

# FACTORES QUE DESENCADENAN LA DIABETES MELLITUS

*por Ariel Cabezas*

---

**Fecha de entrega:** 24-ago-2019 11:22p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1163077206

**Nombre del archivo:** TESINA\_CITAS\_CORREGIDAS\_ACTUAL\_24-08\_23\_h.pdf (589.55K)

**Total de palabras:** 8728

**Total de caracteres:** 47828



## RESUMEN

La diabetes mellitus <sup>1</sup> tipo 2 es un problema mundial de Salud Pública que crece de manera acelerada, siendo considerada la patología crónica no transmisible más incidente en la población ecuatoriana, con la agravante que, si no es tratada, desencadena complicaciones graves, como el pie diabético, la retinopatía, la insuficiencia renal e incluso la muerte. En el Ecuador, es considerada una de las 10 enfermedades que mayor causa de muerte presenta. En cuanto a la etiología se relaciona específicamente con los factores de riesgo modificables; por ello la presente investigación aborda la búsqueda de estos factores para poder aplicar a tiempo medidas de prevención, disminuyendo el sobrepeso, obesidad, sedentarismo y la forma inadecuada del consumo de alimentos. La metodología utilizada en esta investigación fue de tipo descriptiva, con recopilación bibliográfica actualizada que nos permitan determinar investigaciones con publicaciones actuales y la referencia de datos estadísticos que relacione el estilo de vida de la población <sup>9</sup> con la aparición de la diabetes mellitus tipo 2. En conclusión se encuentra que el estilo de vida si determina siendo un factor trascendente, además que hábitos nocivos tales como ingesta de bebidas alcohólicas, tabaco o estupefacientes incrementan el riesgo, y desde el punto de vista enfermero, existen teorías las cuales se adaptan a la implementación del autocuidado, factor muy importante como punto de partida del paciente en el cambio de su estilo de vida, que incluyan hábitos saludables como medidas preventivas de <sup>9</sup> la diabetes mellitus tipo 2 alineados con los objetivos del ministerio de Salud Pública, el plan nacional de desarrollo humano y el “Plan toda una vida”

**PALABRAS CLAVE:** Diabetes Mellitus , Estilo de Vida, Factores de riesgo, Hábitos

## **LIFESTYLE AS A DETERMINANT FACTOR OF MELLITUS TYPE 2 DIABETES .**

### **ABSTRACT**

Type 2 diabetes mellitus is a worldwide Public Health problem that grows rapidly, being considered the most non-communicable chronic disease in the Ecuadorian population, with the aggravating factor that, if not treated, triggers serious complications, such as diabetic foot, retinopathy, kidney failure and even death. In Ecuador, it is considered one of the 10 diseases with the greatest cause of death. As for the etiology, it is specifically related to modifiable risk factors; For this reason, this research addresses the search for these factors to be able to apply prevention measures in time, reducing overweight, obesity, sedentary lifestyle and the inadequate form of food consumption. The methodology used in this research was descriptive, with an updated bibliographic collection that allows us to determine research with current publications and the reference of statistical data that relates the population's lifestyle with the onset of type 2 diabetes mellitus. In conclusion It is found that the lifestyle is determined to be a transcendent factor, in addition to harmful habits such as intake of alcoholic beverages, tobacco or narcotics increase the risk, and from the nursing point of view, there are theories which adapt to the implementation of the self-care, a very important factor as a starting point for the patient in changing their lifestyle, including healthy habits such as preventive measures of type 2 diabetes in line with the objectives of the Ministry of Public Health, the national human development plan and the "Plan a lifetime"

**KEY WORDS:** Diabetes Mellitus, Lifestyle, Risk factors, Habit

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación hace referencia al *Estilo de vida como factor desencadenante de la Diabetes Mellitus tipo 2*.

La diabetes mellitus es una patología metabólica que se caracteriza por niveles de glucosa en sangre altos, originando la hiperglicemia; su origen se da debido a déficit en la secreción de insulina, en su acción (ocasionando resistencia) o ambas. Cabe destacar que la <sup>4</sup> **insulina es una hormona fabricada por el páncreas** la cual actúa a nivel celular, haciendo que las células recepten y utilicen la glucosa como fuente de energía.

Fundación Diabetes, refiere lo siguiente sobre la diabetes, conceptualizándola y dando los siguientes datos:

Un error en la producción de insulina, de la acción, o de ambas, genera un aumento de los niveles de glucosa en la sangre. La cual, si no es controlada, a largo plazo, puede provocar alteraciones en la función de diversos órganos, mientras que la diabetes tipo 1, se considera que se originan por un proceso autoinmune, que afecta a las células del páncreas que producen la insulina; así generando un déficit en producción de insulina, provocando que la persona sea insulino dependiente. (FundaciónDiabetes.org, 2015)

La Diabetes Mellitus 2, actualmente es considerada una de las enfermedades crónicas no transmisibles de mayor impacto mundial, la cual sigue aumentando; se caracteriza por la incapacidad del páncreas de secretar insulina o más bien el organismo no asimila la cantidad de insulina necesaria, esta enfermedad trae consigo complicaciones sino es tratada.

“El número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014. La prevalencia mundial de la diabetes en adultos (mayores de 18 años) ha aumentado del 4,7% en 1980 al 8,5% en 2014.” (Organización Mundial de la Salud, 2018)

En cuanto a nivel de América la Organización Panamericana de la Salud en el 2011, estima:

<sup>3</sup> Alrededor de 62,8 millones de personas en las Américas padecen diabetes. Si la tendencia actual continúa, se espera que este número aumente a 91,1 millones para 2030. En América Latina, se calcula <sup>10</sup> el número de personas con diabetes podría subir de 25 millones a 40 millones para el año 2030, y en Norteamérica y los países no hispanos del Caribe este número puede ascender de 38 a 51 millones durante este mismo período. (Organización Panamericana de la Salud, 2011).

“1 de cada 10 ecuatorianos mayores de 50 años sufre de diabetes y que de éstos el 30% aproximadamente tiene complicaciones visuales debidos a esta enfermedad” (Sarrazin, 2016).

El pie diabético, es una complicación de la diabetes, que ocasiona mayor impacto en Ecuador, ya que afecta a la morbilidad del país, e incrementa gastos en salud, afectando la economía. Además, se considera a la diabetes mellitus tipo 2, como unas de las 10 principales causas de muerte en el Ecuador.

El proyecto se realizará con el fin de conocer de qué manera influye el estilo de vida de la población como los buenos hábitos alimentarios, la actividad física, la importancia de mantener un peso corporal saludable, y finalmente tener un conocimiento sobre la enfermedad que le permite aplicar el autocuidado con las medidas preventivas.

Este trabajo le permitirá al profesional de salud conocer el estado actual de la diabetes con un enfoque macro y micro de la realidad actual con respecto a las medidas de prevención

como formas de control en la propagación de esta pandemia. la promoción y prevención, son los pilares fundamentales de este reto dirigido a disminuir los factores de riesgo a los que están sujetos la población en general

## **CAPÍTULO 1**

### **2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Rivas, Mateo, García, Magaña, & Gerónimo en 2017, refieren en su estudio, que en la actualidad se considera a la diabetes mellitus tipo 2 una epidemia mundial, la cual repercute tanto desde el punto de vista social como económico, por lo que se considera problema de salud pública; entre las complicaciones que genera una de las más importantes es la neuropatía diabética, trastorno que lesiona nervios; sin embargo la diabetes mellitus tipo 2 puede ser también asintomática; al estar lesionados los nervios, la persona pierde sensibilidad progresivamente o total ante reacción de dolor o calor, por lo que en esta etapa el individuo puede tener una lesión sin percatarse. (Rivas, Mateo, García, Magaña, & Gerónimo, 2017)

<sup>8</sup> La Diabetes Mellitus tipo 2, es un problema de salud pública; caracterizada por los niveles de glucosa altos en sangre debido a la incapacidad del organismo de utilizar adecuadamente la insulina secretada por el páncreas, esta enfermedad a su vez sino es tratada puede afectar a múltiples órganos causando lesiones considerables como ceguera debido a retinopatía, incidir en enfermedades cardiovasculares, nefropatía, lo cual aumenta la morbimortalidad.

La Organización Mundial de la Salud (2018) afirma los siguientes datos estadísticos:

Aproximadamente la mitad de las muertes ocasionadas por la hiperglicemia tienden a ser antes de la adultez mayor, es decir por debajo de los 70 años de edad, según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de muerte en 2030.

Además, cabe mencionar que la diabetes causa complicaciones generando en las personas <sup>4</sup> ceguera (retinopatía diabética), insuficiencia renal (nefropatía diabética), infarto de miocardio (aumento de probabilidad de enfermedades vasculares debido al aumento de dislipidemias que se relaciona con la diabetes, como factor de riesgo), accidente cerebrovascular y amputación de los miembros inferiores. Se estima que en 2015 la diabetes fue la causa directa de 1,6 millones de muertes. Otros 2,2 millones de muertes fueron atribuibles a la hiperglucemia en 2012. (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Aproximadamente 422 millones de personas poseen diabetes, lo cual corresponde a 1 de cada 11 habitantes, donde aproximadamente fallecieron 1,5 millones de seres humanos. Donde la genética, la edad y el historial familiar incrementan el riesgo de diabetes mellitus tipo 2, los cuales son factores no modificables, una alimentación no saludable y falta de actividad física también juegan un rol importante como factor de riesgo, siendo estos modificables, es decir una adecuada alimentación (dieta balanceada), acompañada de actividad física disminuiría los riesgos de contraer diabetes mellitus tipo 2 (Organización Mundial de la Salud, 2016).

La OMS, presenta informes mundiales sobre problemáticas de salud, los cuales toda persona tiene acceso, para de esta manera crear en las personas conciencia, mostrando la realidad, la diabetes trae consigo complicaciones si no lleva consigo su respectivo control, lesionando órganos, ocasionando diversas enfermedades e incluso causando la muerte. La Diabetes es una enfermedad que sigue en aumento, y la cual si no se fomenta su prevención será considerada la séptima causa de mortalidad a nivel mundial.



En cuanto a nivel de América la OPS en el 2011, estima:

<sup>3</sup> Alrededor de 62,8 millones de personas en las Américas padecen diabetes. Si la tendencia actual continúa, se espera que este número aumente a 91,1 millones para 2030. En América Latina, se calcula <sup>10</sup> el número de personas con diabetes podría subir de 25 millones a 40 millones para el año 2030, y en Norteamérica y los países no hispanos del Caribe este número puede ascender de 38 a 51 millones durante este mismo período. (Organización Panamericana de la Salud, 2011).

Según datos estadísticos del MSP en 2016, (información más actual) sobre causas de defunción, indica que aproximadamente 2203 personas fallecieron debido a Diabetes Mellitus tipo II, donde 1010 fueron de sexo masculino, mientras que 1193 mujeres. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , 2016).

En Ecuador la diabetes es una de las principales causas de muerte, debido a las complicaciones que ocasiona.

Ecuador en la última década ha presentado incremento considerable de casos de diabéticos, siendo en 2010 la primera causa de muerte en el país. En cuanto a la complicación del pie diabético en dicho año el censo de discapacidades del MSP registró una prevalencia de amputaciones entre el 24 y 27%. Mientras que en el 2011 se registraron 700 casos de pacientes con úlceras en las extremidades inferiores, de las cuales el 65% resultaron en amputaciones de extremidades inferiores, cifras reportadas por los hospitales; es decir de los 700 casos, 455 terminaron en amputación. (Casanova, Venegas, Moreira, & Medina, 2017).

## 2.2. JUSTIFICACIÓN

Las cifras en aumento de la diabetes mellitus tipo 2 junto con las complicaciones que genera aumentando así los niveles morbimortalidad, ha generado que se convierta en problema de salud pública. Y es que por lo general esta enfermedad cursa siendo asintomática hasta el momento que aparecen las complicaciones, considerándose uno de los problemas más importantes el del pie diabético, el cual se ocasiona por la neuropatía diabética, afección que lesiona nervios, lo cual genera pérdida de la sensibilidad e incluso la persona con diabetes puede sufrir un corte o quemadura y no lo nota, generándose así el comienzo de la complicación del pie diabético, ya que no es detectado tempranamente, además de complicaciones periféricas que ocasiona la hiperglicemia.

En Ecuador, diabetes está afectando a la población con tasas cada vez más elevadas. Según la encuesta ENSANUT, la prevalencia de diabetes en la población de 10 a 59 años es de 1.7%. Esa proporción va subiendo a partir de los 30 años de edad, y a los 50, uno de cada diez ecuatorianos ya tiene diabetes. (MetroEcuador, 2018).

La encuesta nacional de salud y nutrición ENSANUT, en su estudio realizado establece que la <sup>6</sup>prevalencia de la obesidad está aumentando en todos los grupos etarios, donde 3 de cada 10 niños escolares presentan sobrepeso y obesidad, destacando que el porcentaje del sobrepeso se ha duplicado en las últimas tres décadas; mientras que a nivel de adultez, <sup>2</sup>2 de cada 3 ecuatorianos entre los 19 y 59 años tiene sobrepeso y obesidad, cifras alarmantes, puesto que aumentan el riesgo de contraer patologías crónicas no transmisibles, como diabetes e hipertensión arterial, convirtiéndolo en un problema de salud pública. (Hospital Universitario del Río, 2016)

En el Ecuador la cifra de personas con diabetes incrementa, considerándose como **5** **causa principal el cambio en el estilo de vida de la** ciudadanía, debido a gran ingesta de alimentos de alto contenido calórico considerada “comida chatarra” y bebidas azucaradas (refrescos, jugos fabricados), también afectando la baja actividad física que lleva a que las personas tengan sobrepeso y obesidad; usualmente la población “cuello blanco” (oficinista) se excusa, al no poder realizar actividad física, debido a su carga laboral.

La diabetes mellitus tipo 2 afecta diversos órganos, debido a las complicaciones vasculares y nerviosas; incrementando casos de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, retinopatía diabética, y pie diabético; considerando los dos últimos, como causas discapacidad física y sensorial (amputación de extremidades, y ceguera); por lo tanto, estas complicaciones van a afectar a la salud de la persona desde un punto de vista integral, causando disminución del autoestima, depresión, impotencia al no poder realizar las actividades cotidianas, por ello el individuo, busca el aislamiento social, generando disfunción familiar, afectando los roles de comunicación, e incluso genera afección desde el punto de vista religioso, puesto que ocasiona que el ser humano se aleje de su fe o se apegue a ella como sustento.

En el año 2016 la diabetes mellitus se consideró como una de las 10 principales causas de defunciones en Ecuador, debido al auge, y gran incidencia de diabetes mellitus tipo 2 en el país, además de las complicaciones que conlleva, incrementando la morbimortalidad del país, e incluso afectando la economía, a través de este estudio se plantea recopilar información sobre el estilo de vida y de esta manera fomentar la prevención y autocuidado, bases de la enfermería y de la salud.

Tomando como punto de referencia lo manifestado por el especialista Acosta el cual ha indicado que existe un documento del MSP publicado en 2013 que se titula “Costeo de la

Enfermedad Diabetes Mellitus Tipo 2”, en el que se estima que un paciente con diabetes sin complicaciones y que recibe un tratamiento farmacológico, cuesta alrededor de 826 dólares anuales; mientras que un paciente que haya desarrollado las complicaciones crónicas de la diabetes tiene un costo de 296 mil dólares para toda la vida, representando alrededor de 22.520 dólares anuales. (Sanitaria, 2017).

Por lo tanto, el fin del presente trabajo investigativo, es recopilar información actual, para con ello crear concientización de la realidad mundial y nacional en Ecuador, sirviendo, como punto de referencia para futuras investigaciones.

### **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo influye el estilo de vida como factor desencadenante de Diabetes Mellitus tipo 2?

### **PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son las consecuencias de un inadecuado estilo de vida?

<sup>1</sup> ¿Cuáles son las complicaciones más importantes de la diabetes mellitus tipo 2?

¿Cómo se podría reducir las complicaciones causadas por la Diabetes Mellitus tipo 2?

## **2.3. OBJETIVOS**

### **2.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el estilo de vida como factor desencadenante de la Diabetes Mellitus tipo 2, mediante recopilación bibliográfica.

### **2.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO**

1. Recopilar información estadística mostrando la realidad no solo a nivel nacional sino internacional, sobre la influencia del estilo de vida en la salud de la persona.
2. Conocer sobre las complicaciones que ocasiona la diabetes.
3. Precisar el adecuado estilo de vida como factor protector, y el inadecuado como factor de riesgo, fomentando la promoción y prevención.

## CAPÍTULO 2

### 3. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

#### 3.1. DEFINICION DE DIABETES MELLITUS

Herrera, De la Torre, Vega, Martínez, Durazo, Figueroa, Luque & López en 2009, afirman la siguiente definición sobre la <sup>4</sup>diabetes mellitus tipo 2 y complicaciones:

La Diabetes Mellitus tipo 2 se da por una secreción inadecuada de insulina y resistencia a ésta, lo cual ocasiona hiperglicemia, a niveles aún más avanzados puede provocar coma hiperosmolar o diabético (como complicación aguda), mientras que como complicaciones crónicas se puede generar retinopatía, nefropatía, neuropatía, infarto agudo de miocardio, angina de pecho, enfermedad cerebro vascular. (Herrera et.al, 2009)

La diabetes es una patología que se caracteriza por el páncreas afectado el cual no va a secretar la cantidad necesaria de insulina o esta a su vez no será asimilada totalmente por el organismo, aumentando los niveles de glicemia en sangre, y por ende generando a largo plazo complicaciones a nivel vascular, sea cardíaco, venoso periférico, e incluso afectando a retina, riñones, y neuronas; esta patología se considera como crónica no transmisible.

#### 3.2. EPIDEMIOLOGÍA

Según los reportes de Organización Mundial de la Salud (2018), afirma:

En 2014, el 8,5% de los adultos (18 años o mayores) tenía diabetes. En 2015 fallecieron 1,6 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes y los niveles altos de glucemia fueron la causa de otros 2,2 millones de muertes en 2012. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

Es por ello que la OMS, propone como medio de prevención, medidas relacionadas con el estilo de vida ya que se ha demostrado que son eficaces desde un punto de vista profiláctico a desarrollar la diabetes de tipo 2 o prorrogar su aparición. Para ello se debe mantener un peso corporal saludable, partiendo desde el IMC debe estar en rangos entre 18,5-24,9; realizar <sup>9</sup> actividad física al menos 30 minutos diarios; consumir una dieta saludable y balanceada, evitando productos azucarados, grasas saturadas, además de reducir o evitar el consumo de tabaco y bebidas alcohólicas, las cuales aumentan el riesgo de sufrir diabetes y enfermedades cardiovasculares. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

Organización Panamericana de la Salud (2011) afirma que “En México y en la mayoría de los países de América Central y América del Sur y en el Caribe de habla hispana, se ha reportado una prevalencia de diabetes de entre 8% y 10%”. (Organización Panamericana de la Salud, 2011)

<sup>8</sup> La diabetes es un problema prioritario de salud pública en el Ecuador y Latinoamérica, por ello la OPS en 2018, proporciona la siguiente información estadística:

En Ecuador, diabetes está afectando a la población con tasas cada vez más elevadas. Según la encuesta ENSANUT, la prevalencia de diabetes en la población de 10 a 59 años es de 1.7%. Esa proporción va subiendo a partir de los 30 años de edad, y a los 50, uno de cada diez ecuatorianos ya tiene diabetes. (MetroEcuador, 2018).

La encuesta nacional de salud y nutrición ENSANUT, en su estudio realizado establece <sup>6</sup> que la prevalencia de la obesidad está aumentando en todos los grupos etarios, donde 3 de cada 10 niños escolares presentan sobrepeso y obesidad, destacando que el porcentaje del sobrepeso se ha duplicado en las últimas tres décadas; mientras que a nivel de adultez, <sup>2</sup> 2 de cada 3 ecuatorianos entre los 19 y 59 años tiene sobrepeso y obesidad, cifras alarmantes, puesto que



aumentan el riesgo de contraer patologías crónicas no transmisibles, como diabetes e hipertensión arterial, convirtiéndolo en un problema de salud pública. (Hospital Universitario del Río, 2016)

Por lo general se relaciona a la diabetes mellitus tipo 2 con las personas adultas, sin embargo, esta ya se presenta también en niños, aumentando el nivel de morbimortalidad, e incluso puede afectar a la esperanza de vida.

INEC (2016), proporciona la siguiente información estadística sobre las causas de fallecimiento en Ecuador:

En el año 2016 la diabetes mellitus se consideró como una de las 10 principales causas de defunciones en Ecuador, siendo en el hombre el tercer lugar de causa, con 2278 muertes representando 6,17%, solo por debajo de accidente de transporte terrestre con 2232 (6,32%), y enfermedades isquémicas del corazón con 37347 (10,15%). Mientras que entre las mujeres la diabetes representó la segunda causa de muerte, con 2628 fallecidas, representando 8,59%, estando por debajo de las enfermedades isquémicas del corazón con 2766 (9,04%). (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , 2016)

La diabetes mellitus es considerada una de las principales causas de muerte, junto con las isquemias de corazón, ambas patologías pueden ser prevenibles a partir del manejo de hábitos y estilo de vida saludable.

### **3.3. FACTORES DE RIESGO**

La calidad y estilo de vida son conceptos que fueron investigados y adaptados a las ciencias médicas, donde hubo un readecuamiento a la conceptualización de salud, surgiendo así donde ya no solo se enfoca en factores biológicos no modificables, sino que surgen los



factores modificables, los nuevos conceptos que se fueron habituando en el campo de la salud, surgen de acuerdo a la necesidad y problemática mundial.

El campo de la salud evoluciona, desde un punto de vista histórico se menciona la fuente de agua pública “pozo” que ocasionaba cólera, y causó epidemia y morbimortalidad en Londres 1854, donde epidemiología logró descubrir la causa, y por ello surge el término “agua segura”; en el campo de enfermería se relacionaría con el segundo patrón funcional de Marjory Gordon, nutricional-metabólico, y las necesidades básicas de Virginia Henderson “necesidad de alimentación e hidratación”, además surgen normas de cuidado de alimentación para prevenir las Enfermedades de Transmisión Alimentaria, enfocándose en el factor causal o desencadenante a contraer patología, por ello actualmente se considera a la salud como un proceso complejo, dinámico, donde influyen diferentes determinantes de la salud, y donde surgen temáticas como son factores de riesgo y protectores.

Marín, hace recopilación de conceptualizaciones, donde la OMS, proporciona el siguiente concepto a factores de riesgo:

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene. (Marín, 2014)

Rodríguez & Mendoza (2019) afirman lo siguiente sobre la causa de la <sup>1</sup>diabetes mellitus tipo

2:

La etiología de la DM2 es compleja, se da por la combinación de factores ambientales y genéticos. Los factores ambientales incluyen entorno, factores geográficos,

demográficos, socioculturales y económicos; siendo modificables, el estilo de vida con la dieta, la actividad física y los hábitos nocivos como el tabaquismo y el alcoholismo. Los factores no modificables son la edad, raza, sexo, antecedentes patológicos familiares. (Rodríguez & Mendoza, 2019)

Al referirse al carácter fenotípico, se refiere a nivel físico y conductual, partiendo del punto, <sup>5</sup> la diabetes mellitus tipo 2 se puede prevenir y/o se puede detener su aparición en grupos de riesgo, la identificación temprana e intervención de los factores de riesgo y el diagnóstico adecuado y oportuno ayuda a la reducción de complicaciones.

Llorente, Pedro, Rivas, & Borrego en 2016, refieren que aunque los factores genéticos aumentan la pre disponibilidad a adquirir la enfermedad y no son modificables; se puede retrasar la patología o incluso nunca adquirirla o conllevarla, es donde los factores ambientales o modificables desempeñan un rol importante en la aparición de la patología, específicamente cambios en el estilo de vida, adecuar el consumo de alimentos (dieta balanceada), aumento de la actividad física y reducción del peso, son acciones <sup>1</sup> para mejorar la calidad de vida de las personas, medidas que debe fomentar el Ministerio de Salud Pública, para así disminuir índice morbimortalidad, ahorrando recursos económicos e insumos en área de salud. (Llorente, Pedro, Rivas, & Borrego, 2016).

Existen factores de riesgo modificables y no modificables, dentro de los no modificables, estadísticamente se relaciona a las personas adultas mayores, tienden a tener diabetes en mayor número a comparación de los jóvenes; la edad no se puede modificar, así mismo raza o sexo. Sin embargo, los aspectos modificables, se relacionan con la alimentación, actividad física, donde la persona con dedicación y fuerza de voluntad, cambia sus hábitos, con el fin de vivir de una forma saludable, disminuyendo así la tendencia a padecer diabetes.

OMS en 2018, establece el siguiente concepto y proporciona los siguientes datos estadísticos:

El sobrepeso y la obesidad se definen como una reserva anormal o excesiva de grasa siendo perjudicial para la salud, donde el índice de masa corporal (IMC) es el indicador para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos, tomando como referencia el peso para la edad; se calcula dividiendo el peso de la persona en kilos para el cuadrado de la talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). En 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 años en adelante tenían un peso sobre estimado a su ser, de los cuales, más de 650 millones eran obesos. <sup>5</sup> (Organización Mundial de la Salud, 2018).

El sobrepeso y la obesidad, se considera como factor de riesgo para contraer la diabetes mellitus tipo 2, esta se caracteriza por ser una cantidad excesiva de grasa en el ser humano, se mide a través del IMC, mayor a 25 es sobrepeso, superior a 30 obesidad, esta condición ha aumentado gradualmente, debido a cultura, relacionándose específicamente con la alimentación, y falta de actividad física.

En Ecuador, Lema en el año 2016, realizó un estudio pequeño en la población ecuatoriana, parroquia San Vicente, Manabí, con una población de 27 personas, cuyo estudio fue relacionado hacia las patologías crónicas (diabetes e hipertension), donde de las 27 personas encuestadas, 16 tener hipertension representando 59%, 8 diabetes e hipertension siendo 30%; mientras que tan solo 3 personas dijeron haber sido diagnosticadas médicamente de solo diabetes no son hipertensos significando 11%; 3 dijeron consumir cantidades excesivas de azúcar (11%), 11 encuestados realizan poca actividad física (41%), 4 consumen alcohol (15%) y 3 tabaco (11%). En cuanto a tratamiento de las 27 personas, 2 toman hipoglicemiantes orales, 1 requiere insulina, mientras que 8 toman tanto hipoglicemiantes como antihipertensivos. (Lema, 2016)

El estudio relacionado a enfermedades crónicas realizado en Ecuador, refiere que existe mayor cantidad de hipertensión, donde se representa que por lo general la persona que sufre una de las dos patologías incluso tiende a desarrollar la otra; relaciona la alimentación como factor de riesgo de diabetes donde 3 personas consumen altos niveles de azúcar, y son 3 las personas que padecen de diabetes, además de relacionarlo tanto con la actividad física, y hábitos inadecuados de vida como son el alcoholismo y tabaquismo, los cuales también fueron considerados en el artículo mencionando anteriormente.

El alcohol es una fuente de calorías importante; aumenta la hipertrigliceridemia y el riesgo de hipoglucemia si no se consume con alimentos. Por ello, se debe limitar el consumo de bebidas alcohólicas, especialmente en pacientes con mal control de la enfermedad o con insulina o sulfonilureas entre sus tratamientos. (Hernández, Pascual, Simón, & Murillo, 2019).

El alcohol proporciona una gran cantidad de calorías, las cuales bioquímicamente en el organismo, es degradada a glucosa, la cual al no ser asimilada, sobrepasando los límites, ya no es reservada en hígado ni músculos como glucógeno sino más bien es almacenada como grasa en el tejido adiposo, por ello el aumento de hipertrigliceridemia, y el riesgo de hipoglucemia se debe a que disminuye el funcionamiento del hígado para la liberación de glucosa, lo cual debe ser considerado especialmente en personas que están con tratamiento de insulina o hipoglicemiantes, porque la combinación podría desencadenar hipoglucemia.

Cabe destacar que los autores mencionados anteriormente también refieren sobre la vitamina B12, la cual es un micronutriente esencial para el sistema nervioso central, proceso de formación de glóbulos rojos, ácido desoxirribonucleico (síntesis de células); el déficit puede provocar neuropatía diabética, depresión, e incluso aumenta la probabilidad de deterioro de la memoria y demencia, el alcohol disminuye la cantidad de vitamina B12 en el organismo.

El tabaco incrementa la incidencia de diabetes tipo 2, lo cual respalda Pan, Wang, Talaei, Hu y Wu en su estudio de metaanálisis en 2015 sobre la relación entre los fumadores pasivos y activos con la incidencia de diabetes tipo 2, donde “88 estudios prospectivos con 5.898.795 participantes y 295.446 casos de diabetes tipo 2, se estimó que 11,7% de los casos de DM2 en varones y 2,4% en mujeres fueron atribuibles a tabaquismo activo”. (Soto, 2017).

El consumo de tabaco incide a que la persona presente intolerancia a la glucosa, lo cual es considerado como pre-diabetes, donde si no es tratado puede ocasionarse la diabetes; fisiopatológicamente se debe al efecto nocivo que tienen los componentes de toxinas del humo de tabaco en el páncreas, afectando a las células beta, que producen insulina, ocasionando en la persona resistencia a la insulina.

### **3.4. FACTORES DE PROTECCIÓN**

Actualmente se considera en salud, los factores de protección, es decir la forma preventiva, así como existen factores de riesgo, los cuales condicionan a la persona y tienden a aumentar las posibilidades de que la persona adquiera patologías, existe factores de protección, los cuales van a ayudar a disminuir las probabilidades de tener ciertas patologías, mejorando así la calidad de vida del ser humano. En cuanto a factores de protección tenemos: estilo de vida saludable.

Menza, Probart, & Volodina en 2012, para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, refieren en su libro “las lecciones para Alimentarnos bien para estar sanos”, el estilo de vida y los hábitos saludables se relacionan con el peso corporal, la actividad física, además de una adecuada higiene, influyen en la salud; es decir, un buen estado físico y realizar actividad física en forma regular ayuda a mantener el peso corporal adecuado y tener una buena salud. (Menza, Probart, & Volodina, 2012).

### **3.5. DIAGNÓSTICO**

Para realizar el diagnóstico de la diabetes, en primera instancia, el paciente debe presentar síntomas característicos, principalmente la triada: polidipsia (necesidad exagerada de beber agua), polifagia (necesidad exagerada de ingerir alimentos), poliuria (orinar excesivamente).

Al tener la sospecha a través de la valoración clínica, se realizan exámenes de laboratorio (muestra sanguínea), los cuales son variados: Glucosa plasmática en ayunas, para ello debe existir ayuno de por lo menos 8 horas, si el valor es superior a 126 mg/dL, se considera a la persona diabética; Prueba aleatoria, consiste en realizar una prueba de glucosa a cualquier hora del día, donde si el valor es superior a 200 mg/dL, se considera a la persona diabética; la prueba de Hemoglobina Glicosilada (A1C) mide nivel promedio de glucosa en la sangre durante los últimos 2 o 3 meses, esta prueba se puede realizar sin necesidad de ayuno, se diagnostica diabetes si posee valor superior a 6.5%. (Diabetes.org, 2015).

### **3.6. COMPLICACIONES**

La Dra. Vanegas, jefe del Servicio de Endocrinología del Hospital Luis Vernaza Ecuador, afirma lo siguiente sobre la diabetes, proporcionando un listado donde destacan las 8 principales complicaciones en Ecuador:

1. Deterioro en el sistema cardiovascular: Es la causa más frecuente de la morbilidad y mortalidad de los pacientes diabéticos; la enfermedad coronaria provoca isquemia e infarto cardiaco, además, el riesgo aumenta si el paciente presenta patologías secundarias como hipertensión y dislipidemia.
2. Nefropatía diabética: Daño renal producido debido a que la diabetes afecta a los riñones.

3. Neuropatía diabética: Daños a nivel del sistema nervioso periférico, provocando dolor, sensación de hormigueo, deterioro progresivo y pérdida de sensibilidad en extremidades.

4. Pie diabético: Causado, por la combinación de neuropatía diabética y complicaciones periféricas, generando gangrenas, lo cual lleva a amputación de los miembros inferiores.

5. Daños oculares: Daños vasculares de los vasos que irrigan la retina, provocan la ceguera.

6. Hipoacusia: disminución de capacidad auditiva generada por la neuropatía y el daño vascular ocasionado por los niveles elevados de glucosa.

7. Cáncer: Algunos estudios consideran que la diabetes mellitus 2 al generar cambios en la secreción de insulina, y altos niveles de glucosa en sangre, aumenta riesgo de cáncer del hígado, páncreas.

8. Deterioro cognitivo: Altos niveles de glucosa e insulina en cerebro, incrementan el riesgo de demencia en las personas. (Vanegas, 2016).

La diabetes ocasiona complicaciones principalmente vasculares, problemas en la irrigación, generando retinopatía diabética; las probabilidades de tener un infarto agudo de miocardio incrementan si la persona posee hipertensión, dislipidemias, patologías asociadas a la diabetes; ocasiona lesiones a nivel nervioso, al afectar las terminaciones nerviosas, la persona pierde sensibilidad, lo cual puede conllevar a poseer una complicación aún más grave como lo es el pie diabético, donde la persona sufre un corte o trauma, junto con las complicaciones periféricas debido a déficit vascular ocasionado por la diabetes, que impiden la adecuada regeneración, junto con la pérdida de sensibilidad, que genera en la persona falso sentido de salud, siendo así la lesión puerta de entrada a microorganismo, desencadenando infección, la

cual incrementa, y termina con amputaciones si no es tratado a tiempo, aumentando la morbimortalidad del país.

En 2015, la zona de salud N° 8, conformado por Durán, Guayaquil y Samborondón, se registró 31691 pacientes con diabetes, en 2016 hubo 31446, y 2017 existió 29170, donde en 2015 hubo 267 casos de pie diabético, cabe destacar que ha ido aumentando la cifra de pie diabético, en 2016 fueron 483, y en 2017 el número se elevó a 1186. (Silvera, 2018).

En fuentes oficiales del país no existen cifras, de atención específica de acuerdo a morbilidad, sobre mortalidad sí; sin embargo, en distrito y zonal, reportan datos estadísticos, de atención, donde se evidencia que en 3 años hubo incremento de personas con la complicación de pie diabético, existiendo un incremento alarmante, donde se cuadriplica el número de casos, en 2015 (267) y en 2018 (1186).

Murillo en 2016, redactora de diario el Telégrafo Ecuador, quien, en entrevista al Dr. Mera, jefe de la Unidad Técnica de Diálisis del hospital Teodoro Maldonado Carbo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), destaca que de los 316 pacientes que él atiende, a 290 se les practica hemodiálisis y a 26, diálisis peritoneal, mientras que en el Hospital Luis Vernaza, el nefrólogo Byron Zúñiga afirma que el 80% de pacientes que atiende padece enfermedades renales.

En junio de 2016, la doctora Verón presentó datos actualizados en Nueva Orleans, Estados Unidos, sobre el trabajo que realiza en Guayas. Las cifras oficiales, según su estudio, señala que existe una muy alta prevalencia de diabetes. “Encontramos casi el doble de lo que dicen los organismos internacionales”. Ella se refiere a que hallaron 16,2% de diabetes en adultos de los cantones que conforman Guayas, donde grupo etario fue entre 21 y 70 años. El 16,3%, según la investigación de Verón, presenta prediabetes, y un 8,2% tiene enfermedad renal, por nefropatía diabética. (Murillo, 2016).



La diabetes ocasiona gran daño a nivel de riñones, órgano vital, puesto que es el encargado de eliminación, de tóxicos, al no existir una buena detoxificación, en la persona va a ocurrir desequilibrio hidroelectrolítico y ácido – básico; por ello se deben realizar diálisis, lo cual ocasiona gran dolor en el paciente, lo cual empeora el nivel de calidad vida de la población.

“1 de cada 10 ecuatorianos mayores de 50 años sufre de diabetes y que de éstos el 30% aproximadamente tiene complicaciones visuales debidos a esta enfermedad” (Sarrazin, 2016).

Para diagnosticar la retinopatía diabética, la valoración oftalmológica es primordial, completa, párpados, medición de presión intraocular, respuesta de movimientos oculares, valoración de fondo de ojo con pupilas dilatadas. Por ello los pacientes diabéticos que no presentan problemas de visión, igualmente deben ser valorados, ameritan exámenes especiales como angiografía fluorescénica, lo cual mide grado de lesión de vasos retinianos, además de tomografías.

La diabetóloga Gutiérrez afirma que en el caso de que un paciente diabético observe una llaga en sus pies debe acudir inmediatamente a profesionales de salud, no solo para curarla, sino para diagnosticarla y así delinear tratamiento personalizado. Es importante saber que el 50% de los diabéticos a quienes se les amputa una extremidad, a causa de esta complicación, pierde la otra en menos de cinco años. (El Diario, 2019)

El pie diabético es considerado una de las secuelas más costosas de la diabetes, donde la prevención específicamente es que los pacientes que padecen de diabetes deben proteger sus pies de cortes y otros agentes que los lastimen. La diabetes ocasiona diversas complicaciones, incluso generando discapacidad visual, además de física, debido a la amputación de miembros.

Ecuador en la última década ha presentado incremento considerable de casos de diabéticos, siendo en 2010 la primera causa de muerte en el país. En cuanto a la complicación del pie diabético en dicho año el censo de discapacidades del MSP registró una prevalencia de

amputaciones entre el 24 y 27%. Mientras que en el 2011 se registraron 700 casos de pacientes con úlceras en las extremidades inferiores, de las cuales el 65% resultaron en amputaciones de extremidades inferiores, cifras reportadas por los hospitales; es decir de los 700 casos, 455 terminaron en amputación. (Casanova, Venegas, Moreira, & Medina, 2017).

En el estudio también refieren que después de la amputación de una extremidad inferior, hay probabilidades de que exista lesión en la extremidad contigua, generando incluso que exista la amputación de la otra extremidad en 50%. Solo entre el 40 y 50% de los pacientes sobreviven a los 3 y 5 años de una amputación, donde el nivel de altura de amputación condiciona el cuadro.

Por ende, las mutilaciones quirúrgicas, provocadas por la complicación del pie diabético, afecta aumentando los índices morbi-mortalidad, en Ecuador, lo cual se puede atribuir a que es debido a la idiosincrasia, específicamente de la alimentación, donde no ajustan una dieta balanceada y equilibrada, exceso de carbohidratos, déficit de proteínas, es común encontrar en el perfil gastronómico del país, siendo un claro ejemplo de platillo común el alimentarse con una Porción exagerada de arroz con fideos (comúnmente denominados tallarín), es decir existe exceso de carbohidratos.

## CAPÍTULO 3

### 4. METODOLOGÍA

El presente trabajo investigativo es de revisión bibliográfica por ello es investigación de carácter documental, metodológicamente de tipo descriptivo, por ello se llevó a cabo la búsqueda de información a través de publicaciones científicas, las cuales contaban con adecuada información necesaria y oportuna para realizar la presente investigación, se obtuvieron datos acerca de la morbi-mortalidad que presenta la diabetes mellitus tipo 2, las causas presuntivas y factores de riesgo para que se origine dicha patología, así como los factores protectores los cuales son considerados como las medidas preventivas para no adquirir la diabetes o si ya la persona la posee, ser considerado dentro del tratamiento integral.

En cuanto a las técnicas de búsqueda se utilizaron fuentes oficiales en documentos de carácter científico entre ellos: Science Direct, Scielo, Boletines oficiales de la <sup>7</sup> Organización Mundial de la Salud, y la Organización Panamericana de la Salud, datos oficiales del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, diarios nacionales, investigaciones internacionales, locales, libros de salud, y la implementación de motores de búsqueda como Google Académico, por el medio de la cual se pudo obtener tesis de grado, artículos de revistas científicas, y documentos de investigación, por medio de las búsquedas relacionadas con palabras como: Diabetes, factores de riesgo, causa, protectores.

Antes de elegir el tema de investigación, se hizo lluvia de ideas, y finalmente se optó por el tema de diabetes, puesto que es una de las patologías con mayor relevancia en la actualidad, así mismo se decidió implementar búsqueda de teorías de enfermería que se adapten a la idea de propuesta del tema.

A lo largo del trabajo investigativo, se realizó la técnica de interpretación hermenéutica, es decir, se interpretó varios textos, y se da la relevancia, con el punto de vista o analítico de los autores, parafrasear, e indicar referencias. Se realizó búsqueda de información de carácter científico actualizada, sin embargo, no hay en ciertos casos información oficial en el presente o al menos con 5 años de antigüedad.

Para las referencias bibliografías se empleó la utilización de normas APA 6ta edición con él se obtuvo un flujo adecuado en cuanto a la parte bibliográfica al mencionar y describir las distintas citas científicas e investigativas del presente trabajo.

## CAPÍTULO 4

### 5. DESARROLLO DEL TEMA

El presente trabajo de investigación de carácter documental hace énfasis directamente al estilo de vida, el cual se considera como <sup>1</sup> los factores de riesgo modificables dentro de la patología de la diabetes mellitus tipo 2; por ello se empleó la búsqueda y uso de recursos y documentos científicos, que contribuyeron a la construcción y estructura del trabajo de investigación bibliográfico.

De acuerdo a lo manifestado por (Rivas, Mateo, García, Magaña, & Gerónimo, 2017) indican que la diabetes es considerada una epidemia mundial, lo cual es corroborado por (Organización Mundial de la Salud, 2018) quien es la fuente oficial estadística a nivel mundial, donde demuestra que gran porcentaje de la población posee diabetes, señalando que 1 de cada 11 habitantes en el mundo tiene dicha patología, a nivel latinoamericano (Organización Panamericana de la Salud, 2011) destaca que alrededor de 62,8 millones de personas poseen diabetes, a nivel nacional (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2016) fuente oficial de Ecuador, muestra a la diabetes como una de las 10 principales causas de muerte en 2016, ocupando el segundo lugar de causa de fallecimiento en mujeres, mientras que ocupa el tercer lugar en hombres.

En cuanto a la etiología (Rodríguez & Mendoza, 2019) relacionan como causa de la diabetes factores no modificables (edad, raza, sexo) y modificables (dieta y actividad física), idea que se sustenta con la generada por (Llorente, Pedro, Rivas, & Borrego, 2016) quienes proponen la dieta balanceada y realizar actividad física periódicamente ayuda a disminuir el riesgo de adquirir diabetes y así <sup>7</sup> mejorar la calidad de vida de la población.

La diabetes ocasiona lesiones a nivel vascular, y nervioso, (Vanegas, 2016) afirma que existen 8 complicaciones frecuentes de la diabetes, las cuales son: Daños en el sistema cardiovascular, Nefropatía diabética, Neuropatía diabético, Pie diabético, Daños oculares, Sordera, Cáncer, Deterioro cognitivo.

Estadísticamente (Murillo, 2016) afirma que el 8,2% de las personas en Guayas posee Nefropatía diabética; afirma “1 de cada 10 ecuatorianos mayores de 50 años sufre de diabetes y que de éstos el 30% aproximadamente tiene complicaciones visuales debidos a esta enfermedad, específicamente retinopatía” afirmado por (Sarrazin, 2016); mientras que “en el 2011 se registraron 700 casos de pacientes con úlceras en las extremidades inferiores, de los cuales la incidencia de las amputaciones de extremidades inferiores reportadas por los hospitales fue del 65%”. (Casanova, Venegas, Moreira, & Medina, 2017).

Por ello la diabetes es considerada un problema de salud pública, debido a la incidencia de la patología, junto con las complicaciones incrementa la morbimortalidad del país, afectando el nivel de calidad de vida de la población tanto desde el punto de vista salud, como económico.

Desde el ámbito de salud, específicamente en el campo de enfermería, se puede relacionar la diabetes con diversas teorías y estudios de enfermería, como las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson con la necesidad de alimentación e hidratación, los patrones funcionales de Marjory Gordon, y desde el punto de vista preventivo y rehabilitación con la teoría del autocuidado.

Marjory Gordon define a los patrones funcionales como una configuración de comportamientos comunes, que contribuyen a su salud, calidad de vida, de allí se obtienen datos del paciente desde el punto físico, psicológico, sociocultural, facilitando la valoración de la persona. (Álvarez, Castillo, Fernández, & Muñoz, 2010).

En el patrón numero 2: Nutricional metabólico, trata sobre el consumo de alimentos y líquidos, incluyendo suplementos, horarios, medidas antropométricas (talla y peso), en el punto de vista metabólico, la temperatura, condiciones de la piel, membranas y mucosas. Por ello se debe valorar el Índice de Masa Corporal, preguntar sobre el tipo de alimentos que consume agrupándolos, intolerancias alimentarias, problemas de malabsorción, donde el patrón va a estar alterado si es superior a 30 (obesidad) o inferior a 18,5 (bajo peso), en riesgo si está entre 25 y 30 y normal si está entre 18,6 y 24,9. Patrón alterado si tiene una dieta no equilibrada.

El sedentarismo es valorado en el patrón 4 de Actividad - Ejercicio (no realizar al menos 30 minutos de actividad física o recreativa activa diaria). Mientras que los hábitos de vida son evaluados en el patrón 1: Percepción y manejo de la Salud, haciendo énfasis específicamente en los hábitos nocivos, considerando fumador a la persona que ha fumado diariamente durante el último mes a la valoración cualquier cantidad de tabaco, se considera toma de alcohol excesiva 40 gr/día o 5 unidades / día, en cuanto al consumo de drogas se valora si existe o no consumo y tipo de drogas.

## **5.1. AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON DIABETES**

### **MELLITUS**

Las acciones de autocuidado se ejercen, al mismo tiempo que la persona madura, en muchas ocasiones son interferidas por idiosincrasia, costumbres familiares, hábitos y el entorno.

La edad y el estado de salud, pueden influenciar negativamente la capacidad de la persona para poder realizar actividades cotidianas y de autocuidado.

"Algunas teóricas de enfermería, como Dorothea Orem", establece lo siguiente:

Proponen que para que el paciente logre el autocuidado debe desarrollar una habilidad humana llamada “capacidad de agencia de autocuidado definida” como el desarrollo de la compleja capacidad que permite a los adultos y adolescentes discernir los factores que deben ser controlados o tratados para regular su propio funcionamiento y desarrollo y así decidir lo que puede y debería hacerse con respecto a la regulación para exponer los componentes de su demanda de autocuidado terapéutico y, finalmente, para realizar las actividades de cuidado determinadas a fin de cumplir sus requisitos de autocuidado a lo largo del tiempo". (Zambrano et al., 2017)

Los principios de la enfermería desde el punto de vista histórico, se considera como el arte de cuidar, ayudar a las personas, con la satisfacción de las necesidades, especialmente cuando no tienen la capacidad de proveerse por sí mismos, por ende el enfermero de identificar problemas de salud, para propiciar cuidados a la persona, familia y comunidad. (Prado, González, Gómez, & Romero, 2014)

En la actualidad una de las enfermedades más devastadoras para la salud del ser humano es la diabetes mellitus, la cual podemos evitar llevando un autocuidado correcto.

“Dorothea E. Orem presenta su teoría del déficit de autocuidado como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría de autocuidado, teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de Enfermería”. (Prado, González, Gómez, & Romero, 2014)

El autocuidado debe ser aplicado por cada individuo, para así mantener un nivel de calidad de vida adecuado, mantenido un estado de salud óptimo.



## **CAPÍTULO 5**

### **6. CONCLUSIONES**

1. Con la recopilación bibliográfica de la presente investigación, se determina que la diabetes, es una de las enfermedades de mayor incidencia en la actualidad, e incluso es considerada una de las 10 principales causas de muerte en Ecuador.
2. La diabetes si no es tratada, afecta a múltiples órganos, por lo que las complicaciones afectan la calidad de vida de la población, aumentando la morbimortalidad, donde se destacan entre las complicaciones, la retinopatía diabética, nefropatía, complicaciones cardiovasculares, neuropatía y pie diabético.
3. Los factores de riesgo modificables; la dieta inapropiada (hipercalórica, especialmente en glúcidos), sedentarismo, además de hábitos nocivos de vida, alcoholismo y tabaquismo, quienes aumentan probabilidad de adquirir diabetes, o exacerba el cuadro clínico del paciente que ya es diagnosticado como diabético. Por ello el fin de fomentar la promoción y prevención, es transformar los factores de riesgo modificables en factores protectores de la salud, es decir, dieta adecuada y balanceada, actividad física (por lo menos 30 minutos continuos y diarios).  
En conclusión, el estilo de vida que lleva una persona puede ser considerado como factor de riesgo o protector.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, J., Castillo, F., Fernández, D., & Muñoz, M. (2010). *Manual de Valoración de Patrones Funcionales*. Gijón: Servicio de Salud del Principado de Asturias.
- Casanova, L., Venegas, C., Moreira, L., & Medina, J. (2017). *Guía Práctica Clínica Pie Diabético*. Guayaquil: Sociedad Ecuatorian de Pie Diabético.
- Diabetes.org. (20 de Marzo de 2015). *Diabetes.org*. Obtenido de Diabetes.org: <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/diagnostico.html>
- El Diario. (20 de Febrero de 2019). Pie diabético: un riesgo de amputación. *El Diario*.
- FundaciónDiabetes.org. (2015). *FundaciónDiabetes.org*. Obtenido de FundaciónDiabetes.org: <https://www.fundaciondiabetes.org/prevencion/309/que-es-la-diabetes-2>
- Hernández, C., Pascual, R., Simón, A., & Murillo, D. (2019). Refrescar la alimentación en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Diabetes Práctica*, 37-72.
- Hospital Universitario del Río. (16 de Marzo de 2016). *Hospital Universitario del Río*. Obtenido de Hospital Universitario del Río: <http://www.hospitaldelrio.com.ec/blog-de-la-salud/la-diabetes%2C-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador/40/>
- Lema, G. (2016). Hipertensión arterial y diabetes mellitus. Parroquia San Vicente, Manabí, Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 28-39.
- Llorente, Y., Pedro, M., Rivas, D., & Borrego, Y. (2016). Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *Revista Cubana de Endocrinología*, 123-133 .
- Marín, M. (19 de Mayo de 2014). *Instituto de Estudio e Investigaciones Educativas*. Obtenido de Instituto de Estudio e Investigaciones Educativas: <http://ieie.udistrital.edu.co/pdf/Mayo%2019%20Conceptos%20de%20salud%20y%20enfermedad.pdf>
- Menza, V., Probart, C., & Volodina, M. (2012). *Las lecciones de Alimentarnos bien para estar sanos* . Madrid: Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación.
- MetroEcuador. (20 de Abril de 2018). *MetroEcuador*. Obtenido de MetroEcuador: <https://www.metroecuador.com.ec/ec/estilo-vida/2018/04/20/diabetes-las-enfermedades-visuales-desencadenan-esta-enfermedad.html>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador . (2016). *Ministerio de Salud Pública del Ecuador* . Obtenido de <https://public.tableau.com/profile/darwin5248#!/vizhome/defunciones2016/Historia1?publish=yes>,
- Murillo, S. (28 de Septiembre de 2016). El 8,2% de la población de Guayas padece de nefropatía diabética. *Diario el Telégrafo*.

- Organización Mundial de la Salud. (12 de Noviembre de 2016). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.fundaciondiabetes.org/general/material/118/infografia-diabetes-informe-mundial-oms>
- Organización Mundial de la Salud. (16 de Febrero de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7453:2012-diabetes-shows-upward-trend-americas&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7453:2012-diabetes-shows-upward-trend-americas&Itemid=1926&lang=es)
- Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360)
- Organización Mundial de la Salud. (30 de Octubre de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Prado, A., González, M., Gómez, P., & Romero, K. (2014). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Revista Médica Electrónica*, 36(6), 835-845.
- Rivas, V., Mateo, Y., García, H. M., Magaña, M., & Gerónimo, R. (2017). Evaluación integral de la sensibilidad en los pies de las personas con diabetes mellitus tipo 2. *Cuidarte*, 1423-1432.
- Rodríguez, M., & Mendoza, M. (2019). Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en población adulta. Barranquilla, Colombia. *Revista Colombiana de Endocrinología*.
- Sanitaria. (14 de Noviembre de 2017). *Redacción Médica*. Obtenido de Redacción Médica: <https://www.redaccionmedica.ec/secciones/salud-publica/cu-nto-cuesta-la-atencion-de-los-pacientes-con-diabetes-tipo-2--91250>
- Sarrazin, L. (9 de Febrero de 2016). *Revista Vive*. Obtenido de Revista Vive: <https://revistavive.com/retinopatia-diabetica-tercera-causa-de-ceguera-en-ecuador/>
- Seclén, S. (2015). Diabetes Mellitus en el Perú: hacia dónde vamos. *Revista Médica Herediana*.
- Silvera, K. (28 de Abril de 2018). El pie diabético va en aumento en la zona 8. *Diario Expreso*.
- Soto, N. (2017). Tabaquismo y Diabetes. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*.
- Vanegas, M. (31 de Octubre de 2016). *Hospital Luis Vernaza*. Obtenido de Hospital Luis Vernaza: <https://www.hospitalvernaza.med.ec/blog/item/1017-complicaciones-diabetes-mellitus>
- Zambrano Santos, R. O., Sánchez Rodríguez, J. M., Tibau Iturralde, J., Villegas Chiriboga, M. E., Pinargote Chancay, R., Placencia López, B. M., . . . Alcázar Pichuch, M. T.

(2017). *Modelo alternativo de atención sistemática e integral a pacientes diabéticos*.  
Manabí / Ecuador: Area de Innovación y desarrollo S.L.

# FACTORES QUE DESENCADENAN LA DIABETES MELLITUS

## INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

3%

FUENTES DE  
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Estatal de Milagro

Trabajo del estudiante

1%

2

[www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)

Fuente de Internet

<1%

3

[search.ndltd.org](http://search.ndltd.org)

Fuente de Internet

<1%

4

[www.discapacidaduruguay.org](http://www.discapacidaduruguay.org)

Fuente de Internet

<1%

5

Submitted to Universidad Ricardo Palma

Trabajo del estudiante

<1%

6

[new.paho.org](http://new.paho.org)

Fuente de Internet

<1%

7

Submitted to Universidad Catolica de Oriente

Trabajo del estudiante

<1%

8

[dominiodelasciencias.com](http://dominiodelasciencias.com)

Fuente de Internet

<1%

9

Submitted to Universidad Catolica De Cuenca

Trabajo del estudiante

<1%

---

10

newhairstylesformen2014.com

Fuente de Internet

<1%

---

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 20 words

Excluir bibliografía

Activo