# **COMUNICACIÓN BREVE**

# Control glicémico en pacientes aplazados en cirugía ocular Glycemic control of delayed patients for eye surgery

Rafael Ángel Castellanos Calviño\*, Mayra Margarita Hornia Palacios\*, Vivian Solange Céspedes Galeano\*

\*Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna". Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. **Correspondencia a**: Rafael Castellanos Calviño, correo electrónico: mayito@ltu.sld.cu.

Recibido: 14 de julio de 2016 Aprobado: 5 de septiembre de 2016

#### **RESUMEN**

**Fundamento**: la evaluación preoperatoria es el protocolo de estudio que permite determinar el estado físico y el riesgo del paciente previo al acto quirúrgico.

**Objetivo**: evaluar las causas de aplazamientos quirúrgicos en pacientes con diabetes mellitus, atendidos en el Centro Oftalmológico de Las Tunas, en el periodo comprendido de enero a junio de 2016.

**Métodos**: se realizó un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo. El universo estuvo conformado por 124 pacientes quirúrgicos comprendidos en el periodo estudiado, y la muestra estuvo constituida por 67 pacientes que fueron aplazados en la consulta previa a la cirugía.

**Resultados**: las edades que predominaron fueron de 70 y más años, con 28 pacientes para un 50 %, prevaleció el sexo femenino, con 45 pacientes para un 62 %. El 43 % de los pacientes procedió de la consulta de catarata. Se evidenció que un 55 % de los pacientes aplazados tenía un mal control glicémico. **Conclusiones**: la mayoría de los pacientes aplazados en cirugía tenían un mal control glicémico.

Palabras clave: DIABETES MELLITUS; CONTROL GLICÉMICO; APLAZAMIENTO.

Descriptores: DIABETES MELLITUS; EVALUACIÓN PREOPERATORIA.

#### **ABSTRACT**

**Background**: preoperative assessment is the study protocol that determines the patient's physical fitness as well as the risk prior to surgery.

**Objective**: to assess the causes of surgical delay in patients with diabetes mellitus seen at the Ophthalmologic Center of Las Tunas from January to June, 2016.

**Method**: a retrospective longitudinal descriptive study was carried out. The universe consisted of 124 surgical patients included in the study period and the sample was made up of 67 patients that were postponed in an appointment prior to surgery.

**Results**: the prevailing ages were 70 and over with 28 patients for 50 %. The female sex prevailed with 45 patients for 62 %. 43 % of the patients were referred from the cataract office. It was demonstrated that 55% of the delayed patients had a bad glycemic control.

**Conclusion**: most of the delayed patients for surgery had a bad glycemic control.

Key words: DIABETES MELLITUS; GLYCEMIC CONTROL; POSTPONEMENT.

**Descriptors**: DIABETES MELLITUS; SURGICAL CLEARANCE.

### **INTRODUCCIÓN**

La evaluación preoperatoria es el protocolo de estudio que permite determinar el estado físico y el riesgo del paciente previo al acto quirúrgico. Esta evaluación se ha ido perfeccionando con el tiempo

hasta propiciar el surgimiento, desarrollo y posterior generalización de unidades especializadas en este tipo de asistencia médica. (1)

La diabetes mellitus (DM) es una condición metabólica crónica de hiperglicemia que resulta de la

Citar como: Castellanos Calviño RA, Hornia Palacios MM, Céspedes Galeano VS. Control glicémico en pacientes aplazados en cirugía ocular. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2016; 41(9). Disponible en: http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/865.



alteración en la secreción y/o acción de la insulina. (2) Se ha visto un aumento sostenido en la prevalencia de DM en la población mundial; los pacientes con esta patología tienen riesgo de desarrollar importantes complicaciones posteriores a un procedimiento quirúrgico, tales como infecciones o enfermedad coronaria asintomática, lo que hace imperativo un adecuado control glicémico preoperatorio. (3)

En el contexto de la cirugía oftalmológica, en virtud del empleo habitual de técnicas anestésicas locales y regionales, en muchos casos el cirujano deviene "anestesiólogo" de sus enfermos, siendo el responsable de indiscutible la preoperatoria. Un notable número de candidatos a intervención quirúrgica cuenta con antecedentes cardiovasculares de diversa índole y edades que exceden los 65 años, de modo que se debe identificar la comorbilidad cardiovascular y establecer el estado de compensación, como también deben erigirse estrategias quirúrgicas, anestésicas y farmacológicas que aseguren el éxito.

La literatura reconoce el efecto del acto quirúrgico en la condición metabólica del paciente, destacando el desarrollo de hiperglicemia y sus complicaciones asociadas en la evolución postoperatoria. (5) Los diabéticos tienen un riesgo 25 veces más de volverse ciegos y desarrollar catarata de forma precoz que la población en general; la calidad de la atención en estos pacientes define el resultado visual. Profundizar en los elementos de la cirugía de catarata en el paciente diabético es esencial; se ha señalado que es posible evitar o curar el 80 % de las discapacidades visuales, advirtiéndose que si no se ponen en marcha programas específicos, hacia el 2020 la incidencia global de la ceguera pudiera duplicarse. (6)

En Latinoamérica y El Caribe se estima que 19 millones de personas padecen diabetes mellitus y según proyecciones, si no se introducen nuevas terapias y/o acciones preventivas, este número podría elevarse en 2025. (7) En la práctica médica se han creado, desde hace décadas, instrumentos que persiguen modificar y mejorar la condición previa a la cirugía. (8)

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituyen un problema de salud importante en Cuba y en Las Tunas, por lo que en se decidió desarrollar un estudio para evaluar el control glicémico en los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico y así poder realizar intervenciones para mejorar el estado de salud de la población que va envejeciendo de forma acelerada.

# MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo, con el objetivo de evaluar el control glicémico en los pacientes aplazados por DM en el

centro oftalmológico de Las Tunas, en el periodo comprendido de enero a junio de 2016. El universo estuvo conformado por 124 pacientes quirúrgicos comprendidos en el periodo estudiado y la muestra estuvo constituida por 67 pacientes, que fueron aplazados por cifras de glicemia elevada antes de la cirugía en el periodo estudiado.

Para la recolección de la información se realizó la consulta directa a las historias clínicas de todos los pacientes y se revisaron las bases estadísticas del Centro Oftalmológico de Las Tunas, recogiéndose los datos necesarios para la investigación.

La especialidad de anestesia realizó la toma de la glicemia con glucómetro portátil en el salón del preoperatorio, previa evaluación clínica antes de la intervención quirúrgica.

Los criterios de hiperglucemia fueron: cuando los parámetros de glucosa en sangre fueron iguales o superiores a 126mg/dL (7mm/mol) en dos pruebas de glucometría en diferentes ocasiones; cuando una glucemia al azar tuvo por resultados niveles superiores a 200mg/dL (11.11mm/mol) y con clínica de hiperglucemia asociada (sed, visión borrosa, debilidad, sensación de necesitar orinar continuamente,...) y cuando dos horas después del test de tolerancia de la glucosa oral se perciben cifras igual o superiores a 200 mg/dl (11.11 mm/mol). (9)

Para garantizar los aspectos éticos de la investigación se respetó la privacidad de los pacientes y se solicitó el consentimiento de la dirección del Centro Oftalmológico para realizar la misma.

## **ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

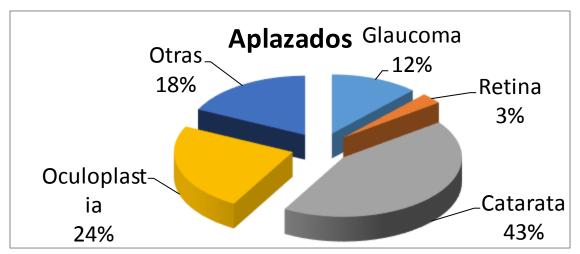
Los resultados encontrados en la investigación reflejan el desconocimiento sobre las enfermedades crónicas no trasmisibles en la población, así como de la prevención para que no ocurran complicaciones y otros daños a la salud de las personas.

Las edades que predominaron fueron de 70 y más años, con 28 pacientes para un 50 %, seguido del de 51 a 60 años, con 23 pacientes para un 22,3 %. El sexo que predominó en el estudio fue el femenino con 45 pacientes.

En una investigación desarrollada por NAZAR y colaboradores sobre el manejo de la diabetes en el preoperatorio realizado en Chile se obtuvo resultados similares al presente estudio. (5) Un estudio más reciente desarrollado por el investigador Hormigó Puertas aportó que las edades comprendidas entre los 50 y 60 años fueron las que predominaron, por lo que no coincide con esta investigación. (6)

Cada día la sociedad se enfrenta a una problemática que va a impactar al mundo y es el envejecimiento poblacional. El envejecimiento debe de ser con calidad y no una meta de llegar a más años, por tanto es importante para todos los profesionales de la salud llevar a los pacientes adultos mayores a un control estándar de sus enfermedades de base, antes de cualquier proceder médico a realizar.

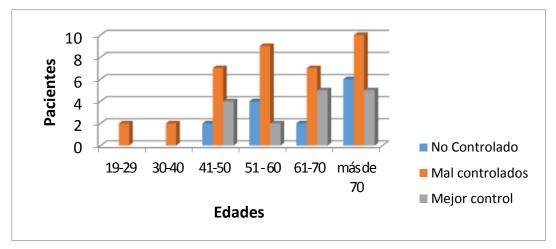
GRÁFICO 1. Pacientes aplazados por las especialidades por presentar un mal control glicémico



Al analizar la distribución de los pacientes que fueron aplazados por subespecialidades, se ve que la consulta de catarata aportó la mayor cantidad, un 43 %, seguido de la de oculoplastia con un 24 %, según se muestra en el **gráfico 1**. Al comparar con la bibliografía consultada, se observó que predominaron los aplazamientos en las consultas de catarata. (11) La catarata es la primera causa de consulta externa en las clínicas oftalmológicas en el mundo. (10)

Un importante factor de riesgo para el desarrollo de las cataratas en las personas adultas mayores lo constituye la DM, en estos pacientes el desarrollo de las opacidades en el cristalino se desarrollan más rápido que en las personas sanas, además la diabetes mellitus produce otras complicaciones oculares más severas que pueden llevar a las personas a una ceguera irreversible, por eso es importante la pesquisa que se debe de realizar a todos los pacientes en las áreas de salud donde existe el binomio oftalmólogo y optometrista, y además interactúan con el equipo básico de salud de los consultorios del médico de la familia, como primera línea para desarrollar acciones de promoción y prevención de salud.

GRÁFICO 2. Control glicémico de pacientes según grupos de edad



En el **gráfico 2** se evidenció que un 55 % de los pacientes aplazados tenía un mal control glicémico, por esa razón, al chequear a los pacientes la glicemia antes del acto quirúrgico, éstos tenían cifras de glicemia que oscilaban entre 11 y 15 mmol/L.

Estas cifras coinciden con los estudios realizados por el Dr. Shah y colaboradores, (11) que obtuvo cifras parecidas de glicemia en el postoperatorio, reflejadas en otros estudios comparados. (8, 10) Cabe destacar en el gráfico que un 24 % de los

pacientes (no controlados) desconocían que eran diabéticos en el momento de la toma de la glicemia. Esto demuestra el sub-registro que existe en la estadística epidemiológica y que repercute en la incidencia de la enfermedad que puede llevar a severas complicaciones e incluso a la muerte.

Después de realizar la identificación de los pacientes que desconocían que eran diabéticos, se les orientó asistir a la consulta médica de su área de salud para iniciar el tratamiento y la educación sanitaria de la enfermedad; y a los pacientes que tenían un control inadecuado, se les orientó que asistieran a la casa

del diabético para corregir el tratamiento para en un periodo de un mes, si todo estaba bien, volver a evaluar el tratamiento quirúrgico.

#### CONCLUSIONES

Los pacientes aplazados por mal control glicémico estuvieron en el rango de edad de 70 años y más, prevaleciendo el sexo femenino. La mayoría de los aplazados procedían de las consultas de catarata y más de la mitad de los pacientes aplazados tenían un mal control glicémico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1. Jalilo SM, Martín Y, González D, Gómez N. Caracterización clínica-epidemiológica de enfermedades oculares. San Juan y Martínez. 2006-2007. Avances [revista en internet]. 2008, Jul-sep [citado 1 de septiembre 2016]; 10(3). Disponible en: http://www.misionmilagro.sld.cu/vol3no3/inv3306.php.
- Ministerio de Salud Gobierno de Chile, Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile, Observatorio Social Universidad Alberto Hurtado. Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Tomo II; V. Resultados, 2.4 Diabetes Mellitus. p. 138-51.
- 3. Meneghini L. Perioperative management of diabetes: translating evidence into practice. Cleve Clin J Med [revista en internet]. 2009 [citado 1 de septiembre 2015]; 76: 53-9. Disponible en: http://europepmc.org/abstract/med/19880837.
- 4. García Robles JA. Complicaciones cardíacas en la cirugía no cardíaca: una primera aproximación a una población general de bajo riesgo en nuestro entorno. Rev Esp Cardiol [revista en internet]. 2006 [citado 1 de septiembre 2015]; 59(4): 305-8. Disponible en: http://www.revespcardiol.org/es/content/articulo/13087052/.
- 5. Nazar J C, Herrera F CY, Gonzalez A A. Manejo preoperatorio de pacientes con Diabetes Mellitus. Rev Chil Cir [revista en internet]. 2013 [citado 1 de septiembre 2015]; 65(4): 354-359. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262013000400013.
- 6. Hormigó Puertas I, Galindo Reymond K, Cárdenas Díaz T, León Cabrera P, Trujillo Fonseca K, Montero Díaz E. Cirugía de catarata en el paciente diabético. Revista Cubana De Oftalmología [revista en internet]. 2015, Enero [citado 1 de septiembre 2015]; 28(1): 88-96. Disponible en: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=115993262&lang=es&site=ehost-live.
- 7. Leske M, Suh-Yuh W, Nemesure B, Hennis A. Causes of visual loss and their risk factors: an incidence summary from the Barbados Eye Studies. Pan American Journal Of Public Health [revista en internet]. 2010, Abr [citado 1 de septiembre 2016]; 27(4): 259-267. Disponible en: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=50882020&lang=es&site=ehost-live.
- 8. Pacheco González J, Santana Sánchez L, González Melian L, de los Ángeles González Valdés M. Evaluación preoperatoria en pacientes incluidos en el programa de cooperación "Misión Milagro" en Cienfuegos. Revista Cubana De Salud Pública [revista en internet]. 2012, Enero [citado 1 de septiembre 2016]; 38(1): 54-63. Disponible en: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=88918411&lang=es&site=ehost-live.
- 9. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care [revista en internet]. 2012 [citado 1 de septiembre 2016]; 35(Supl1): 64-71. Disponible en: http://care.diabetes journals.org/content/35/Supplement\_1/S64.short.
- 10. Hernández-Narváez M, Olivares-Luna A, Carillo-Hernández A, Tovar-Méndez G, González-Pedraza Avilés A. Prevalencia de trastornos visuales y su relación con la funcionalidad en adultos mayores. Revista Cubana De Oftalmología [revista en internet]. 2015, Abr [citado 1 de septiembre 2016]; 28(2): 190-197. Disponible en: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=115954262&lang=es&site=ehost-live.
- 11. Shah S, Gilbert C, Razavi H, Turner E, Lindfield R. Preoperative visual acuity among cataract surgery patients and countries' state of development: a global study. Bulletin of the World Health Organization [revista en internet]. 2011, Oct [citado 1 de septiembre 2016]; 89(10): 749-756. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0042-96862011001000014&script=sci\_arttext&tlng=es.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una <u>licencia de Creative Commons Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional</u>, los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.