

CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL MILITAR UNIVERSITARIO DR. CARLOS ARVELO QUE ACUDIERON A CONSULTA EN EL PERIODO DE ENERO DE 2018 A MARZO DE 2023

María Gabriela Mena¹ , Alba Jiménez¹ .

Resumen

Introducción: La Diabetes Mellitus es una enfermedad altamente prevalente a nivel mundial, estimándose hacia el año 2045 un aumento de su incidencia y prevalencia. Aproximadamente 50% de las personas con diabetes no están diagnosticadas, siendo en Venezuela aproximadamente 34% los pacientes que aún no han sido diagnosticados. **Objetivo:** Evaluar las características de la población de pacientes con Diabetes Mellitus que asisten a la consulta de endocrinología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. **Materiales y métodos:** Estudio de tipo retrospectivo, de carácter descriptivo, cuya muestra fue de 7688 pacientes que acudieron a la consulta de endocrinología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo en el período de enero de 2018 hasta marzo de 2023. **Resultados:** El 85% de la población de estudio padecía diabetes mellitus tipo 2 y 15% diabetes mellitus tipo 1. Dentro de las enfermedades asociadas se encuentran la hipertensión arterial y la dislipidemia. Entre las complicaciones crónicas encontradas están la enfermedad arterial periférica y enfermedades cardiovasculares; además enfermedad renal diabética, neuropatía diabética, retinopatía diabética y podopatía diabética. Un importante porcentaje de la población de estudio presentaba grados variables de sobrepeso y obesidad. Aproximadamente un 12% de la población con diabetes mellitus tipo 2 estaba manejada con antidiabéticos orales y el restante se encontraba en terapia con insulinas. **Conclusiones:** Dado el aumento permanente en la incidencia y prevalencia de diabetes y sus complicaciones asociadas, los costos para tratar la enfermedad y sus complicaciones van en aumento. Por ello es indispensable conocer los datos estadísticos y epidemiológicos de nuestro entorno, para desarrollar planes de salud con el objetivo de reducir, identificar y tratar estas complicaciones haciendo intervenciones oportunas. *Diabetes Actual, 2024; Vol 2(1): 16-22.*

Palabras clave: Diabetes Mellitus, Complicaciones Macrovasculares y Microvasculares.

CHARACTERIZATION OF PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS ENDOCRINOLOGY SERVICE OF THE MILITARY UNIVERSITY HOSPITAL DR. CARLOS ARVELO WHO CAME TO THE CLINIC DURING THE JANUARY 2018 TO MARCH 2023

Abstract

Introduction: Diabetes Mellitus is a highly prevalent disease worldwide, with an increase in its incidence and prevalence estimated by 2045. Approximately 50% of people with diabetes are undiagnosed, with approximately 34% of patients in Venezuela still undiagnosed. **Objective:** To evaluate the characteristics of the population of patients with Diabetes Mellitus who attend the endocrinology consultation at the Dr. Carlos Arvelo Military University Hospital. **Materials and Methods:** Retrospective study, of a descriptive nature, whose sample was 7,688 patients who attended the endocrinology consultation of the Dr. Carlos Arvelo Military University Hospital in the period from January 2018 to March 2023. **Results:** 85 % of the study population suffered from type 2 diabetes mellitus and 15% from type 1 diabetes mellitus. Among the associated diseases are high blood pressure and dyslipidemia. Among the chronic complications found are peripheral arterial disease and cardiovascular diseases; also diabetic kidney disease, diabetic neuropathy, diabetic retinopathy and diabetic podopathy. A significant percentage of the study population had varying degrees of overweight and obesity. Approximately 12% of the population with type 2 diabetes mellitus was managed with oral antidiabetics and the remainder was on insulin therapy. **Conclusions:** Given the permanent increase in the incidence and prevalence of diabetes and its associated complications, the costs to treat the disease and its complications are increasing. Therefore, it is essential to know the statistical and epidemiological data of our environment, to develop health plans with the aim of reducing, identifying and treating these complications by making timely interventions. *Diabetes Actual, 2024; Vol 2 (1): 16-22.*

Keywords: Diabetes Mellitus, Macrovascular and Microvascular Complications.

¹Departamento de Endocrinología y Metabolismo. Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo.

Correo de correspondencia: Dra. María Gabriela Mena, e-mail: iboma7@gmail.com

Conflictos de interés: Este trabajo fue realizado con recursos propios sin subvenciones. No existen conflictos de interés.



Creative Commons Attribution 4.0 Internacional (CC BY).

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus es un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglicemia crónica, que cursa con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y acción de la insulina⁽¹⁾. Actualmente 537 millones de personas viven en el mundo con Diabetes Mellitus, estimándose para el año 2045 un incremento sostenido a nivel mundial, con una prevalencia estimada de 783 millones de personas viviendo con Diabetes mellitus. Actualmente la prevalencia de Diabetes en Venezuela se encuentra entre 9-12% ⁽²⁾.

Aproximadamente el 50% de las personas que viven con Diabetes Mellitus tipo 2 desconocen que padecen esta enfermedad, siendo más marcado en países de bajos y medianos ingresos; en países de altos ingresos el porcentaje de pacientes que desconoce el diagnóstico es de 28,2%. En el caso de Venezuela un 34% de las personas que viven con Diabetes Mellitus desconocen su diagnóstico ⁽²⁾.

El objetivo del presente estudio fue evaluar las características de la población de pacientes con Diabetes Mellitus que asisten a la consulta de endocrinología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo (HMUDCA), centro de 4to. nivel ubicado en la Ciudad de Caracas, Venezuela. Durante el período comprendido entre enero de 2018 a marzo de 2023, fueron atendidos un total de 7688 pacientes con diabetes en el área

de consulta externa del servicio de endocrinología del HMUDCA.

Este estudio fue un corte transversal, observacional y descriptivo, que incluyó la totalidad de pacientes con diabetes que acudieron a consulta externa de endocrinología del HMUDCA.

La información clínica y administrativa relacionada con la atención en la consulta externa de endocrinología de estos pacientes, es almacenada en una computadora en un programa de Excel, que es único para estos fines. Para la recolección de la información, se solicitó autorización para acceder a la información al Departamento de Investigación, a los fines de estudiar las características de la población de los pacientes con Diabetes Mellitus que acuden a la consulta externa de endocrinología del HMUDCA.

La información adicional afines al estudio se obtuvo a partir de bases de datos secundarias. Se incluyeron variables como la edad, sexo, tipo de diabetes, comorbilidades, enfermedades y complicaciones asociadas con la diabetes. Se definieron como complicaciones macrovasculares: el infarto agudo de miocardio (IAM), el evento cerebrovascular (ECV) y la enfermedad vascular periférica (EVP); y como complicaciones microvasculares: retinopatía, neuropatía y enfermedad renal diabética. Se incluyeron otras complicaciones crónicas como pie diabético y amputaciones a consecuencia de éste.

Fue definido como denominador la totalidad de pacientes con Diabetes Mellitus que acuden a consulta externa de endocrinología del HMUDCA. Se presenta tasa global, y estratificadas por sexo y grupos etarios, realizándose un análisis descriptivo de las variables presentadas según distribución observada.

La realización de esta investigación fue desarrollada en cumplimiento de los principios éticos en investigación en salud humana, en vista de que se trataba de un estudio observacional y retrospectivo, no fue requerida la firma de consentimiento informado de los participantes.

RESULTADOS

Como se observa en el gráfico 1, se incluyeron un total de 7688 pacientes que acudieron a consulta externa de endocrinología del HMUDCA. De éstos cursaban con Diabetes Mellitus tipo 2 un total de 6247 pacientes y con Diabetes Mellitus tipo 1 un total de 489 pacientes.

En el gráfico 2, visualizamos las edades de la población de estudio que estuvieron

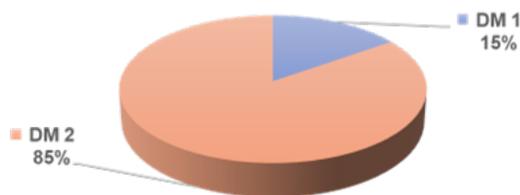


Gráfico 1. Distribución según tipo de diabetes

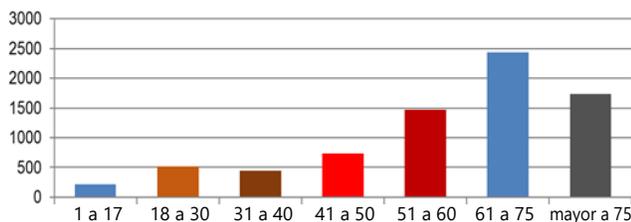


Gráfico 2. Rango de edades de los pacientes con Diabetes Mellitus que acudieron a la consulta de endocrinología del HMUDCA

comprendidas entre 1 a 17 años 217 pacientes y mayores de 18 años un total de 7471 pacientes.

La población estudiada correspondió a 4174 pacientes de sexo femenino y 3504 de sexo masculino.

En el gráfico 3 se esquematizan las complicaciones crónicas. En esta se pudo observar que 4767 pacientes padecían Hipertensión Arterial y 3306 pacientes padecía Dislipidemia. Además 2383 pacientes padecían Enfermedad Arterial Periférica, 1461 pacientes presentaba enfermedad cardiovascular y 1614 pacientes padecía afecciones tiroideas. Dentro de las complicaciones crónicas 2383 pacientes padecía enfermedad cardiovascular, 1998 pacientes padecía neuropatía diabética, 1691 pacientes padecía enfermedad renal diabética, 1153 pacientes padecía retinopatía diabética y 461 pacientes padecía pie diabético.

En cuanto al peso, en el gráfico 4 visualizamos el índice de masa corporal. Se puede observar que 77 pacientes tenían IMC <18,4, un total de 1691 pacientes tenían IMC entre 18,5-24,9, con IMC entre 25 y 29,9 un total de 1384 pacientes,

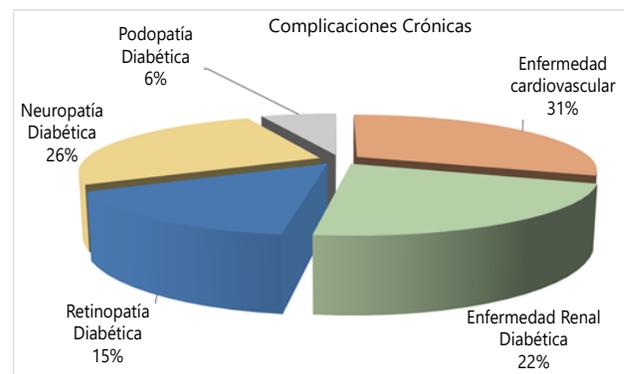


Gráfico 3. Complicaciones crónicas encontradas en los pacientes con Diabetes Mellitus que acudieron a la consulta de endocrinología del HMUDCA

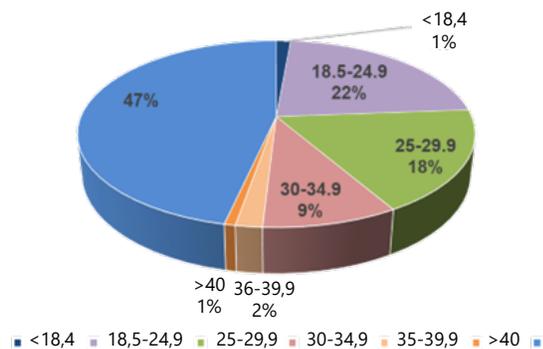


Gráfico 4. Índice de masa corporal de los pacientes que acudieron a la consulta de endocrinología del HMUDCA

IMC entre 30 y 34,9 un total de 692 pacientes, IMC entre 35 y 39,9 un total de 154 pacientes y con IMC >40 un total de 77 pacientes. Un total de 3613 pacientes no contaba con estos registros; sin embargo, el 53% de la población estudiada si contaba con registros de peso y de éstos un 30% tenía grados variables de sobrepeso y obesidad.

En el gráfico 5 se puede ver que dentro de los antidiabéticos orales 1460 pacientes usaba metformina y 768 pacientes usaban sulfonilureas.

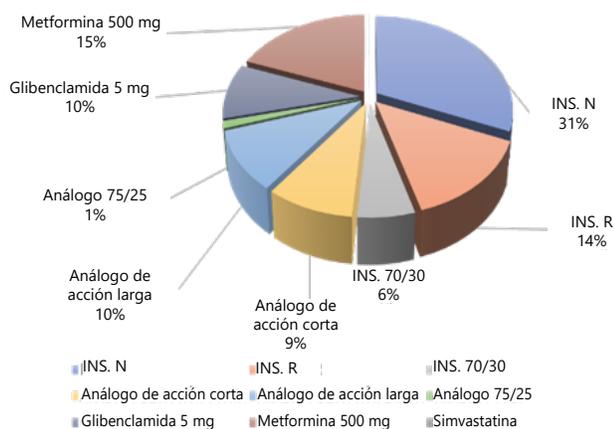


Gráfico 5. Tratamiento de los pacientes con Diabetes que acudieron a consulta de endocrinología del HMUDCA

En cuanto a las terapias con insulina, 2383 pacientes estaban tratados con insulina NPH, 1076 pacientes con insulina R, 461 pacientes con insulina 70/30, con análogos de acción corta 691 pacientes y análogos de acción larga 768 pacientes.

DISCUSIÓN

En los últimos años se ha visto un aumento en la incidencia y prevalencia de Diabetes Mellitus, así como de las complicaciones que asocia. En cuanto a la prevalencia de Diabetes Mellitus según el rango de edad, se puede observar que la edad de aparición del diagnóstico es más temprana, hacia los 30-35 años, aumentando marcadamente la prevalencia a partir de los 40 años hasta los 70 años, a partir de los 75 años comienza a descender la prevalencia. Es por esto que se hace necesario realizar estudios para diagnosticar diabetes mellitus en pacientes a partir de los 35 años y antes de esta edad en pacientes con factores de riesgo como obesidad, sobrepeso y antecedentes familiares ⁽¹⁾.

En el caso de la diabetes tipo 1 que es de etiología autoinmune, es más común su presentación por debajo de los 30 años de edad, siendo en este grupo etario su prevalencia de 91% en nuestra población de estudio y un 9% diabetes mellitus tipo 2 en relación a sobrepeso y obesidad. Los datos según la federación internacional de diabetes, para prevalencia de diabetes tipo 1 en Venezuela en pacientes entre 1-14 años es de 5%, no se disponen de datos en edades comprendidas a mayores de 14 años y adultos. En pacientes mayores a 30 años, la prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 fue de 93% y Diabetes Mellitus tipo 1 de 7%; no se disponen de datos de Diabetes Mellitus tipo I en adultos en este rango etario ⁽¹⁾.

En relación a la distribución en cuanto al sexo, un 54% de la población era de sexo femenino y 46% de sexo masculino, lo cual difiere según los datos ofrecidos por la federación internacional de diabetes en la que se observa una prevalencia mayor en el sexo masculino.

El 43% de los pacientes presentaba dislipidemia y 62% presentaba Hipertensión Arterial, un 31% presentaba enfermedad arterial periférica, un 31% presentaba enfermedad cardiovascular, 22% enfermedad renal diabética, 26% neuropatía diabética, 15% retinopatía diabética, 6% podopatía diabética; siendo estos hallazgos comparables a los encontrados en otros estudios publicados a nivel internacional, a excepción de la podopatía diabética en la que encontramos un porcentaje menor a los reportados en estudios internacionales ⁽³⁻⁸⁾.

El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo predisponentes para diabetes mellitus tipo 2, además en pacientes con diabetes tipo 2 diagnosticada la presencia de sobrepeso y obesidad son factores que aumentan el riesgo cardiovascular. En nuestro del 53% de los pacientes que cuentan con registro de peso, un 22% se encontraba normopeso y 30% presentaba algún grado de sobrepeso u obesidad. Según la OMS la prevalencia de obesidad a nivel mundial es de un 40% aproximadamente, yendo en aumento con el paso de los años, triplicándose su valor desde el año 1975 ⁽⁹⁾.

En cuanto al tratamiento, los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 serán tratados con insulina y hasta un 50% de los pacientes con diabetes tipo 2 van a requerir ser tratados con insulina ⁽¹⁰⁾ En nuestra población estudiada los pacientes con diabetes mellitus tipo 1, 35% era tratado con insulina NPH, 33% con insulina N, 27% con análogos de acción prolongada y 3% con análogos de acción corta. En los pacientes con

diabetes Mellitus tipo 2, un 19% de los pacientes usaba metformina, 10% usaba sulfonilureas y dentro de los que estaban siendo manejados con insulina, un 28% usaba insulina NPH, un 18% usaba insulina R, un 7% usaba insulina 70/30, un 19% usaba análogos de insulina de acción prolongada y un 15% usaba análogos de insulina de acción corta. Es importante destacar que no se cuenta con registros de los pacientes que están siendo manejados con metformina + sitagliptina; sin embargo, un importante número de pacientes en mayor proporción a bigunidas + sulfonilureas son manejados actualmente con esta terapia. Dentro de las terapias con insulina, las mas usadas en nuestro medio fueron la insulina NPH y la insulina R, sin embargo, en los últimos tiempos dada la mayor disponibilidad de análogos de insulina de acción corta y prolongada, se está haciendo un uso mayor de estas indicaciones para su tratamiento. Estas observaciones se podrán hacer evidenciar en revisiones que se realicen en años posteriores.

CONCLUSIONES

La diabetes mellitus es una enfermedad con elevada prevalencia y se estima que seguirá aumentando conforme pasan los años en relación al aumento del sobrepeso y obesidad; aumentando con esto también las complicaciones asociadas, dado que el 50% de las personas que viven con diabetes desconocen su diagnóstico y la mayoría ya presenta alguna complicación al momento de ser diagnosticado. Es por esto que se hace indispensable conocer las características de nuestra población para establecer de este modo protocolos que permitan reducir la brecha de pacientes con diabetes sin diagnosticar y una vez establecido el diagnóstico protocolizar los métodos diagnósticos para prevención y detección temprana de complicaciones.

En los pacientes con diabetes mellitus los cambios en el estilo de vida que incluyen dieta saludable y ejercicio, sumado a una buena adherencia al tratamiento, son pilares fundamentales que deben cumplirse para mantener el paciente en meta de control glucémico; para estos fines es indispensable la creación de programas de educación dirigido a pacientes y familiares, a los fines de educar al paciente en relación a su condición crónica, ofrecer las herramientas que le ayuden a aprender y mantener los cambios en el estilo de vida y adherencia al tratamiento para lograr buen control glucémico y reducción de complicaciones asociadas.

Según los datos de la federación internacional de la diabetes las muertes relacionadas a diabetes en personas menores de 60 años se encuentran entre 3-6% en Venezuela, siendo causa de complicaciones asociadas a enfermedad cardiovascular y sus factores de riesgo acompañantes su causa más común, representando un gasto importante de salud para tratar las complicaciones de la enfermedad.

Es por lo anterior que conocer las estadísticas y caracterización relacionadas a diabetes mellitus en nuestra población es fundamental, esto nos permite crear los protocolos de salud para prevención de sobrepeso, obesidad, como factor predisponente para diabetes mellitus, así como también establecer protocolos para diagnóstico oportuno de diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones, permitiendo esto intervenciones oportunas para reducir sus riesgos.

LIMITACIONES

En el proceso de registro electrónico, se pierde información valiosa que no se registra y que pueden permitir un análisis y correlación de ha-

llazgos de forma más amplia. Es por esto que se hace necesario mejorar los registros electrónicos de las historias clínicas de éstos pacientes para facilitar el seguimiento y análisis de los registros con fines de establecer su caracterización y protocolos a raíz de éstos, con el fin de optimizar la atención a nuestros pacientes de acuerdo a las necesidades específicas de nuestra población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. José Meza *et al.* Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guía ALAD edición 2019. www.revistaalad.com.
2. Magliano DJ, Boyko EJ; Comité científico de la 10ª edición del Atlas de la Diabetes de la FID. ATLAS DE DIABETES DE LA FID. 10ª ed. Bruselas: Federación Internacional de Diabetes; 2021.
3. Kaze AD, Santhanam P, Musani SK, Ahima R, Echouffo-Tcheugui JB. Metabolic Dyslipidemia and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes Mellitus: Findings From the Look AHEAD Study. *J Am Heart Assoc.* 2021; 10(7):E016947.
4. Rico Fontalvo Jorge, Vázquez Jiménez Lourdes Carolina, Rodríguez Yáñez Tomás, Daza Arnedo Rodrigo, Raad Sarabia María, Montejo Hernández Juan Diego *et al.* Enfermedad renal diabética: puesta al día. *An. Fac. Cienc. Méd.* 2022;55(3): 86-98.
5. Wong *et al.* Retinopatía Diabética: de cara al 2030. Universidad de Beijing China, 2023. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.1077669>.
6. Pérez-Panero AJ, Ruiz-Muñoz M, Cuesta-Vargas AI, González-Sánchez M. Prevention, assessment, diagnosis and management of diabetic foot based on clinical practice guidelines: A systematic review, Metanalysis. *Medicina (Baltimore).* 2019; 98(35):E16877.
7. Teo ZL, Tham YC, Yu M, Chee ML, Rim TH, Cheung N, *et al.* Global Prevalence of Diabetic Retinopathy and Projection of Burden through 2045: Systematic Review and Meta-analysis. *Oftalmología.* 2021; 128(11):1580-1591.
8. Bays HE, Taub PR, Epstein E, Michos ED, Ferraro RA, Bailey AL, *et al.* Ten things to know about ten cardiovascular disease risk factors. *Am J Prev Cardiol.*2021; 5: 100149.

9. WHO. Obesidad y Sobrepeso, Organización Mundial de la Salud 2021. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
10. Cheryl A.M. Anderson et al. Guía ADA January 2023 | volume 46 | supplement 1. www.diabetesjournals.org/care.

Recibido: 14/09/2023
Aceptado: 10/04/2024