

Facultad de Ciencias Médicas Hospital General “Calixto García”

Departamento de Medicina General Integral

Policlínico ‘Camilo Cienfuegos’

Título: Factores de riesgo de Diabetes Mellitus en la población.

Autores: Anyell Almaguer Estrada *

Elany Martínez Díaz *

* Estudiantes de Primer Año de Medicina

Brigada 9

AÑO 2022

Resumen

Introducción: La diabetes mellitus (DM) es un problema de salud pública que afecta a todo el mundo. La misma forma parte de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) entidades de gran complejidad, que representan un desafío para la sociedad y los sistemas de salud. **Objetivo:** Identificar factores de riesgo de diabetes mellitus en la población. **Método:** se realizó una revisión bibliográfica a través del portal de Infomed, seleccionando 25 publicaciones nacionales y extranjeras, de las cuales finalmente decidimos quedarnos con 8 que se ajustaban al propósito de este trabajo. **Resultados:** Al revisar las 8 publicaciones elegidas se puede afirmar que la DM es un desafío para la salud, dado que en al menos 7, se asocian los estilos de vida inadecuados como se argumentara en el cuerpo de la investigación.

Conclusiones: El aumento en la prevalencia mundial de DM se ha atribuido a un complejo conjunto de factores socioeconómicos, demográficos y ambientales, así también al aumento de los factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad, relacionados con estilos de vida no saludables como sobrepeso/obesidad y bajos niveles de actividad física, entre otros.

Palabras Clave: Diabetes, factores de riesgo.

Summary

Introduction: Diabetes mellitus (DM) is a public health problem that affects everyone. The same is part of chronic diseases that are not Transferable (ECNT), highly complex entities, which represent a Challenge for society and health systems. **Objective:** To identify factors of Risk of diabetes mellitus in the population. **Method:** a review was carried out Bibliographical through the Infomed portal, selecting 25 publications National and foreign, of which we finally decided to keep 8 that conformed to the purpose of this work. **Results:** When reviewing the 8 Chosen publications can be said that DM is a health challenge, Since at least 7 are associated with inappropriate lifestyles such as Arque in the body of the investigation. **Conclusions:** The increase in the global prevalence of DM has been attributed to a a complex set of socioeconomic, demographic and environmental factors, as well as the increase in risk factors for the development

of the disease, related to unhealthy lifestyles as overweight/obesity and low levels of physical activity, among others.

Keywords: Diabetes. risk factors

Índice de contenido

Introducción-----	5
Objetivo-----	8
Desarrollo-----	9
Conclusiones-----	14
Referencias Bibliográficas-----	15

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es un síndrome caracterizado por una hiperglicemia que se debe a un deterioro absoluto o relativo de la secreción de insulina, de la acción de esta, o de ambas. Es un proceso complejo del metabolismo de carbohidrato, grasas y proteínas, que en un principio es el resultado de esa falta relativa o completa de la secreción de insulina por las células beta del páncreas o por defecto de los receptores de insulina. ⁴

Históricamente la diabetes mellitus ha sido un problema de salud que se ha manifestado a nivel global. Desde la década de los 60 Cerasi y Luft plantearon que la aparición de la intolerancia a los carbohidratos era una consecuencia de la disminución de la primera fase de secreción de insulina como respuesta a los cambios de la glucemia, y que este constituía el factor genéticamente determinado que condicionaba el desarrollo de la enfermedad clínica. Más adelante, la atención se dirigió a los defectos de la sensibilidad a la insulina, a los cuales se les atribuyó la responsabilidad fundamental de la diabetes. Se consideró que el deterioro de la función secretora de insulina era la consecuencia del estrés mantenido a que estaba expuesta la célula beta para mantener un hiperinsulinismo compensatorio, y así normalizar la tolerancia a la glucosa, a pesar de la resistencia a la insulina. ¹

Hoy día se conoce que existe una relación hiperbólica entre sensibilidad tisular a la insulina y la función secretora del páncreas, de manera que los defectos de la secreción de insulina se compensan con una mayor sensibilidad de los tejidos a la acción de la hormona y viceversa, con lo que se asegura la homeostasis del metabolismo energético. De acuerdo con lo anterior, se entiende que la aparición de la hiperglicemia significa el fracaso de este mecanismo de compensación, causado por un deterioro masivo de la capacidad secretora de la célula beta o por el establecimiento de un estado grave de resistencia a la insulina. En favor de que el defecto primario genéticamente adquirido es la deficiente secreción de insulina, los resultados de los estudios longitudinales refieren una asociación familiar de los defectos de dicha secreción. ¹

Esta entidad constituye un problema de salud pública en ascenso en Cuba, Latinoamérica y el mundo. Con la Declaración de las Américas (DOTA), respaldada por la Federación Internacional de diabetes (IDF), la Oficina Panamericana de la Salud (OPS) y la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) varios países desarrollan programas nacionales de diabetes para implementar un modelo de atención integral al paciente diabético que incluye la educación. Por tanto, el manejo correcto de la diabetes mellitus con criterio preventivo, es una labor continua que requiere el esfuerzo de todo el equipo de salud.⁴

Se estima que para el 2030 padezcan esta enfermedad 300 mil personas en el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2014 la prevalencia global de esta enfermedad fue del 9 % entre los adultos mayores de 18 años; en tanto en el año 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes. Según proyecciones de la OMS, dicha enfermedad será la séptima causa de mortalidad en el 2030.⁴

La diabetes mellitus es una enfermedad de primera importancia a nivel de salud pública en el mundo, por ser una de las enfermedades no transmisibles más frecuentes, y por la severidad y diversidad de sus complicaciones crónicas.⁴

Sin tratamiento, la enfermedad progresa hacia la deshidratación, la hiperosmolaridad, la cetoacidosis, el coma o la muerte (si el déficit de insulina es lo predominante) o hacia complicaciones crónicas con aceleración de la aterosclerosis (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y enfermedad vascular periférica), aparición de microangiopatía (enfermedad renal diabética y retinopatía diabética) y la neuropatía en los casos que evolucionan durante largo tiempo, donde el déficit relativo de la acción de la insulina y su resistencia es progresivo.¹

Aunque los factores genéticos de riesgo de diabetes aumentan la susceptibilidad a la enfermedad y no son modificables, los factores ambientales juegan un papel importante en el surgimiento y desarrollo de la enfermedad y son susceptibles de prevención y control, fundamentalmente con cambios en los estilos de vida.¹

¿Cómo se manifiestan los distintos factores de riesgo de la diabetes en la población? Con el objetivo de identificar factores de riesgo de la diabetes mellitus en la población se realizó esta revisión bibliográfica.

Objetivo

Identificar factores de riesgo de la diabetes mellitus en la población.

Desarrollo

FACTORES DE RIESGO

Entre los principales factores de riesgo que se asocian con esta condición se encuentran:

- Sobrepeso u obesidad
- Vida sedentaria

Antecedentes familiares de diabetes (padre, madre, hijos o hermanos)

- Edad mayor de 45 años
- Ser hispanos
- Elevados niveles de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y bajos niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL) en sangre
- Elevados niveles de triglicéridos en sangre. ³

En el caso de las mujeres, haber parido a un bebé con peso al nacer 4 kg o más, además de tener antecedente de diabetes gestacional y de síndrome de ovarios poliquísticos ³

Hipertensión arterial

Si las personas con estos factores de riesgo y con prediabetes no desarrollan estrategias para modificar algunos de ellos, casi todas, padecerán diabetes mellitus de tipo 2 en los próximos 8 a 10 años. Anualmente, uno de cada 10 pacientes con prediabetes. ³

En el artículo “Factores de riesgo asociados a la Diabetes Mellitus gestacional” explican que las mujeres tienen mayor probabilidad de padecer Diabetes mellitus gestacional debido a los antecedentes de abortos espontáneos, seguido de la nuliparidad, uno de los factores de riesgo de mayor peso asociados a la misma fue la edad de 30 años o más dado que se encuentra asociado con la resistencia a la insulina⁴. Sin embargo, en el artículo “Multiparidad como factor de riesgo de Diabetes Mellitus Gestacional” se fundamenta que diversos factores incrementan el riesgo de desarrollar DMG, la paridad, el antecedente de aborto y el antecedente familiar de diabetes mellitus, se encuentran dentro del grupo más importante ⁵

Dentro del análisis multivariable, el antecedente de abortos previos ha demostrado asociación significativa para el desarrollo de diabetes mellitus gestacional, incrementando la probabilidad de desarrollar esta enfermedad en tres veces.⁵

Asimismo, otros estudios, que incluyen un metaanálisis, encuentran asociación entre antecedentes de abortos y DMG. Esta asociación se puede explicar dado que el embarazo, es un estado diabetogénico que aumenta el riesgo de DMG.

En el presente estudio, así como en otros estudios realizados previamente, se ha encontrado asociación significativa entre el antecedente de macrosomía fetal y DMG, lo cual incrementa el riesgo cuatro veces.⁵

En el artículo “La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamientos” se afirma que la obesidad es el resultado del desequilibrio entre el consumo y el aporte de energía, sus las consecuencias alcanzan proporciones catastróficas y representa un alto costo para los servicios de salud.⁷

La experiencia clínica y epidemiológica ha demostrado una indiscutible asociación entre obesidad y diabetes mellitus no insulino dependiente e intolerancia a la glucosa.

Grados moderados de obesidad pueden elevar el riesgo de diabetes hasta 10 veces y el riesgo crece mientras mayor es la intensidad de la obesidad.⁷

En síntesis, en la patogenia de la diabetes mellitus no insulino dependiente, que es la forma de diabetes primaria más frecuente, la obesidad es el factor ambiental más relevante y posible de prevenir y modificar. A su vez, la reducción de peso de un diabético obeso mejora notoriamente su condición metabólica, facilitando el control de la glicemia y de la dislipidemia al reducir la resistencia insulínica, como ha sido reiteradamente demostrado. Por ello, es de la mayor importancia el tratamiento y en lo posible la prevención de la obesidad, para a su vez prevenir el desarrollo de diabetes.⁷

La obesidad es un factor muy relevante en la patogenia de la diabetes mellitus no insulino dependiente, de dislipidemias secundarias y de hipertensión arterial. El aumento del tejido graso, especialmente con distribución toraco abdominal y visceral, genera o acentúa una insulinoresistencia, con la consiguiente hiperinsulinemia, produciéndose un síndrome plurimetabólico que es el nexo común en un número significativo de pacientes que elevan así su riesgo cardiovascular. Esto se modifica sustancialmente con la corrección de la

obesidad, teniendo en cuenta que en lo posible ella se debe evitar estimulando hábitos de vida saludable desde la edad infantil. ⁷

Un estudio en Pinar Del Rio encontró como principales factores de riesgo en diabéticos ancianos, las dislipidemias, el hábito de fumar y la obesidad. En esta investigación el tabaquismo no se tuvo en cuenta, por el bajo porcentaje de fumadores en la población estudiada. Otro estudio encontró el sedentarismo, obesidad e HTA como factores de riesgo predominantes. Diaz-Perera y otros encontraron como factores de riesgo de DM2 el aumento del perímetro de la cintura, el antecedente familiar de diabetes y la HTA. ²

Aunque los factores genéticos de riesgo de diabetes aumentan la susceptibilidad a la enfermedad y no son modificables, los factores ambientales juegan un papel importante en el surgimiento y desarrollo de la enfermedad y son susceptibles de prevención y control, fundamentalmente con cambios en los estilos de vida.²

Medidas como modificaciones en el consumo de alimentos, aumento de la actividad física y reducción del peso corporal, son acciones de salud costo efectivas de elevado impacto por sus beneficios, que pueden implementarse en la atención de salud.

Para los médicos de asistencia, y el personal que se dedica a la atención integral a la persona con diabetes, la batalla deberá ganarse no solo con tecnología de punta, ni con medicamentos de primera línea, sino que para lograr control metabólico sostenible habrá que cambiar viejos e ineficientes enfoques de dietoterapia para el diabético. Con las dietas hipocalóricas, tan difundidas en esquemas de alimentación de 1 200 hasta 2 000 calorías, no se logra la adhesión al tratamiento, porque es insostenible un consumo energético inferior al metabolismo basal diario. En su lugar deberá aplicarse el conocimiento de las cargas glucémicas que contienen los diferentes alimentos, así como el de los índices glucémicos posprandiales identificados para ellos, incorporándolos a cualquier sistema de dietas para diabéticos. Sobre esta base deberá hacerse la selección de alimentos en un esquema ambulatorio, generalmente normocalórico, a partir de mezclas de alimentos naturales, preferiblemente ricos en fibras dietéticas. Una mejor distribución de los alimentos en el día, con un desayuno fuerte y meriendas apropiadas, dos horas y media después de las

comidas principales, ayudarán no solo al control metabólico y a la prevención de hipoglucemias, sino a la reducción del peso corporal. ⁸

Los factores de riesgo asociados a DM comprenden, entre otros, antecedentes familiares de diabetes, hipertensión arterial (HTA), dislipidemias y obesidad² es imprescindible tener en cuenta la prediabetes como condición que está presente antes que se desarrolle la diabetes mellitus de tipo 2 y aunque es silenciosa, lo más alentador en ella es, que con cambios en el estilo de vida se puede revertir y, por tanto, retrasar o prevenir.

En ella los niveles de glucemia en sangre son más altos que lo normal, pero no tan altos para diagnosticar diabetes. Es decir, se considera prediabetes cuando los niveles de glucemia plasmática en ayunas están entre 5,6 y 6,9 mmol/L (100 a 125 mg/dL) o cuando se realice una prueba de tolerancia a la glucosa (PTGO) y a las 2 horas la glucosa en sangre (glucemia) se encuentre entre 7,8 y 11 mmol/L (140 a 199 mg/dL). Por tanto, dentro de esta condición se incluye: la alteración de la glucosa en ayunas y la tolerancia a la glucosa alterada ⁸

MAGNITUD DEL PROBLEMA

Se calcula que en el mundo hay aproximadamente 314 millones de personas con alteración de la tolerancia a la glucosa y se pronostica que esa cifra se incrementará para alcanzar los 500 millones en el 2025 como consecuencia del descenso de la actividad física, el aumento de la actividad calórica y de los índices de obesidad. En Estados Unidos ya existen más de 21 millones de personas con diabetes, más de 40 millones con prediabetes y más de 80 millones son síndrome de resistencia a la insulina, etapa que antecede a la prediabetes. Se calcula que actualmente hay más de 50 millones de hispanos con diabetes, más de 100 millones con prediabetes y más de 150 millones con insulinoresistencia, a nivel mundial.

Las personas con prediabetes tienen 1,5 veces mayor riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares que aquellas con un nivel normal de glucosa en sangre y se eleva hasta 4 en las personas con diabetes.⁵

Prevención y control

Medidas como modificaciones en el consumo de alimentos, aumento de la actividad física y reducción del peso corporal, son acciones de salud costo efectivas de elevado impacto por sus beneficios, que pueden implementarse en la atención de salud.²

¿Cómo prevenir o retrasar la aparición de la Diabetes?

Si está en riesgo de desarrollar diabetes es posible que pueda evitarla o retrasarla. La mayoría de las cosas que se deben hacer implican un estilo de vida más saludable. Si se realizan estos cambios se obtendrán además más beneficios de salud. Se puede reducir el riesgo de otras enfermedades y adquirir más energía en su cuerpo. Estos cambios son:

Perder peso y mantenerlo: El control del peso es una parte importante en la prevención de la diabetes. Es posible que pueda prevenir o retrasar la diabetes al perder entre el 5 y el 10% de su peso actual. Por ejemplo, si pesa 200 libras, su objetivo sería perder entre 10 y 20 libras. Y una vez perdido el peso es importante que no lo recupere.

Seguir un plan de alimentación saludable: Es importante reducirla cantidad de calorías que consume y bebe cada día. Para lograrlo su dieta debe incluir porciones más pequeñas de grasa y azúcar. También debe consumir alimentos de cada grupo alimenticio incluyendo muchos granos integrales, frutas y verduras. También es una buena idea limitar la carne roja y evitar las procesadas.

Haga ejercicio regularmente: El ejercicio tiene muchos beneficios para la salud, incluyendo ayudarlo a perder peso y bajar sus niveles de azúcar en sangre. Ambos disminuyen el riesgo de diabetes. Intentar hacer al menos 30 minutos de actividad física 5 días a la semana, si no ha estado activo debe hablar con su proveedor de salud para determinar qué tipos de ejercicios son los recomendables para usted. Se comienza lentamente a lograr el objetivo.

No fume: Fumar puede contribuir a la resistencia la insulina, lo que puede llevar a tener diabetes, si fuma actualmente, intente dejarlo.

Hable con su médico de la familia: Para ver si hay algo más que pueda hacer para retrasar o prevenir esta condición.⁹

CONCLUSIONES

Luego de la realización de nuestra Revisión bibliográfica se ha concluido que la diabetes mellitus es una enfermedad con alta prevalencia. Es una de las enfermedades crónicas no transmisibles más frecuentes, y por su magnitud, gravedad e implicaciones económicas, representa el principal problema de salud pública dentro de las enfermedades nutricionales y metabólicas.

La diabetes mellitus tipo 2 es producida por una multitud de factores, algunos de ellos son modificables, como son el sobrepeso, fumar tabaco o estilo de vida sedentario.

El personal sanitario debe hacer hincapié en promover estilos de vida saludables para disminuir la aparición de la diabetes tipo 2, y que una vez diagnosticada, mejoren los valores de la glucemia.

Un buen control de la glucemia, una alimentación adecuada y la realización de ejercicio físico moderado, contribuye en gran medida a la mejora de los niveles de glucemia. Con ello se podría evitar la toma de medicamentos y muchas complicaciones asociadas a esta enfermedad.

Referencias Bibliográficas

1 Pérez Rodríguez Arnoldo, Berenguer Gouarnaluses Maritza. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus y su control en el nivel primario de salud. MEDISAN [Internet]. 2015 Mar [citado 2022 Jun 28]; 19(3): 375-390. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000300011&lng=es.

2 Llorente Columbié Yadicelis, Miguel-Soca Pedro Enrique, Rivas Vázquez Daimaris, Borrego Chi Yanexy. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2016 Ago [citado 2022 Jun 28]; 27(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000200002&lng=es.

3 Pérez Rodríguez Arnoldo, Lora Nieto Silvia, Inclán Acosta Alina. Prediabetes: antesala de la diabetes sacarina de tipo 2. MEDISAN [Internet]. 2010 Mar [citado 2022 Jun 28]; 14(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000200018&lng=es.

4 Llorente Columbié Yadicelis, Miguel-Soca Pedro Enrique, Rivas Vázquez Daimaris, Borrego Chi Yanexy. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2016 Ago [citado 2022 Jun 28]; 27(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000200002&lng=es.

5 Huillca-Briceño Anny. La multiparidad como factor de riesgo de diabetes mellitus gestacional. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2016 Jun [citado 2022 Jun 28]; 42(2): 189-198. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000200005&lng=es.

6 Garcia-Milian A, Creus-García E. La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. 2016 [citado 28 Jun 2022]; 32 (3) Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/129>

7 Conesa del Río Jorge Ricardo. La dieta entre las causas, proyecciones futuras y el tratamiento del diabético. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2015 Dic [citado 2022 Jun 28] ; 26(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532015000300001&lng=es.

8^[1]_[SEP] Heredia-Morales Mariel, Gallegos Cabriaes Esther C. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y sus determinantes. Enferm. glob. [Internet]. 2022 [citado 2022 Jun 28] ; 21(65): 179-202. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412022000100179&lng=es. Epub 28-Mar-2022. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.482971>.

9 <https://medlineplus.gov/spanish/howtopreventdiabetes.html>