

## **DIABETES MELLITUS: DESAFÍOS EN SU ABORDAJE Y TRATAMIENTO**

**Burella, María**

*Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional del Litoral*

Director/a: Carrera, Larisa

Ciencias de la Salud

Diabetes Mellitus – Tratamiento – Complicaciones

### **INTRODUCCIÓN**

La Diabetes Mellitus tipo II es una enfermedad prevalente, con complicaciones asociadas a una elevada morbimortalidad, deterioro en la calidad de vida y alto impacto en el costo sanitario. Su prevalencia aumenta de manera constante en las últimas décadas, en paralelo al incremento de la obesidad, el sobrepeso, la inactividad física y el envejecimiento poblacional global.

Es además, una de las principales causas de enfermedad y muerte prematura en la mayoría de los países, incluyendo Argentina, principalmente debida al aumento del riesgo cardiovascular que conlleva. Por otra parte, la morbilidad y el gran impacto en la vida de los pacientes se debe a las complicaciones crónicas asociadas a lesiones microvasculares. Sin embargo, se ha demostrado que la identificación temprana de las complicaciones y la optimización del control metabólico disminuyen y/o retrasan la aparición de complicaciones y mejoran sustancialmente la vida de los pacientes.

### **OBJETIVOS**

Indagar a través de entrevistas y del análisis de historias clínicas de pacientes diabéticos que concurren a sus controles de salud, las principales dificultades que ellos mismos perciben para el cumplimiento de su plan de tratamiento y el control de su enfermedad así como caracterizar su perfil metabólico al momento de la consulta.

Colaborar en el análisis de los datos obtenidos mediante el aprendizaje del manejo de softwares estadísticos con el fin de establecer posibles relaciones entre aspectos clínicos y parámetros bioquímicos generales y/o específicos obtenidos en los controles de la evolución

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se llevó a cabo un estudio observacional de tipo transversal y descriptivo en un periodo de tiempo comprendido desde Noviembre 2019 hasta Marzo 2021. Se incluyeron pacientes adultos mayores a 18 años con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II, de ambos sexos, que concurrieron a entidades de salud públicas y privadas de la ciudad de Santa Fe para su seguimiento y control.

Título del Proyecto: Diabetes Mellitus tipos I y II: Estudio sobre aspectos clínicos y fisiopatológicos en pacientes de dos Hospitales de la ciudad de Santa Fe.

Instrumento: Proyecto de Investigación CAI+D

Año de convocatoria: 2019

Organismo financiador: Universidad Nacional del Litoral

Director/a: Carrera, Larisa

La recolección de datos se llevó a cabo a partir de la revisión de las historias clínicas de los pacientes y a través de entrevistas en las que se utilizó un protocolo elaborado ad hoc y que incluyó entre otras las siguientes variables: sexo, edad, institución médica, evolución de la enfermedad, presencia de síntomas al momento del diagnóstico y el nivel de instrucción sobre la enfermedad. El protocolo se dividió en dos secciones: la primera, evaluaba la presencia de complicaciones crónicas como nefropatía, retinopatía y neuropatía y eventos agudos previos, como infarto agudo de miocardio, ACV e internaciones por hipoglucemia, entre los antecedentes a destacar del paciente. También se evaluaron comorbilidades, tales como HTA, dislipemia y obesidad y las dificultades en cuanto al plan de tratamiento, tanto en la alimentación, la actividad física como en la medicación y en el autocuidado. La segunda sección indagaba acerca de la alimentación: acceso a los alimentos, tipos de alimentos consumidos y frecuencia semanal, la preparación y la disponibilidad de recursos para la misma, hábitos alimenticios familiares y la cercanía de los locales relacionados a la provisión de alimentos. La entrevista de cada paciente consistió además en realizar la anamnesis y el examen físico completos evaluando fundamentalmente parámetros vitales, medidas antropométricas y trofismo en ambos pies, la presencia de vasculopatía y neuropatía diabética. El perfil bioquímico de cada paciente consideró niveles de glucemia, HbA1c%, perfil lipídico, perfil tiroideo, función renal, estudio de orina, PCR y fibrinógeno para valorar el estado inflamatorio.

Luego de la recolección de información, se prosiguió a crear una base de datos en la plataforma Excel-Microsoft para poder realizar un análisis estadístico posterior migrando a la plataforma del SPSS. Para el análisis de los datos se dividió a la muestra en dos grupos a partir del valor de la HbA1c%. Se consideró paciente con Buen Control Metabólico a aquel que presentaba niveles de HbA1c% menor a 7 y paciente con Mal Control Metabólico con HbA1c% mayor a 7 siguiendo las guías de la ADA que mantiene como meta en el tratamiento del **paciente diabético** un nivel de HbA1c  $\leq 7\%$  ya que, en estudios epidemiológicos, los niveles de HbA1c  $>7\%$  se encuentran fuertemente asociados a un incremento significativo del riesgo de desarrollo de complicaciones. Luego se analizaron otras variables y se cruzaron algunas variables entre sí con el fin de establecer posibles relaciones.

## RESULTADOS

La muestra consistió en un total de 90 pacientes que concurren a la consulta de manera espontánea (n=90) de los cuales 72 (80%) fueron mujeres y 18 (20%) fueron hombres, con una edad promedio de 49 años y una evolución promedio de 3.6 años. 71 pacientes (78%) correspondieron a una entidad pública y 19 (21%) a entidades privadas. El 44% de los pacientes presentaron signos y síntomas al momento de la consulta que orientaron el diagnóstico, mientras que el resto fueron detectados a través de estudios de control de rutina. El 62% de los pacientes padecía algún grado de obesidad. En el examen físico, el promedio de los parámetros vitales y datos antropométricos obtenidos fueron: Frecuencia Cardíaca: 75 (60-75) latidos por minuto; Frecuencia Respiratoria:  $15.8 \pm 1.9$  respiraciones por minuto; Tensión Arterial Sistólica: 130 (120-150); Peso: 98 (91-109) kg; Talla 1.58 (1.56 – 1.60) m; IMC: 38.28 (37.39 – 43,66); Perímetro abdominal: 100 (98-102) cm; Perímetro de cuello:  $38,91 \pm 3$  cm; Signos de insulinoresistencia se presenciaron en el 92,7%.

### Alimentación y actividad física

Más del 50% de los pacientes refirió dificultades para abandonar hábitos alimenticios, siendo uno de los principales problemas la integración de las pautas de alimentación al resto del grupo familiar. El 51% de los pacientes recibió instrucción y recomendaciones sobre actividad física. Sin embargo, solo el 36% refiere realizar algún tipo de AF actualmente. Las

actividades más frecuentes realizadas fueron: caminata el 34%, gimnasio el 18%, actividad deportiva el 2%, y otras actividades el 11%. Para los que realizaban actividad física, el promedio de horas realizadas por día fue de 1.5. Con respecto a las dificultades para llevar a cabo el plan de actividad física, las más frecuentes fueron falta de voluntad (32%); imposibilidad física para realizarla (29%); falta de tiempo (19%), falta de costumbre (17%)

## Medicación

El 94% de los pacientes está tratado actualmente con Metformina, y solo un 11% de pacientes están insulinizados. El 81% recibe además Estatinas y el 83% antihipertensivos. Las complicaciones más frecuentemente asociadas a la medicación fueron el acceso a los medicamentos (82%) y los olvidos (41%). Un 10% de pacientes refirió efectos adversos.

## Pie de riesgo

Con respecto a la enfermedad neurovascular de los pies, el 30% de los pacientes recibió instrucción acerca del cuidado de los pies y recomendaciones de calzado. Sin embargo, un 33% de pacientes no llega a sus pies con sus manos en ninguna posición por limitación de movimientos, un 4% refiere falta de acceso a los elementos para higiene y la totalidad de pacientes se corta las uñas solo. Por otro lado, el calzado más frecuentemente utilizado son las zapatillas (50%), las ojotas (51%) y las sandalias (24%). A su vez, un 32% refiere andar descalzo en algún momento del día a pesar de las recomendaciones. Con respecto a los pulsos en los miembros inferiores, el 54% de los pacientes presentaron disminución de los pulsos pedios y un 29% del pulso tibial anterior. Los demás pulsos fueron conservados en toda la muestra.

## Adherencia al tratamiento y parámetros bioquímicos analizados

La adherencia al tratamiento por parte de los pacientes realmente es baja en relación a las medidas, elemento a tener en cuenta para reforzar el abordaje en el tratamiento de estos pacientes. Los resultados de los parámetros bioquímicos fueron: Glucemia en ayunas 110,49 (110 – 170) mg/dl; HbA1C%: 7% (5.9 – 7.6); Colesterol total de 198 (164 – 223) mg/dl; Urea de 0.31 (0,22 – 0,35) mg/dl; Creatinina: 0.89 (0,80 – 0,99) mg/dl; Proteinuria 24hs 113 (63 – 319); Con respecto a los datos de proteinuria solo 53 fueron válidos, dando un promedio de : Proteínas en orina 257 (54 – 300) mg/dl; PCR: 2.4 (1,4 – 3,2); Fibrinógeno: 265 mg% (187 – 453). La relación entre variables como nivel de fibrinogenemia y nivel de hemoglobina glicosilada puede observarse en los gráficos 1 y 2. Los pacientes con mal control metabólico tienen valores de fibrinógeno más alto y esta diferencia es estadísticamente significativa (Test U de Mann-Whitney.  $\alpha=0,05$ ). En el gráfico Nro. 2 se observa que esa correlación es positiva débil, aunque significativa ( $r=0,269$   $p=0,014$ ).

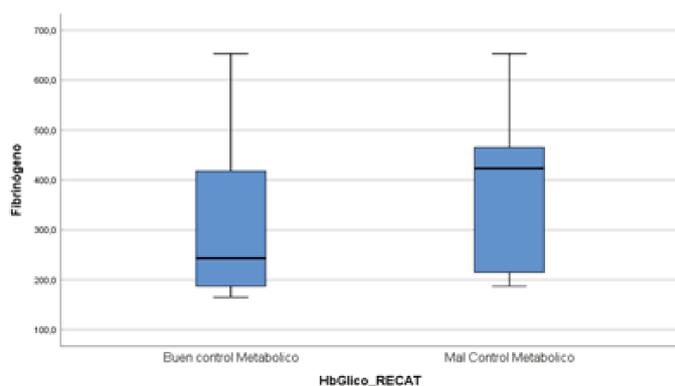
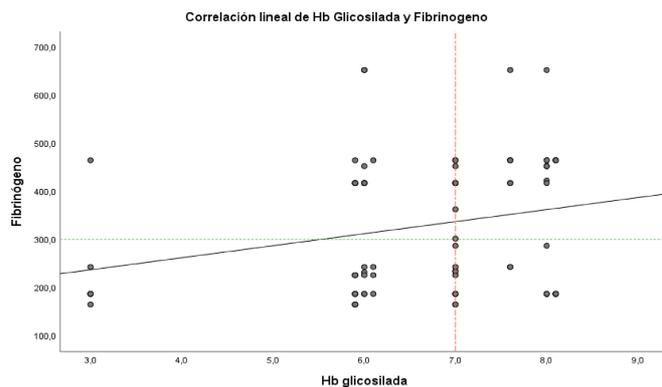


Gráfico Nro 1: Valores de fibrinogenemia en pacientes con buen y mal control metabólico. ( $p=0,013$ )



**Gráfico Nro 2:  
Correlación lineal entre  
fibrinogenemia y Hb  
Glicosilada**

## CONCLUSIONES

En el abordaje de paciente diabéticos para su tratamiento numerosas variables deben ser tenidas en cuenta. Siguiendo las guías internacionales, estas proponen diferentes metas de tratamiento. Sin embargo, antes de definir el objetivo glucémico final del paciente se deben considerar las características del paciente, preferencias, valores y necesidades. Tener como objetivo una HbA1c lo más cercana a 7% o 6.5% es una meta adecuada para jóvenes o adultos sin complicaciones, con reciente diagnóstico o antigüedad de la DM corta y expectativa de vida prolongada. Sin embargo, múltiples comorbilidades, altos niveles de dependencia funcional, presencia o aumento de riesgo de hipoglucemias, poca habilidad para el auto-cuidado o dificultades para obtener los objetivos pese a la intensificación del tratamiento, hacen que conseguir estas metas sea verdaderamente difícil en estos pacientes. En ese sentido, acordamos con autores como que plantean que los objetivos glucémicos no deben ser tomados como metas rígidas, deben ser flexibles y adaptables a los cambios de cada paciente y sus condiciones de vida. En el presente trabajo se pone en evidencia que el abordaje de estos pacientes debe ser integral, de seguimiento continuo y de apoyo constante para acompañarlos en aquellos cambios en su estilo de vida que redundarán en mejoras en su estado metabólico.

## BIBLIOGRAFÍA

**Carro G, Carlucci E, Torterola I, Breppe P, Ticona Ortiz M, Palomino Pallarez J.** 2020. Diabetic foot and COVID-19. Medical consultation and severity of lesions compared to 2019. Medicina (B Aires);80 Suppl 6:30-34.

**De'Marziani, G; Elbert, A.** 2018. Utilidad y limitaciones en pacientes con enfermedad renal crónica. Nefrol Dial Traspl (38), 65-83.

**Knig-Martínez A, Doger-Echegaray P, Hoyo-Pérez L.** 2020. Identificación por imágenes del paciente con pie diabético del tipo de lesiones que requirieron o requerirán amputación. Acta Ortop Mex; 34(2):77-80.

**Nombela Manzaneque N, Pérez-Arechaederra D, Caperos Montalbán J.** 2019. Side effects and practices to improve management of type 2 diabetes mellitus from the viewpoint of patient experience and health care management. A narrative review. Endocrinol Diabetes Nutr. 66(10):596-610.

**Palacios-Barahona, U.; Arango Posada, M.; Ordoñez, J.; & Alvisguzman, N.** 2019. Calidad de vida de pacientes con diabetes tipo 2 en Colombia. Revisión sistemática y metaanálisis acumulativo. Rev. CES Psico, 12(3), 80-90.

**Ministerio de Salud de la Nación.** 2018. Terapéutica Racional en Atención Primaria de la Salud. Fascículo Seis: Factores de Riesgo Cardiovascular. Diabetes Mellitus tipo 2: Insulinización.