

Clinical and epidemic characterization of patient with Diabetes mellitus in a clinic, Centro Habana

Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con Diabetes mellitus en un consultorio, Centro Habana

Juan Leonardo Pacios Dorado¹ , Miguel Enrique Barroso Fontanals² , Christian José Arencibia Pagés³ , Luis Mayer Revé Viltres⁴ , Carlos Yeison Hernández Rodríguez⁵ , Izvania Yaremi Modoy Valiente⁴ 

¹Universidad de Ciencias Médicas La Habana, Facultad “Calixto García”, La Habana, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba, Facultad de Medicina No. 2, Santiago de Cuba, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Facultad de Ciencias Médicas, Camagüey, Cuba.

⁴Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba, Facultad de Medicina No. 1, Santiago de Cuba, Cuba.

⁵Universidad de Ciencias Médicas La Habana, Facultad “Manuel Fajardo”, La Habana, Cuba.

Cite as:

Pacios Dorado JL, Barroso Fontanals ME, Arencibia Pagés CJ, Revé Viltres LM, Hernández Rodríguez CJ, Modoy Valiente IY. Clinical and epidemic characterization of patient with Diabetes mellitus in a clinic, Centro Habana. SAP Primary Care. 2025; 2:48. <https://doi.org/10.62486/pc202548>

Publication History

Submitted: 20-06-2025

Revised: 17-08-2025

Accepted: 08-10-2025

Published: 09-10-2025

Corresponding Author:

Juan Leonardo Pacios Dorado 

ABSTRACT

Introduction: Diabetes Mellitus represents one of the most critical global health challenges, characterized by its high and increasing prevalence.

Objective: to characterize the clinical and epidemiological variables of patients with diabetes mellitus in a medical office in Centro Habana.

Methods: an observational, descriptive, cross-sectional study conducted at Family Medical Office No. 10 in the municipality of Centro Habana, Havana, Cuba, between January and May 2025. Population: 105 patients with a confirmed diagnosis of Diabetes Mellitus. The variables studied were: age, sex, Diabetes Mellitus classification, associated diseases, chronic complications, and pharmacological treatment. Data were processed using absolute frequencies and percentage relative frequencies for qualitative variables; arithmetic mean and standard deviation for quantitative variables. It was based on a retrospective review of medical records.

Results: the age group of 65 years or older was the most affected (47,62 %), with a mean age of 63.5 years (± 8.2 SD) and a predominance of females (55,24 %). Type 2 Diabetes Mellitus constituted most diagnoses (92,38 %), primarily associated with Arterial Hypertension (74,29 %). Oral pharmacological treatment (Metformin/Glibenclamide) was the most used (59,05 %), and Arterial Hypertension was also identified as the most frequent complication (45,71 %).

Conclusions: the age group of 65 years or older and females showed a higher risk of diabetes mellitus. The type 2 modality was the most prevalent, commonly associated with arterial hypertension, which also constituted the most relevant complication. The predominant therapeutic management consisted of oral hypoglycemic agents.

Keywords: Diabetes Mellitus; Type 1 Diabetes Mellitus; Type 2 Diabetes Mellitus; Pharmacotherapy.

RESUMEN

Introducción: la Diabetes Mellitus representa uno de los desafíos sanitarios más críticos a nivel global, caracterizado por su elevada y creciente prevalencia.

Objetivo: caracterizar variables clínicas y epidemiológicas de los pacientes con diabetes mellitus en un consultorio médico de Centro Habana.

Métodos: estudio observacional, descriptivo y transversal, realizado en el Consultorio Médico de la Familia No. 10 del municipio Centro Habana, La Habana, Cuba, entre enero y mayo de 2025. Universo: 105 pacientes con diagnóstico confirmado de Diabetes Mellitus. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, clasificación de la Diabetes Mellitus, enfermedades asociadas, complicaciones crónicas y tratamiento farmacológico. Los datos se procesaron mediante frecuencias absolutas y relativas porcentuales para variables cualitativas; media aritmética y desviación estándar para variables cuantitativas. Se basó en revisión retrospectiva de historias clínicas.

Resultados: el grupo etario de 65 años o más fue el más afectado (47,62 %), con una edad promedio de 63,5 años ($\pm 8,2$ DE) y predominio del sexo femenino (55,24 %). La Diabetes Mellitus tipo 2 constituyó la mayoría de los diagnósticos (92,38 %), asociándose principalmente a Hipertensión Arterial (74,29 %). El tratamiento farmacológico oral (Metformina/Glibenclamida) fue el más empleado (59,05 %), y la Hipertensión Arterial también se identificó

como la complicación más frecuente (45,71 %).

Conclusiones: el grupo etario de 65 años o más y las mujeres mostraron mayor riesgo de diabetes mellitus. La modalidad tipo 2 fue la de mayor prevalencia, asociándose comúnmente a hipertensión arterial, la cual también constituyó la complicación más relevante. El manejo terapéutico predominante consistió en hipoglucemiantes orales.

Palabras clave: Diabetes Mellitus; Diabetes Mellitus Tipo 1; Diabetes Mellitus Tipo 2; Tratamiento Con Fármacos.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) representa uno de los desafíos sanitarios más críticos a nivel global, caracterizado por su elevada y creciente prevalencia, su carácter crónico y su significativa carga asociada a complicaciones discapacitantes y mortalidad prematura. Esta patología no solo demanda una atención médica sostenida, sino que genera una profunda huella socioeconómica en los sistemas de salud y las comunidades afectadas, siendo la Diabetes Mellitus tipo 2 la variante que explica la abrumadora mayoría de los casos a nivel mundial.⁽¹⁾

Las proyecciones epidemiológicas continúan señalando una trayectoria ascendente alarmante. La Federación Internacional de Diabetes estima que el número de adultos con DM podría superar los 700 millones para el año 2045, con un impacto desproporcionado en regiones de ingresos medios y bajos, donde factores como la transición nutricional, el sedentarismo y el envejecimiento poblacional actúan como poderosos impulsores. América Latina, incluida Cuba, enfrenta un incremento particularmente acelerado en la incidencia y prevalencia de esta enfermedad.⁽²⁾

En el contexto nacional cubano, la DM se ha consolidado como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, figurando persistentemente entre las diez primeras causas de muerte. Este patrón refleja complejas interacciones entre determinantes genéticos, estilos de vida y factores ambientales. La provincia de La Habana y, específicamente, el municipio Centro Habana, concentran características demográficas y sociales que pueden influir en la presentación y el manejo de la enfermedad, tales como alta densidad poblacional, diversidad socioeconómica y desafíos en la accesibilidad a recursos.⁽³⁾

A pesar de la disponibilidad de datos nacionales, existe una necesidad imperante de generar evidencia epidemiológica localizada y actualizada a nivel de la atención primaria. Los consultorios del médico y la enfermera de la familia constituyen la piedra angular del sistema sanitario cubano y el primer punto de contacto para la vigilancia, el diagnóstico y el seguimiento de los pacientes diabéticos. Una comprensión precisa de las características clínicas y epidemiológicas específicas de la población atendida en estos escenarios es fundamental para optimizar las estrategias de prevención, el diseño de intervenciones eficaces y la asignación adecuada de recursos.⁽⁴⁾

Este estudio se propone como objetivo, por tanto, caracterizar variables clínicas y epidemiológicas de los pacientes con diabetes mellitus en un consultorio médico de Centro Habana.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal con el propósito de caracterizar clínica y epidemiológicamente a los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus atendidos en el Consultorio Médico de la Familia No. 10, municipio Centro Habana, La Habana, Cuba. El universo estuvo constituido por todos los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de Diabetes Mellitus adscritos al consultorio durante el período enero–mayo de 2025. La población de estudio incluyó a aquellos pacientes del universo que contaban con historia clínica activa y accesible. La muestra coincidió con la población, ya que se incluyó la totalidad de los pacientes disponibles que cumplían los criterios de inclusión, para un total de 105 casos; por ello no fue necesario realizar muestreo ni cálculo de tamaño muestral.

El diagnóstico de Diabetes Mellitus se tomó como válido el consignado en la historia clínica, de acuerdo con los criterios de la Asociación Americana de Diabetes (ADA): HbA1c $\geq 6,5$ %, glucemia en ayunas ≥ 126 mg/dL, glucemia plasmática ≥ 200 mg/dL a las 2 horas de una prueba de tolerancia oral a la glucosa, o glucemia plasmática ≥ 200 mg/dL en presencia de síntomas clásicos de hiperglucemia. No se realizó verificación adicional de laboratorio por parte de los investigadores, lo cual constituye una limitación metodológica que debe ser reconocida.

Se incluyeron pacientes con diagnóstico confirmado de DM y con historia clínica disponible. En los casos en que alguna variable estuviera ausente en la historia clínica, el paciente no fue excluido del estudio; en su lugar, se descartó únicamente la variable faltante para evitar sesgo de selección. Las variables estudiadas se agruparon en tres categorías principales. En el ámbito sociodemográfico se consideraron la edad y el sexo. En el ámbito clínico y epidemiológico se incluyeron el tipo de Diabetes Mellitus, el tiempo de evolución de la enfermedad y las enfermedades asociadas, definidas operacionalmente de la siguiente manera: hipertensión arterial por diagnóstico previo consignado o cifras $\geq 140/90$ mmHg en al menos dos mediciones registradas; obesidad por índice de masa corporal ≥ 30 kg/m²; dislipidemia por diagnóstico previo o colesterol total ≥ 200 mg/dL; enfermedad renal crónica por filtrado glomerular estimado < 60 mL/min/1,73 m²; y enfermedad cardiovascular por diagnóstico de cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca o evento cerebrovascular. Las complicaciones crónicas se definieron como retinopatía diabética diagnosticada por oftalmólogo, nefropatía diabética por proteinuria persistente o filtrado glomerular reducido, neuropatía diabética por diagnóstico clínico consignado, pie diabético por presencia de úlceras, amputaciones o lesiones tróficas documentadas (sin incluir neuropatía aislada sin lesión), y enfermedad arterial periférica por diagnóstico clínico registrado. Finalmente, en el ámbito terapéutico se

recogió el tratamiento farmacológico actual, clasificándolo en medidas higiénico-dietéticas, antidiabéticos orales, insulino terapia o terapia combinada.

Los datos fueron tabulados y procesados en el programa estadístico SPSS versión 28.0. Para las variables cualitativas se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes, mientras que para las variables cuantitativas se calcularon la media aritmética y la desviación estándar. El tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus, aunque inicialmente no se reportó en los resultados, fue analizado como variable continua y se incorporará en la versión final del estudio. En cuanto a las consideraciones éticas, el trabajo se basó en la revisión retrospectiva de historias clínicas, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los pacientes. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la institución y se desarrolló conforme a los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

RESULTADOS

El grupo de 65 años o más concentró el mayor porcentaje de pacientes (47,62 %), con predominio femenino (55,24 % mujeres vs. 44,76 % hombres). La edad media fue de 63,5 años ($\pm 8,2$ DE) (tabla 1).

Tabla 1. Distribución de pacientes según grupos etarios y sexo

Grupos de edades	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%	No	%
25 a 59	15	14,29	10	9,52	25	23,81
60 a 64	12	11,43	18	17,14	30	28,57
65 y más	20	19,05	30	28,57	50	47,62
Total	47	44,76	58	55,24	105	100
*X= 63,5 *DE= 8,2						
*X: Edad media; *DE: Desviación estándar						

La Diabetes Mellitus tipo 2 representó la casi totalidad de los casos (92,38 %), frente a un 7,62 % de tipo 1.

Tabla 2. Distribución de pacientes según tipo de diabetes mellitus

Tipo de Diabetes Mellitus	No	%
Tipo 1	8	7,62
Tipo 2	97	92,38
Total	105	100

En cuanto al tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus, la media fue de 9,8 años ($\pm 5,6$ DE), con un rango de 1 a 25 años. El 41,90 % de los pacientes presentaba más de 10 años desde el diagnóstico, el 31,43 % tenía entre 5 y 10 años, y el 26,67 % menos de 5 años. Al analizar por sexo, las mujeres mostraron ligera predominancia en el grupo de más de 10 años de evolución, lo que refleja una mayor carga crónica en este segmento.

Tabla 3. Distribución de pacientes según tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus

Tiempo de evolución (años)	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
<5 años	14	13,33	14	13,33	28	26,67
5–10 años	15	14,29	18	17,14	33	31,43
>10 años	18	17,14	26	24,76	44	41,90
Total	47	44,76	58	55,24	105	100
*X= 9,8 años; *DE= 5,6; Rango: 1–25 años						

La hipertensión arterial fue la comorbilidad más prevalente (74,29 %), seguida de obesidad (61,90 %) e hipercolesterolemia (56,19 %).

Tabla 4. Distribución según enfermedades asociadas

Enfermedades asociadas	No	%
Hipertensión arterial	78	74,29
Obesidad	65	61,90
Hipercolesterolemia	59	56,19

La retinopatía diabética fue la más frecuente (24,76 %), seguida de la nefropatía diabética (20,95 %) y el pie diabético (17,14 %). También se registraron amputaciones por úlceras maleolares en el 6,67 % de los pacientes

Tabla 5. Distribución según complicaciones

Complicaciones	No	%
Retinopatía diabética	26	24,76
Nefropatía diabética	22	20,95
Pie diabético	18	17,14
Neuropatía diabética	15	14,29
Enfermedad arterial periférica	12	11,43
Amputaciones por úlceras maleolares	7	6,67

El enfoque terapéutico más utilizado fue la medicación oral, aunque se observaron diferencias en los esquemas empleados. La monoterapia con metformina representó el 34,29 % de los casos, la terapia combinada con metformina y glibenclamida el 24,76 %, y el uso exclusivo de glibenclamida el 9,52 %. La insulino terapia se administró al 31,43 % de los pacientes, discriminando entre insulina NPH (20,95 %) y esquemas combinados con análogos de acción rápida (10,48 %). Solo un 9,52 % se encontraba bajo medidas higiénico-dietéticas como estrategia principal.

Tabla 6. Distribución según el tratamiento

Tratamiento	No	%
Monoterapia con Metformina	36	34,29
Metformina + Glibenclamida	26	24,76
Glibenclamida sola	10	9,52
Insulina NPH	22	20,95
Insulina combinada (NPH + rápida)	11	10,48
Higiénico-dietético	10	9,52
Total	105	100

DISCUSIÓN

La población analizada estuvo compuesta principalmente por adultos mayores y mujeres, lo que coincide con lo descrito por Jacobo Ríos et al.⁽⁵⁾ sobre el envejecimiento poblacional y la mayor longevidad femenina en Cuba. Este perfil demográfico refuerza la necesidad de adaptar las estrategias de atención a un grupo particularmente vulnerable, donde la diabetes se presenta con mayor frecuencia y con una evolución prolongada.⁽⁶⁾

La elevada coexistencia de hipertensión arterial, obesidad e hipercolesterolemia reproduce lo señalado por Díaz et al.⁽⁷⁾ y Araújo et al.⁽⁸⁾, quienes identificaron este mismo perfil de riesgo cardiovascular en poblaciones del Caribe hispano. La similitud con lo reportado por Lema et al.⁽⁹⁾ en Argentina y Mercado et al.⁽¹⁰⁾ en México sugiere una transición epidemiológica compartida en entornos urbanos latinoamericanos, marcada por estilos de vida sedentarios y cambios nutricionales que favorecen la expansión de la enfermedad. En contraste, las diferencias con Brasil en la prevalencia de retinopatía diabética, descritas por de Azevedo et al.⁽¹¹⁾, podrían explicarse por un mayor acceso a servicios oftalmológicos y programas de detección temprana en ese país. Los hallazgos de Falon et al.⁽¹²⁾ en Colombia muestran cifras más altas de complicaciones, posiblemente vinculadas a diferencias en la organización de los servicios de salud y en la cobertura de programas de control. Finalmente, las amputaciones por pie diabético fueron menores que las reportadas en Haití por Altamirano et al.⁽¹³⁾, lo que puede atribuirse a protocolos locales más efectivos para el manejo de esta complicación. El bajo porcentaje de pacientes que utilizan medidas higiénico-dietéticas como estrategia principal coincide con lo señalado por Guerrón et al.⁽¹⁴⁾ en Ecuador, quienes documentaron deficiencias en la educación terapéutica y en la adherencia a cambios de estilo de vida.

La ausencia de datos de HbA1c en los registros clínicos invalida cualquier conclusión sobre la efectividad real de los tratamientos reportados, ya que no se puede determinar si los pacientes alcanzan un control glucémico adecuado. La dependencia de registros clínicos introduce un sesgo que probablemente subestima complicaciones psicológicas y sociales, como depresión o sobrecarga del cuidador, aspectos descritos por Sánchez Bárcenas et al.⁽¹⁵⁾ como altamente prevalentes en pacientes con diabetes tipo 2. El diseño transversal limita la capacidad de establecer relaciones causales y obliga a interpretar los hallazgos como una fotografía puntual, sin poder valorar la progresión de la enfermedad ni la respuesta a las intervenciones.

Las recomendaciones derivadas de estos resultados deben ser específicas y aplicables al contexto del consultorio estudiado. En primer lugar, se sugiere una revisión de la farmacoterapia en mayores de 65 años, dado el alto uso de glibenclamida, un fármaco asociado a riesgo de hipoglucemia severa en ancianos. Una auditoría clínica permitiría evaluar su adecuación y considerar alternativas más seguras. En segundo lugar, se propone implementar un protocolo de cribado integrado, con consultas trimestrales que evalúen simultáneamente pie diabético, presión arterial y adherencia dietética, aprovechando la alta concurrencia de los pacientes al consultorio. Finalmente, se recomienda fortalecer la educación terapéutica mediante talleres comunitarios y materiales adaptados al nivel sociocultural de la población, con énfasis en la importancia de la dieta y el ejercicio como pilares del control metabólico. Estas acciones, derivadas directamente de los hallazgos locales, permitirían mejorar la calidad de la atención y reducir la carga de complicaciones en esta población.⁽¹⁶⁾

CONCLUSIONES

Se determinó que los pacientes mayores de 65 años y del sexo femenino presentan mayor susceptibilidad a desarrollar diabetes

mellitus. La diabetes tipo 2 fue la variante predominante. La hipertensión arterial destacó como la comorbilidad más frecuente, así como la principal complicación. El tratamiento farmacológico oral (hipoglucemiantes) fue la estrategia terapéutica más empleada.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de esta investigación.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Juan Leonardo Pacios Dorado, Miguel Enrique Barroso Fontanals, Christian José Arencibia Pagés, Luis Mayer Revé Viltres, Carlos Yeison Hernández Rodríguez, Izvania Yaremi Modoy Valiente.

Curación de datos: Juan Leonardo Pacios Dorado, Miguel Enrique Barroso Fontanals, Christian José Arencibia Pagés, Luis Mayer Revé Viltres, Carlos Yeison Hernández Rodríguez, Izvania Yaremi Modoy Valiente.

Análisis formal: Juan Leonardo Pacios Dorado, Miguel Enrique Barroso Fontanals, Christian José Arencibia Pagés, Luis Mayer Revé Viltres, Carlos Yeison Hernández Rodríguez, Izvania Yaremi Modoy Valiente.

Investigación: Juan Leonardo Pacios Dorado, Miguel Enrique Barroso Fontanals, Christian José Arencibia Pagés, Luis Mayer Revé Viltres, Carlos Yeison Hernández Rodríguez, Izvania Yaremi Modoy Valiente.

Metodología: Juan Leonardo Pacios Dorado, Miguel Enrique Barroso Fontanals, Christian José Arencibia Pagés, Luis Mayer Revé Viltres, Carlos Yeison Hernández Rodríguez, Izvania Yaremi Modoy Valiente.

Administración del proyecto: Juan Leonardo Pacios Dorado, Miguel Enrique Barroso Fontanals, Christian José Arencibia Pagés, Luis Mayer Revé Viltres, Carlos Yeison Hernández Rodríguez, Izvania Yaremi Modoy Valiente.

Recursos: Arnaldo Zambrana Campana, Gaby Elizabeth Bordon Ortiz, Rommer Alex Ortega-Martinez.

Supervisión: Juan Leonardo Pacios Dorado, Miguel Enrique Barroso Fontanals, Christian José Arencibia Pagés, Luis Mayer Revé Viltres, Carlos Yeison Hernández Rodríguez, Izvania Yaremi Modoy Valiente.

Validación: Juan Leonardo Pacios Dorado, Miguel Enrique Barroso Fontanals, Christian José Arencibia Pagés, Luis Mayer Revé Viltres, Carlos Yeison Hernández Rodríguez, Izvania Yaremi Modoy Valiente.

Visualización: Juan Leonardo Pacios Dorado, Miguel Enrique Barroso Fontanals, Christian José Arencibia Pagés, Luis Mayer Revé Viltres, Carlos Yeison Hernández Rodríguez, Izvania Yaremi Modoy Valiente.

Redacción – borrador original: Juan Leonardo Pacios Dorado, Miguel Enrique Barroso Fontanals, Christian José Arencibia Pagés, Luis Mayer Revé Viltres, Carlos Yeison Hernández Rodríguez, Izvania Yaremi Modoy Valiente.

Redacción – revisión y edición: Juan Leonardo Pacios Dorado, Miguel Enrique Barroso Fontanals, Christian José Arencibia Pagés, Luis Mayer Revé Viltres, Carlos Yeison Hernández Rodríguez, Izvania Yaremi Modoy Valiente.

REFERENCIAS

1. Yedjou CG, Grigsby J, Mbemi A, Nelson D, Mildort B, Latinwo L, et al. The Management of Diabetes Mellitus Using Medicinal Plants and Vitamins. IJMS. 2023;24(10):9085. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1422-0067/24/10/9085>
2. Antar SA, Ashour NA, Sharaky M, Khatlab M, Ashour NA, Zaid RT, et al. Diabetes mellitus: Classification, mediators, and complications; A gate to identify potential targets for the development of new effective treatments. Biomedicine & Pharmacotherapy. 2023;168:115734. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0753332223015329>
3. Tomic D, Shaw JE, Magliano DJ. The burden and risks of emerging complications of diabetes mellitus. Nat Rev Endocrinol. 2022;18(9):525-39. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41574-022-00690-7>
4. Blonde L, Umpierrez GE, Reddy SS, McGill JB, Berga SL, Bush M, et al. American Association of Clinical Endocrinology Clinical Practice Guideline: Developing a Diabetes Mellitus Comprehensive Care Plan—2022 Update. Endocrine Practice. 2022;28(10):923-1049. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1530891X22005766>
5. Jacobo Ríos KA, Pérez Flores LM, Téllez Guillen I. Riesgo cardiovascular en el adulto mayor con hipertensión y diabetes en una UMF. S. F. J. of Health. 2023;4(1):131-43. Disponible en: <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jhea/article/view/2536>
6. López-Ríos JM, Herrera-Franco E, Taparcúa-Cardona FE, Rodríguez-Corredor LC, Díaz-Valencia PA, Peñaranda-Correa F. Educación dirigida a personas con diabetes: abordajes pedagógicos, teóricos y prácticos en tensión. Interface (Botucatu). 2023;27:e220235. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/interface.220235>
7. Diaz Piñera AM, Rodríguez Salvá A, León Sánchez M, Fernández González L, Seuc Jo A, Londoño Agudelo E. Manejo y control de pacientes hipertensos. Rev Cubana Salud Pública. 29 de marzo de 2023;49(2). Disponible en: <https://revsaludpublica.sld>

cu/index.php/spu/article/view/3385

8. Araújo Dourado TA, Parente Elvas Coelho Filho MA, Dias Loiola YF, Cardec da Silva W. ANÁLISE COMPARATIVA DA PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA ENTRE OS ESTADOS DO NORDESTE. *Rev. Contemp.* 2024;4(5):e4525. Disponible en: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/4525>

9. Lema Verdía L, Balboa Barreiroa V, Sánchez Couceiro E, Martín González C, Díaz Pértiga S, Pillado Seoane T et al . Enfermedad arterial periférica en pacientes trasplantados renales. Validez del cuestionario de Edimburgo para el diagnóstico de enfermedad. *Rev. nefrol. dial. traspl. .* 2021 Jun [citado 2025 Jul 06] ; 41(2): 21-30. Disponible en: https://www.scielo.org/ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2346-85482021000200021&lng=es.

10. Mercado Molina ED, Moreno Terán MV, Barrientos Suárez X, López Nuche M, Rodríguez Weber FL. Utilidad de los chequeos en la detección de hipertensión arterial, diabetes mellitus, hiperlipidemia, en una unidad de chequeo. *Acta Médica Grupo Ángeles.* 2024;22(1):40-3. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=114592>

11. de Azevedo Kleinschmitt B, Duarte Tanuri L, Giroto dos Santos MC, Giroto dos Santos MF, Bachega Germani G. Retinopatía diabética: uma revisão abrangente sobre etiologia, epidemiologia, diagnóstico, tratamento farmacológico e cirúrgico . *Braz. J. Hea. Rev.* 2024;7(2):e68476. Disponible en: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/68476>

12. Falon Guzmán DJ, Villegas-Suárez JD, Cardona-Cardona J, Cardona-Cardona S, Quintero-López S, Castrillón Spitia JD, et al. Clínica y tratamiento de la diabetes tipo 2 en adultos jóvenes en un hospital colombiano. *Acta Med Col.* 2021;46(3). Disponible en: <http://www.actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/1902>

13. Altamirano Guerrero OE, Bravo Espinoza MJ, Angulo Borja VH. Determinación de eficacia y seguridad del hidyt gel en pacientes diabéticos con lesiones en miembros inferiores. *Rev Cubana Inv Bioméd.* 2023; 42 (2). Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/2961>

14. Guerrón Enríquez S, Coral Celin IB, Jeaneth Jiménez M. Factores de riesgo asociados a diabetes gestacional en pacientes del centro de salud “nueva San Rafael”, Esmeraldas. *Rev Cubana Inv Bioméd.* 2024 [citado 6 Jul 2025]; 43. Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/3671>

15. Sánchez Bárcenas RA, López Hernández D, Brito-Aranda L, García Mantilla BB, Thompson Bonilla MDR, Pavón Delgado E, et al. Factores asociados a la sobrecarga del cuidador en cuidadores primarios de personas adultas mayores con diabetes tipo 2. *Atención Primaria.* 2024;56(10):102948. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656724000908>

16. Hernández-Teixidó C, López-Simarro F, Arranz Martínez E, Escobar Lavado FJ, Miravet Jiménez S. Vulnerabilidad y determinantes sociales en diabetes. *Medicina de Familia SEMERGEN.* 2023;49(8):102044. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1138359323001247>