

**DOI:** 10.26820/recimundo/8.(2).abril.2024.35-44

**URL:** <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2222>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 35-44







## Diferenciaras de la diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2

You will differentiate between type 1 diabetes and type 2 diabetes

Distinguir entre diabetes tipo 1 e diabetes tipo 2

**Evelyn Vanessa Apolinario Olaya<sup>1</sup>; Margarita del Pilar Cajas Palacios<sup>2</sup>; Paula Alejandra Jaramillo Ochoa<sup>3</sup>; Ernesto Ricardo Montecé Ochoa<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 30/04/2024 **ACEPTADO:** 11/05/2024 **PUBLICADO:** 09/07/2024

1. Magíster en Salud Pública; Licenciada en Enfermería; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; myuquilemac@unemi.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-7843-9481>
2. Magíster en Salud Pública; Licenciada en Nutrición y Dietética; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; margarita.cajasp@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-0339-686X>
3. Médico General; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; paulyspau@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-0729-6620>
4. Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias; Odontólogo; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; face\_ermo@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-5111-8493>

### CORRESPONDENCIA

Evelyn Vanessa Apolinario Olaya

evao\_111@hotmail.com

**Guayaquil, Ecuador**

## RESUMEN

El objetivo del estudio es efectuar una diferenciación de la diabetes tipo 1 de la diabetes tipo 2 a fin de comprender los aspectos clínicos de esta enfermedad crónica la cual está afectando cada día más a la población mundial, convirtiéndose un problema de salud pública en todas las naciones especialmente en los Estados Unidos, Latinoamérica, por lo que en este informe científico se procede a proporcionar relevante de los dos tipos de diabetes, su característica, síntomas, agentes causales y tratamiento, analizando los factores de riesgo de aquellos pacientes que la padecen, así como exponer algunas medidas preventivas que ayuden a minimizar su riesgo de padecimiento de esta afección que se da producto a la resistencia a la insulina, gracias al exceso de glucosa en sangre, reduciendo la capacidad de células en poderlas absorber. En el estudio se empleó un paradigma de la post modernidad, caracterizándose por ser una investigación cualitativa, donde se utilizó un análisis de contenido para la construcción del cuerpo de investigación, donde se procedió a efectuar una revisión bibliográfica de tipo documental y así plantear los aspectos teóricos del tema objeto de estudio. Finalmente, se pudo concluir que, los dos tipos de diabetes con afecciones crónicas que va en crecimiento en la población mundial, la diabetes tipo 1 es que es una enfermedad inmunitaria que hace que el organismo no produzca insulina, debido que sistema inmunitario ataca las células betas que son las responsables de producir insulina en el páncreas ocurriendo en edades muy tempranas a diferencias de la diabetes tipo 2 cuya afección y síntomas se producen generalmente en personas adultas y en la mayoría de los casos en pacientes de 50 años gracias a la inactividad física y la obesidad, donde se produce una pérdida gradual de la producción de insulina aunado a que el organismo genera resistencia a la insulina, siendo ambas enfermedades crónicas que afecta como el organismo regula la azúcar en la sangre.

**Palabras clave:** Diabetes tipo I y II, Enfermedad Inmunitaria, Resistencia a la insulina.

## ABSTRACT

The objective of the study is to differentiate type 1 diabetes from type 2 diabetes in order to understand the clinical aspects of this chronic disease which is increasingly affecting the world's population, becoming a public health problem in all nations. especially in the United States, Latin America, so this scientific report proceeds to provide relevant information on the two types of diabetes, its characteristics, symptoms, causal agents and treatment, analyzing the risk factors of those patients who suffer from it, as well as How to present some preventive measures that help minimize your risk of suffering from this condition that results from insulin resistance, thanks to excess glucose in the blood, reducing the capacity of cells to absorb it. In the study, a post-modern paradigm was used, characterized by being a qualitative investigation, where a content analysis was used to construct the body of research, where a documentary-type bibliographic review was carried out and thus raise the aspects theorists of the topic under study. Finally, it was possible to conclude that the two types of diabetes with chronic conditions that are growing in the world population, type 1 diabetes, is an immune disease that causes the body to not produce insulin, due to the immune system attacking the cells. betas that are responsible for producing insulin in the pancreas, occurring at very early ages, unlike type two diabetes, whose condition and symptoms occur in adults, generally adults and in most cases in patients over 50 years old thanks to inactivity. physical activity and obesity, where there is a gradual loss of insulin production combined with the body generating insulin resistance, both being chronic diseases that affect how the body regulates blood sugar.

**Keywords:** Diabetes type I and II, Immune disease, Insulin resistance.

## RESUMO

O objetivo do estudo é diferenciar a diabetes tipo 1 da diabetes tipo 2, a fim de compreender os aspectos clínicos desta doença crônica que afecta cada vez mais a população mundial, tornando-se um problema de saúde pública em todas as nações. especialmente nos Estados Unidos, na América Latina, pelo que este relatório científico procede ao fornecimento de informações relevantes sobre os dois tipos de diabetes, as suas características, sintomas, agentes causais e tratamento, analisando os factores de risco dos pacientes que dela sofrem, bem como como apresentar algumas medidas preventivas que ajudam a minimizar o risco de sofrer desta condição que resulta da resistência à insulina, graças ao excesso de glicose no sangue, reduzindo a capacidade das células de a absorver. No estudo, foi utilizado um paradigma pós-moderno, caracterizado por ser uma investigação qualitativa, onde foi utilizada uma análise de conteúdo para a construção do corpus da pesquisa, onde foi realizada uma revisão bibliográfica do tipo documental e assim levantar os aspectos teóricos do tema em estudo. Por fim, foi possível concluir que os dois tipos de diabetes com condições crônicas que estão crescendo na população mundial, a diabetes tipo 1, é uma doença imunológica que faz com que o organismo não produza insulina, devido ao sistema imunológico atacar as células betas que são responsáveis pela produção de insulina no pâncreas, ocorrendo em idades muito precoces, ao contrário da diabetes tipo dois, cuja condição e sintomas ocorrem em adultos, geralmente adultos e na maioria dos casos em pacientes com mais de 50 anos graças à inatividade física e obesidade, onde há uma perda gradual da produção de insulina combinada com o corpo gerando resistência à insulina, sendo ambas doenças crônicas que afectam a forma como o corpo regula o açúcar no sangue.

**Palavras-chave:** Diabetes tipo I e II, Doença imunitária, Resistência à insulina.

## Introducción

La diabetes es una enfermedad que era ya conocida en el siglo XV antes de Cristo eso se puede observar en los descrito en los manuscritos de por Ebers en Egipto, también se puede constatar de hallazgos en Atenas, cuyo Areteo De Capadocia, un médico griego la denominaba Sifón. Posteriormente, Tomás Willis en 1679, hace una descripción clínica de la diabetes, haciendo referencia al sabor dulce de la orina, dándole el nombre diabetes mellitus (sabor a miel).

Hay que destacar que el siglo XI dio sus frutos con las investigaciones realizadas por Mathew Dobson (1725-1784) el cual tomó un grupo de pacientes y pudo ver la presencia de azúcar en sangre, descubriendo los síntomas de esta enfermedad. Otros aportes significativos fueron hechos por John Rollo, que pudo constatar cómo una dieta rica en carne ayudaba a mejorar la salud de los pacientes y Thomas Cawley descubrió que la diabetes tenía origen en el páncreas. El descubrimiento de la insulina se hace 1921 por Sir Frederick Grant Banting en la universidad de Toronto en su trabajo experimental, observó que la diabetes era producto de la carencia de una proteína, a la cual denominó insulina. Ya para 1954 Frederick Sanger conoció la estructura total de la molécula de la insulina, dando una comprensión amplia de la enfermedad.

Es oportuno indicar algunos datos estadísticos donde se puede observar la magnitud de esta enfermedad, que está mermando la calidad de vida de quien la padece, debido a que puede generar daños irreversibles en el organismo, tanto en el paciente que padece diabetes tipo 1 como el tipo 2. Esta enfermedad ha venido creciendo en la población mundial, convirtiéndose en una enfermedad que afecta de salud pública a nivel mundial. Esto se puede constatar en los datos emitidos por la Organización Panamericana de la salud (1) emitiendo los siguientes datos “la diabetes tipo 1 (anteriormente conocida como insulino dependiente,

juvenil o de inicio en la niñez) se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de insulina. En 2017 había 9 millones de personas con diabetes tipo 1; la mayoría de ellos vive en países de ingresos altos. No se conocen ni su causa ni los medios para prevenirlo... Se estima que 62 millones de personas en las Américas viven con Diabetes Mellitus (DM) tipo 2. Este número se ha triplicado en la Región desde 1980 y se estima que alcanzará la marca de 109 millones para el 2040, según el Diabetes Atlas (novena edición). La prevalencia ha aumentado más rápidamente en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos... 422 millones de personas en todo el mundo tienen diabetes, la mayoría vive en países de ingresos bajos y medianos, y 244 084 muertes (1.5 millones en todo el mundo) se atribuyen directamente a la diabetes cada año.” (1, p.1)

Lo expresado en el párrafo anterior hace ver que las cifras estadísticas de la diabetes mellitus tipo 1 o 2 son alarmantes, esto unido a que esta enfermedad afecta la calidad de vida del paciente que lo padece, producto que genera una serie de afecciones de salud tales como: la ceguera, daños renales, problemas cardiacos, discapacidad producto de la amputación de miembros superiores e inferiores. Esta realidad anteriormente presentada es expuesta por la Organización Panamericana de la Salud (1) donde indica que “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.” (1, p. 1)

Otro aspecto de la enfermedad son las implicaciones psicológicas y emocionales de los pacientes que enfrentan esta realidad,

donde los mismos presentan cuadros de estrés, ansiedad y depresión, presentándose cambios de humor que afectan no solo a la persona que tiene la enfermedad, sino también su entorno social. Esto último es señalado en el trabajo doctoral de Romero (2) que cita Anderson y colaboradores (2001): "El riesgo de padecer depresión en una persona diabética es el doble a la persona que no tiene esta enfermedad".

Otras cifras estadísticas que son importantes revisar son la en Ecuador, en la cual se observa un aumento en el desarrollo de enfermedad en el caso de la diabetes mellitus, que han llegado a generar decesos de manera notable en su población, esto sin contar los costos elevados para el control y manejo de este padecimiento. A continuación, se presentan datos estadísticos citados por Machado (3) en el periódico "Primicia": "Instituto de estadísticas y censos (INEC) dicen que 50.000 personas han fallecido a causa de esta enfermedad en los últimos 10 años, lo que la coloca como la segunda causa de muertes, detrás de la enfermedad isquémica del corazón". (3, p. 1)

De igual forma, el periodista también expone otras cifras estadísticas que son preocupantes. "En el país, las medicinas para combatir la diabetes cuestan el doble o el triple de lo que cuesta en Colombia y Perú"... En Ecuador se registran 37.000 casos nuevos de diabetes, según cifras del Ministerio de Salud. (p. 1) lo que hace denotar la importancia del estudio, debido a su complejidad, no solo para el paciente, su entorno familiar, el contexto social y la carga impositiva para el Estado ecuatoriano y las demás naciones a nivel mundial, debido que la misma está afectando a una gran parte de la población en edad temprana y personas adultas (2).

### Metodología

En el estudio se empleó un paradigma de la postmodernidad; considerando las características del estudio, el mismo posee un enfoque cualitativo, ubicándose en una investigación de tipo documental. Según

Hernández-Sampieri y Mendoza (4), este tiene como finalidad: "Detectar, obtener y consultar la biografía y otros materiales que parten de otros conocimientos y/o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad, de manera selectiva, de modo que puedan ser útiles para los propósitos del estudio" (p.50). En el presente estudio se busca describir los aspectos más relevantes y las diferencias entre la diabetes mellitus tipo 1 y 2, donde se procedió a utilizar el método de análisis de contenido, que permitió efectuar una exhaustiva revisión bibliográfica para la construcción del cuerpo de investigación. Atendiendo a los criterios de variedad de enfoque y así captando la atención en la diferenciación entre estas dos tipologías que afectan a los pacientes que padecen esta enfermedad para plantear los aspectos teóricos del tema objeto de estudio.

### Resultados

El abordaje del presente estudio es establecer la diferencia de la diabetes mellitus de tipo 1 y 2, así como describir los aspectos que tienen punto de coincidencia y cómo afectan a los pacientes que la padecen. Para adentrarnos en el tema es necesario establecer un concepto de este padecimiento, el cual afecta a una parte sustancial de la población mundial. La Organización Mundial de la Salud (5), en su portal explica "la diabetes es una enfermedad crónica que se presenta cuando el páncreas no secreta suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula la concentración de glucosa en la sangre, es decir, la glucemia. Un efecto común de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (es decir, la glucemia elevada) que, con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas del organismo, sobre todo los nervios y los vasos sanguíneos." (5, p. 1)

Hay que destacar que la diabetes puede producirse debido a factores multifactoriales, donde los aspectos de predisposición

genética, así como los factores ambientales y metabólicos juegan un rol importante en el desarrollo de este padecimiento. Esto hace que los médicos tratantes evalúen antecedentes familiares a fin de conocer su predisposición, considerando hábitos alimenticios, edad del paciente y características de la ingesta calórica, así como el sedentarismo que pueden dar una clara idea de los agentes causales de la enfermedad. Lo anteriormente descrito es sustentado por la Clínica de Universidad de Navarra (6) en donde se conoce que “hasta el momento, no se han identificado causas específicas (incluyendo vacunas y elementos de la dieta) que puedan desencadenar esta enfermedad en personas que deben tener previamente una susceptibilidad genéticamente condicionada. Los factores hereditarios parecen tener

un papel importante, pero la enfermedad prácticamente nunca se adquiere directamente por herencia.” (6, p.1)

Lo señalado por la Universidad de Navarra (6), indica que los agentes predisponentes para el desarrollo de la diabetes tienen que ver con elementos con factores de orden genético, pero también está relacionado con hábitos de vida, los cuales pueden dar inicio a la secreción anormal de insulina y a grados variables de resistencia periférica a la insulina.

Otro aspecto que se debe abordar está relacionado con el tipo de diabetes, que nos permitirá ver las diferencias entre los tipos de diabetes mellitus. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Asociación Americana de Diabetes (ADA), puede clasificarse en las siguientes categorías generales (7,8):

**Tabla 1.** Roles de la IA en la educación online

<i>Tipos</i>	<i>Descripción</i>
<i>Diabetes de tipo 1</i>	(T1D). Originada por la destrucción autoinmune de las células beta del páncreas, que suele conducir a una deficiencia absoluta de insulina, incluida la Diabetes Autoinmune Latente de la Edad Adulta (LADA).
<i>Diabetes de tipo 2 (T2D).</i>	Debida a una pérdida progresiva de la secreción adecuada de insulina, con frecuencia en un contexto de resistencia a la insulina. La evidencia científica demuestra que más del 95% de las personas con este tipo de diabetes presentan exceso de peso e inactividad física.
<i>Diabetes gestacional (DG).</i>	Aquella manifestada y diagnosticada durante el periodo de gestación de la mujer, habitualmente en el segundo o tercer trimestre de embarazo. La incidencia es del 5-15% de las mujeres embarazadas.
<i>Diabetes inducida por otras causas.</i>	Aquí se encuentran el síndrome de diabetes monogénica, resultado de una mutación genética (diabetes neonatal y diabetes de inicio en la madurez de las personas jóvenes), las enfermedades del páncreas exocrino (fibrosis quística y pancreatitis) y la diabetes secundaria, inducida por fármacos o sustancias químicas (por ejemplo, el uso de glucocorticoides) o como complicación de otras enfermedades (por ejemplo, después de un trasplante de órganos) (p.1)

**Fuente:** Adaptado de OMS (7) y ADA (8).

En esta clasificación, se pueden observar las diferencias entre el tipo de diabetes, donde se puede apreciar el tipo 1 y tipo 2 que son objeto de estudio. En el caso particular de la diabetes tipo 1, esta se caracteriza porque se genera por la destrucción inmunológica de las células beta en el páncreas, no produciendo ningún tipo de insulina; los pacientes son dependientes del consumo de esta sustancia para así poder vivir esta enfermedad. Este tipo de diabetes, aparece en edades muy tempranas y también es conocida como diabetes juvenil. Esto es ampliado por Quimis, Merchan, Alaba y Calderón, A. (9) que cita Huxley, Peters, Mishra, & Woodward (2015) y Ziegler, y otros (2016), donde explican que "aunque la diabetes mellitus tipo 1 se manifiesta en niños preadolescentes, en muchos casos la enfermedad no se detecta sino hasta una edad mayor. Se han detectado autoanticuerpos de estos islotes antes de los tres años en pacientes que han tenido un inicio tardío, por lo que se cree que la disfunción inmunológica ocurre en etapas muy tempranas de la vida, incluso durante la edad fetal La diabetes mellitus tipo 1 tiene fuerte componente genético asociado con polimorfismos situados en la insulina, en el locus CTLA4 y en DR3 y DR4 del complejo mayor de histocompatibilidad (CMH), que incluye a los genes que codifican el antígeno leucocitario humano (HLA), decisivo para la presentación de antígenos." (9, p. 556)

En cuanto al tratamiento de la diabetes tipo 1 esta se basa en una terapia insulínica, esto con la finalidad de evitar problemas que comprometan aún más al paciente con complicaciones micro y macrovasculares que lo lleven a su deceso, sobre todo durante los primeros años de su padecimiento, requiriendo que el persona que está afectado por esta enfermedad, sea riguroso en el consumo de su medicación, para así de poder recuperar la función de las células beta y en consecuencia que el organismo logre incrementar la capacidad de producir insulina. En relación a este particular, Barrio Cas-

tellanos (10), asegura que "cuanto más largo sea este periodo, mejor es el pronóstico, a corto y largo plazo, de la diabetes, disminuyendo el riesgo de hipoglucemias graves, de complicaciones crónicas, mejorando el control lipídico y el crecimiento y haciendo más fácil el control posterior". Esto hace que el paciente tenga mejor control de la glicemia, resguarda la salud cardiovascular y disminuye así el riesgo de padecer obesidad, pero para ello es necesario mantener una actividad física y hábitos alimenticios que sean saludables para que contribuya a minimizar riesgos asociados a esta enfermedad.

En relación a la diabetes tipo 2, esta se caracteriza porque la enfermedad se desarrolla en personas adultas en pacientes que oscilan en edades comprendidas entre 35 a 50 años. Y la razón por la cual se produce es por pérdida gradual de la producción de insulina, aunado a que el organismo genera resistencia a la insulina. Dentro de los agentes causales de la diabetes tipo 2 están la predisposición genética y los malos hábitos alimenticios, los cuales están cargados de harinas procesadas y azúcares. Estos alimentos ultraprocesados y la inactividad física son los responsables del desarrollo de la diabetes tipo 2. En otras palabras, los antecedentes familiares de diabetes mellitus, la edad, la obesidad, el elevado consumo de comidas hipercalóricas y la inactividad física identifican a los individuos con mayor riesgo." (11, p. 491)

Un aspecto importante que se debe explicar es el manejo del tratamiento de los pacientes que padecen diabetes tipo 2, donde es necesario que se le realicen exámenes médicos con la finalidad de realizar un diagnóstico certero de su enfermedad, considerando los aspectos hereditarios y sus hábitos de consumo. Para su detección, es necesario que la persona realice un examen de glucosa venosa en plasma, que permitirá conocer si este prediabético o padece ya la enfermedad, siendo esta evaluación médica la base para establecer el tratamiento farmacológico y las recomenda-

ciones para el manejo de su padecimiento. En relación a este aspecto, Vinces, M. Espinel, P. Pico, A. Castillo, S. Chávez, G. Betancourt, E. (12), que cita Fronzo (1999), explica el tratamiento farmacológico e indica lo siguiente: "DM2 es un trastorno progresivo que puede ser tratado en un principio con agentes orales en monoterapia, pero puede requerir la adición de otros agentes orales en combinación; en algunos pacientes la terapia con insulina puede ser necesaria para llevar a cabo el control glucémico." (p. 78)

Una vez de haber analizado el tratamiento para los pacientes con diabetes tipo 1 y 2, es necesario hablar de los síntomas y signos que se ven reflejados en las personas que padecen esta afección. En el caso de la diabetes tipo 2 esta se caracteriza porque la persona no presentan ningún tipo de manifestación clínica que haga pensar que padece de esta enfermedad; esto se debe a que la hiperglucemia va a un ritmo lento que hace que no se presenten grandes manifestaciones o cambios patológicos en su etapa inicial, por lo que se debe recomendar efectuar chequeos médicos a aquellos sujetos que sean mayores de 35, con historial familiar de diabetes y tenga hábitos poco saludables a fin de realizar un despistaje oportuno y atender esta situa-

ción que puede afectar su calidad de vida. En el caso particular de la diabetes tipo 1, sus manifestaciones son muy visibles, por lo que el paciente termina detectando con mayor rapidez la enfermedad. En consideración a este punto, Vinces, M. Espinel, P. Pico, A. Castillo, S. Chávez, G. Betancourt, E. (12), explica "es más probable la presencia de síntomas en la diabetes de tipo 1, que suele aparecer en la población infantil y en las personas adultas jóvenes. Sin embargo, no siempre puede determinarse el tipo de diabetes al momento del diagnóstico, y las decisiones terapéuticas iniciales deben basarse en el cuadro clínico y en los valores de glucemia." (p.12)

Lo que es cierto es que ambos tipos de diabetes presentan signos y síntomas que hay que observar para así tomar en consideración, aún más si se conoce que hay predisposición de tipo genético aunada a hábitos poco favorables que contribuyan a su desarrollo. En este punto, las personas deben estar atentas a cualquiera de las señales que pueden dar indicios de que puede estar desarrollada esta enfermedad. Tomando todo lo antes expuesto, se presenta el siguiente cuadro que brinda información valiosa que permita ayudar a descartar la posibilidad de desarrollo de la diabetes.

**Tabla 2.** Síntomas y signos de la diabetes

<i>Síntomas de la diabetes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Sed excesivas.</i></li> <li>- <i>Micción frecuente.</i></li> <li>- <i>Alteraciones visuales.</i></li> <li>- <i>Fatiga.</i></li> </ul>
<i>Signos de la diabetes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdida de peso inexplicada.</li> <li>- Signos de deterioro metabólico agudo (signos de deshidratación grave, respiración de Kussmaul, vómitos y alteración del estado de conciencia, entre otros).</li> <li>- Signos clínicos de complicaciones crónicas (arteriopatía coronaria, accidente cerebrovascular, nefropatía, pérdida de la visión y pie diabético, entre otros)</li> </ul>

**Fuente:** Adaptado de Vinces, M. Espinel, P. Pico, A. Castillo, S. Chavez, G. Betancourt, E. (12, p 12)



Una vez que se observan estos signos o síntomas, es necesario iniciar el proceso de elaboración de pruebas diagnósticas para el despistaje de la diabetes. Ellas van a confirmar o descartar el hecho de que el paciente está padeciendo o no de esta enfermedad

crónica que puede colocar en riesgo su vida. Por lo que es necesario realizar el examen de la glucosa en plasma venoso, esto permite a las personas tener un diagnóstico preciso de la enfermedad. A continuación, se exponen los criterios de diagnóstico.

**Tabla 3.** Criterios diagnósticos para Diabetes

<i>Medición</i>	<i>Valor límite diagnóstico</i>	<i>Observación</i>
<i>Glucosa en ayunas: Glucosa en plasma venoso o capilar en ayunas (glucemia en ayunas de 8 horas)</i>	$\geq 7,0$ mmol/l (126 mg/dl)	La medición menos costosa de todas, pero puede ser difícil asegurar el estado de ayuno.
<i>Glucosa posprandial: Glucosa en plasma venoso 2 horas después de una carga oral de glucosa</i>	$\geq 11,1$ mmol/l (200 mg/dl)	De difícil realización y costosa, es difícil asegurar el estado de ayuno.
<i>Glucosa en plasma capilar** 2 horas después de una carga oral de glucosa</i>	$\geq 11,1$ mmol/l (200 mg/dl)	De difícil realización y costosa, es difícil asegurar el estado de ayuno
<i>Glucosa aleatoria en plasma (glucemia aleatoria)</i>	$\geq 11,1$ mmol/l (200 mg/dl)	Debe usarse solo en presencia de síntomas
<i>HbA1c***</i>	6,5% (48 mmol/mol)	<ul style="list-style-type: none"> <li>–Es un método indirecto.</li> <li>–Menor variabilidad en una misma persona que la glucemia.</li> <li>–No es necesario estar en ayunas.</li> <li>–Es considerablemente más costosa que las mediciones de glucemia.</li> <li>–Puede ser inexacta en el caso de ciertas afecciones (hemoglobinopatías, insuficiencia renal, algunas anemias, trastornos con un recambio rápido de eritrocitos).</li> </ul>

**Fuente:** Tomado de ADA 2020 (8) y Vines, M. Espinel, P. Pico, A. Castillo, S. Chávez, G. Betancourt, E. (12)

Un aspecto a considerar en la diabetes tipo 1 y tipo 2 son los riesgos implícitos que tiene esta enfermedad y cómo puede llegar a afectar la salud del paciente, estando propensos a complicaciones graves, sino mantiene un seguimiento y control riguroso de la enfermedad, pudiendo llevarlo incluso a la muerte. Dentro de las afecciones que

puedan desencadenarse en el tiempo están la ceguera, insuficiencia renal, pie diabético, depresión, enfermedades cardíacas, amputaciones de los miembros inferiores y ataques cerebrovasculares.

“La mortalidad anual de las personas con diabetes mellitus es el doble que la de las personas sin ella de la misma edad. Las



personas con DM pueden presentar complicaciones relacionadas con la enfermedad como son insuficiencia renal crónica, enfermedad cardiovascular o neuropatía periférica.” (13, p. 57)

Hay que resaltar que, dentro de los aspectos que se semejan, la diabetes tipo 1 y 2 están relacionadas básicamente con sus signos, síntomas y consecuencias que se pueden derivar de esta enfermedad. Los aspectos que la diferencian de la diabetes tipo 1 son que la misma suele aparecer en la infancia y la juventud del paciente, y al realizar los exámenes pertinentes se logra observar la presencia de altos niveles de azúcar en sangre de manera inesperada, haciendo que los signos y síntomas se perciban con mayor rapidez, a diferencia de los diabéticos tipo 2 donde la enfermedad se coloca de manifiesto en la adultez y la persona en algunas ocasiones no la detecta, debido a que lo mismo se hace de forma paulatina y gradual al pasar los años.

Otra de las diferencias observables con que está relacionada son los episodios de azúcar en sangre que están presentes en los diabéticos tipo 1, debido a que son insulino dependientes. A diferencia de los que son diagnosticados con diabetes tipo 2 que generalmente no presentan este tipo de episodios, la razón es que algunos no son dependientes de la insulina, sino se les administra otro tipo de medicamentos. Sin embargo, puede llegar a producirse un evento así en aquellos pacientes con diabetes tipo 2 cuyo páncreas no genera suficiente insulina y estos tengan que consumirla a fin de poder procesar los azúcares.

La diferencia con la diabetes tipo 2, los pacientes pueden prevenir la enfermedad e incluso revertirlas, si logra tener hábitos saludables como hacer ejercicio, eliminar la ingesta de alimentos ultra procesados ricos en azúcares y harinas refinadas, evitar el consumo de alcohol y bebidas azucaradas que contribuyen a elevar los niveles de insulina. En el caso de la diabetes tipo 1 esta

no se puede prevenir, debido a que esta es afección inmunitaria que hace que el organismo no produzca insulina; en la mayoría de las ocasiones es debido a una predisposición de una carga genética, aunque todavía se desconoce la razón por la cual algunos sistema inmunitario ataca las células betas que son las responsables de producir insulina en el páncreas.

### **Conclusiones**

En el informe científico, estuvo orientado a conocer las diferencias de la población que se ve afectada con la diabetes 1 y la diabetes tipo 2, donde se logró concluir que ambas son enfermedades que afectan la vida de quienes la padecen y pueden llegar a generar otro tipo de padecimientos que incide negativamente en la calidad de vida del paciente y coloca en riesgo la vida de quien la padece.

Entre los aspectos que la diferencian, la diabetes tipo 1 es una enfermedad crónica autoinmune, que ataca células betas y evita la producción de insulina. A pesar de los avances científicos, se desconoce su agente causal, en el caso de la diabetes tipo 2, que puede evitarse manteniendo un estilo de vida saludable. Aunque ambas poseen una carga de predisposición genética que puede contribuir al desarrollo de esta enfermedad.

Otro aspecto que se puede mencionar producto de una exhaustiva revisión bibliográfica es que la diabetes tipo uno ocurre en las primeras etapas de vida de los pacientes, mientras que la tipo 2 se desarrolla en edad adulta después de los 35 años, debido a agentes multifactoriales de tipo ambiental como predisposición genética producto de una vida poco saludable y sedentaria.

Hay que destacar que la diabetes es un problema de salud pública a nivel mundial y suele ser una carga impositiva en el sistema de salud de todas las naciones, debido al consumo de medicamentos, atención hospitalaria e incluso merma la capacidad productiva de quienes la padecen, afectan-

do no solo su condición física sino también psicológica y emocional del paciente, limitando en ocasiones sus actividades cotidianas. Aun más, es el caso de los pacientes que tienen diabetes tipo 1, donde el costo de insulina y atención especializada de forma continua afecta al desarrollo en el campo social y laboral.

Finalmente, se debe concluir que para evitar la aparición de la diabetes tipo 2 es necesario mantener un peso adecuado y esto se logra a través del consumo de alimentos que sean nutritivos, alejándose del consumo de comida rica en grasas y azúcares, así como desarrollar una actividad física que ayude a mantener un peso acorde a nuestra edad y estatura. En el caso de la diabetes tipo 1 se puede decir que, producto de las características inmunitarias de la enfermedad, no se puede tomar una medida preventiva para evitarla, pero sí generar hábitos en los niños que sean más favorables para su salud y aún más en el caso de predisposición genética y efectuar chequeos médicos a fin de detectar la enfermedad que merma la calidad de vida de los menores.

## Bibliografía

- Organización Panamericana de la salud (OPS). (2024) La Diabetes. <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
- Romero, D. (2023) Efectos e influencia de la educación terapéutica en el control glucémico y el autocuidado en pacientes con diabetes tipo 1. Trabajo Doctoral, Universidad de Sevilla. <https://idus.us.es/handle/11441/150022>
- Machado, J. (07 julio 2024) Diabetes segunda causa de muerte en Ecuador. Periódico digital Primicia. <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/diabetes-muerte-enfermedades/>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill
- Organización Mundial de la Salud (5 de abril 2023) Diabetes. Portal de la Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Clínica de Universidad de Navarra (2023) Diabetes mellitus tipo 1. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/diabetes-tipo-1>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). Diabetes. Datos y cifras. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- American Diabetes Association ADA (2021). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes Care*, 44(Suppl 1), S15-S33. <https://doi.org/10.2337/dc21-S002>
- Quimis Y.; Merchan, H. Alaba, D. y Calderon, A. (2021) Diabetes mellitus, factores de riesgo y medidas preventivas en adolescentes del cantón Jipijapa. (Edición núm. 59) Vol. 6, No 6 Junio 2021. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2769>
- Barrio Castellanos, R. (2020). Avances en el tratamiento de la diabetes tipo 1 pediátrica. *An Pediatr (Barc)*, 3. doi: 10.1016/j.anpedi.2020.09.001
- Flores, D. (2020) Resistencia a la insulina. Estudio, diagnóstico y tratamiento Insulin resistance. Study, diagnosis and treatment Resistència à insulina. Estudio, diagnóstico e tratamiento. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1634/2075>
- Vinces, M. Espinel, P. Pico, A. Castillo, S. Chavez, G. Betancourt, E. (2019) Tratamiento farmacológico para pacientes con diabetes. Vol. 5, núm. 1, enero 2019, pp. 69-90. file:///C:/Users/Sandra%20Ramirez/Downloads/Dialnet-TratamientoFarmacologicoParaPacientesConDiabetes-6869927.pdf
- Esport, C. García, A. (2022) Diabetes mellitus y cáncer: relación, factores de riesgo, interacción entre tratamientos, pronóstico y manejo clínico.

## CITAR ESTE ARTICULO:

Apolinario Olaya, E. V., Cajas Palacios, M. del P., Jaramillo Ochoa, P. A., & Montecé Ochoa, E. R. (2024). Diferencias de la diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2. *RECIMUNDO*, 8(2), 35-44. [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(2\).abril.2024.35-44](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(2).abril.2024.35-44)

