

DOI: 10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.432-441

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1587>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de investigación

CÓDIGO UNESCO: 3205 Medicina Interna

PAGINAS: 432-441



Prevención de la enfermedad cardiovascular en adultos con diabetes mellitus tipo 2

Prevention of cardiovascular disease in adults with type 2 diabetes mellitus

Prevenção da doença cardiovascular em adultos com diabetes mellitus tipo 2

Washington Joel Vera Anchundia¹; Angie Clariza Vivas Moreira²; Jessica Stefania Llano Veloz³; Karol Maria Guaman Vera⁴

RECIBIDO: 25/01/2022 **ACEPTADO:** 15/02/2022 **PUBLICADO:** 01/04/2022

1. Médico Cirujano; Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda; Portoviejo, Ecuador; wvera9839@utm.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-4985-9698>
2. Médico Cirujano; Hospital Napoleón Dávila Córdova; Flavio Alfaro, Ecuador; avivas2383@utm.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0001-8716-7724>
3. Médico Cirujano; Hospital Gustavo Domínguez; Santo Domingo, Ecuador; jllano7023@utm.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-4711-4350>
4. Médico Cirujano; Hospital Gustavo Domínguez; Santo Domingo, Ecuador; kguaman3728@utm.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0003-2596-6445>

CORRESPONDENCIA

Washington Joel Vera Anchundia

wvera9839@utm.edu.ec

Portoviejo, Ecuador

RESUMEN

La diabetes mellitus es un problema de salud pública mundial, ya que constituye una de las enfermedades no transmisibles con mayor presencia en los seres humanos. Existen varios tipos de Diabetes mellitus, entre los principales: la diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2. La diabetes tipo 2 es una discapacidad en la forma en que el cuerpo regula y usa el nivel de azúcar (glucosa) como combustible. Esta afección a largo plazo (crónica) aumenta la circulación de azúcar en el torrente sanguíneo. Eventualmente, los niveles elevados de glucosa en la sangre pueden provocar otros trastornos, entre ellos las enfermedades cardiovasculares. La diabetes está asociada a un mayor riesgo de enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular, presión arterial alta y estrechamiento de los vasos sanguíneos (ateroesclerosis). El propósito de la presente investigación es compendiar los aspectos más resaltantes de la prevención de la enfermedad cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. La investigación se realizó bajo una metodología de tipo documental bibliográfica, bajo la modalidad de revisión. De la revisión se desprende, en primer lugar, que en los pacientes diabéticos existe un alto riesgo cardiovascular. En tal sentido, el control de los factores de riesgo cardiovascular es determinante para la prevención y/o el retraso de la enfermedad cardiovascular. Entre los principales factores de riesgo se encontraron: el estilo de vida, la obesidad, la hipertensión arterial, control de la glucemia y los lípidos. Resulta fundamental mejorar el control cardiometabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y llegar a los objetivos terapéuticos del mayor número posible de factores de riesgo cardiovascular. Igualmente, es imperioso conseguir en estos pacientes el mayor cumplimiento del tratamiento, así como establecer objetivos adaptados a la realidad, con tratamientos y objetivos individualizados y ceñidos al entorno de estos pacientes.

Palabras clave: Prevención, Enfermedad, Cardiovascular, Diabetes tipo 2, Riesgo.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a global public health problem, since it is one of the non-communicable diseases with the greatest presence in humans. There are several types of Diabetes mellitus, among the main ones: type 1 diabetes and type 2 diabetes. Type 2 diabetes is a disability in the way the body regulates and uses the level of sugar (glucose) as fuel. This long-term (chronic) condition increases the circulation of sugar in the bloodstream. Eventually, elevated blood glucose levels can lead to other disorders, including cardiovascular disease. Diabetes is associated with an increased risk of heart disease, stroke, high blood pressure, and narrowing of the blood vessels (atherosclerosis). The purpose of this research is to summarize the most outstanding aspects of the prevention of cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes mellitus. The research was carried out under a bibliographic documentary-type methodology, under the review modality. The review shows, first, that there is a high cardiovascular risk in diabetic patients. In this sense, the control of cardiovascular risk factors is decisive for the prevention and/or delay of cardiovascular disease. Among the main risk factors were found: lifestyle, obesity, arterial hypertension, glycemic control and lipids. It is essential to improve the cardiometabolic control of patients with type 2 diabetes mellitus and to reach the therapeutic goals of the greatest possible number of cardiovascular risk factors. Likewise, it is imperative to achieve greater compliance with the treatment in these patients, as well as to establish objectives adapted to reality, with individualized treatments and objectives and adjusted to the environment of these patients.

Keywords: Prevention, Disease, Cardiovascular, Type 2 Diabetes, Risk.

RESUMO

A diabetes melito é um problema de saúde pública global, uma vez que é uma das doenças não transmissíveis com maior presença no ser humano. Existem vários tipos de Diabetes mellitus, entre os principais: diabetes tipo 1 e diabetes tipo 2. A diabetes tipo 2 é uma deficiência na forma como o organismo regula e utiliza o nível de açúcar (glucose) como combustível. Esta condição a longo prazo (crônica) aumenta a circulação do açúcar na corrente sanguínea. Eventualmente, níveis elevados de glicose no sangue podem levar a outras perturbações, incluindo doenças cardiovasculares. A diabetes está associada a um risco acrescido de doença cardíaca, AVC, tensão arterial elevada e estreitamento dos vasos sanguíneos (aterosclerose). O objectivo desta investigação é resumir os aspectos mais notáveis da prevenção da doença cardiovascular em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. A investigação foi realizada sob uma metodologia de tipo documental bibliográfico, sob a modalidade de revisão. A revisão mostra, em primeiro lugar, que existe um elevado risco cardiovascular em pacientes diabéticos. Neste sentido, o controlo dos factores de risco cardiovascular é decisivo para a prevenção e/ou atraso das doenças cardiovasculares. Entre os principais factores de risco foram encontrados: estilo de vida, obesidade, hipertensão arterial, controlo glicémico e lípidios. É essencial melhorar o controlo cardiometabólico de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 e alcançar os objectivos terapêuticos do maior número possível de factores de risco cardiovascular. Do mesmo modo, é imperativo conseguir um maior cumprimento do tratamento nestes pacientes, bem como estabelecer objectivos adaptados à realidade, com tratamentos e objectivos individualizados e ajustados ao ambiente destes pacientes.

Palavras-chave: Prevenção, Doença, Cardiovascular, Diabetes Tipo 2, Risco.

Introducción

La diabetes mellitus es un trastorno en el que el organismo no produce suficiente cantidad de insulina o no responde normalmente a la misma, lo que provoca que las concentraciones de azúcar (glucosa) en sangre sean anormalmente elevadas. (Brutsaert, 2020)

El número de personas con diabetes de todo el mundo pasó de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014. La prevalencia de esta enfermedad ha venido aumentando más rápidamente en los países de renta baja y mediana que en los de renta elevada. Entre 2000 y 2016, la mortalidad prematura por diabetes creció en un 5%. En 2019, la diabetes fue la novena causa más importante de muerte: según los cálculos, 1,5 millones de defunciones fueron consecuencia directa de esta afección. (Organización Mundial de la Salud - OMS, 2021)

La diabetes es una de las principales causas de ceguera, insuficiencia renal, ataques cardíacos, derrames cerebrales y amputación de miembros inferiores. La diabetes mal controlada aumenta las posibilidades de estas complicaciones y la mortalidad prematura. Además, las personas con diabetes tienen mayor riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares y tuberculosis, especialmente aquellas con mal control glucémico. (Organización Panamericana de la Salud - OPS, 2021)

Existen varios tipos de Diabetes mellitus, entre los principales: diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2. La diabetes de tipo 2 solía ser poco habitual en niños y en adolescentes, pero la incidencia es cada vez mayor. Sin embargo, lo habitual es que comience a partir de los 30 años y se vuelva más frecuente con la edad. Alrededor del 26% de las personas mayores de 65 años padece diabetes de tipo 2. Ciertos grupos de ascendencias presentan un riesgo mayor de padecer diabetes de tipo 2: los afroamericanos, los americanos de origen asiático,

los indios americanos y las personas con antepasados españoles o latinoamericanos que viven en Estados Unidos presentan un riesgo hasta dos y tres veces mayor que las personas de ascendencia caucásica. También existe una predisposición hereditaria a sufrir diabetes de tipo 2. La obesidad es el principal factor de riesgo de la diabetes de tipo 2; entre el 80% y el 90% de las personas con este trastorno tienen sobrepeso u obesidad. Dado que la obesidad produce resistencia a la insulina, las personas obesas necesitan grandes cantidades de insulina para mantener una concentración normal de glucosa en la sangre. También ciertos trastornos y algunos fármacos alteran la forma en que el organismo utiliza la insulina, lo que da lugar a una diabetes de tipo 2. (Brutsaert, 2020)

La diabetes tipo 2 es una discapacidad en la forma en que el cuerpo regula y usa el nivel de azúcar (glucosa) como combustible. Esta afección a largo plazo (crónica) aumenta la circulación de azúcar en el torrente sanguíneo. Eventualmente, los niveles elevados de glucosa en la sangre pueden provocar trastornos de los sistemas circulatorio, nervioso e inmunitario. En la diabetes tipo 2, hay principalmente dos problemas interrelacionados en el trabajo. El páncreas no produce suficiente insulina, una hormona que regula el movimiento del azúcar en las células, y las células no responden de manera adecuada a la insulina y consumen menos azúcar. (Clínica Mayo, 2021)

Tener diabetes duplica el riesgo de enfermedad cardíaca diabética. Esto se debe a que, con el tiempo, el alto nivel de azúcar en la sangre por la diabetes puede dañar los vasos sanguíneos y los nervios que controlan el corazón y los vasos sanguíneos. Por lo tanto, es importante hacerse la prueba de la diabetes y, en caso de ser positiva, mantenerla bajo control. (Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.), 2021)

Las posibles complicaciones de diabetes y comorbilidades frecuentes incluyen las en-

fermedades del corazón y los vasos sanguíneos. La diabetes está asociada a un mayor riesgo de enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular, presión arterial alta y estrechamiento de los vasos sanguíneos (ateroesclerosis). (Clínica Mayo, 2021)

En virtud de lo anterior, el propósito de la presente investigación es compendiar los aspectos más resaltantes de la prevención de la enfermedad cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Materiales y Métodos

Con la finalidad de llevar a cabo la presente investigación fue requerida la disponibilidad de equipos de computación con conexión a internet, los cuales sirvieron para la ubicación del material bibliográfico digital que sirvió como base y sustento del producto final. La clasificación de la investigación es de tipo documental bibliográfico, a través de una metodología de revisión.

La investigación estuvo enfocada en la búsqueda y revisión sistemática de literatura científicoacadémica seleccionada, disponible determinadas bases de datos, entre las que figuran: PubMed, MedlinePlus, Biblioteca Virtual de la Salud (BVS), SciELO, Medigraphic, Dialnet y ELSEVIER, Cochrane, entre otras.

Se realizó una búsqueda aleatoria y consecutiva en las mencionadas bases de datos, usando los siguientes descriptores: “diabetes”, “diabetes tipo 2”, “diabetes + enfermedad cardiovascular” y “prevención + enfermedad cardíaca + diabetes”. De esta búsqueda resultaron un centenar de miles de registros bibliográficos. Dicha cantidad se sometió a filtración, bajo criterios tales como el idioma español, la relevancia y la correlación temática. Asimismo, la fecha de publicación fue establecida dentro de los últimos diez años.

Con relación al tipo de material bibliográfico, este consistió en títulos de artículos científicos, ensayos, revisiones sistemáticas, pro-

tolos, editoriales, libros, boletines, folletos, tesis de grado, posgrado y doctorado, noticias científicas, entre otros documentos e información de interés científico y académico.

Resultados

La diabetes y la enfermedad cardíaca a menudo se acompañan. Con el tiempo, los niveles altos de azúcar en la sangre pueden dañar los vasos sanguíneos y los nervios que controla el corazón. Las personas con diabetes también tienen más probabilidades de tener otras afecciones que aumentan su riesgo de presentar enfermedad cardíaca: La presión arterial alta externa con aumenta la fuerza con que la sangre se mueve por las arterias y puede dañarlas. Tener tanto presión arterial alta como diabetes puede aumentar considerablemente el riesgo de enfermedad cardíaca. Tener un nivel muy alto de colesterol (LDL) en la sangre puede causar la formación de placa y dañar las paredes arteriales. Se cree que tener un nivel alto de triglicéridos y bajo de colesterol (HDL) o un nivel alto de colesterol LDL contribuye al endurecimiento de las arterias. Ninguna de estas afecciones causa síntomas. Es importante que un médico evalúe la presión arterial y haga análisis de sangre para verificar los niveles de colesterol LDL y HDL, y de triglicéridos. Asimismo, existen otros factores que pueden aumentar el riesgo de tener enfermedad cardíaca, como lo son los siguientes:

- Fumar
- Tener sobrepeso u obesidad
- No hacer suficiente actividad física
- Tener una alimentación con alto contenido de grasas saturadas, grasas trans, colesterol y sodio (sal).
- Beber demasiado alcohol. (Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Diabetes Aplicada, 2021)

El riesgo cardiovascular (RCV) de los pacientes diabéticos se ha querido equiparar al de los pacientes que han sufrido anteriormente un infarto. Sin embargo, la diabetes, especialmente la de tipo 2, también se relaciona con un aumento de la prevalencia de otros factores de riesgo cardiovasculares (FRCV) independientes, como la hipertensión (HTA) y la disminución del colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (cHDL), y a la mayor prevalencia de factores de riesgo emergentes como la obesidad, la hipertrigliceridemia, el sedentarismo, la micro albuminuria, la inflamación, la resistencia a la insulina, la hiperglucemia postprandial, el aumento de lipoproteína A, de factores trombogénicos y lipoproteínas de baja densidad (LDL) pequeñas y densas. Todas estas asociaciones pueden aumentar hasta 7 u 8 veces el riesgo relativo de muerte (Vicente Sánchez, Vicente Peña, & Costa Cruz, 2015, pág. 179).

Los factores de riesgo cardiovasculares (FRCV) son aquellas características biológicas, condiciones y/o modificaciones del

estilo de vida que aumentan la probabilidad de padecer o de fallecer por cualquier causa de una enfermedad cardiovascular (ECV) en aquellos individuos que lo presentan a medio y largo plazo. Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 representan un grupo especial de riesgo de ECV. En relación con estos sujetos, las principales sociedades científicas (American Diabetes Association (ADA) y European Association for the Study of Diabetes (EASD)), establecen un riesgo a priori alto o muy alto, y por ello recomiendan utilizar objetivos preventivos concretos. En ocasiones, a pesar de las estrategias preventivas, tanto del estilo de vida como farmacológicas, no es posible reducir los niveles de un determinado FRCV a unos objetivos adecuados. En estos casos se debe actuar sobre los otros FRCV modificables para disminuir el riesgo cardiovascular global. En la tabla 1 se presentan las recomendaciones del Grupo de diabetes y enfermedad cardiovascular (SED, 2014-2015), para ciertos FRCV en pacientes con diabetes. (Arrieta, et al., 2016, p. 327)

Tabla 1. Recomendaciones del Grupo de diabetes y enfermedad cardiovascular (SED, 2014-2015)

FRCV	Recomendación
Modificación del estilo de vida: dieta, ejercicio físico y tabaquismo	Dieta cardiosaludable: dieta mediterránea Ejercicio físico aeróbico regular al menos 150 min/semana de actividad física aeróbica de intensidad moderada (50-70% de la frecuencia cardíaca máxima), repartidas en al menos 3 días de la semana evitando estar más de 2 días consecutivos sin ejercicio Abandono del hábito tabáquico
Obesidad	Si sobrepeso/obesidad leve: pérdida ponderal entre 5-10% Indicaciones cirugía bariátrica puede considerarse en adultos con DM2 e IMC ≥ 35 kg/m ² , especialmente si la DM2 o las comorbilidades asociadas son difíciles de controlar con un estilo de vida cardiosaludable y/o tratamiento farmacológico
Control glucémico	HbA1c < 7% HbA1c 7-8%, o incluso > 8%, en pacientes con ECV, especialmente si edad avanzada, antecedentes de hipoglucemia grave, esperanza de vida limitada, enfermedad microvascular avanzada o complicaciones macrovasculares. con diabetes de larga duración

Lípidos-estatinas	Objetivo clásico niveles de cLDL en prevención primaria < 100 mg/dl; prevención secundaria < 70 mg/dl
Hipertensión arterial HTA	Presión arterial < 140/90 mm Hg Si nefropatía: IECA primera elección Segundo escalón ARA II, antagonistas del calcio, diuréticos Otros: bloqueadores beta, bloqueadores alfa, antagonistas de la aldosterona y agentes de acción central
Ácido acetil salicílico (AAS)	Prevención primaria: dosis bajas (100 mg/día) si RCV > 10% a los 10 años ~ Prevención secundaria: dosis bajas (100 mg/día)
Vitaminas	Vitamina D > 30 ng/ml (valorar tratamiento farmacológico por debajo de 30 según edad, época de año, ~ niveles previos. Tratar con suplementación farmacológica con niveles por debajo de 20 ng/ml) Monitorizar vitamina B12, especialmente si está en tratamiento con metformina

Nota: Tomado de: Arrieta et al., (2016).

Modificación del estilo de vida

Se ha demostrado que las medidas sencillas de estilo de vida son eficaces para prevenir o retrasar la aparición de la diabetes tipo 2. Para ayudar a prevenir la diabetes tipo 2 y sus complicaciones, se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- lograr y mantener un peso corporal saludable;
- Ser físicamente activo: realizar al menos 30 minutos de actividad regular de intensidad moderada la mayoría de los días. Se requiere más actividad para controlar el peso;
- Seguir una dieta saludable, evitando el azúcar y las grasas saturadas; y
- Evitar el consumo de tabaco: fumar aumenta el riesgo de diabetes y enfermedades cardiovasculares. (Organización Panamericana de la Salud - OPS, 2021)

Obesidad

El objetivo inicial del tratamiento de la obesidad es la reducción del porcentaje de grasa corporal hasta unos niveles en los que mejoren los factores de riesgo asociados,

reduciendo las complicaciones y, por ello, mejorando la calidad de vida. Numerosos estudios han demostrado que un incremento de grasa corporal conlleva un aumento concomitante de FRCV. El riesgo relativo de diabetes en los varones con un índice de masa corporal (IMC) de 35 kg/m² es 40 veces superior al de aquellos con un IMC de 23 kg/m². Pequeñas pérdidas de peso del 5-10% se corresponden con un mejor control, no solo de parámetros clínicos y metabólicos, sino también psicológicos, y todo ello sin necesidad de apoyo farmacológico, solo mediante cambios en el estilo de vida y modificaciones dietéticas. La cirugía bariátrica (CB), como ya se señalaba en 2009, puede considerarse en adultos con DM2 e IMC ≥ 35 kg/m², especialmente si la DM2 o las comorbilidades asociadas son difíciles de controlar con un estilo de vida cardiovascular saludable y/o tratamiento farmacológico. (Arrieta, y otros, 2016, pág. 328)

Control glucémico

Se recomendando alcanzar un control glucémico estricto (HbA1c < 7%) en el paciente con DM para reducir el riesgo de complicaciones microvasculares (recomendación I A), y con algo menos de evidencia para

la reducción de complicaciones macrovasculares (recomendación II A). Los objetivos deben ser individualizados de HbA1c basados en la duración de la DM, las comorbilidades o la edad. Se recomienda evitar las hipoglucemias (clase I C). Se recomienda además, el uso de sistemas de automonitoreización o monitorización continua de la glucemia para mejorar el control glucémico. (Sociedad Española de Cardiología, 2019, pág. 356)

Presión arterial

Varios estudios han demostrado que la reducción de la presión arterial sistólica (PAS) presión arterial diastólica (PAD) 65 años, la PAS debería mantenerse entre 130-140 mmHg. En ningún paciente con diabetes mellitus se debe reducir la PAS presión arterial diastólica (PAD) <90 mmHg reduce el riesgo de accidente cerebro vascular (ACV), eventos coronarios y enfermedad renal. (Bangalore, Kumar, Lobach, & Messerli, 2011)

Si el paciente lo tolera, el objetivo de PAS debería ser <130 mmHg, especialmente si hay antecedente de ACV. En pacientes >65 años, la PAS debería mantenerse entre 130-140 mmHg. En ningún paciente con DM se debe reducir la PAS <120 mmHg ni la PAD <80 mmHg. La primera recomendación para la reducción de la presión arterial debe ser la dieta baja en sodio, rica en verduras, frutas y en productos lácteos bajos en grasas. (Williams et al., 2018)

Una combinación de ejercicio aeróbico con ejercicio de resistencia reduce la PAS en 7 mmHg y la PAD en 5 mmHg. Si durante la consulta la PAS persiste >140 mmHg o la PAD >90 mmHg a pesar del tratamiento no farmacológico, se debe iniciar tratamiento con antihipertensivos, de los cuales se recomienda en primera línea cualquiera de los grupos con excepción de los betabloqueantes, con mejor evidencia para los inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona (IECA [inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina] o ARA-II [an-

tagonistas de receptores de angiotensina II]), especialmente si existe microalbuminuria o hipertrofia del ventrículo izquierdo, o ambos. Usualmente se requiere un tratamiento combinado para el adecuado control de la presión arterial, siendo la combinación más respaldada por la evidencia IECA o ARA-II y un bloqueador de los canales de calcio o un diurético. No se recomienda el uso de bloqueadores beta con diuréticos dado que elevan la glucemia, podrían empeorar el control glucémico y deberían evitarse especialmente en pacientes con prediabetes. No se debe combinar IECA con ARA-II. (Guamán, Acosta, Álvarez, & Hasbun, 2021, pág. 9)

Lípidos

Se establecen cifras objetivo de colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL) en función del perfil de riesgo cardiovascular. Estos son < 100, < 70 y < 55 mg/dl o al menos una reducción del 50% en pacientes de riesgo cardiovascular moderado, alto o muy alto respectivamente (evidencia de clases I A y I B en muy alto riesgo), con un objetivo secundario de colesterol no unido a lipoproteínas de alta densidad (HDL) < 85 mg/dl en muy alto riesgo y < 100 mg/dl en alto riesgo (I B). Las estatinas están en la primera línea de tratamiento. Para los pacientes jóvenes asintomáticos sin daño vascular, el tratamiento podría retrasarse hasta los 30 años de edad (IIb). Por debajo de esta edad, habría que individualizar según la existencia de lesión de órgano diana y cifras de cLDL. Debe evitarse en pacientes gestantes o que estén planificando su embarazo. Los efectos secundarios son raros a excepción de la miopatía y generalmente asociados a interacción farmacológica, dosis elevadas o combinación con gemfibrozilo. Son menores con rosuvastatina a dosis bajas y pravastatina. El desarrollo de diabetes por el uso de estatinas es más frecuente en mayores y se limita a pacientes predispuestos. A raíz del estudio IMPROVE-IT (simvastatina más ezetimiba), se recomienda el tratamiento combinado si no se consi-

que reducir el cLDL a < 55 mg/dl (I B) con estatinas de alta intensidad a la mayor dosis tolerada. La intensificación del tratamiento con estatinas previo al tratamiento combinado mantiene la indicación IIa C. Los estudios con inhibidores de la proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9 (PCSK9) alirocumab y evolocumab han demostrado un descenso importante del cLDL asociado con la reducción de eventos cardiovasculares. Se recomiendan en caso de intolerancia a las estatinas o valores de cLDL elevados a pesar del tratamiento máximo combinado con ezetimiba (I A). Los fibratos se limitan a pacientes con hipertrigliceridemia y valores bajos de cHDL (IIa B). Se debe evitar el uso de gemfibrozilo por el riesgo de miopatía. (Sociedad Española de Cardiología, 2019, pág. 356)

Antiagregación

Para Arrieta et al., (2016) tanto en diabetes mellitus tipo 1 como en diabetes mellitus tipo 2 con riesgo cardiovascular elevado ($> 10\%$ a 10 años) el beneficio del tratamiento con ácido acetilsalicílico (75-162 mg/día) como estrategia de prevención primaria no está claramente demostrado. Se recomienda en los varones diabéticos > 50 años o las mujeres > 60 años que tienen al menos un FRCV mayor como historia familiar de ECV, HTA, tabaquismo, dislipidemia o microalbuminuria. No se debe recomendar ácido acetilsalicílico para la prevención primaria de la ECV en los adultos con DM2 y bajo RCV ($< 5\%$ a los 10 años) como los varones < 50 años y las mujeres < 60 años sin otros FRCV, ya que los efectos adversos potenciales de sangrado probablemente contrarresten el posible beneficio. En la actualidad se están realizando ensayos clínicos para valorar el papel del ácido acetilsalicílico en prevención primaria. (p. 332)

Diabetes y factores de riesgo cardiovascular en situaciones especiales

Enfermedad renal crónica y diabetes

Cerca de un tercio de las personas con diabetes pueden desarrollar enfermedad renal crónica. Determinados grupos pueden tener un mayor riesgo de desarrollar enfermedad renal que otros. Muchas personas con diabetes no desarrollan enfermedad renal ni insuficiencia renal. Consulte a su médico acerca de sus probabilidades de desarrollar enfermedad renal. La mejor forma de prevenir la enfermedad renal derivada de la diabetes es:

- Controlando el nivel de azúcar en la sangre
- Manteniendo la presión sanguínea bajo control
- Pidiéndole al médico que le realice pruebas para detectar la enfermedad renal al menos una vez por año
- Tomando medicamentos para controlar el nivel de glucosa en la sangre, el colesterol y la presión sanguínea si el médico los indica
- Siguiendo la dieta para la diabetes
- Haciendo ejercicio con regularidad
- Evitando el consumo de alcohol
- No fumando
- Visitando al médico tan seguido como éste lo indique. (Fundación Nacional del Riñón de los EE. UU., 2014, pág. 7)

Diabetes en el anciano

La diabetes en el anciano suele seguir un curso asintomático y, por otro lado, su expresión clínica es a menudo insidiosa y atípica. El paciente anciano con diabetes presenta ciertas particularidades como la presencia de una elevada heterogeneidad clínica, deterioro cognitivo, depresión o caídas y un mayor riesgo de morbilidad, mortalidad,

entre otras, lo que condiciona el diagnóstico y abordaje de la enfermedad. Los ancianos con diabetes tienen más carga de comorbilidad que los no diabéticos, y también presentan más riesgo de depresión y de incapacidad funcional. (Gómez Huelgas, y otros, 2014)

No existe acuerdo entre las diferentes guías en cuanto al objetivo de HbA1c en los pacientes ancianos, oscilando los niveles de HbA1c entre el 7% y el 9%. Así, el European Diabetes Working Party for Older People 2011 aconseja un objetivo de HbA1c del 7-7,5% para pacientes ancianos sin complicaciones y del 7,6-8,5% para pacientes ancianos frágiles. Recientemente, la ADA/EASD recomienda que los objetivos glucémicos sean menos ambiciosos en ancianos con expectativa de vida corta, elevada morbilidad, polimedicación o alto riesgo de hipoglucemias, considerando aceptable una HbA1c entre el 7,6 y el 8,5%. Es importante el cribado nutricional con el fin de descartar el riesgo de desnutrición que favorece el desarrollo de la sarcopenia, una condición que se asocia a deterioro funcional, riesgo de caídas y de institucionalización en ancianos. (Arrieta et al., 2016)

Conclusión

De la revisión se desprende, en primer lugar, que en los pacientes diabéticos existe un alto riesgo cardiovascular. Asimismo, que estos pacientes, en especial con diabetes de tipo 2, presentan un aumento de la prevalencia de otros factores de riesgo cardiovasculares independientes, tales como la hipertensión (HTA) y la disminución del colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (cHDL), y a la mayor prevalencia de factores de riesgo emergentes como la obesidad, la hipertrigliceridemia, el sedentarismo, entre otras. En este sentido, es importante destacar que todas estas asociaciones aumentan hasta 7 u 8 veces el riesgo relativo de muerte.

En tal sentido, el control de los factores de riesgo cardiovascular es determinante para

la prevención y/o el retraso de la enfermedad cardiovascular. Entre los principales factores de riesgo se encontraron: el estilo de vida, la obesidad, la hipertensión arterial, la glucemia y los lípidos.

Resulta fundamental mejorar el control cardiometabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y llegar a los objetivos terapéuticos del mayor número posible de factores de riesgo cardiovascular. Igualmente, es imperioso conseguir en estos pacientes el mayor cumplimiento del tratamiento, así como establecer objetivos adaptados a la realidad, con tratamientos y objetivos individualizados y ceñidos al entorno de estos pacientes.

Bibliografía

- Arrieta, F., Iglesias, P., Pedro, J., Tébar, F., Ortega, E., Nubiola, A., . . . Sánchez, E. (2016). Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular: recomendaciones del Grupo de Trabajo Diabetes y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes (SED, 2015). *Atención Primaria*, 48(5), 325-336. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.05.002>
- Bangalore, S., Kumar, S., Lobach, I., & Messerli, F. H. (2011). Blood pressure targets in subjects with type 2 diabetes mellitus/impaired fasting glucose: observations from traditional and bayesian random-effects meta-analyses of randomized trials. *Circulation*, 123(24), 2799-2809. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.110.016337
- Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.). (07 de diciembre de 2021). MedlinePlus en español (Internet). (B. (MD), Editor) Recuperado el 07 de abril de 2022, de <https://medlineplus.gov/spanish/howtopreventheartdisease.html>
- Brutsaert, E. F. (septiembre de 2020). Manuales MSD. Recuperado el 11 de abril de 2022, de <https://www.msmanuals.com/es-ve/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-otros-trastornos-del-metabolismo-de-la-glucosa-sangu%C3%ADnea/diabetes-mellitus>
- Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Diabetes Aplicada. (27 de abril de 2021). Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades - CDC. Recuperado el 10 de abril de 2022, de <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/>

resources/features/diabetes-and-heart.html

Clínica Mayo. (11 de noviembre de 2021). Clínica Mayo. Recuperado el 08 de abril de 2022, de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-2-diabetes/symptoms-causes/syc-20351193>

Fundación Nacional del Riñón de los EE. UU. (2014). National kidney Foundation. Recuperado el 22 de abril de 2022, de <https://www.kidney.org/sites/default/files/11-10-6613%20-%20Diabetes%20and%20Chronic%20Kidney%20Disease%20%28Stages%201-4%29.pdf>

Gómez Huelgas, R., Díez Espino, J., Formiga, F., Lafita, J., Rodríguez, L., & González Sarmiento, E. (2014). Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano. *Med. Clin. Barc*, 142, 89-90. Recuperado el 20 de abril de 2022, de https://www.semg.es/images/documentos/grupos/CONSENSO_ANCIANO2018.pdf

Guamán, C., Acosta, W., Álvarez, C., & Hasbum, B. (2021). Diabetes y enfermedad cardiovascular. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 36, 7-18. doi:10.29277/cardio.36.1.4

Organización Mundial de la Salud - OMS. (10 de noviembre de 2021). Organización Mundial de la Salud - OMS. Recuperado el 05 de abril de 2022, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

Organización Panamericana de la Salud - OPS. (2021). Organización Panamericana de la Salud - OPS. Recuperado el 06 de abril de 2022, de <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>

Sociedad Española de Cardiología. (2019). Comentarios a la guía ESC 2019 sobre diabetes, prediabetes y enfermedad cardiovascular. *Revista Española de Cardiología*, 73(5), 354-360. Recuperado el 24 de abril de 2022, de <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893219305500>

Vicente Sánchez, B., Vicente Peña, E., & Costa Cruz, M. (2015). Estimación del riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes tipo 2. *Revista Finlay*, 5(3), 178-188. doi:<http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/276>

Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti, E., Azizi, M., & Burnier, M. (2018). ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*, 39(33), 3021-3104. doi:10.1093/eurheartj/ehy339

CITAR ESTE ARTICULO:

Vera Anchundia, W. J., Vivas Moreira, A. C., Llano Veloz, J. S., & Guaman Vera, K. M. (2022). Prevención de la enfermedad cardiovascular en adultos con diabetes mellitus tipo 2. *RECIMUNDO*, 6(2), 432-441. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.432-441](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.432-441)

