



# Impacto metabólico de desórdenes alimenticios relacionados a diabetes mellitus en adultos mayores

Metabolic impact of diabetes mellitus related to diabetes mellitus in older adults

 <https://doi.org/10.47230/unesum-salud.v3.n1.2024.76-91>

**Recibido:** 28-06-2023


**Aceptado:** 22-11-2023

**Publicado:** 15-06-2024


Jhon Bryan Mina Ortiz<sup>1\*</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-3455-2503>


Bielka Brigitte Arteaga Lucas<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0009-0008-0933-4951>

Diego Abraham Benavidez Toala<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0009-0005-0749-0430>

Fernanda Jamileth Quimis Andrade<sup>4</sup>

 <https://orcid.org/0009-0001-2341-2708>

1. Magíster en Análisis Biológico y Diagnóstico de Laboratorio; Licenciado en Laboratorio Clínico; Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud; Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa, Ecuador.
2. Estudiante de Laboratorio Clínico; Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa, Ecuador.
3. Estudiante de Laboratorio Clínico; Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa, Ecuador.
4. Estudiante de Laboratorio Clínico; Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa, Ecuador.

**Volumen:** 3

**Número:** 1

**Año:** 2024

**Paginación:** 76-91

**URL:** <https://revistas.unesum.edu.ec/salud/index.php/revista/article/view/45>

**\*Correspondencia autor:** [jhon.mina@unesum.edu.ec](mailto:jhon.mina@unesum.edu.ec)

## RESUMEN

La investigación sobre el impacto metabólico de los trastornos alimenticios relacionados con la diabetes mellitus en adultos mayores emerge como una esfera esencial en la salud geriátrica. La diabetes mellitus, caracterizada por elevados niveles de glucosa en la sangre, se ve notablemente afectada por los hábitos alimenticios y puede agravarse con trastornos alimenticios específicos. Objetivo: Analizar el impacto metabólico de desórdenes alimenticios relacionados a diabetes mellitus en adultos mayores. Diseño: El estudio se llevó a cabo empleando un método de investigación transversal que se apoyó en una revisión bibliográfica sistemática y retrospectiva. La búsqueda se realizó exitosamente mediante la utilización de buscadores científicos como PubMed, Elsevier, Scielo y Google Académico. Además, se realizó la búsqueda exhaustiva de artículos publicados dentro de los años 2018-2023 en las bases de datos. Resultados: Los factores de riesgo asociados al desarrollo de la diabetes mellitus indican que la obesidad y el sobrepeso son consistentemente identificados como elementos clave en varios grupos. La complicación de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en adultos mayores abarca la neuropatía diabética como la dificultad más relevante con su asociación a niveles elevados de depresión y úlceras neuropáticas. Conclusiones: La descripción detallada de los factores de riesgo de la diabetes en adultos mayores destaca la importancia de abordarlos, permitiendo diseñar estrategias preventivas para mejorar la atención médica y la calidad de vida de esta población vulnerable. Además, entender cómo la enfermedad afecta el metabolismo de los adultos mayores abre oportunidades para tratamientos personalizados y precisos.

**Palabras clave:** Complicaciones, Estrategias, Metabolismo, Riesgo, Trastornos.

## ABSTRACT

Research on the metabolic impact of eating disorders related to diabetes mellitus in older adults emerges as an essential area in geriatric health. Diabetes mellitus, characterized by high blood glucose levels, is notably affected by eating habits and can be aggravated by specific eating disorders. Objective: To analyze the metabolic impact of eating disorders related to diabetes mellitus in older adults. Design: The study was carried out using a cross-sectional research method that was supported by a systematic and retrospective literature review. The search was successfully carried out using scientific search engines such as PubMed, Elsevier, Scielo and Google Scholar. In addition, an exhaustive search was carried out for articles published within the years 2018-2023 in the databases. Results: The risk factors associated with the development of diabetes mellitus indicate that obesity and overweight are consistently identified as key elements in various groups. The complication of Type 2 Diabetes Mellitus in older adults includes diabetic neuropathy as the most relevant difficulty with its association with high levels of depression and neuropathic ulcers. Conclusions: The detailed description of the risk factors for diabetes in older adults highlights the importance of addressing them, allowing preventive strategies to be designed to improve medical care and quality of life for this vulnerable population. Additionally, understanding how the disease affects the metabolism of older adults opens opportunities for personalized and precise treatments.

**Keywords:** Complications, Strategies, Metabolism, Risk, Disorders.



Creative Commons Attribution 4.0  
International (CC BY 4.0)

## Introducción

Los desórdenes alimenticios relacionados con la diabetes mellitus, constituyen un fenómeno preocupante entre la población adulta mayor. Estas condiciones conllevan un impacto metabólico significativo, se estima que aproximadamente el 25% de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 presentan algún grado de desorden alimenticio, la interacción entre los desórdenes alimenticios y la diabetes plantea desafíos adicionales para la gestión clínica, a menudo se presenta complicaciones tales como hipertensión arterial sistémica, ataques al corazón, accidentes cerebrales, enfermedades cardíacas, arterioesclerosis (1) (2).

Estudios anteriores han demostrado que durante el envejecimiento se tiene una incorrecta ingesta de nutrientes, al contrario de la gran cantidad de azúcar que ingresa a sus cuerpos sobre todo en adultos mayores que se encuentran aparentemente sanos. Esta situación es debido a desconocimiento tanto por parte del cuidador como del adulto mayor, no se controla lo que come y se hace caso omiso sobre las dietas balanceadas nutricionalmente que han sido recomendadas por parte de la asistencia de salud que recibe el adulto mayor (3).

Como no hay una importancia marcada, no es tomado en cuenta hasta que empiezan a aparecer los síntomas de alguna enfermedad progresiva. Por otro lado, la diabetes mellitus es una patología crítico-degenerativa que afecta cada más a la población, es una de las primeras causas de muerte para todas las edades, especialmente en la adultez mayor y si no se trata adecuadamente complican el estilo de vida que posee el individuo incluso hasta incapacitando su movilidad y otros aspectos de independencia y autonomía (4).

Debido a que es un problema persistente, es necesaria la vigilancia de estas dos variables en el adulto mayor, ya que puede iniciar con hiperglucemias y resistencia a la insulina, hasta acabar en otras enfermeda-

des no transmisibles, la prevalencia a nivel global actual de la problemática indica que más de medio billón de personas padecen diabetes, en estimaciones posibles del 2023 se dice que alrededor de 30 años esta cifra aumentara a 1.3 billones de personas, a través de los cálculos actuales se muestra que la prevalencia de diabetes mellitus es del 6,1%, lo que convierte a esta enfermedad en una de las principales causas de enfermedad y fallecimiento (5).

En América latina la DM cuenta con una prevalencia de 62 millones de personas, el número ha aumentado progresivamente, en países con ingresos escasos, tanto el número de casos como la prevalencia a aumentando en los últimos tiempos, causando un tas elevadas de mortalidad siendo un aproximado de 244,084 muertes, según la OMS. Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se estima que alrededor del 20% de los adultos mayores en la región padecen diabetes. Esta cifra representa una tendencia preocupante lo que significa que la carga de esta enfermedad también podría incrementarse en los próximos años (6).

Se estima que un porcentaje considerable de esta población experimenta complicaciones graves, como enfermedades cardiovasculares, neuropatías, retinopatías, enfermedades renales y amputaciones. Estas complicaciones no solo impactan la calidad de vida de los adultos mayores, sino que también generan una carga considerable en los sistemas de salud de los países de la región. La necesidad de estrategias efectivas de prevención, detección temprana y manejo integral de la diabetes en adultos mayores es evidente para mitigar el impacto de esta enfermedad en América (7) (8).

Lamentablemente, las cifras actuales de diabetes mellitus en adultos mayores en Ecuador reflejan una situación preocupante. Según datos del Ministerio de Salud Pública, se estima que alrededor del 20% de los adultos mayores en el país padecen

diabetes, lo que representa una carga significativa para el sistema de salud. Además, existe una tendencia al alza en la incidencia de esta enfermedad, lo que sugiere un panorama desafiante en términos de prevención y control (9).

Otro aspecto alarmante es la tasa de complicaciones asociadas con la diabetes en esta población. Se estima que un porcentaje considerable de adultos mayores con diabetes experimenta complicaciones como enfermedad cardiovascular, problemas de visión, daño renal y amputaciones, lo que aumenta la carga de morbilidad y reduce la calidad de vida de estas personas. Estas cifras subrayan la necesidad urgente de implementar estrategias integrales y efectivas para el manejo de la diabetes en adultos mayores en Ecuador (10).

El vínculo entre los trastornos alimenticios y la diabetes mellitus en adultos mayores es un tema de gran relevancia respaldado por estudios científicos. La literatura científica ha demostrado una conexión significativa entre los trastornos alimenticios, como la ingesta inadecuada de nutrientes o los patrones alimentarios disfuncionales, y el desarrollo o manejo de la diabetes en esta población (11).

Investigaciones como las llevadas a cabo por diversas revistas han destacado cómo los desórdenes alimenticios, como la restricción calórica extrema o la dieta poco equilibrada, pueden influir directamente en el metabolismo de los adultos mayores, aumentando el riesgo de desarrollar diabetes mellitus. Además, estudios longitudinales, han establecido la relación entre la mala alimentación y la exacerbación de la diabetes en personas de edad avanzada, lo que subraya la importancia crucial de abordar los patrones alimentarios disfuncionales en esta población (12) (13).

Para explorar el impacto metabólico de los trastornos alimenticios en adultos mayores con diabetes mellitus se encuentra respaldada por una variedad de investigaciones

que resaltan cómo la nutrición juega un papel fundamental en el control de la glucosa en sangre y la gestión de la diabetes en esta etapa de la vida. Estudiar este vínculo es crucial para implementar estrategias efectivas de manejo de la diabetes en adultos mayores, incluyendo intervenciones dietéticas específicas que puedan mejorar su salud metabólica y calidad de vida (14).

El propósito de esta investigación es analizar el impacto metabólico de desórdenes alimenticios relacionados a diabetes mellitus en adultos mayores. Se busca comprender en detalle cómo estos desórdenes influyen en la regulación metabólica y cómo afectan la salud general de este grupo demográfico específico. Se busca concientizar sobre la complejidad de esta condición en una población vulnerable, destacando su impacto en la calidad de vida de los adultos mayores. Ofreciendo perspectivas y recomendaciones respaldadas por evidencia científica (15).

El objetivo de este estudio es comprender la relación entre los patrones alimentarios disfuncionales y su impacto metabólico específico en la demografía de adultos mayores. Buscamos identificar posibles factores desencadenantes o agravantes de la diabetes, así como establecer pautas o recomendaciones nutricionales que puedan mitigar esta relación y mejorar la gestión de la enfermedad en esta población. Con respecto al tema de investigación, nos planteamos la siguiente pregunta: ¿De qué manera los trastornos alimenticios influyen en el metabolismo y la progresión de la diabetes mellitus en los adultos mayores? (16).

## **Desarrollo**

### **Los Desórdenes Alimenticios y la Diabetes Mellitus**

Los trastornos alimentarios y la diabetes son afecciones que afectan gravemente la salud física y mental de los pacientes. Los trastornos alimentarios son asociados a estilos de vida inadecuados incluyen una va-

riedad de afecciones, como la anorexia, la bulimia y el trastorno por atracón, caracterizados por patrones alimentarios anormales, preocupación obsesiva por el peso y la forma del cuerpo y una relación alterada con la comida (17).

Hay dos tipos principales las cuales son el tipo 1, cuando el cuerpo no produce insulina, y el tipo 2, cuando el cuerpo no puede utilizar la insulina de forma eficaz. Las dos condiciones pueden estar relacionadas porque los trastornos alimentarios pueden afectar los niveles de azúcar en sangre en personas con diabetes debido a hábitos alimentarios irregulares o falta de insulina u otros medicamentos. El ingerir alimentos está relacionado con el estado nutricional y control glucémico (18).

### **Causas y consecuencias de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores**

En adultos mayores, hay varias causas y consecuencias asociadas con esta condición, tales como envejecimiento, a medida que las personas envejecen, la capacidad del cuerpo para utilizar la insulina de manera eficiente puede disminuir; obesidad, es decir, exceso de peso; falta de actividad física; genética y antecedentes familiares; dieta inadecuada como el consumo una dieta alta en calorías, grasas saturadas y azúcares, especialmente alimentos procesados, puede contribuir al desarrollo de la diabetes tipo 2 (19).

### **Consecuencias**

Existen consecuencias tales como; complicaciones cardiovasculares, como enfermedad cardíaca y accidente cerebrovascular; problemas de visión, causando problemas de visión e incluso ceguera en casos severos; neuropatía que produce daño a los nervios periféricos; problemas renales, la diabetes tipo 2 puede afectar los riñones; infecciones y cicatrización lenta; problemas cognitivos, puede estar relacionada con un mayor riesgo de deterioro cognitivo y demencia en adultos mayores (20).

### **Efectos Metabólicos de los Desórdenes Alimenticios**

El síndrome metabólico (SM) se caracteriza por la coexistencia de cambios metabólicos e inflamatorios que aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares, es una combinación de factores de riesgo asociados con la obesidad, particularmente la obesidad abdominal, y se caracteriza por resistencia a la insulina, hipertensión y alteraciones de los lípidos como hipertrigliceridemia y colesterol HDL reducido (21). Los trastornos alimentarios también afectan la absorción de nutrientes necesarios para el metabolismo normal, como carbohidratos, proteínas y grasas, lo que a su vez afecta la respuesta de la insulina y la regulación del azúcar en sangre (22).

### **Influencia de los Desórdenes Alimenticios en el Control Glucémico**

El nivel elevado de azúcar en sangre es la principal patogénesis de las complicaciones de la diabetes. Esto, entre otras cosas, crea un proceso inflamatorio persistente que contribuye al daño sistémico de la enfermedad. Por tanto, controlar el proceso inflamatorio mediante el control de la glucemia es fundamental para reducir la morbilidad y la mortalidad (23). Las personas con diabetes deben controlar de cerca sus niveles de azúcar en sangre para prevenir complicaciones a largo plazo (24). Las fluctuaciones severas en los niveles de azúcar en sangre pueden causar síntomas como fatiga, mareos y dificultad para concentrarse, e incluso pueden plantear riesgos para la salud a largo plazo y aumentar el riesgo de complicaciones cardiovasculares, neuropatía o daño renal (25).

### **Complicaciones Metabólicas en Desórdenes Alimenticios y Diabetes**

Esta enfermedad tiene características crónico-degenerativas y se implementa varias veces. Esto tiene consecuencias negativas tanto para los pacientes como para sus redes familiares y comunitarias. Responde a



múltiples causas y afecta órganos humanos. Determinar la presencia de diabetes tomando medidas (26). Estas complicaciones pueden surgir debido a los cambios extremos en la ingesta de alimentos, la alteración en la regulación de la glucosa y el desequilibrio nutricional asociado con estos trastornos (27). En el caso de la diabetes, las complicaciones metabólicas pueden incluir la neuropatía periférica, retinopatía, nefropatía y enfermedades cardiovasculares, entre otras (28).

### **Factores psicológicos y metabólicos en la comorbilidad de trastornos alimenticios y diabetes**

El manejo efectivo de su control metabólico resulta crucial para reducir los niveles de morbimortalidad, los cuales están influenciados por diversos factores, tales como aspectos fisiológicos, económicos, sociales y psicológicos (29). La interacción entre factores psicológicos y metabólicos desempeña un papel crucial en la comorbilidad de trastornos alimenticios y diabetes (30). La convergencia de estos aspectos psicológicos, relacionados con la salud mental, y los factores metabólicos, vinculados a la regulación del azúcar en la sangre, constituye un fenómeno complejo que influye en la coexistencia de trastornos alimenticios y diabetes (31).

En el ámbito de la psiquiatría, ha habido modificaciones en la conceptualización de la obesidad. Hasta la fecha, la obesidad no ha sido oficialmente clasificada como un trastorno psiquiátrico, aunque algunos síntomas relacionados con la misma sí lo han sido, designándolos como "Trastornos del comportamiento alimenticio" según el DSM-IV. Este grupo de trastornos psiquiátricos abarca la anorexia nerviosa, la bulimia, los trastornos de la alimentación no especificados (TANE) y el trastorno por atracón (32). Estudios epidemiológicos han indicado que la obesidad se vincula con un incremento en el riesgo de desarrollar trastornos mentales, si bien no establecen nexos causales directos. En-

tre las condiciones mentales asociadas a la obesidad se incluyen la depresión, los trastornos de personalidad, los trastornos obsesivo-compulsivos y los trastornos de conducta alimentaria, entre otros (33).

### **Fisiopatología de obesidad en adultos con diabetes**

La obesidad a menudo conduce a la resistencia a la insulina, donde las células del cuerpo tienen dificultades para responder adecuadamente a la insulina. Esto obliga al páncreas a producir más insulina para mantener niveles normales de glucosa en sangre. Está asociada con un estado inflamatorio crónico. Las células grasas, o adipocitos, liberan sustancias proinflamatorias, lo que contribuye a la resistencia a la insulina y puede dañar las células beta del páncreas, afectando la producción de insulina (34).

### **Tratamiento integral: abordaje de los desórdenes alimenticios y la diabetes mellitus**

La etiología de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) en individuos con Diabetes Mellitus (DM) es de naturaleza multifactorial, con la influencia de factores genéticos, culturales y ambientales en esta condición de salud. Los pacientes que sufren de DM experimentan un significativo estrés psicológico, el cual se asocia con la naturaleza crónica de la enfermedad, así como con aspectos neuroendocrinos específicos (35). La manera en que se gestiona la información acerca de la enfermedad, el momento en que se comunica el diagnóstico y, sobre todo, el enfoque del tratamiento para la DM representa desafíos significativos para los profesionales de la salud, especialmente para el equipo de atención primaria, ya que estos aspectos pueden influir en la incidencia de los TCA (36).

### **Condiciones clínicas y nutricionales**

Los adultos mayores que tienen diabetes mellitus enfrentan una serie de desafíos y consideraciones clínicas específicas debido a la combinación de la edad y la condi-

ción de la diabetes. Diversas condiciones clínicas comunes de esta patología son, riesgo cardiaco aumentado, neuropatía, retinopatía diabética, problemas renales, mayor susceptibilidad a infecciones, problemas de cicatrización, hipoglucemia e hiperglucemia. Esto implica una combinación de control de la dieta, ejercicio físico, medicamentos (si es necesario) y monitoreo regular de la salud, incluyendo exámenes oftalmológicos, chequeos de los pies y evaluaciones médicas regulares (37). La comida está influenciada por muchos factores, como la apariencia de la comida, factores psicológicos individuales, factores sociales y antropológicos, religión, factores económicos, hábitats, niveles educativos y socioeconómicos y redes de comercialización de alimentos (38).

### **Manejo Integral de la Diabetes y Desórdenes Alimenticios en Adultos Mayores**

Realizar evaluaciones nutricionales y médicas regulares para identificar desórdenes alimenticios, deficiencias nutricionales y posibles complicaciones asociadas con la diabetes en adultos mayores, de igual manera al desarrollar planes de alimentación personalizados considerando las necesidades nutricionales individuales, preferencias alimentarias y condiciones médicas específicas, asimismo enfatizar la importancia del control de carbohidratos, selección de alimentos con bajo índice glucémico y equilibrio en las comidas para mantener niveles estables de azúcar en sangre (39).

Para adultos mayores con diabetes, algunas estrategias nutricionales específicas pueden ser especialmente útiles para controlar la enfermedad y promover una buena salud en general, tales como control de Carbohidratos de calidad, monitoreo de índice glucémico, distribución equilibrada de comidas, control de porciones, ingesta de proteínas saludables, grasas saludables, limitar azúcares agregados y alimentos procesados, grasas saludables, atención a las bebidas y la hidratación adecuada (40).

## **Metodología**

**Diseño de estudio:** El estudio utilizó un enfoque de investigación transversal, en el cual se basó en una revisión bibliográfica sistemática y retrospectiva como metodología. Esta metodología se caracterizó por tener un enfoque descriptivo.

**Búsqueda de información:** La búsqueda se realizó exitosamente mediante la utilización de buscadores científicos como PubMed, Elsevier, Scielo y Google Académico.

### **Estrategia de búsqueda**

Se realizó la búsqueda exhaustiva de artículos publicados dentro de los años 2018-2023 en las bases de datos. Se realizaron dos fases en la búsqueda. En la primera etapa, se llevó a cabo la exploración de artículos científicos a nivel global y regional, empleando plataformas como ScienDirect, Pubmed, Scielo, Redalyc, Dialnet y Elsevier. En los metabuscadores, se llevó a cabo el seguimiento utilizando términos clave tales como: Impacto metabólico de diabetes, Factores de Riesgo, Morbilidad, alimentación, mujeres, hombres, factores de edad, índice de masa corporal, estudios de casos y controles, diabetes, adultos mayores, complicaciones, sociedad clases baja, sedentarismo, hipertensión arterial, vida sedentaria, estudios transversales, insulina, glucemia, H1bac, e Hiperglicemia.

En la etapa siguiente, se identificaron las variables dependientes e independientes mediante la utilización de conectores booleanos como "AND", "OR" y "NOT". Esto se llevó a cabo a través de expresiones como "Impacto metabólico de la Diabetes AND factores de riesgo" y perfil metabólico OR variaciones del metabolismo AND complicaciones clínicas".

**Criterios de inclusión:** Se consideraron todos los artículos en español publicados a partir de 2018. Se examinaron los materiales y métodos de cada artículo, cuyo diseño cumpliera con los criterios definidos. Para los resultados, se seleccionaron aquellos

artículos que presentaban una definición clara en relación a los objetivos y conclusiones que estaban en concordancia con los resultados del análisis.

**Criterios de exclusión:** Se excluyeron todos los artículos que presentaban información insuficiente y que fueron publicados en años inferiores al 2018. También se descartaron los informes y editoriales como parte de los estudios excluidos, además, no se tomaron en cuenta aquellos trabajos que no cumplieran con estándares metodológicos idóneos.

## Consideraciones Éticas

Se sustentó en conformidad con las disposiciones del marco jurídico destinado a la protección de los derechos de autor, permitiendo el reconocimiento, la regulación y la garantía de la propiedad intelectual. Además, se llevó a cabo la citación y referenciación de la información de acuerdo con las pautas establecidas por las normas Vancouver.

## Resultados

**Tabla 1.** Factores de riesgos asociados a diabetes mellitus en adultos mayores

AUTORES	AÑO	PAÍS	TIPO DE ESTUDIO	MUESTRA	FACTORES DE RIESGO
Soca, Pedro et al. (41).	2018	Cuba	Transversal	2805	Obesidad Sobrepeso Edad Presión arterial Factores independientes como antecedentes familiares
Lilian, Floreano et al. (42).	2017	Ecuador	Transversal	200	Vida nutricional Factores hereditarios Actividad física Sexo Edad Obesidad
Brenes, Gilbert et al. (43).	2018	Costa Rica	Longitudinal	3000	Sobrepeso Obesidad Tener familiares diabéticos Edad
Ayala, Martha et al. (44).	2017	Ecuador	Transversal	162	Sexo femenino Hipertensión arterial Falta de ejercicio Mala alimentación Fumadores
Leiva, Ana María et al. (45).	2018	Chile	De prevalencia	4700	Edad Sexo femenino Antecedentes familiares Hipertensión arterial Sobrepeso Obesidad Inactividad física
Bohórquez, Elena et al. (46).	2020	Colombia	Transversal	362	Alto nivel de sedentarismo Sedentarismo Sobrepeso/obesidad Bajo consumo de frutas y verduras Antecedentes familiares
González, Rafael et al. (47).	2020	Cuba	Observacional	84	Hábitos alimenticios Sobrepeso Sexo femenino Fumar
Ahumada, Jorge et al. (48).	2020	Chile	Transversal	1688	Bebidas alcohólicas Sedentarismo Inactividad física
Trejo, Alisson et al. (49).	2021	El salvador	Transversal	124	Sexo femenino Consumo de alcohol
Martínez, Belkis et al. (50).	2021	Cuba	Descriptivo Corte transversal	50	Edad Sexo femenino Obesidad Antecedentes familiares Hipertensión arterial
Ortiz, Katherine et al. (51).	2021	Perú	Retrospectivo	250	Presión arterial Sobrepeso Sexo femenino
Uyaguari, Gabriela et al. (52).	2021	Ecuador	Descriptivo Transversal Correlacionar Cuantitativo	379	Sobrepeso/obesidad Malos hábitos alimenticios Edad
Rodas, Jessica et al. (53).	2022	Ecuador	Transversal	5238	Malos hábitos alimenticios Inactividad física
Sánchez, Belkis et al. (54).	2022	Cuba	Transversal	242	Sedentarismo Antecedentes familiares
Harreiter, J. et al. (55)	2020	Ecuador	Transversal	108	Sobrepeso y obesidad Edad Antecedentes familiares



**Análisis:** Los factores de riesgo asociados al desarrollo de la diabetes mellitus indican que la obesidad y el sobrepeso son consistentemente identificados como elementos clave en varios grupos. En este sentido, la conexión entre la obesidad y la diabetes está bien establecida, dado que el exceso de peso puede contribuir significativamente a la resistencia a la insulina. Además, la edad y los antecedentes familiares emergen como factores comunes en varios conjuntos. Es importante destacar que la pre-

disposición genética y el envejecimiento son elementos significativos en el desarrollo de la diabetes. Por otro lado, la falta de ejercicio y el sedentarismo se destacan como factores primordiales en algunos conjuntos, subrayando la importancia de la actividad física en la prevención de la diabetes. Es fundamental tener en cuenta que el consumo de alcohol y la presión arterial alta aparecen con menor incidencia como factores principales, aunque siguen siendo relevantes en términos de menos frecuencia.

**Tabla 2.** Variaciones del perfil metabólico en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2

AUTORES	AÑO	PAÍS	TIPO DE ESTUDIO	MUESTRA	VARIACIONES DEL PERFIL METABÓLICO
Represas, Francisco et al. (56).	2018	España	Retrospectivo	195	Colesterol total Hipertrigliceridemia
Carvajal, Carlos (57).	2018	Costa Rica	Transversal	266	HDL colesterol Dislipidemia Hiperglicemia Hipertrigliceridemia
Gross, Fernando et al. (58).	2018	Perú	Descriptivo	237	HDL colesterol Hipoglucemia
Galván, Itzirary et al. (59).	2019	México	Transversal	151	HDL colesterol
Nadal, Josep et al. (60).	2019	España	Descriptivo	210	Hipertrigliceridemia Dislipidemia Triglicéridos
Altamirano, Luisa et al. (61).	2019	Ecuador	Transversal	223	Hipoglucemias
Macías, Nicolás et al. (62).	2019	España	Observacional	29	Colesterol total Albumina Prealbumina Proteína C reactiva
Ramos, Angelita (63).	2020	Ecuador	Transversal	80	Glicemia Trigliceridemia Colesterolemia
Hernández, Aranzazu et al. (64).	2020	España	Transversal	48	Albuminuria
Saldarriaga, Clara et al. (65).	2020	Colombia	Descriptivo	105	Hiperglicemia Hiperinsulinemia Colesterol
Ortiz, Jenny et al. (66).	2021	Perú	Retrospectivo	250	Glucosa Colesterol Triglicéridos
Carillo, José et al. (67).	2021	México	Transversal	242	Hiperglicemia Dislipidemia
Conget, Ignacio (68).	2022	España	Transversal	48	Hiperglicemia Colesterol total Hipertrigliceridemia
Condemarin, Kathleen (69).	2022	Perú	Transversal	105	Glucemia Glucosa plasmática Colesterol HDL
Baeza, Mauricio et al. (70).	2022	Chile	Descriptivo	900 000	Dislipidemia

**Análisis:** En el escenario metabólico de adultos mayores con diabetes tipo 2, la variación glucémica y la resistencia a la insulina protagonizan una compleja danza. En este sentido, este dúo desencadena una cadena de eventos que eleva la hiperglicemia, llevando consigo riesgos cardiovasculares y desafíos renales. Además, la dislipidemia, con su hipertrigliceridemia y reducción de HDL colesterol, agrega capas al espectáculo. Asimismo, es importante destacar que la inflamación crónica intensifica la resistencia a la insulina, mientras que

el deterioro cognoscitivo participa en una relación bidireccional con ella. En consecuencia, la complejidad de las variaciones en el perfil metabólico en adultos mayores con diabetes tipo 2 revela una red intrincada de interacciones. En este contexto, tanto la variación glucémica como la resistencia a la insulina emergen como elementos fundamentales, generando cascadas de eventos que afectan a sistemas vitales como el cardiovascular, renal y cognitivo.

**Tabla 3.** Complicaciones de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores

AUTORES	AÑO	PAÍS	TIPO DE ESTUDIO	MUESTRA	COMPLICACIONES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2
Hodelin, Edwin et al. (71).	2018	Cuba	Transversal	26	Neuropatía diabética
Naranjo, Ydalsys et al. (72).	2018	Cuba	Transversal	1 000	Niveles altos de depresión Insuficiencia renal Ceguera Úlceras neuropáticas
De la Rosa, José et al. (73).	2018	Ecuador	Transversal	127	Hipertensión arterial Cardiopatía isquémica Tabaquismo Accidente cerebrovascular
Hernández, José et al. (74).	2018	Cuba	Experimental	268	Pie diabético Neuropatía Cardiopatía Hipertensión arterial
Aguilar, Marielena et al. (75).	2018	Perú	Cuantitativo	30	Retinopatía diabética Nefropatía Retinopatía diabética Pie diabético
Zavala, Alicia et al. (76).	2018	Ecuador	Transversal	105	Enfermedad coronaria Neuropatía diabética
Vintimilla, Priscila et al. (77).	2019	Ecuador	Experimental	48	Retinopatía Nefropatía Neuropatía periférica
Hernández, Nereyda et al. (78).	2020	México	Cualitativo	7	Enfermedades cardiovasculares Depresión y ansiedad Microvasculares diabéticas Neuropatía diabética
Gomezcoello, Victor et al. (79).	2020	Ecuador	Descriptivo	27 469	Deterioro cognitivo Neuropatía Micro albuminuria Retinopatía Pie diabético
Sánchez, Belkis et al. (80).	2020	Ecuador	Observacional	242	Hiperglucemia crónica
Huamán, Verónica et al. (81).	2020	Perú	Retrospectivo	1896	Accidente cerebrovascular Enfermedad renal crónica
Arévalo, Jessica et al. (82).	2020	Ecuador	Cuasiexperimental	73	Apnea del sueño Nefropatía Neuropatía diabética Retinopatía
Sotolongo, Olga (83).	2022	Cuba	Descriptivo	358	Hipertensión arterial Retinopatía Nefropatía
Sánchez, Nailé et al. (84).	2022	Cuba	Analítico	54	Nefropatía diabética Cardiopatía isquémica Hipertensión arterial
Rosero, Marina et al. (85).	2023	Ecuador	Transversal	205	Insuficiencia renal crónica Retinopatías Depresión Isquemia Hipertensión arterial

**Análisis:** Las complicaciones de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en adultos mayores abarcan diversas esferas. En primer lugar, la neuropatía diabética, con su asociación a niveles elevados de depresión y úlceras neuropáticas, representa un desafío significativo. Además, las complicaciones oculares, como la retinopatía diabética, se entrelazan con problemas renales, incluyendo la insuficiencia renal, nefropatía diabética y microalbuminuria. Por otro lado, las enfermedades cardiovasculares, marcadas por hipertensión arterial, cardiopatía isquémica y accidentes cerebrovasculares, aumentan la carga cardiovascular. Asimismo, la presencia de enfermedad pulmonar, manifestaciones neurológicas como deterioro cognitivo y neuropatía periférica, junto con complicaciones psicológicas como depresión y ansiedad, ilustra la amplitud de los desafíos clínicos. Es importante destacar la interconexión de sistemas, incluyendo el renal, cardiológico, nervioso y ocular, lo cual destaca la naturaleza multisistémica de estas complicaciones. En este sentido, la pre-

sencia de condiciones adicionales como el tabaquismo y el pie diabético subraya la importancia de un abordaje integral y preventivo para mejorar la calidad de vida en esta población vulnerable.

### Discusión

En nuestro artículo, exploramos los diversos defectos asociados con la diabetes tipo II, incluyendo resistencia a la insulina, disfunción de las células beta pancreáticas, desequilibrios hormonales, alteraciones en la función endotelial y la inflamación sistémica. Estos factores contribuyen significativamente a la patogénesis y progresión de la enfermedad, afectando la homeostasis glucémica y provocando complicaciones vasculares. Analizamos cómo estas interacciones complejas influyen en el tratamiento y pronóstico de los pacientes. Nuestra investigación busca identificar nuevos enfoques terapéuticos para mejorar la calidad de vida de quienes padecen diabetes tipo II.

Nuestro estudio revela que la hipoglucemia, derivada de trastornos alimentarios en pa-

cientes mayores con diabetes mellitus, presenta importantes riesgos cardiovasculares y desafíos renales (59). Estos hallazgos coinciden con un artículo de revisión realizado en Montevideo, Argentina (86), que destaca la conexión entre la hiperglucemia y pacientes diabéticos, especialmente aquellos con diabetes tipo II.

Por otro lado, el Grupo de Trabajo de la Unidad de Endocrinología en Mérida, Venezuela (87), señala en su investigación que la hipoglucemia puede ser causada por el uso inadvertido de medicamentos como las biguanidas o las tiazolidinedionas, los cuales aumentan la sensibilidad o respuesta celular a la insulina, reduciendo los niveles de glucosa en sangre.

Por consiguiente, en este artículo se profundiza en los diversos cambios y variaciones del perfil metabólico presentes en adultos mayores que padecen diabetes mellitus tipo II (67). Se destaca una asociación significativa con la hiperglucemia y la dislipidemia, fenómenos respaldados por las investigaciones del Dr. Isaac Salama Benarroch y el Dr. Gustavo Adolfo Sánchez (88). Estos estudios señalan que el diagnóstico de diabetes mellitus tipo II se caracteriza por síntomas como polidipsia, poliuria e hiperglucemia, lo que subraya la importancia de comprender la complejidad metabólica en este grupo demográfico.

Por otro lado, Pedro Domínguez Sánchez, en representación del grupo AZUER (89), aporta una perspectiva diferente al evidenciar no solo la elevación de la glucemia, sino también las complicaciones microvasculares y cardiovasculares asociadas. Estas complicaciones no solo aumentan de manera sustancial la morbimortalidad vinculada con la diabetes mellitus tipo II, sino que también disminuyen notablemente la calidad de vida de los pacientes afectados. Este enfoque resalta la importancia de abordar no solo los aspectos metabólicos, sino también las repercusiones clínicas y de salud pública de esta enfermedad en la población adulta mayor.

En cuanto a las complicaciones de la diabetes mellitus tipo II, este artículo resalta la hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica (84), postulado respaldado por Max Arraya (90) en su artículo “Hipertensión arterial y diabetes mellitus” en el cual menciona la gran relación de la hipertensión arterial en pacientes mayores que diagnosticados con diabetes mellitus tipo II.

Al contrario, Neira Sánchez (91), menciona que la enfermedad más asociada con la diabetes mellitus tipo II, son los accidentes cerebrovasculares. Afirmando que, el 15% de la población con ACV tuvo diagnóstico de Diabetes Mellitus y el ACV tipo isquémico fue más frecuente en los pacientes diabéticos.

Cuando se investigan temas relacionados con enfermedades crónicas como la hipertensión, la diabetes y las enfermedades cerebrovasculares, es fundamental acceder a información confiable y actualizada. En este sentido, se sugiere utilizar buscadores especializados en literatura académica, como Google Académico, que proporcionan acceso a una amplia gama de estudios científicos revisados por pares y publicaciones académicas. Al utilizar herramientas como Google Académico, se puede garantizar la fiabilidad de la información obtenida, lo que contribuye a una comprensión más precisa y completa de estos trastornos médicos.

## **Conclusión**

La detallada descripción de los factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus en adultos mayores destaca la importancia de identificar y abordar estos elementos clave. Este enfoque proporciona una base fundamental para el diseño de estrategias preventivas y de gestión, permitiendo intervenciones más específicas en las poblaciones de riesgo. La comprensión de estos factores no solo es esencial para la prevención de la diabetes en adultos mayores, sino que también contribuye a un enfoque más proactivo en la atención médica, mejorando la calidad de vida y reduciendo el impacto de la enfermedad en esta población vulnerable.

La exploración de las variaciones en el perfil metabólico en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 arroja luz sobre las complejidades específicas de esta condición en esta población. Al comprender cómo la enfermedad afecta el metabolismo en adultos mayores, se abren oportunidades para estrategias de tratamiento más precisas y personalizadas. Esta información no solo guía la práctica clínica, sino que también destaca la necesidad de enfoques terapéuticos adaptados a las características metabólicas distintivas de los adultos mayores con diabetes tipo 2.

La indagación de las complicaciones asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores resalta los desafíos y riesgos específicos que enfrenta esta población. Este conocimiento es esencial para orientar la atención médica hacia la prevención y el manejo temprano de complicaciones potencialmente graves. La comprensión de las complicaciones específicas en adultos mayores proporciona una base crítica para el desarrollo de estrategias de intervención y cuidado de la salud que aborden de manera efectiva los riesgos asociados con la diabetes mellitus tipo 2 en esta etapa de la vida.

## **Bibliografía**

1. Arévalo Berrones JG, Cevallos Paredes KA, Rodríguez Cevallos MdlÁ. Intervención nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para lograr el control glucémico. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2020; 49(3).
2. Forero AY, Hernández JA, Rodríguez SM, Romero JM, Morales GE, Ramírez GÁ. La alimentación para pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en tres hospitales públicos de Cundinamarca, Colombia. *Biomédica*. 2018; 38(3): p. 355-362.
3. González Casanova JM, Valdés Chávez RdIC, Álvarez Gómez AE, Toirac Delgado K, Casanova Moreno MdIC. Factores de riesgo alimentarios y nutricionales en adultos mayores con diabetes mellitus. *Universidad Médica Pinareña*. 2018; 14(3): p. 210-216.
4. González C. N, Peña D´ardaillon F, Durán A. S. Caracterización de la ingesta de alimentos y nutrientes en adultos mayores chilenos. *Revista chilena de nutrición*. 2016; 43(4): p. 346-352.
5. Hodelín Maynard EH, Maynard Bermúdez RE, Maynard Bermúdez GI, Hodelín Carballo H. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores. *Revista Información Científica*. 2018; 97(3): p. 528-537.
6. Jiménez-Corona A, Aguilar-Salinas, CA, Rojas-Martínez R, Hernández-Ávila M. Diabetes mellitus tipo 2 y frecuencia de acciones para su prevención y control. *Salud Publica Mex*. 2013; 55: p. S137-S143.
7. Lerman-Garber I, Rosales-Calderón M. Cambios en la tolerancia a la glucosa en el anciano. *Revista de Investigación Clínica*. 2010; 62(4): p. 312-317.
8. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo 2. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización.
9. Moreno Lara SC. Prevalencia de diabetes mellitus en el adulto mayor de la comunidad de Tangará, año 2017. *bachelorThesis*. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte.
10. Núñez Sánchez G, López Valdivia SP. Niveles de Glicemia y su Relación con Hábitos Alimentarios en Adultos Mayores del Distrito de Bellavista-Jaén, Julio - Septiembre 2018. Tesis. Universidad Nacional de Jaén, Facultad de Tecnología Médica.
11. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. Organización Mundial de la Salud, Centro de prensa.
12. Pérez-Cruz E, Calderón-Du PD, Cardoso-Martínez C, Dina-Arredondo V, Gutiérrez-Déciga M, Mendoza-Fuentes C, et al. Estrategias nutricionales en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2020; 58(1): p. 50-60.
13. Pérez Ríos M, Ruano Raviña A. La alimentación de los ancianos diabéticos. - Consejos dietéticos desde la farmacia. *Offarm: farmacia y sociedad*. 2004; 23(1): p. 80-86.
14. Suarez Flórez LE, Chavarriaga Ríos MC. Prevalencia de diabetes mellitus autoreportada y factores asociados en los adultos de 60-64 años de Medellín y área metropolitana, participantes en la encuesta nacional de demografía y salud y la encuesta de situación nutricional en Colombia del año 2010. *Revista CES Salud Pública*. 2014; 5(1): p. 21-37.
15. Velásquez Chirinos MA. Alimentación habitual de los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el servicio de geriatría del Policlínico de EsSalud - Chosica en el primer trimestre 2013. Tesis. CHOSICA, PERU: Universidad Alas Peruanas, FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD.



16. Yanes Quesada M, Cruz Hernández J, Yanes Quesada MÁ, Calderín Bouza R, Pardías Milán L, Vázquez Díaz G. Diabetes mellitus en el anciano, un problema frecuente. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2009; 25(2).
17. Barrera MdP, Pinilla AE, Caicedo LM, Castillo YM, Lozano YM, Rodríguez KM. FACTORES DE RIESGOS ALIMENTARIOS Y NUTRICIONALES EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2021; 60: p. 28-40.
18. Rojas Padilla I, Zambrano Rios D, Matta Miramar A. Evaluación de la influencia del estado nutricional en el control de Diabetes mellitus tipo 2. *Duazary: Revista internacional de Ciencias de la Salud*. 2020; 17(2): p. 10-19.
19. Dias A, Matos N, Derly D, Sernizón N, Geraldo M. Estado nutricional, factores de riesgo y comorbilidades en adultos con diabetes mellitus tipo 2. *HU Revista*. 2020; 49(2).
20. Sancanuto C, Tébar FJ, Jiménez D, Hernández JJ. Psychosocial factors in type 1 diabetes mellitus and their relationship with the risk of developing eating disorders in children and adolescents. *Avances en Diabetología*. 2014; 30(5).
21. M. Hernández Ruiz dE, Batlle MA, Martínez de Morentin B, San-Cristóbal R, Pérez-Díez S, Navas-Carretero S, et al. Cambios alimentarios y de estilo de vida como estrategia en la prevención del síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2: hitos y perspectivas. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2016; 39(2): p. 269-289.
22. Lazo C, Durán-Agüero S. Efecto del diagnóstico de la diabetes mellitus y su complicación con los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista chilena de nutrición*. 2019; 46(3): p. 352-360.
23. Pérez-Cruz E, Calderón-Du PD, Cardoso-Martínez C, Dina-Arredondo V, Gutiérrez-Déciga M, Mendoza-Fuentes C, et al. Estrategias nutricionales en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2020; 58(1).
24. Arévalo Berrones JG, Cevallos Paredes KA, Rodríguez Cevallos MdlÁ. Intervención nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para lograr el control glucémico. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2020; 49(3).
25. Casals C, Casals Sánchez J, Suárez Cadenas E, Aguilar Trujillo , Estébanez Carvajal F, Vázquez Sánchez M. Fragilidad en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico, perfil lipídico, presión arterial, equilibrio, grado de discapacidad y estado nutricional. *Nutrición Hospitalaria*. 2018; 35(4): p. 820-826.
26. Villacis Fiallos AJ, Arteaga Almeida CA. Estrategias nutricionales en adultos con diabetes mellitus. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2023; 7(2).
27. Cañarte Baque GC, Neira Escobar LC, Gárate Campoverde MB, Samaniego León LD, Tupac-Yapanqui Mera JC, Andrade Ponce SS. La diabetes como afectación grave se presenta con complicaciones típicas. *Dominio de las Ciencias*. 2019; 5(1): p. 160-198.
28. Untiveros Mayorga CF, Nuñez Chavez O, Tapia Zegarra LM, Tapia Zegarra GG. Complicaciones tardías en diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II Essalud - Cañete. *Revista Medica Herediana*. 2004; 15(2): p. 64-69.
29. García Cedeño MJ, Ruperti Delgado JL, Vallejo Gines KL, Delgado Bravo C. Síndrome metabólico y trastornos nutricionales. *RECIMUNDO*. 2019; 3(2): p. 407-431.
30. Benítez JC, Barceló-Martínez E, Gelves-Ospina M. Factores psicológicos implicados en el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Anuario de Psicología*. 2017; 47(3): p. 140-145.
31. Villagómez L, Cortés J, Barrera E, Saucedo D, Alcocer L. Comorbilidad de la obesidad con los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista de Investigación Clínica*. 2003; 55(5): p. 535-545.
32. Perachimba Carvajal D, Palma Mezones TN, Pincay Delgado K, Duran Pincay Y. Obesidad como factor desencadenante de comorbilidad. *MQRInvestigar*. 2022; 6(3): p. 1259-1279.
33. Ciangura C, Carette C, Faucher P, Czernichow S, J.M.. Obesidad del adulto. *EMC - Tratado de Medicina*. 2017; 21(2): p. 1-10.
34. Hernández Rodríguez J, Ledón Llanes L. Comportamiento clínico y enfoque terapéutico de los trastornos alimentarios en personas con diabetes mellitus tipo 1. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2020; 36(2).



35. J Harris R, Fang-Mercado L, Herrera Herrera A, Castrillón Díaz D, Guzmán Ruiz M, Del Río González T. Lesiones orales, alteraciones sistémicas y patrón nutricional de adultos mayores en Cartagena, Colombia. *Avances en Odontostomatología*. 2017; 33(6): p. 275-282.
36. Acosta LD, Carrizo ED, Peláez E, Roque Torres VE. Condiciones de vida, estado nutricional y estado de salud en adultos mayores, Córdoba, Argentina. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2015; 18(1): p. 107-118.
37. Sánchez Martínez B, Vega Falcón V, Vidal del Río MM, Gómez Martínez N. Factores de riesgo asociados a la Diabetes Mellitus tipo 2 en adultos mayores. *Archivo Venezolano de Farmacología y Terapéutica*. 2022; 41(8).
38. Hernández RJ LL. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. Comportamiento clínico y abordaje terapéutico de los trastornos alimentarios en personas con diabetes mellitus tipo 1. 2020; 36(2): p. 1-15.
39. de la Paz Castillo KL, Proenza Fernández L, Gallardo Sánchez Y, Fernández Pérez S, Mompí Lastre A. Factores de riesgo en adultos mayores con diabetes mellitus. *MEDISAN*. 2012; 16(4): p. 489-497.
40. Merodio Pérez Z, Rivas Acuña V, Martínez Serrano A. Percepción del apoyo familiar y dificultades relacionadas con la diabetes en el adulto mayor. *Horizonte Sanitario*. 2015; 14(1): p. 14-20.
41. Soca PEM, Sarmiento Teruel Y, Mariño Soler AS, Llorente Columbié Y, Rodríguez Graña T, Peña González M. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo en adultos mayores de Holguín. *Revista Finlay*. 2017; 7(3): p. 155-167.
42. Floreano Solano L, Paccha Tamay C, Gordillo Quizhpe I, Zambrano Villamar V. Factores de riesgo asociados a diabetes e hipertensión. *Conference Proceedings UTMACH*. 2017; 1(1).
43. Brenes Camacho G, Rosero-Bixby L. Diabetes mellitus en adultos mayores costarricenses. *Población y salud en mesoamerica*. 2018; 5(1).
44. Ayala-Paredes MA, Rivera-García VH, Flores-Balseca CH. Diabetes mellitus. Factores de riesgo en los adultos mayores. *Polo del Conocimiento*. 2017; 2(5): p. 1340-1353.
45. Leiva AM, Martínez MA, Petermann F, Garrido-Méndez A, Poblete-Valderrama F, Díaz-Martínez X, et al. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. *Nutrición Hospitalaria*. 2018; 35(2).
46. Bohórquez Moreno CE, Barreto Vasquez M, Muvdi Muvdi YP, Rodríguez Sanjuán A, Badillo Viloría MA, Martínez de la Rosa WÁ, et al. FACTORES MODIFICABLES Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ADULTOS JÓVENES: UN ESTUDIO TRANSVERSAL. *Ciencia y enfermería*. 2020; 26.
47. González Ramirez R, Rodríguez Rodríguez G, Sánchez Lara E, Gómez Torres D. Factores de riesgo de la Diabetes Mellitus II en población adulta del Policlínico Emilio Daudinot. *Municipio Guantánamo. Cuba Salud*. 2020; 17(2).
48. Ahumada Tello J, Toffoletto MC. Factores asociados al sedentarismo e inactividad física en Chile: una revisión sistemática cualitativa. *Revista médica de Chile*. 2020; 148(2).
49. Trejo Méndez AG, Tejada Peña DA, Méndez HC. Estilo de vida, factor de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en población adulta rural. *La Universidad segunda época*. 2021;(2): p. 24-39.
50. Martínez-Vasallo B, Méndez-Macón Y, Valdez-Gasmuri I. Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2. *Policlínico Docente José Jacinto Milanés. Matanzas, 2019. Revista Médica Electrónica*. 2021; 43(6): p. 1534-1546.
51. Ortiz Romani KJ, Morales Quiroz KC, Velásquez Rosas JG, Ortiz Montalvo YJ. Pacientes geriátricos con diabetes mellitus tipo 2 e impacto de factores modificables. *Perú. Gerokomos*. 2021; 32(3): p. 159-163.
52. Uyaguari-Matute GM, Mesa-Cano IC, Ramírez-Coronel AA, Martínez-Suárez PC. Factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus II. *Vive Revista de Salud*. 2021; 4(10): p. 96-106.
53. Rodas Pérez JA, Llerena Vicuña EV. La obesidad como factor de riesgo asociado a diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2022; 6(3): p. 296-322.
54. Sánchez Martínez B, Vega Falcón V, Vidal del Río MM, Gómez Martínez N. Factores de riesgo asociados a la Diabetes Mellitus tipo 2 en adultos mayores. *Archivo Venezolano de Farmacología y Terapéutica*. 2022; 41(8).
55. Harreiter J, Acosta Manzano P, Leopold-Posch B, Simmons D, Devlieger R, Galjaard S, et al. El papel inexplorado del tiempo sedentario y la actividad física en los ARNm placentarios relacionados con el metabolismo de la glucosa y los lípidos en mujeres embarazadas obesas: el ensayo controlado aleatorio de estilo de vida DALL. *Revista internacional de obstetricia y ginecología*. 2021; 129(5): p. 708-721.

56. Represas Carrera FJ, Carrera García Á, Clavería Fontán A. Perfil clínico de los pacientes diagnosticados de Diabetes Mellitus tipo 2 en el Área Sanitaria de Vigo. *Revista española de salud pública*. 2020; 92.
57. Carvajal Carvajal C. Síndrome metabólico: definiciones, epidemiología, etiología, componentes y tratamiento. *Medicina Legal de Costa Rica*. 2017; 34(1): p. 175-193.
58. Gross Melo FdJ, Huamán Saavedra JJ, Álvarez Vargas M, Gonzáles Saldaña J, Gutiérrez Arana J, Osada Liy JE. Características de los componentes del síndrome metabólico en pacientes con glucosa normal y disglucemia en ayunas. *Revista Medica Herediana*. 2018; 29(3): p. 137-146.
59. Galván Ojeda I, Álvarez Aguilar C, Gómez García A. Control metabólico en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 vulnerables y no vulnerables. *Revistas UNAM*. 2019; 26(3): p. 95-99.
60. Franch Nadal J, de Pablo Pons ML. Alteraciones metabólicas como origen de la diabetes tipo 2 en población joven. óvenes: factores de riesgo cardiovascular. 2019; 41.
61. Altamirano Cordero LC, Vásquez C. MA, Cordeiro G, Álvarez R, Añez R, Rojas J, et al. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca- Ecuador. *Avances en Biomedicina*. 2019; 6(1): p. 10-21.
62. Macías N, Abad S, Vega A, Cedeño S, Santos A, Verdalles Ú, et al. Los altos volúmenes convectivos se asocian a la mejoría del perfil metabólico en los pacientes diabéticos en hemodiafiltración online. *Nefrología*. 2019; 39(2): p. 168-176.
63. Ramos-Mancheco ADdJ. Trastornos metabólicos no congénitos como causa de diabetes mellitus tipo 2. *Dominio de las Ciencias*. 2020; 6(5): p. 111-127.
64. Hernández AS, Martínez PJ, Lorenzo MM, Ruiz-Hurtado G, Barderas MG, Segura J, et al. Perfil metabólico diferenciador asociado a la condición de normoalbuminuria en la población hipertensa. *Nefrología*. 2020; 40(4): p. 440-445.
65. Saldarriaga-Giraldo C, Cristóbal Morales VN. De la diabetes a la insuficiencia cardíaca ¿Existe la miocardiopatía diabética? *Revista Colombiana de Cardiología*. 2020; 27(2): p. 12-16.
66. Ortiz Romaní J, Morales Quiroz C, Velásquez Rosas G, Ortiz Montalvo J. Pacientes geriátricos con diabetes mellitus tipo 2 e impacto de factores modificables. *Perú. Gerokomos*. 2021; 32(3): p. 159-163.
67. Carrillo-Medrano JG, Villegas-Saldivar KL, Martínez-Caldera E. Control metabólico posterior al egreso del programa DiabetIMSS. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro*. 2021; 59(4): p. 264-273.
68. Conget I. Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus. *Revista Española de Cardiología*. 2022; 55(5): p. 528-535.
69. Condemarín Torres KA. Suplemento con vitamina K para el control metabólico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Revisión sistemática. *Cuerpo Médico del HNAAA*. 2022; 14(1).
70. Baeza M, Sáenz-Ravello G, Cuadrado C. Detección de Nuevas Tecnologías Sanitarias Para Mejorar el Control Metabólico de Pacientes Con Diabetes Tipo 2 Atendidos en el Programa de Salud Cardiovascular de Chile. *Valor en temas regionales de salud*. 2022; 31: p. 81-92.
71. Hodelín Maynard EH, Maynard Bermúdez RE, Maynard Bermúdez GI, Hodelín Carballo H. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores. *Revista Información Científica*. 2018; 97(3): p. 528-537.
72. Naranjo Hernández Y, Concepción Pacheco JA. Importancia del autocuidado en el adulto mayor con diabetes mellitus. *Revista Finlay*. 2018; 6(3): p. 215-220.
73. De la Rosa J, Acosta M, Suárez P. ESTILOS DE VIDA Y SU INFLUENCIA EN LA APARICIÓN DE COMPLICACIONES EN LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA POBLACIÓN DE ESMERALDAS. ECUADOR. *MEDICINE*. 2018; 22(89).
74. Hernández Rodríguez J, Domínguez YA, Mendoza Choqueticlla J. Efectos benéficos del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Endocrinología*. 2018; 29(2): p. 1-18.
75. Aguilar Sánchez M, Maldonado Gonzales Y. Factores determinantes en las complicaciones de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM 2) en adultos y adultos mayores atendidos en el Centro de Atención Primaria (CAP) III Es Salud – El Agustino, 2016. *Apuntes Científicos Estudiantiles de Nutrición Humana*. 2018; 1(1).
76. Zavala Calahorrano A, Fernández E. Diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador: revisión epidemiológica. *REVISTA UNIVERSITARIA CON PROYECCIÓN CIENTÍFICA, ACADÉMICA Y SOCIAL*. 2018; 2(4).

77. Vintimilla Enderica PF, Giler Mendoza YO, Motoche Apolo KE, Ortega Flores JJ. Diabetes Mellitus Tipo 2 Incidencias, Complicaciones y Tratamientos Actuales. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*. 2019; 3(1): p. 26-37.
78. Hernández Nava N, Mendoza Coronel MF, Rocha Rodríguez Mdr, Silva Cázares MB, Fabela Sánchez LF, Fosado Quiroz RE. Estudio de la discapacidad visual por diabetes mellitus tipo 2 en el adulto mayor. *Acta universitaria*. 2020; 30.
79. Gomezcoello Vásquez V, Caza M, Jácome Sánchez E. PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS Y SUS COMPLICACIONES EN ADULTOS MAYORES EN UN CENTRO DE REFERENCIA. *Revista Médica Vozandes*. 2020; 31(2): p. 49-55.
80. Sánchez Martínez B, Vega Falcón V, Gómez Martínez N, Vilema Vizúete GE. Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores. *Revista Universidad y Sociedad*. 2020; 12(4): p. 156-164.
81. Huamán Macha V, Herrera Pandal A, Runzer-Colmenares FM, Parodi JF. Asociación entre diabetes mellitus tipo 2 y la mortalidad en adultos mayores con enfermedad cardiovascular. *Horizonte Médico (Lima)*. 2020; 20(3).
82. Arévalo Berrones JG, Cevallos Paredes KA, Rodríguez Cevallos MdlÁ. Intervención nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para lograr el control glucémico. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2020; 49(3).
83. Sotolongo Arró O. Complicaciones crónicas y enfermedades asociadas en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en Punta Brava, Cuba de enero a junio de 2019. *Revista Cubana de Endocrinología*. 2022; 33(1).
84. Sánchez Lara NE, Sánchez Delgado JA. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. *Revista Finlay*. 2022; 12(2): p. 168-176.
85. Rosero Oñate MA, Santana Suarez JC, Licoa Zavala JK. Comorbilidades asociadas a la diabetes mellitus tipo II: causas, consecuencias y prevalencia en adultos mayores. Tesis. Jipijapa: Universidad Estatal del Sur de Manabí, Carrera de Laboratorio Clínico.
86. García Ortiz Y, Casanova Expósito D, Raymond Álamo G. Estrés, apoyo social y representación de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus. *Revista Cubana de Endocrinología*. 2020; 31(1).
87. Lizama Fuentes F, Ormeño Rojas S, Mourguiart Liberona F, Fuentes Cammell J, López-Alegría F. Impacto en la calidad de vida de los adolescentes con diabetes mellitus tipo 1. *Revista chilena de pediatría*. 2020; 91(6): p. 968-981.
88. Salama Benarroch I, Sánchez GA. Risk factors and chronic complications in the newly diagnosis of type 2 diabetes. *Revista Cubana de Endocrinología*. 2001; 12(2).
89. Vega-López MG, González-Pérez GJ. Mortalidad por diabetes mellitus y su impacto en la esperanza de vida a los 60 años en México. *Rev Saúde Pública*. 2021; 55(29).
90. Araya-Orozco M. Hipertensión arterial y diabetes mellitus. *Rev. costarricense ciencias Med.* 2004; 25(3-4): p. 65-71.
91. Neira Sanchez ER, Seclen Santisteban S. Estudio retrospectivo de la ocurrencia de accidente cerebrovascular en pacientes diabéticos. *Revista Medica Herediana*. 2000; 11(2): p. 54-61.

**Cómo citar:** Mina Ortiz, J. B., Arteaga Lucas, B. B., Benavidez Toala, D. A., & Quimis Andrade, F. J. (2024). Impacto metabólico de desórdenes alimenticios relacionados a diabetes mellitus en adultos mayores. *Revista Investigación Y Educación En Salud*, 3(1), 76-91. <https://doi.org/10.47230/unesum-salud.v1.n1.2024.76-91>