Improve the Management of Diabetes Mellitus in Primary Care, Outpatient, and Community Settings. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2002 [acceso 16/02/2024]; (CD001481): [aprox. 14 p.]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7045779/pdf/CD001481.pdf>

16. Kamińska A, Pinkas J, Jankowski M. Factors associated with the frequency of eye examinations among adults in Poland – a nationwide cross-sectional survey, December 2022. *Ann Agric Environ Med.* 2022 [acceso 16/02/2024]; 30(2): 287-295. <https://doi.org/10.26444/aaem/159152>
17. Masyuko S, Ngongo CJ, Smith C, Nugent R. Patient-reported outcomes for diabetes and hypertension care in low- and middle-income countries: A scoping review. *PLoS One.* 2021 [acceso 24/02/2024]; 16(1): e0245269. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7810280/>
18. García Ortiz Yaritza, Casanova Expósito Dayana, Raymond Álamo Gilda. Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Medicentro Electrónica.* 2022 [acceso 24/02/2024]; 26(2): 412-435. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432022000200412&lng=es
19. Montiel O. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición.* 2020 [acceso 24/02/2024]; 2(30): 192-197. Disponible en: <https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/viewFile/1212/1682>
20. Ávalos MI. Evaluación de la calidad de la atención médica, en unidades de atención primaria de Tabasco, México [Tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2010.
21. Guerrero M, Valbuena G, Oviedo J. Evaluación de una paciente con varias enfermedades crónicas en la atención primaria: reporte de un caso. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río.* 2023 [acceso 24/02/2024]; 27(0): [aprox. - 5893 p.]. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5893>
22. Rodríguez A, Céspedes L, Díaz- A, García R, Balcindes S. Brechas en el manejo del paciente diabético tipo 2 en un área metropolitana de La Habana. *Revista Finlay.* 2019 [acceso 12/12/2023]; 9(2): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/638>
23. Orduz A, Urquijo H, González Y. Las brechas entre la diabetes, el paciente y el equipo de atención. Estrategia para disminuirlas. *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo.* 2017 [acceso 12/12/2023]; 4(1): 28-33. Disponible en: <https://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/105>
24. International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas.* 7th Ed. Brussels: IDF;

- 2015 [acceso 12/02/2024]. Disponible en: <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=2085700>
25. Hao L, Guo C, Yi J, Li X, Long S, Zhi C, Hou L, Fang S. System Dynamic Model Simulates the Growth Trend of Diabetes Mellitus in Chinese Population: Implications for Future Urban Public Health Governance. *Int J Public Health*. 2022 [acceso 12/02/2024]. Disponible en: <https://www.ssph-journal.org/journals/international-journal-of-public-health/articles/10.3389/ijph.2022.1605064/full>
26. Rugeles A, Gogeoascoechea MC, Pavón P, Blázquez MSL. Vivencias de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con los nutricionistas: estudio cualitativo. *Salud UIS*. 2022 [acceso 24/02/2024]; 54. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/12237>
27. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2019. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de salud; 2020 [acceso 12/12/2023]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/wp-content/Anuario/Anuario-2020.pdf>
28. Salci MA, Schindwein BH, Guerreiro DM. Atención primaria a las personas con diabetes mellitus desde la perspectiva del modelo de atención a las condiciones crónicas. *Rev Latino-Am. Enfermagem*. 2017 [acceso 12/12/2023]; 25: e2882. DOI: 10.1590/1518-8345
29. León M, González L, González Z, Armas J, Urquiza A, Rodríguez G. Etiopatogenia de la microangiopatía diabética. Consideraciones bioquímicas y moleculares. *Rev Finlay*. 2013 [acceso 18/02/2024]; 3(4): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/242/1149>
30. Oviedo N, Moya E. Retinopatía diabética. *Rev Mediciencias*. 2019 [acceso 28/02/2024]; 3(3): 11-25. Disponible en: <https://doi.org/10.31243/mdc.uta.v3i3.204.2019diabetes-plan-2011-2021>
31. Turégano M, Cinza S, Cubelos N, Segura A, Sánchez B, Sánchez R. Análisis del grado de cumplimiento de las recomendaciones de las guías de práctica clínica para el diagnóstico y seguimiento de las complicaciones crónicas vasculares en la diabetes tipo 2 en atención primaria. *Medicina de Familia. SEMERGEN*. 2019 [acceso 28/02/2024]; 46:175-85. DOI: 10.1016/j.semerg.2019.10.008
32. Fernández L, Rodríguez A, Seuc A, Díaz A. Calidad de la atención al

- diabético tipo 2 en el policlínico José Antonio Echeverría. Revista Finlay. 2019 [acceso 24/02/2024]; 9(4): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/715>
33. Lee R, Wong TY, Sabanayagam C. Epidemiology of diabetic retinopathy, diabetic macular edema and related vision loss. Eye Vis (Lond). 2015 [acceso 28/02/2024]; 2: 17. DOI: 10.1186/s40662-015-0026-2
34. Federación Internacional de Diabetes, La Fundación Fred Hollows. Diabetes y salud ocular: una guía para los profesionales de la salud. Bruselas: Federación Internacional de Diabetes; 2016 [acceso 12/02/2024]. Disponible en: <http://www.fundacionparalasalud.org/diamundial/material/103/diabetes-y-salud-ocular-guia-para-profesionales-de-la-salud>
35. Klein BE, Klein R, Moss SE. Prevalence of cataracts in a population-based study of persons with diabetes mellitus. Ophthalmology. 1985 [acceso 12/02/2024]; 92: 1191- 96. DOI: 10.1016/S0161-6420(85)33877-0
36. Hernández N, Mendoza MF, Rocha MR, Silva MB, Fabela LF, Fosado RE. Estudio de la discapacidad visual por diabetes mellitus tipo 2 en el adulto mayor. Acta Universitaria. 2020 [acceso 12/12/2023]; 30: e2191. Disponible en: <http://doi.org/10.15174.au.2020.2191>
37. Sánchez J, Sánchez N. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. Revista Finlay. 2022 [acceso 24/02/2024]; 12(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1121/2113>
38. Becker C, Schneider C, Aballéa S, Bailey C, Bourne R, Jick S, et al. Cataract in patients with diabetes mellitus-incidence rates in the UK and risk factors. Eye. 2018 [acceso 12/12/2023]; 32(6): 1028-35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29386666/>
39. Elmassry A., Ahmed ISH, Adly, N. et al. Prevalence of diabetic retinopathy in patients with diabetes in Alexandria and North-West Delta, Egypt. Int Ophthalmol. 2023 [acceso 24/02/2024]; 43: 2883–2895. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10792-023-02692-4>
40. Klein BE, Klein R, Moss SE. Incident cataract surgery: the Beaver Dam eye study. Ophthalmology. 1997 [acceso 12/12/2023]; 104(4): 573-80. DOI: 10.1016/s0161-6420(97)30267-x
41. Leske MC, Wu SY, Hennis A, Connell AM, Hyman L, Schachat A. Diabetes, hypertension, and central obesity as cataract risk factors in a black population.

- The Barbados Eye Study. *Ophthalmology*. 1999 [acceso 12/12/2023]; 106(1): 35-41. DOI: 10.1016/s0161-6420(99)90003-9.
42. Srinivasan S, Raman R, Swaminathan G, Suganeswari G, Vaitheeswaran K, Sharma T. Incidence, Progression, and Risk Factors for Cataract in Type 2 Diabetes. *Investigative Ophthalmol Vis Sci*. 2017 [acceso 12/12/2023]; 58(13): 5921-29. DOI: 10.1167/17-22264
43. Hormigo I, Arocha C, Ruiz M, Hormigó K. Diabetes mellitus y salud visual como referentes esenciales en la práctica médica. *Rev. Cuban de Med*. 2022 [acceso 24/02/2024]; 61(3): e2775. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232022000300022
44. Infosalus. Europa Press. La mitad de los ciegos por diabetes nunca ha acudido al oftalmólogo; 2023 [acceso 30/11/2023]; [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-mitad-personas-diabetes-tipo-no-sido-diagnosticada-seen-20231114122529.html>
45. Klein R, Klein BE, Moss SE, Davis MD, De Mets DL. The Wisconsin epidemiologic study of diabetic retinopathy. II. Prevalence and risk of diabetic retinopathy when age diagnosis is less 30 years. *Arch Ophthalmol*. 1984 [acceso 30/11/2023]; 102(4): 520-26. DOI: [10.1001/archophth.1984.01040030398010](https://doi.org/10.1001/archophth.1984.01040030398010)
46. Kelkar A, Kelkar J, Mehta H, Amoaku W. Cataract surgery in diabetes mellitus: A systematic review. *Indian J Ophthalmol*. 2018 [acceso 30/11/2023]; 66(10): 1401–10. DOI: 10.4103/ijo.IJO_1158_17.
47. Dowler JG, Sehmi KS, Hykin PG, Hamilton AM. The natural history of macular edema after cataract surgery in diabetes. *Ophthalmology*. 1999 [acceso 30/11/2023]; 106(4): 663-8. DOI: 10.1016/S0161-6420(99)90148-3.
48. Hormigó IF, León P, Galindo K, Rodríguez B, Gutiérrez M. Cirugía de catarata senil en diabéticos tipo 2. *Rev. cubana Oftalmol*. 2020 [acceso 17/02/2024]; 33(3): [aprox. 15p.]. Disponible en: <https://revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/901>
49. Rossi T, Panozzo G, Mura GD, Giannarelli D, Ferrari D, Alessio G, et al. Diabetes y retinopatía diabética en pacientes que se someten a cirugía de catarata. *European Journal of Ophthalmology*. 2020 [acceso 11/02/2024]; 30(2): 315-20. Disponible en: https://serv.es/wp-content/pdf/guias/Guia_SERV_03_terceraRevision.pdf

50. Hormigó I. Invisibilidad de los pacientes diabéticos tipo 2 para el acceso oportuno a la cirugía de catarata. 2021-2022 [Tesis de Maestría] La Habana. Instituto cubano de Oftalmología Ramón Pando Ferrer; 2023.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Iraisi Francisca Hormigó Puertas.

Curación de datos: Iraisi Francisca Hormigó Puertas, Aida Barbarita Soler Porro.

Análisis formal: Iraisi Francisca Hormigó Puertas, Aida Barbarita Soler Porro.

Adquisición de fondos: Iraisi Francisca Hormigó Puertas, Aida Barbarita Soler Porro.

Investigación: Iraisi Francisca Hormigó Puertas, Aida Barbarita Soler Porro, Katherine Hormigó Tablada, Omara Sandra Falcón Laborí.

Metodología: Iraisi Francisca Hormigó Puertas, Aida Barbarita Soler Porro, Julianis Noemí Lage Ruiz.

Administración del proyecto: Iraisi Francisca Hormigó Puertas.

Recursos: Yariel Cuan Aguilar.

Software: Katherine Hormigó Tablada.

Supervisión: Eneida de la C. Pérez Candelaria.

Validación: Iraisi Francisca Hormigó Puertas, Aida Barbarita Soler Porro, Julianis Lage Ruiz.

Visualización: Iraisi Francisca Hormigó Puertas, Aida Barbarita Soler Porro.

Redacción-borrador original: Iraisi Francisca Hormigó Puertas.

Redacción-revisión y edición: Iraisi Francisca Hormigó Puertas, Aida Barbarita Soler Porro.