

Atención oftalmológica a pacientes ingresados en el centro diurno del Centro de Atención al Diabético

Ophthalmological Care for Patients Admitted to The Day Center Of The Diabetic Care Center

Juana Elvira Maciques Rodríguez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6907-2681>

María Emoé Pérez Muñoz¹ <https://orcid.org/0000-0002-3184-7453>

Laura Rosa Redondo Piño¹ <https://orcid.org/0000-0002-6907-2681>

Teresa González Calero¹ <https://orcid.org/0000-0002-7917-2600>

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Instituto Nacional de Endocrinología. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: elviramr@infomed.sld.cu

RESUMEN

El centro diurno del Centro de Atención al Diabético del Instituto Nacional de Endocrinología cuenta con un programa de ingreso ambulatorio que dura cinco días, creado con el objetivo de educar a las personas con diabetes, para lograr un control glucémico óptimo y enseñarlas a vivir con la enfermedad. Como parte de la atención brindada en el ingreso ambulatorio, la atención oftalmológica es ofrecida por un personal capacitado y entrenado para el diagnóstico y tratamiento de las principales complicaciones oftalmológicas: la retinopatía diabética y el edema macular diabético, que, sin un diagnóstico precoz y tratamiento adecuado, llevan al paciente a la discapacidad visual y a la ceguera. Con el objetivo de explicar algunos aspectos relacionados con este propósito, funcionamiento y beneficios de la atención oftalmológica brindada durante el ingreso en este centro se realiza este trabajo. La prevención de las

complicaciones oftalmológicas de la diabetes y la educación en este aspecto, son los dos pilares más importantes a cumplir al concluir el ingreso.

Palabras clave: atención oftalmológica; centro diurno; centro de atención al diabético; diabetes *mellitus*; Instituto de Endocrinología de Cuba.

ABSTRACT

The day center of the Diabetic Care Center of the National Institute of Endocrinology has a five-day outpatient admission program. Its objective is educating individuals with diabetes, so they can achieve optimal glycemic control and to teach them to live with diabetes disease. As part of the care provided in outpatient admission, ophthalmological assistance is offered by qualified and trained personnel on the diagnosis and treatment of the main ophthalmological complications: diabetic retinopathy and diabetic macular edema that lead the patient to visual impairment and blindness if early diagnosis and treatment adequate are not provided. We carried out this paper aiming to explain some aspects related to this purpose, operation and benefits of the ophthalmological care provided during admission to this center. The prevention of ophthalmological complications of diabetes and education in this aspect are the two most important pillars to achieve at the end of admission.

Keywords: eye care; day center; diabetic care center; Mellitus diabetes; National Institute of Endocrinology.

Recibido: 12/03/2024

Aceptado: 12/05/2024

Introducción

La primera institución cubana creada con el objetivo de educar y tratar a personas con diabetes *mellitus* (DM) fue el Centro de Atención al Diabético (CAD) del Instituto de Endocrinología (INEN) en el año 1972.^(1,2) Dentro de la

asistencia prestada en el CAD y con una gran importancia está el ingreso ambulatorio (centro diurno) para las personas con DM que requieren control glucémico y educación en diabetes.

Con una estadía ambulatoria de cinco días, los pacientes ingresados en el centro diurno son valorados por especialistas en oftalmología, que brindan educación terapéutica para aprender a vivir con la enfermedad y evitar o retardar la aparición de complicaciones oftalmológicas. Durante este proceso asistencial se imparten cursos de información para pacientes y familiares como parte de la extensión del Programa de Educación en Diabetes, el cual data de aproximadamente tres décadas.^(3,4)

La atención oftalmológica brindada durante el ingreso en el centro diurno (CD), está encaminada fundamentalmente a prevenir complicaciones oculares e instruir a las personas con DM sobre la importancia del chequeo periódico ocular y el cuidado de los ojos. Durante la semana del ingreso se atienden alrededor de 25 pacientes, con el propósito de identificar estas complicaciones oculares crónicas de la DM y se les realiza un examen de retina para buscar afecciones como la retinopatía diabética (RD) y el edema macular diabético (EMD), que de no ser diagnosticadas y tratadas a tiempo llevan al paciente a la discapacidad visual y la ceguera. El 10 % de las personas con DM tienen un déficit visual grave y el 2 % llegan a la ceguera,⁽⁵⁾ todo lo cual se reduce con un adecuado control glucémico y la atención oftalmológica periódica por un personal capacitado.

El objetivo fue explicar algunos aspectos relacionados con el funcionamiento y los beneficios de la atención oftalmológica brindada durante el ingreso en el centro diurno del CAD.

Importancia de la atención y educación oftalmológica en diabetes *mellitus*

La DM está considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un grave problema de salud pública a nivel mundial debido a su elevada prevalencia, con una tendencia global ascendente.⁽⁶⁾ La Federación

International de Diabetes (IDF), en el año 2021, estimó que uno de cada 10 adultos, entre 20-79 años, tiene diabetes.⁽⁷⁾ En Cuba, la tasa de prevalencia de diabetes por 1000 habitantes fue 66,9⁽⁸⁾ en el año 2020.

La DM aumenta y con el aumento de la expectativa de vida de las personas que viven con esta condición, hace que las complicaciones crónicas se presenten con más frecuencia, lo que obliga a redoblar esfuerzos en el camino de retardar o detener su aparición, para lograr una mejor calidad de vida de las personas que viven con diabetes.

La atención y educación oftalmológica en DM incluida en el programa del centro diurno va encaminada fundamentalmente a la prevención de las complicaciones oftalmológicas, que al ser diagnosticadas y tratadas a tiempo pueden ser detenidas. La identificación de los factores de riesgo implicados en su aparición y agravamiento es muy importante. Es fundamental actuar de forma precoz sobre aquellos factores de riesgo que pueden ser modificados con cambios en el estilo de vida y cumplimiento de las orientaciones terapéuticas de los profesionales implicados en la atención de estos pacientes. Dentro de estas afecciones oculares, las más frecuentes e invalidantes son la retinopatía diabética proliferativa,⁽⁹⁾ y el edema macular. La RD en su forma proliferativa puede producir sangramientos a nivel de retina y vítreo y secundariamente un desprendimiento de retina por tracción. El EMD cuando afecta el centro de la mácula produce disminución de la agudeza visual central, por lo que está considerado como la primera causa de déficit visual en personas con RD.⁽¹⁰⁾

La RD constituye la principal causa de ceguera en edad laboral. Alrededor del 75 % de las personas con diabetes con más de 20 años del diagnóstico de la enfermedad, tiene riesgo de desarrollar algún grado de RD. La ceguera por RD es prevenible en el 80-90 % de los casos. El tratamiento adecuado de la DM y el tratamiento precoz de la RD disminuyen el riesgo de pérdida visual por esta causa.⁽¹¹⁾

El edema macular diabético, que es responsable de los déficit visuales más graves e irreversibles en las personas con diabetes, también es prevenible y si es tratado en sus primeros estadios, la visión puede ser conservada.⁽¹²⁾

Dentro de los factores de riesgo modificables relacionados con la aparición y agravamiento de las complicaciones oculares, uno de los más importantes es el control glucémico.⁽¹³⁾ Para lograr este control es importante una actitud responsable del paciente en cuanto al cumplimiento del tratamiento y las recomendaciones nutricionales orientadas como parte del programa de ingreso ambulatorio. Por otra parte, la atención médica y la educación terapéutica repercuten en el control de la enfermedad y en una mejor calidad de vida de las personas que viven con DM.

Servicio de oftalmología del CAD

Desde su creación, el Centro de Atención al Diabético cuenta con un servicio de oftalmología. La primera oftalmóloga que laboró en el centro fue la Dra. Matilde Haug, a quien le precedieron otros oftalmólogos, el Dr. Hugo Benazet y las Dras. Caridad Rosales y Martha Bustillo, con las cuales comenzó el tratamiento de fotocoagulación láser y se realizaron valiosas investigaciones sobre la retinopatía diabética. En el año 2001 se incorporaron el Dr. Harbetth Fernández y la Dra. Lainé García Ferrer.

El servicio de oftalmología actual cuenta con tres oftalmólogas, entrenadas y capacitadas en el tratamiento de la RD y el EMD. Se realizan investigaciones en el tema, se imparte docencia a residentes y profesionales relacionados con la DM y se brinda información sobre los cuidados de los ojos a los pacientes y sus familiares en el marco del ingreso en el centro diurno. También cuenta con dos licenciadas en óptica y optometría, entrenadas en el diagnóstico y tratamiento de las complicaciones neurooftalmológicas de la DM y el uso de ayudas ópticas para las personas con baja visión.

La actividad asistencial, está basada en un protocolo de actuación, el cual está sustentado en las Guías Internacionales para el Manejo de la Patología Ocular del Diabético.⁽¹⁴⁾ Estos protocolos son actualizados y adecuados a la atención

prestada, con la finalidad de disponer de pautas de actuación común para todos los profesionales en el tema y evaluar la calidad de la atención prestada. Dentro de la asistencia médica, se brinda una consulta de fotocoagulación láser que comenzó cercana a la apertura del centro y se ha mantenido hasta la actualidad, con buenos resultados en el tratamiento de la RD.⁽¹⁵⁾ Este tratamiento se realiza a pacientes con retinopatía no proliferativa grave y proliferativa, así como en algunas formas de edema macular. Las personas con estos diagnósticos son seguidas hasta concluir su tratamiento y lograr la inactivación de la enfermedad.

Asistencia médica oftalmológica durante el ingreso ambulatorio

El viernes previo a la semana del ingreso se realiza la consulta de preingreso con las personas que llegan por primera vez al servicio de oftalmología. En dicha consulta se les completa una hoja oftalmológica, que incluye nombre y apellidos, edad, tiempo de diagnosticada la enfermedad y si refiere alguna comorbilidad o factor de riesgo que pudiera influir en la aparición o progresión de complicaciones oculares de la diabetes.

El examen oftalmológico realizado a los pacientes en la primera consulta, incluye tonometría ocular y toma de la agudeza visual. No se realiza refracción dentro de los exámenes realizados, pues estos pacientes ingresan para control glucémico o cambio de tratamiento de la enfermedad, durante el cual se pueda producir algún descontrol,^(16,17) que contraindique su realización hasta 6 semanas después de lograr el control glucémico adecuado, que se corresponde con un valores de HbA1c inferior al 7 %.⁽¹⁸⁾

En otro momento posterior dentro de la semana del ingreso se examinan con biomicroscopía anterior y posterior buscando alguna afección provocada por la DM. Para realizar este examen se realiza dilatación pupilar con colirio midriático de tropicamida con fenilefrina y durante el tiempo de dilatación se realiza una charla educativa, se les explica el motivo del examen y de forma recíproca se intercambia con los pacientes, esclareciendo las dudas o necesidad de información que muestran con respecto al tema.

Al terminar el examen se da una información a cada uno acerca de su estado ocular y si no existe afectación, se remite al oftalmólogo de la atención primaria de salud, quien debe realizar su chequeo anual. Si como resultado del examen se detecta alguna complicación ocular por la diabetes, se continúa su atención, según lo protocolizado para cada tipo de afección.

Educación terapéutica sobre oftalmología para personas con DM

En las clases que reciben los pacientes ingresados en el centro diurno se hace referencia a las complicaciones crónicas de la DM, así como a otras afecciones relacionadas, en las cuales la condición de ser diabético hace a las personas más propensas a padecerlas. Las complicaciones oftalmológicas son abordadas por médicos endocrinólogos en la clase de “complicaciones crónicas de la DM”.

En un segundo momento, en el servicio de oftalmología se realiza un intercambio con los pacientes y se esclarecen dudas sobre las complicaciones oculares. Se brinda información de cómo prevenir o retardar la aparición de RD, que es la complicación más frecuente o, cualquier otra que pueda aparecer por un descontrol glucémico mantenido. Otro tema abordado es la importancia de la realización de un fondo de ojo anual con pupila dilatada y se les da a conocer los principales signos de alerta que hagan sospechar la presencia de RD, la cual en muchos casos cursa de forma asintomática y solo se puede detectar con un examen periódico de la retina.

Conclusiones

La asistencia médica oftalmológica brindada en el centro diurno ha demostrado ser efectiva pues las personas son dadas de alta conociendo el estado de su retina y si existe alguna afección oftalmológica que requiera tratamiento médico o quirúrgico. En el resumen final del ingreso se realizan

recomendaciones individuales relacionadas con los hallazgos encontrados en el examen oftalmológico.

La educación terapéutica oftalmológica como parte de la atención a los pacientes en el centro diurno del Centro de Atención al Diabético del Instituto de Endocrinología, tiene como objetivo fundamental la prevención. Se transmiten las herramientas y conocimientos necesarios a los pacientes y sus familiares, para tener un mejor control de su enfermedad y evitar complicaciones oculares, que en muchos casos son invalidantes y afectan en gran medida la calidad de vida de las personas con DM, con un alto costo en su salud física y mental.

Referencias bibliográficas

1. Díaz Díaz O. La importancia de desarrollar estructuras eficientes de educación terapéutica en pacientes con diabetes. Rev Cubana Endocrinol. 2016 [acceso 05/06/2024];27(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000200001&lng=es
2. García R, Suárez R. La educación a personas con diabetes mellitus en la atención primaria de salud. Rev Cubana Endocrinol. 2007 [acceso 05/06/2024];18(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532007000100005&lng=es
3. García R, Suárez R. Resultados de la estrategia cubana de educación en diabetes tras 25 años de experiencia. Rev Cubana Salud Pública. 2007 [acceso 05/06/2024];33(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000200008&lng=es
4. Crook A, Garrido Amable O, Fernández Díaz IE, Castro A. Educación del diabético en el contexto de la medicina familiar en Cuba. Rev Cubana Med Gen Integr. 2019 [acceso 05/06/2024];35(2). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252019000200013&lng=es

5. Rodríguez-Rodríguez B, Rodríguez-Rodríguez V, Chiang-Rodríguez C, Alemañi-Rubio E, García-Ferrer L, Galindo-Reymond K, *et al.* Estudio sobre la prevención de la discapacidad visual en pacientes diabéticos del municipio de Playa. *Revista Cub Oftalmología*. 2017 [acceso 05/06/2024];30(2). Disponible en: <https://revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/542>
6. World Health Organization (WHO). Global burden of diabetes. In: WHO. *Global Report on Diabetes*. Geneva: WHO; 2016. p. 20-33.
7. Diabetes Federation Atlas. 10th ed. 2021 [acceso 30/05/2024]:1-136. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>
8. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud. La Habana: MINSAP; 2021 [acceso 09/02/2023]. Disponible en: <https://files.sld.cu/dne/files/2022/10/Anuario-Estadistico-de-Salud-2021.-Ed-2022.pdf>
9. Licea Puig ME, Fernández Leyva H, Cabrera Rode E, Maciques Rodríguez E. Frecuencia y características clínicas de la retinopatía diabética en un grupo de personas con diabetes mellitus tipo 2 de diagnóstico reciente. *Rev Cubana Endocrinol*. 2003 [acceso 05/06/2024];14(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532003000200002&lng=es
10. Rodríguez-Rodríguez B, Río-Torres M, Padilla-González C, Barroso-Lorenzo R, Rocha-Bustanza-de-Valdivia R, Fernández-Mora L, *et al.* Caracterización clínica y epidemiológica de la maculopatía diabética en adultos de 50 años y más en Cuba. *Revista Cub Oftalmología*. 2020 [acceso 05/06/2024];33(2). Disponible en: <https://revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/853>
11. Klein BE, Moss SE, Klein R, Surawicz TS. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy. XIII. Relationship of serum cholesterol to retinopathy and hard exudate. *Ophthalmology*. 1991;98(8):1261-5. DOI: [10.1016/s0161-6420\(91\)32145-6](https://doi.org/10.1016/s0161-6420(91)32145-6)

12. Kiire CA, Porta M, Chong V. Medical management for the prevention and treatment of diabetic macular edema. *Surv Ophthalmol.* 2013;58(5):459-65. DOI: [10.1016/j.survophthal.2012.10.002](https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2012.10.002)
13. Early worsening of diabetic retinopathy in the Diabetes Control and Complications Trial. *Arch Ophthalmol.* 1998;116(7):874-86. DOI: [10.1001/archopht.116.7.874](https://doi.org/10.1001/archopht.116.7.874) Erratum in: *Arch Ophthalmol* 1998 Nov;116(11):1469.
14. International Council of Ophthalmology. Guidelines for diabetic eye care. Brussels, Belgium: ICO; 2017 [acceso 12/02/2017]. Disponible en: <https://www.icop.org/enhancing-eyecare/diabetic-eyecare.html>
15. Maciques Rodríguez JE, García Ferrer L, Santana Pérez F, Licea Puig ME. Evaluación de la retinopatía diabética proliferativa después del tratamiento con láser. *Rev Cubana Endocrinol.* 2007 [acceso 05/06/2024];18(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532007000300002&lng=es
16. Pérez-Fonseca M, Remón-Reyes E, Ferrer-Ortíz Y, Barbán-Pernia J, Carrera-Carbonell A. Cambios refractivos en una paciente con diagnóstico reciente de diabetes mellitus. *MULTIMED.* 2017 [acceso 05/06/2024];20(5). Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/399>
17. Alberto Y, Paneca R, Garrido L. Refracción. En: Santiesteban Freixas R. *Oftalmología Pediátrica.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018. [acceso 05/06/2024]. p. 114-25. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/oftalmologia-pediatica-2da-ed/>
18. Álvarez Seijas E, González Calero TM, Cabrera Rode E, Conesa González AI, Parlá Sardiñas J, González Polanco EA. Algunos aspectos de actualidad sobre la hemoglobina glucosilada y sus aplicaciones. *Rev Cubana Endocrinol.* 2009 [acceso 05/06/2024];20(3):141-51. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532009000300007&lng=es

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Juana Elvira Maciques Rodríguez.

Análisis formal: Juana Elvira Maciques Rodríguez. Teresa Margarita González Calero.

Investigación: Juana Elvira Maciques Rodríguez, María Emoé Pérez Muñoz, Laura Rosa Redondo Piño.

Redacción – borrador original: Juana Elvira Maciques Rodríguez.

Redacción – revisión y edición: Juana Elvira Maciques Rodríguez, Laura Rosa Redondo Piño, Teresa Margarita González Calero.