



ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización del paciente que acude a consultorio de diabetología en el Hospital Central de Policía Rigoberto Caballero, Asunción

Characterization of the patient attending the diabetology clinic at the Central Police Hospital Rigoberto Caballero, Asunción

Jorge Alejandro Altemburger Leguizamón ¹ , Sandra María Soto Valiente ¹ ,
María Liz Vera Núñez ¹ , Carlos Iván Cañete Amarilla ¹ 

¹Hospital Central de Policía Rigoberto Caballero. Asunción, Paraguay

Editor responsable: Raúl Real Delor. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay 

Revisores:

Víctor Jonathan Vera Franco. Centro de Especialidades Virgen del Cisne. Guayaquil, Ecuador 
Carmen Raquel Montiel Gómez. Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Ciencias Médicas. Asunción, Paraguay 

Cómo citar este artículo: Altemburger Leguizamón JA, Soto Valiente SM, Vera Núñez ML, Cañete Amarilla CI. Caracterización del paciente que acude a consultorio de diabetología en el Hospital Central de Policía Rigoberto Caballero, Asunción. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. 2025; 12 (1): e12122512

Artículo recibido: 16 enero 2025

Artículo aceptado: 20 abril 2025

Autor correspondiente:

Jorge Alejandro Altemburger Leguizamón
Correo electrónico: jorgealtemburgerl@gmail.com

Dictamen del artículo:

https://www.revistaspmi.org.py/dictamenes/17_dictamenes.pdf

Acceso a base de datos 

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons CC-BY 4.0

RESUMEN

Introducción: la diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por elevados niveles de glucemia con elevada prevalencia a nivel mundial, solo en Paraguay su prevalencia es del 10,6%. Esta patología se asocia con múltiples comorbilidades y complicaciones, entre las que destacan las complicaciones micro y macro vasculares.

Objetivo: caracterizar al paciente que acude a consultorio de diabetología en el Hospital Central de Policía Rigoberto Caballero, Asunción, durante los años 2023 y 2024.

Metodología: se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, con muestreo no probabilístico por conveniencia. La población de estudio correspondió a pacientes de ambos sexos, mayores de 40 años, portadores de diabetes mellitus tipo 2, que acudieron al consultorio de diabetología del centro mencionado. Los datos fueron obtenidos a partir de las fichas clínicas virtuales mediante el acceso al sistema de Información en Salud (HIS).

Resultados: fueron estudiados 123 pacientes, de los cuales 69 (56,1%) eran de sexo femenino con una media de edad de 65 ± 10 años, con comorbilidades prevalentes como la obesidad en 87 pacientes (70,7%), la hipertensión arterial en 100 pacientes (81,30%) y la enfermedad renal crónica en 35 pacientes (28,45%). La hemoglobina glicada media de $8,54 \pm 2,18\%$. El esquema terapéutico prevalente fue el tratamiento combinado de insulina y antidiabéticos orales (59,34%). La adherencia al tratamiento fue del 43,04%.

Conclusión: el paciente portador de diabetes mellitus tipo 2 que acude a consultorio de diabetología corresponde en su mayoría a mujeres, de 65 años, procedentes del Departamento Central, con un IMC de 31 kg/m^2 , portadores de obesidad e hipertensión arterial, no adherente al tratamiento antidiabético, con glicadas no óptimas, con esquema combinado de fármacos vía oral más terapia con insulina.

Palabras claves: diabetes mellitus, atención ambulatoria, comorbilidad, obesidad, hipertensión

ABSTRACT

Introduction: Diabetes is a chronic metabolic disease characterized by high blood glucose levels with a high prevalence worldwide; in Paraguay alone, its prevalence is 10.6%. This pathology is associated with multiple comorbidities and

complications, among which micro- and macrovascular complications stand out.

Objective: To characterize patients attending the diabetology clinic at the Central Police Hospital Rigoberto Caballero, Asuncion, during 2023 and 2024.

Methodology: An observational, descriptive, cross-sectional, retrospective, non-probabilistic study with convenience sampling was carried out. The study population corresponded to patients of both sexes, over 40 years of age, carriers of type 2 diabetes mellitus, who attended the diabetology office of the aforementioned center. Data were obtained from virtual clinical records by accessing the Health Information System (HIS).

Results: One hundred twenty-three patients were studied, of whom 69 (56.1%) were female with a mean age of 65 ± 10 years, with prevalent comorbidities such as obesity in 87 patients (70.7%), arterial hypertension in 100 patients (81.30%) and chronic kidney disease in 35 patients (28.45%). The mean glycosylated hemoglobin was $8.54 \pm 2.18\%$. The prevalent therapeutic scheme was the combined treatment of insulin and oral antidiabetics (59.34%), and treatment adherence was 43.04%.

Conclusion: Patients with type 2 diabetes mellitus who attended the diabetology clinic were mostly women, aged 65 years, from the Central Department, with a BMI of 31 kg/m^2 , with obesity and hypertension, non-adherent to antidiabetic treatment, with suboptimal glycemia, and a combined scheme of oral drugs plus insulin therapy.

Keywords: diabetes mellitus, ambulatory care, comorbidity, obesity, hypertension

INTRODUCCIÓN

La OMS define a la diabetes mellitus como una enfermedad metabólica crónica caracterizada por elevados niveles de glicemia. La forma más frecuente en adultos

es la diabetes mellitus tipo 2 y se estima que afecta a 112 millones de adultos en el continente americano ⁽¹⁾.

Se asocia con comorbilidades como hipertensión arterial, obesidad y síndrome metabólico, así como con un riesgo 2 a 4 veces mayor de sufrir un evento coronario. También se caracteriza por lesiones en los capilares sanguíneos, siendo las complicaciones más frecuentes la retinopatía, la nefropatía y la neuropatía ^(2, 3).

Según la OMS, la diabetes tipo 2 se diagnostica con glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dL, prueba de tolerancia oral a glucosa a las 2 horas ≥ 200 mg/dL, glucosa casual ≥ 200 mg/dL con síntomas, o HbA1c $\geq 6,5\%$. Expertos recomiendan este último valor como inicio del manejo, con una meta de control en $<7\%$. Estudios como el UKPDS demostraron que un tratamiento intensivo desde el diagnóstico reduce complicaciones microvasculares y cardiovasculares a largo plazo ^(1, 3).

La prevalencia de hiperglicemia en ayunas en el continente americano es del 9,3% en hombres y del 8,1% en mujeres. En Latinoamérica, la prevalencia oscila entre el 8 y 13%, en Argentina se estima en el 10%, mientras en México en el 12,6% ⁽⁴⁻⁷⁾. En Paraguay, según datos del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, la prevalencia de diabetes mellitus fue del 9,7% en 2011, fecha en que se estimó que el 50% de ellos no se conoce portador de dicha patología. Para 2022 la prevalencia aumentó hasta el 10,6%, presentándose además en edades cada vez más tempranas ^(8, 9).

El paciente con diabetes está caracterizado como adulto mayor de 60 años, y las comorbilidades más frecuentemente asociadas son la hipertensión arterial, la obesidad, el sedentarismo, el tabaquismo y el etilismo. Las complicaciones más fre-

cuentemente asociadas son la neuropatía y la nefropatía ^(10, 11).

El tratamiento de la diabetes tipo 2 se inicia habitualmente con metformina, a la que pueden añadirse otros fármacos como sulfonilureas, inhibidores de la DPP-4, GLP-1 o SGLT2, e insulina. Estudios regionales como Hechavarría Naranjo S. et al. ⁽¹⁰⁾ y Osuna M. et al. ⁽¹¹⁾ describen que el fármaco más comúnmente utilizado es la metformina. No obstante, la adherencia al tratamiento sigue siendo un desafío para la mayoría de los pacientes ^(3, 6, 12).

Debido a la relevancia de esta patología para la salud pública, tanto por su elevada prevalencia como por las múltiples complicaciones que ocasiona, el objetivo de la presente investigación fue caracterizar al paciente con diabetes tipo 2 que acude a consultorio en el Hospital Central de Policía Rigoberto Caballero, Asunción, durante los años 2023 y 2024.

METODOLOGÍA

Se aplicó un diseño observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, con muestreo no probabilístico por conveniencia. La población accesible correspondió a pacientes de ambos sexos, mayores de 40 años, portadores de diabetes mellitus tipo 2, que hayan acudido a consultorio de diabetología. Fueron excluidos pacientes con diabetes tipo 1 y aquellos con fichas clínicas virtuales con datos incompletos mayores al 30% de las variables de estudio.

Los datos fueron obtenidos a partir de las fichas clínicas virtuales de pacientes que acudieron al consultorio de diabetología, mediante el acceso al sistema de Información en Salud (HIS). Luego fueron cargados a una planilla de datos Microsoft Excel™ 2010 y procesadas, previa

autorización correspondiente del Departamento de Docencia e Investigación y la Dirección General de Sanidad Policial. Se recolectó una muestra de 140 sujetos de los cuales 123 cumplían con los criterios mencionados.

Las variables utilizadas fueron edad, sexo, procedencia, estado nutricional (calculado según criterios de la OMS basado en el IMC), comorbilidades (obesidad, hipertensión arterial, enfermedad renal crónica), valor de hemoglobina glucada, tipo de tratamiento utilizado y adherencia al tratamiento (definido como pacientes con controles de HbA1C fuera de rango objetivo y con abandono total o parcial de fármacos constatado en historia clínica). Los datos fueron sometidos a estadística descriptiva con el programa Epi Info 7™. Las variables cualitativas fueron expresadas en frecuencias y porcentajes, y agrupadas en tablas y gráficos, mientras que las variables continuas se resumieron en medidas de tendencia central y dispersión.

Se ha tenido en cuenta, en todo momento, cumplir con los principios de la bioética. La investigación fue llevada a cabo previa aprobación del comité de ética de la institución. Se declara no haber conflicto de interés de parte de los autores.

RESULTADOS

Fueron estudiados 123 pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2, con edades de 39 a 90 años con una media de 65 ± 10 años, de los cuales 56,1% eran de sexo femenino y, en su mayoría (47,9%), procedentes del Departamento Central (tabla 1).

Tabla 1. Datos sociodemográficos de pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consultorio de diabetología en el Hospital Central de Policía Rigoberto Caballero (n 123)

Variables	n (%)
Edad media \pm DE	65 ± 10
Sexo	
• Masculino	54 (43,9%)
• Femenino	69 (56,1%)
Procedencia	
• Asunción	38 (30,89%)
• Central	59 (47,97%)
• interior	26 (21,14%)

Las comorbilidades prevalentes fueron la hipertensión arterial (81,3%), obesidad (70,7%) y la enfermedad renal crónica (28,45%) (tabla 2).

Tabla 2. Datos clínicos de pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consultorio de diabetología en el Hospital Central de Policía Rigoberto Caballero (n 123)

Variables	n (%)
Comorbilidades	
• Obesidad	87 (70,73%)
• Hipertensión arterial	100 (81,30%)
• Enfermedad renal crónica	35 (28,45%)
Estado nutricional	
• Normopeso	22 (17,88%)
• Sobre peso	14 (11,38%)
• Obesidad	87 (70,7%)

De los 123 sujetos de la investigación, 59,34% utilizaban tratamientos combinados con fármacos vía oral e insulina, 31,70% solo farmacoterapia vía oral y 8,94% solo con insulino terapia (tablas 3 y 4).

Tabla 3. Esquemas de tratamiento vía oral utilizados en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 (n 112)

Fármacos vía oral	n (%)
Metformina	37 (33%)
Metformina+IDPP-4	33 (29,5%)
Metformina+ ISGLT2	13 (11,6%)
ISGLT2	11 (9,8%)
IDPP-4	10 (8,9%)
Metformina+IDPP-4+sulfonilureas	3 (2,7%)
Metformina+ sulfonilureas	2 (1,8%)
Metformina+ IDPP-4+ISGLT2	2 (1,8%)
ISGLT2+IDPP-4	1 (0,9%)

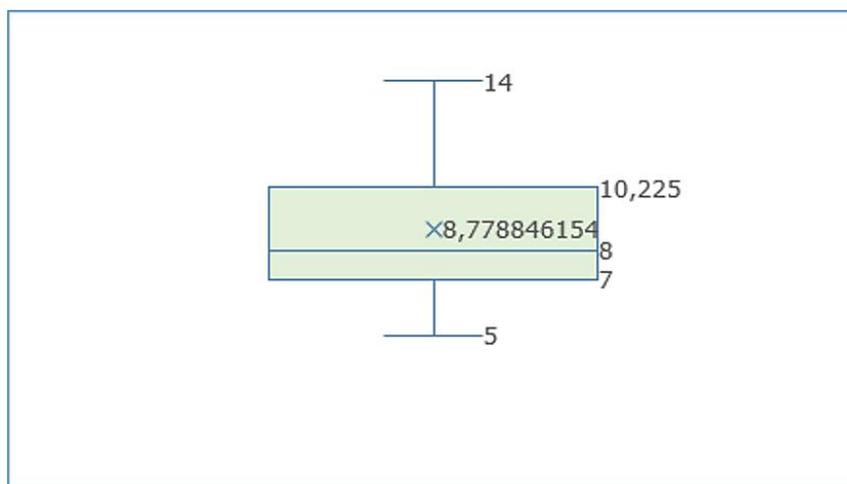
IDPP-4: inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4
ISGLT2: inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2

Tabla 4. Insulinas utilizadas en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 (n 85)

Tipo de insulinas	n (%)
Glargina	58 (68,3%)
NPH	19 (22,4%)
Detemir	4 (4,7%)
Degludec	2 (2,3%)
Mixta	2 (2,3%)

Solo el 43,04% de los pacientes de la investigación presentaron adherencia al tratamiento antidiabético. La hemoglobina glicada media fue registrada en 77 sujetos, con una media de $8,54 \pm 2,18\%$ (gráfico 1)

Gráfico 1. Hemoglobina glicada en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 (n 77)



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos muestran que, en su mayoría, fueron pacientes de sexo femenino (56,1%) con una media de edad de 65 ± 10 años. Estos hallazgos coinciden con la investigación de Cruz M. *et al*⁽¹³⁾ quien reportó pacientes con diabetes de predominio femenino (55%), con una edad media de 62,2 años. Otros

estudios también reportan un predominio femenino con edades en el rango entre los 60 y 70 años⁽¹³⁻¹⁵⁾.

Esta investigación describe elevadas prevalencias de obesidad (70,7%) e hipertensión arterial (81,3%), concordando con reportes de la literatura donde se

informan que las comorbilidades más frecuentes son la obesidad (43 - 72%) y la hipertensión arterial (44,7 - 72%)⁽¹⁰⁻¹⁷⁾.

El hallazgo de 43% de pacientes no adherentes con el tratamiento es similar al reportado por en Cuba por Estrada Y. *et al*⁽¹⁴⁾ quienes reportan una adherencia del 33,5%. En el país, la adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas es un tema pendiente de mejora y desafío para la salud pública. Un estudio reciente a nivel de atención primaria detectó que sólo 20,1% de los pacientes con diabetes seguía una dieta saludable toda la semana, 15,5% realizaba ejercicios físicos diariamente y 14,3% realizaba los monitoreos de sangre capilar regularmente⁽¹⁸⁾.

La media de hemoglobina glicada hallada en esta muestra ($8,54 \pm 2,18\%$) es diferente a la reportada por Jasso L *et al*⁽¹¹⁾ quienes describen que el 31,8% de pacientes presentan una hemoglobina glicada menor de 7%. Por su parte, Osuna M *et al*⁽¹⁹⁾ informa 81% de los pacientes fuera de metas de control metabólico. Los valores de hemoglobina glucada observados podrían estar relacionados con la baja prevalencia de pacientes con adherencia terapéutica, también reportada en esta investigación. Por ello, se recomienda que futuros estudios adopten un diseño analítico que permita evaluar posibles relaciones causales.

Se ha hallado que los tratamientos antidiabéticos son los esquemas combinados (59,34%) frente a un 31,7% que utilizan solamente fármacos vía oral, con predominio de la monoterapia con metformina. Escribano J. *et al*⁽²⁰⁾, en un estudio realizado en España, reporta que el 71% de los pacientes diabéticos utilizan solo fármacos no insulínicos, 11% insulinas y 18% una combinación de ambos. Hechavarría S. *et al*⁽¹⁰⁾ informan el mayor uso de la glibenclamida, seguido de la metformina y posteriormente las insulinas. Cruz González M *et al*⁽¹³⁾, por su parte,

encuentran un predominio de tratamientos vía oral con glibenclamida y metformina. La discrepancia en la terapéutica se podría deber a las diferencias geográficas, pero también a la implicancia de gobiernos de cada país mediante programas o de las condiciones económico-sociales, por el coste de medicamentos. El predominio del uso de insulina y la metformina en Paraguay puede estar influenciado por estar incluidos entre los medicamentos accesibles en el Programa Nacional de Diabetes provisto por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social del Paraguay⁽²¹⁾. No obstante, esta provisión de fármacos no explica la baja adherencia de nuestros pacientes, tema pendiente de investigación.

Entre las limitaciones de la presente investigación se reconoce el tamaño de muestra menor frente a investigaciones similares citadas en la literatura internacional y una muestra que, si bien es representativa de la población a estudiar, no es refleja a todo el país. El hospital donde fue realizado es una entidad público-privada enfocada únicamente en efectivos policiales y sus familiares, quedan poco representados subgrupos específicos de la población como podría ser el caso de pacientes de escasos recursos. Para superar las mencionadas limitaciones se recomienda estudios analíticos multicéntricos para así abarcar mayor población, con mayor representatividad y poder establecer relaciones causales entre las variables estudiadas.

Se recomienda aumentar los esfuerzos para el tamizaje de diabetes mellitus tipo 2 en mujeres de más de 60 años, en personas adultas con obesidad e hipertensión de cualquier edad o sexo e implementar medidas multidisciplinarias para aumentar la adherencia al tratamiento para poder lograr un mejor control metabólico y disminuir a largo plazo las complicaciones que esta patología puede ocasionar.

En conclusión, el paciente portador de diabetes mellitus tipo 2 que acude a este consultorio de diabetología corresponde en su mayoría a mujeres de 65 años, procedentes del Departamento Central, con un IMC de 31 kg/m², portadores de obesidad e hipertensión arterial, no adherentes al tratamiento, con esquema combinado de fármacos vía oral más terapia con insulina.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

Contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron con la redacción del artículo

Financiamiento

Autofinanciado

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Diabetes [Internet]. OPS/OMS; 2023. [citado 10 Jun 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
2. González Galeano MC, Aguilera Sánchez M, Benítez Valdez A, Biagioni Brítez N, Cabañas Huber L, Casco Larroza M et al. Factores de riesgo cardiovascular en una población joven de Coronel Oviedo, Paraguay. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int [Internet]. 2014 [citado 10 Jun 2024]; 1(1): 37-44. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932014000100005&lng=en
3. Aschner P, Muñoz OM, Girón D, García OM, Fernández D, Casas LA, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la población mayor de 18 años [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social. Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias; 2016. Guía No. GPC-2015-51. [citado 10 Jun 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/gpc-completa-diabetes-mellitus-tipo2-poblacion-mayor-18-anos.pdf>
4. Vargas-Uricoechea H, Casas-Figueroa LA. Epidemiología de la diabetes mellitus en Sudamérica: la experiencia de Colombia. Clin Investig Arterioscler [Internet]. 2016 [citado 10 Jun 2024];28(5):245-56. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-arteriosclerosis-15-pdf-S0214916816000176>
5. Aguilar Salinas CA, Aschner P, Coordinadores. Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia. Edición 2019. Revista ALAD [Internet]. 2019 [citado 10 Jun 2024]: 1-119. Disponible en: https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
6. Ministerio de Salud. Glosario de salud: Diabetes mellitus [Internet]. Argentina: Ministerio de Salud. [citado 11 Jun 2024]. Argentina.gob.ar. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/diabetes>
7. Basto-Abreu A, López-Olmedo N, Rojas-Martínez R, Aguilar-Salinas CA, Moreno-Banda GL, Carnalla M, et al. Prevalencia de prediabetes y diabetes en México: Ensanut 2022. Salud Publica Mex [Internet]. 2023 [citado 10 Jun 2024];65:s163-s168. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/14832>
8. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. En Paraguay el 10% de la población padece diabetes [Internet]. Asunción: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; 2020 [citado 10 Jun 2024]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/22132/en-paraguay-el-10-de-la-poblacion-padece-diabetes.html>

9. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección de Vigilancia de Enfermedades no Transmisibles. Diabetes en Paraguay: con más casos y a edades más tempranas [Internet]. Asunción: Dirección de Vigilancia de Enfermedades no Transmisibles. [citado 10 Jun 2024]. Disponible en: <https://dvent.mspbs.gov.py/diabetes-en-paraguay-con-mas-casos-y-a-edades-mas-tempranas>
10. Hechavarría Naranjo S, Achiong Estupiñan F, Méndez Gómez H, Vega Rico O, Díaz Piñera A, Rodríguez Salva A, Londoño Agudelo E. Caracterización clínica epidemiológica de la diabetes mellitus en dos áreas de salud. Municipio Cárdenas. 2017. Rev. Med. Electrón [Internet]. 2019 [citado 10 Jun 2024]; 41(4): 899-913. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000400899&lng=es
11. Osuna M, Rivera MC, Bocanegra CJ, Lancheros A, Tovar H, Hernández JI, et al. Caracterización de la diabetes mellitus tipo 2 y el control metabólico en el paciente hospitalizado. Acta Med Colomb [Internet]. 2014 [citado 10 Jun 2024]; 39(4): 344-51. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482014000400007&lng=en
12. Recalde Mello L, Aguilera Fernández AL, Aveiro González TM, Bareiro Vera MJE, Da Rocha Seixas BMF, Fariña Silvestre DI, et al. Adherencia a las medidas higiénico-dietéticas de adultos con diabetes mellitus de Asunción en 2022. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int [Internet]. 2023 [citado 10 Jun 2024]; 10(1): 20-8. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932023000100020&lng=es
13. Cruz González M, Palomino Cabrera A, Maqueira Piñera Y, Moreira Díaz LR, Oliva González Y, Cruz González M. Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con diabetes mellitus en un consultorio. SPIMED [Internet]. 2021 [citado 21 Jun 2024];2(1): e68. Disponible en: <https://revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/view/68>
14. Estrada Rodríguez Y, Oviedo Pérez K, Rodríguez Rodríguez M, Martínez López L, Rodríguez Acosta Y, Carmona Riesgo J. Caracterización de adultos mayores diabéticos del Consultorio Médico Familiar #46 del municipio Matanzas en 2021. EsTuSalud [Internet]. 2023 [citado 21 Jun 2024]; 5(2):e334. Disponible en: https://revestusalud.sld.cu/index.php/estu_salud/article/view/334
15. Leyva Miranda T, Masmout Gil M, Carbonel García IC, Gámez Sánchez D, Dueñas Moreira O. Caracterización clínicoepidemiológica de pacientes con diabetes mellitus de tipo 2. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 21 Jun 2024]; 21(11): 3197-204. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001100008&lng=es
16. Font Difour MV, del Valle Garcia N, Sánchez Bonne AH, Gallego Galano J, Lashey Olivares ML. Caracterización de pacientes diabéticos de tipo 2 con complicaciones vasculares y riesgo de aterosclerosis. MEDISAN [Internet]. 2014 [citado 21 Jun 2024]; 18(12):1686-92. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014001200008&lng=es
17. Marcano-Caraballo R, Castañeda-Silva J. Caracterización epidemiológica de pacientes diabéticos e hipertensos en consultorio en Quinta Normal, 2018-2019. Rev. méd. Chile [Internet]. 2022 [citado 21 Jun 2024]; 150(1): 17-22. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872022000100017&lng=es
18. Real R. La adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int [Internet] 2023 [citado 21 Jun 2024]; 10(1):9-10. Disponible en:

https://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932023000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es

19. Jasso-Huamán LE, Villena-Pacheco A, Guevara-Linares X. Control metabólico en pacientes diabéticos ambulatorios de un hospital general. Rev Med Hered [Internet]. 2015 [citado 29 Jun 2024]; 26 (3):167-72. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2015000300005&lng=es

20. Escribano Serrano J, Méndez-Esteban MI, García-Bonilla A, Márquez-Ferrando M, Casto-Jarillo C, Berruguilla Pérez E, et al. Prevalencia de diabetes, utilización de antidiabéticos y grado de control glucémico en la provincia de Cádiz (2014-2016): un estudio de base poblacional. Rev Clin Esp (Barc) [Internet]. 2019 [citado 29 Jun 2024];219(4):177-83. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014256518303084?via%3Dihub> Se requiere suscripción

21. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Programa Nacional de diabetes [Internet]. Asunción: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. [citado 29 Jun 2024]. Disponible en:

<https://www.mspbs.gov.py/dvt-diabet.html>