



NIVEL DE RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL CENTRO DE SALUD UNIVERSITARIO DE MOTUPE DE LA CIUDAD DE LOJA

RISK LEVEL OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN THE MOTUPE UNIVERSITY HEALTH CENTER OF THE CITY OF LOJA

Diana Maricela Vuele Duma¹ <https://orcid.org/0000-0001-9188-0813>, Dayanna Elizabeth Jiménez Torres² <https://orcid.org/0000-0002-1943-5050>, Erika Lizeth Maza Ramon² <https://orcid.org/0000-0003-4867-1308>, Nathaly Carolina Morales Jaramillo² <https://orcid.org/0000-0003-2677-244X>, Cristian Alexander Pullaguari Pineda² <https://orcid.org/0000-0002-8518-0105>

¹Docente de la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja/Ecuador

²Estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja/Ecuador

2477-9172 / 2550-6692 Derechos Reservados © 2022 Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Enfermería. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons, que permite uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original es debidamente citada.

Recibido: 01 de diciembre 2021

Aceptado: 15 de marzo 2022

RESUMEN

Introducción: La diabetes Mellitus (DM), es una enfermedad crónica, incurable, de carácter multifactorial, que se caracteriza por la presencia de hiperglucemia, que altera diferentes órganos del cuerpo humano y que afecta a personas de diferentes grupos etarios en el mundo. **Objetivo:** Conocer el nivel de riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) en personas que acuden al Centro de Salud Universitario de Motupe de la ciudad de Loja. **Métodos:** Estudio cuantitativo de tipo descriptivo, de corte transversal en una muestra de 30 personas acuden a consulta al Centro de Salud Universitario de Motupe, se usó la prueba "Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISK)" el cual se encuentra validado y tiene un alto grado de confiabilidad con un coeficiente Alpha de Cronbach de 0.78, conformado por 8 variables referentes a los factores de riesgo. **Resultados:** El 33,3% de la población presenta un riesgo ligeramente elevado, seguido del 26,7 % que presentan un riesgo bajo y un 16,7% de la población presenta un rango moderado y alto, finalizando con 6,7% que presentan un rango muy alto de padecer DM2 en los próximos 10 años. **Conclusiones:** El nivel de riesgo más representativo es el ligeramente elevado, en donde las variables que representan más riesgo son la actividad física y el índice de masa corporal, mientras que las variables de edad y consumo de frutas y verduras son aquellos factores que de seguir en un buen nivel van a actuar favoreciendo en la prevención de la Diabetes Mellitus Tipo 2

Palabras clave: diabetes mellitus, hiperglucemia, complicaciones de la diabetes Tipo 2, Adulto, obesidad, síndrome metabólico

ABSTRACT

Introduction: Diabetes Mellitus (DM) is a chronic, incurable, multifactorial disease, characterized by the presence of hyperglycemia, which alters different organs of the human body and affects people of different age groups in the world. **Objective:** To know the level of risk of suffering from Type 2 Diabetes Mellitus (DM2) in people who attend the Motupe University Health Center in the city of Loja. **Methods:** Quantitative descriptive cross-sectional study in a sample of 30 people attending the Motupe University Health Center, the "Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISK)" test was used, which is validated and has a high degree of reliability with a Cronbach's Alpha coefficient of 0.78, made up of 8 variables referring to risk factors. **Results:** 33.3% of the population presents a slightly high risk, followed by 26.7% that present a low risk and 16.7% of the population presents a moderate and high range, ending with 6.7% that have a very high rate of suffering from DM2 in the next 10 years. **Conclusions:** The most representative level of risk is slightly elevated, where the variables that represent more risk are physical activity and body mass index, while the variables of age and consumption of fruits and vegetables are those factors that should be followed. at a good level they will act favoring the prevention of Type 2 Diabetes Mellitus

Keywords: diabetes mellitus, hyperglycemia, complications of diabetes type 2, Adult, obesity, metabolic syndrome

Autor de correspondencia: Mg. Diana Maricela Vuele Duma. Correo electrónico: diana.vuele@unl.edu.ec

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica, degenerativa, controlable, que aparece cuando el páncreas no secreta suficiente insulina (1). La insulina es una hormona que regula la concentración de glucosa en la sangre, es decir, la glucemia. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia, que, con el tiempo, puede generar complicaciones vasculares, infecciosas, oculares, daño hepático, daño renal, lesiones nerviosas y alteraciones en los miembros inferiores como circulación deficiente o cambios sensitivos (2). Además, la diabetes mal controlada aumenta las posibilidades de estas complicaciones y la mortalidad prematura, siendo las personas con diabetes, las que tienen mayor riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares y tuberculosis, especialmente aquellas con mal control glucémico (3).

La DM tipo 2, surge cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce, siendo una de las enfermedades con mayor impacto sociosanitario; dada su elevada prevalencia, su morbilidad por complicaciones crónicas y la alta mortalidad que genera esta enfermedad, que afectan a la salud y el bienestar social de las personas que la padecen (4). A nivel global, la diabetes tipo 2 tiene una alta prevalencia que va en aumento a causa del envejecimiento de la población, el desarrollo económico y el incremento de la urbanización, lo que deriva en estilos de vida más sedentarios e incremento en el consumo de alimentos poco saludables que se relacionan con la obesidad (5).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que actualmente la prevalencia mundial de la DM2 se ha incrementado de manera alarmante, de 108 millones de personas en 1980 hasta 422 millones de personas en el año 2014, siendo la prevalencia de 8,5% para este año (2). Además, se estima que 62 millones de personas en las Américas viven con Diabetes Mellitus tipo 2, este número se ha triplicado en la Región desde 1980 (6). La prevalencia ha aumentado más rápidamente en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos (3).

En el Ecuador se evidencia un incremento de la mortalidad en los últimos años a causa de la DM2, siendo en el 2013 la primera causa de mortalidad, correspondiendo esto a 4695 muertes y para el año 2020 se registró 7900 defunciones (7), ubicándose dentro de las 5 primeras causas de muerte a nivel nacional (8). En la provincia de Loja según datos obtenidos del consolidado de notificación de enfermedades de vigilancia epidemiológica en el 2014, se detectaron 3709 pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 y entre enero y octubre del 2015, se reportaron 1340 nuevos casos (9).

En este sentido, la prevención y detección temprana de la enfermedad hacen posible reducir significativamente los impactos de esta, al intervenir sobre los factores de riesgo frecuentes en la población sana. Según la Federación Internacional de diabetes existe una estrecha relación entre el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 y factores no modificables como la edad, predisposición genética y los modificables que

incluyen el sobrepeso/obesidad, alimentación inadecuada y sedentarismo (5).

Es importante la aplicación de instrumentos de detección precoz que sean fáciles de usar, rápidos de ejecutar y a más de ello se puedan aplicar en diferentes segmentos poblacionales de cualquier parte del mundo (10). De esto surge la prueba Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISK), creado por la Sociedad de Diabetes de Finlandia para evaluar el riesgo de desarrollar DM2 en los próximos 10 años, de manera simple y confiable, con base en el análisis de exposición a los factores antes mencionados. De este modo se puede conocer el riesgo en personas sanas e identificar oportunamente nuevos casos de DM2 con pruebas diagnósticas complementarias. La escala de esta encuesta cumple con los criterios de la OMS y ha sido probada en diversos estudios a nivel mundial por lo que puede ser aplicada para cualquier grupo étnico ecuatoriano (11). Por estas razones el objetivo de la investigación actual es conocer el nivel de riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2, en personas que acuden al Centro de Salud Universitario de Motupe de la ciudad de Loja, cuyos resultados servirán como punto de partida para generar programas de intervención, enfocados en la promoción de la salud y la modificación de los factores que presentan un alto riesgo.

MÉTODOS

Se desarrolló un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, de corte transversal. La población estuvo constituida por las personas que acuden a consulta en el Centro de Salud Universitario de Motupe, de las cuales se tomó una muestra de 30 personas mayores de 18 años quienes aceptaron de forma voluntaria participar en el estudio.

Para la recolección de los datos se utilizó un instrumento, tipo cuestionario denominado prueba "Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISK)" el cual se encuentra validado y tiene un alto grado de confiabilidad, la cual se determinó mediante la prueba estadística del coeficiente Alpha de Cronbach con un 0.78; además es recomendado por la Federación Internacional de Diabetes, la OMS y en Ministerio de Salud Pública (MPS). Esta prueba tiene como objetivo evaluar y determinar el nivel de riesgo de padecer diabetes tipo 2 en los próximos 10 años

Está constituida por 8 variables las cuales son: edad con un puntaje de 0 a 4, antecedentes familiares con un puntaje de 0 a 5, actividad física por lo menos 30 minutos diarios con un puntaje de 0 a 2, índice de masa corporal con un puntaje de 0 a 3 puntos, circunferencia de cintura de diferentes valores para hombres y mujeres con un puntaje de 0 a 4 puntos, frecuencia de consumo de frutas, verduras con un puntaje de 0 a 1, medicación antihipertensiva con un puntaje de 0 a 2 y antecedentes personales de hiperglucemia con un puntaje de 0 a 5 puntos, los antecedentes familiar de Diabetes con un puntaje de 0 a 5 puntos. Cada pregunta tiene un valor preestablecido siendo la puntuación < 7 puntos riesgo bajo, de 7 a 11 riesgo ligeramente elevado, de 12 a 14 riesgo moderado, de 15 a 20 riesgo alto y más de 20 puntos riesgo muy alto (tabla 1) (12).

TABLA 1
ESCALA DE VALORACIÓN DEL TEST FINDRISK

| Puntuación Total | Riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años | Interpretación del Nivel de Riesgo |
|-------------------|--|------------------------------------|
| Menos de 7 puntos | 1% | Riesgo bajo |
| De 7 a 11 puntos | 4% | Riesgo ligeramente elevado |
| De 12 a 14 puntos | 17% | Riesgo moderado |
| De 15 a 20 puntos | 33% | Riesgo alto |
| Más de 20 puntos | 50% | Riesgo muy alto |

Fuente: Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISK)

Para la tabulación de los datos se utilizó el programa SPSS 22, generando la estadística descriptiva mediante el uso de frecuencias y porcentajes para cada una de las variables, también se utilizó el análisis de varianza (ANOVA) para comparar los riesgos entre los grupos de edad, en donde se trabajó con un Intervalo de confianza del 95% y por ende con el 5% de margen de error, además, la prueba de rango de Tukey para encontrar medias que sean significativamente diferentes entre sí. En cada caso se trabajó con una significación estadística de $p < 0.05$.

Como Criterios de inclusión se tomó en cuenta que hayan aceptado participar en la investigación y firmado el consentimiento informado, que acudan a consulta del Centro de Salud de Motupe, como criterios de exclusión se consideró a todas las personas menores de 18 años, personas con

diagnóstico de diabetes mellitus. Se tomaron en cuenta consideraciones éticas tales como participación voluntaria, se respetó en todo momento la información personal de cada uno de los participantes, se explicó todo lo concerniente a la investigación y el compromiso de los autores de utilizar la información únicamente con fines académicos.

RESULTADOS

De los individuos evaluados, el sexo femenino predomina con un total de 20 individuos (66,7%) mientras que 10 individuos (33,3%) corresponden al sexo masculino, Así mismo el nivel de instrucción más representativo fue Secundaria con 15 individuos (50%), seguido de la primaria con 14 (46,7%) y por último el nivel superior con 1 (3,3%) participante (tabla 2).

TABLA 2
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO Y NIVEL DE INSTRUCCIÓN

| | Sexo | |
|----------------------|-----------|---------------|
| | n | % |
| Hombres | 10 | 33,3 |
| Mujeres | 20 | 66,70 |
| TOTAL | 30 | 100,00 |
| Nivel de Instrucción | | |
| Primaria | 14 | 46,70 |
| Secundaria | 15 | 50,00 |
| Superior | 1 | 3,30 |
| TOTAL | 30 | 100,00 |

Fuente: Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISK)

De acuerdo con la distribución de los factores de riesgo que se observaron con mayor frecuencia, fue un índice de masa corporal de entre 25-30kg/m² en 17 casos (56,7%), un perímetro de cintura superior a los 88 cms presente en 13 individuos del sexo femenino (43,3%), de igual forma 13 (13,3%) individuos del sexo masculino presentaron perímetro de cintura por encima de 102 cms. Sin embargo, existen

variables como el consumo adecuado de frutas y verduras en 24 individuos (80%), además 23 individuos (76,7%) que no han consumido medicamentos hipertensivos, 21 (70%) que no han presentado hiperglucemia y predominan los individuos que no tienen antecedentes familiares de Diabetes mellitus 13 (43,3%). Estos últimos actúan como factores protectores ante el desarrollo de Diabetes Mellitus (Tabla 3).

TABLA 3
DISTRIBUCIÓN SEGÚN FACTORES DE RIESGO PARA DIABETES TIPO 2

| FACTORES DE RIESGO | | n | % | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------|--------------|------|
| Edad (años) | 18 - 44 | 17 | 56,7 | |
| | 45-54 | 4 | 13,3 | |
| | 55-64 | 4 | 13,3 | |
| | >64 | 5 | 16,7 | |
| TOTAL | | 30 | 100,0 | |
| IMC | <25 | 7 | 23,3 | |
| | 25-30 | 17 | 56,7 | |
| | >30 | 6 | 20 | |
| TOTAL | | 30 | 100,0 | |
| Perímetro de Cintura (cm) | Mujeres | <80 | 4 | 13,3 |
| | | 80-88 | 4 | 13,3 |
| | | >88 | 13 | 43,3 |
| | Hombres | <94 | 4 | 13,3 |
| | | 94-102 | 1 | 3,3 |
| | | >102 | 4 | 13,3 |
| TOTAL | | 30 | 100,0 | |
| Actividad Física | Si | 14 | 46,7 | |
| | No | 16 | 53,3 | |
| TOTAL | | 30 | 100,0 | |
| Consumo de Frutas y verduras | Todos los días | 24 | 80 | |
| | No todos los días | 6 | 20 | |
| TOTAL | | 30 | 100,0 | |
| Consumo de medicamentos hipertensivos | Si | 7 | 23,3 | |
| | No | 23 | 76,7 | |
| TOTAL | | 30 | 100,0 | |
| Antecedentes de hiperglucemia | Si | 9 | 30 | |
| | No | 21 | 70 | |
| TOTAL | | 30 | 100,0 | |
| Antecedentes Familiares | No | 13 | 43,3 | |
| | Si, abuelo/a, tío/a primo /a | 10 | 33,3 | |
| | Si, padre, madre hermano/a hijo/a | 7 | 23,3 | |
| | TOTAL | 30 | 100,0 | |

Fuente: Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISK)

Con respecto al nivel de riesgo asociado al sexo se encontró que 4 (44,4%) de los hombres tienen riesgo alto de padecer diabetes, mientras que 8 (38,1%) de las mujeres tienen un riesgo bajo. Por otro lado, en la relación nivel de riesgo e

instrucción se evidenció que 7 (50%) de las personas que tienen estudios de nivel secundario tienen un riesgo bajo de desarrollar la enfermedad (Tabla 4).

TABLA 4
DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA RELACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO CON EL SEXO Y EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN

| | RIESGO BAJO | | LIGERAMENTE ELEVADO | | MODERADO | | ALTO | | MUY ALTO | | TOTAL | p | |
|-----------------------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|-------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | | | |
| Sexo | | | | | | | | | | | | | |
| Hombre | 3 | 33,3 | 1 | 11,1 | 1 | 11,1 | 4 | 44,4 | 0 | 0,0 | 9 | 100,0 | 0,652 |
| Mujer | 8 | 38,1 | 4 | 19,0 | 6 | 28,6 | 2 | 9,5 | 1 | 4,8 | 21 | 100,0 | 0,652 |
| TOTAL | 11 | 36,7 | 5 | 16,7 | 7 | 23,3 | 6 | 20,0 | 1 | 3,3 | 30 | 100,0 | |
| Nivel de Instrucción | | | | | | | | | | | | | |
| Primaria | 4 | 28,6 | 4 | 28,6 | 3 | 21,4 | 2 | 14,3 | 1 | 7,1 | 14 | 100,0 | 0,080 |
| Secundaria | 7 | 50,0 | 1 | 7,1 | 4 | 28,6 | 2 | 14,3 | 0 | 0,0 | 14 | 100,0 | 0,080 |
| Superior | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0,080 |
| TOTAL | 11 | 36,7 | 5 | 16,7 | 7 | 23,3 | 6 | 20,0 | 1 | 3,3 | 30 | 100,0 | |

Fuente: Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISK)

Con respecto a la clasificación del nivel riesgo de las personas de sufrir diabetes tipo 2, se obtuvo que 10 individuos (33,3%) presentan un riesgo ligeramente elevado, seguido de 8 (26,7%) que presentan un riesgo bajo y 5 (16,7%) presentan un rango moderado y alto respectivamente, finalizando con 2

individuos (6,7%) que poseen un rango muy alto de padecer Diabetes Mellitus Tipo 2, en los próximos 10 años. Mediante el análisis de varianza se logró determinar que en los rangos de edad existe una dispersión de los datos entre los grupos como dentro de los mismos (tabla 5).

TABLA 5
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL NIVEL DE RIESGO DE PADECER DIABETES MELLITUS TIPO 2

| Nivel de riesgo | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|--------------|------------------|-------|-------|
| | n | % | | | |
| Bajo (<7) | 8 | 26,7 | | | |
| Ligeramente elevado (7 a 11) | 10 | 33,3 | | | |
| Moderado (12-14) | 5 | 16,7 | | | |
| Alto (15-20) | 5 | 16,7 | | | |
| Muy alto (>20) | 2 | 6,7 | | | |
| TOTAL | 30 | 100,0 | | | |
| Anova según rangos de edad | | | | | |
| | Suma de Cuadrados | gl | Media Cuadrática | n | Sig. |
| Entre grupos | 313,899 | 3 | 104,633 | 5,009 | 0,007 |
| Dentro de grupos | 543,068 | 26 | 20,887 | | |
| TOTAL | 856,967 | 29 | | | |

Fuente: Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISK)

DISCUSIÓN

La diabetes Mellitus es actualmente una de las enfermedades crónicas no transmisibles más comunes y que se encuentra dentro de las cinco primeras causas de muerte en la mayoría de los países desarrollados (13), además, es considerada una de las enfermedades crónicas con mayor impacto en la salud pública, ya que la misma y sus complicaciones generan grandes pérdidas económicas para el paciente, su familia, los sistemas de salud y la economía nacional, tanto por gastos médicos directos, medicamentos, pérdida de trabajo y de ingresos (14).

La diabetes es un problema de salud que requiere un abordaje integral, ya que su tendencia al incremento no ha sido impactada con los esfuerzos desarrollados y recursos económicos asignados para su resolución (15). En este sentido, es beneficioso tanto para los adultos como para el sistema de salud aproximarse a identificar los factores de riesgo que son la edad avanzada, antecedentes familiares de diabetes, sedentarismo, sobrepeso/ obesidad y una mala alimentación. Logrando influir en ello, para la prevención de la enfermedad y sus futuras complicaciones. Se espera que el gasto destinado a la diabetes a nivel mundial siga aumentando. Los países de ingresos bajos y de ingresos medianos sobrellevarán una mayor proporción de esta futura carga del gasto sanitario total, en comparación con los países de ingresos altos (14).

En este sentido, es importante resaltar que los adultos con diabetes tienen un riesgo de dos a tres veces mayor de presentar un infarto de miocardio o un accidente cerebrovascular; por otro lado, la neuropatía diabética en los miembros inferiores, junto con la reducción del flujo sanguíneo, aumenta el riesgo de presentar úlceras e infecciones, que, en última instancia, pueden requerir amputación. La retinopatía diabética, también produce lesiones en los capilares de la retina y es una causa importante de ceguera, que ocupa el 2,6% de los casos a nivel mundial. Además la insuficiencia renal que es otra de las consecuencias de la misma (2).

De esta forma, para mejorar la detección de la enfermedad temprana, se debe animar a los clínicos a que incorporen una valoración del riesgo a la evaluación clínica de los individuos aparentemente sanos. El diagnóstico precoz y las intervenciones terapéuticas enérgicas son esenciales, porque aproximadamente el 50% de los pacientes recién diagnosticados de diabetes ya presentan datos de lesión tisular. Además, para cuando se desarrolla la hiperglucemia manifiesta, la función secretora de las células beta está gravemente comprometida, y aunque todavía es posible cierto grado de mejoría de la función en esta fase gracias a un mejor control glucémico, es probable que el daño sea en gran parte irreversible (16).

En la presente investigación, el riesgo ligeramente elevado constituye el nivel más representativo con un 33,3% de los encuestados. Estos resultados coinciden con un estudio realizado en Lima-Perú en el 2017, donde se aplicó la encuesta en tres distritos de los cuales el riesgo ligeramente elevado fue el predominante, así tenemos en El Agustino 47%, La Victoria 46% y San Luis 43% (17). Otro estudio llevado a cabo con usuarios de Unidades de salud de la familia en el municipio de João Pessoa, Paraíba, Brasil en 2018 presenta un resultado similar en el cual se observó que el 31,2% del grupo de estudio también presentó un riesgo ligeramente elevado (18).

De la misma forma el nivel de riesgo bajo fue el segundo más relevante representado un 26,7%, datos que coinciden un estudio realizado en Bogotá Cundinamarca en el 2018, en

donde se encontró que el 27% de los pacientes del estudio presentaron un riesgo bajo de padecer Diabetes mellitus tipo 2 (19). El riesgo de diabetes mellitus tipo 2, se ve determinado por la interacción de factores genéticos y metabólicos. Dicho riesgo se eleva cuando factores étnicos, un antecedente de diabetes en la familia y un episodio anterior de diabetes gestacional se combinan con la presencia de edad avanzada, sobrepeso y obesidad, alimentación inadecuada, falta de actividad física y tabaquismo (14).

Al analizar los factores de riesgo, es importante considerar aquellos que pueden ser modificables y que por ende se pueden abordar de forma oportuna y con ello prevenir el desarrollo de esta patología crónica. Cuanto más elevado es el sobrepeso, más elevada es la cantidad de grasa en el organismo y paralelamente, se observa un aumento de la glucemia. Efectivamente, la grasa proporciona energía al músculo en detrimento de la glucosa, lo que provoca un aumento de la glucemia. El páncreas secreta insulina en exceso para intentar reducir la elevada cantidad de glucemia, lo que conlleva un estancamiento de este, que no es capaz de producir suficiente insulina (siendo imposible regular la glucemia), produciéndose la hiperglucemia y diabetes mellitus (20)

Por otro lado, la alta ingestión de calorías, el bajo consumo de fibra dietética, la sobrecarga de carbohidratos y el predominio de la ingesta de grasas saturadas sobre las poliinsaturadas, pueden predisponer a DM2. En Ecuador, es muy común el consumo de carbohidratos simples combinados con grasas saturadas, propias de la dieta popular que incluye frecuentemente: frituras, harinas, carnes con alto contenido de grasa, derivados lácteos ricos en colesterol y grasas saturadas, escasa ingestión de fibras, frutas y vegetales. Vale la pena destacar la alta posibilidad de ingerir grasas saturadas derivadas del aceite de la palma contenidas en algunos aceites de uso doméstico. Las denominadas grasas trans presentes en margarinas, helados cremosos y similares, son definitivamente aterogénicos y pueden contribuir al desarrollo del Síndrome metabólico y DM2 (21).

Es conocido que las personas no son capaces de dimensionar el riesgo inmediato que puede llegar a producirse debido a estos factores de riesgo (22). Es importante resaltar que se puede producir en una persona la negación ante la enfermedad, algo muy común con DM2 al considerarse incurable; además del tratamiento farmacológico es de por vida, cambio del estilo de vida a un estilo saludable, cambios de los patrones culturales de la familia (23). Esto amerita entonces, un arduo trabajo por parte de los equipos de salud, sobre todo del primer nivel de atención, pues la detección oportuna y el tratamiento apropiado, constituyen las herramientas fundamentales en el manejo de la diabetes y en la prevención de sus complicaciones.

Otro de los problemas que preocupa es que la diabetes de tipo 2, a menudo pasa sin diagnosticarse, por lo que casi no hay datos acerca de su verdadera incidencia. En los países de ingresos altos, la mayor prevalencia de diabetes de tipo 2 se observa, por lo general, en las personas pobres. Hay pocos datos acerca del gradiente económico asociado con la diabetes en países de ingresos bajos y de ingresos medianos, pero los que existen apuntan a que la tendencia se está invirtiendo en algunos países de ingresos medianos, pese a que la prevalencia de diabetes suele ser más alta en las personas con mejores recursos económicos (14).

Se estima que en el nivel de riesgo bajo, 1 de cada 100 personas con este puntaje puede desarrollar DM2 en los próximos 10 años, mientras que en el nivel ligeramente

elevado 1 de cada 25 personas pueden desarrollar la enfermedad, por lo que los individuos con diferentes niveles de riesgo deberán iniciarse acciones de autocuidado (24). Las intervenciones preventivas sobre los estilos de vida logran retrasar el desarrollo de la Diabetes mellitus tipo 2 y evitan gastos económicos derivados de la enfermedad (25). Es por ello que los programas de prevención de la Diabetes deben estar orientando al conocimiento y aceptación de estilos de vida saludables, con el fin de disminuir aquellos factores de riesgo que se puede modificar como son los hábitos alimentarios y el ejercicio (26).

Con relación a la edad como factor de riesgo, en la presente investigación, expresa un predominio en el grupo de edad de 18 a 44 años, con 17 individuos (56,7%), a diferencia que lo reportado por el Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), el predominio es en > de 65 años con 56,02%, seguidos del grupo de 44 a 65 años con 36,12% para el 2020. Así también expresa una proporción de predominio de 53,65% en el sexo masculino mientras que en el actual estudio es de 66,70% a predominio del sexo femenino (27)

La prevención de la diabetes de tipo 2 y de muchas otras afecciones, exige la adopción de una perspectiva que abarque todo el ciclo vital. En la fase más temprana del ciclo, cuando se forman los hábitos alimentarios y de actividad física y cuando la regulación del equilibrio energético se puede

programar para el futuro a largo plazo. Existe un periodo crítico en el que se puede intervenir con miras a mitigar el riesgo de padecer obesidad y diabetes de tipo 2 en años posteriores (14)

CONCLUSIONES

El nivel de riesgo más representativo es el ligeramente elevado, en donde las variables que representan más riesgo son la actividad física y el índice de masa corporal, mientras que las variables de consumo de medicamentos antihipertensivos, antecedentes de hiperglucemia y consumo de frutas y verduras son aquellos factores que de seguir en un buen nivel van a actuar favoreciendo y previniendo la Diabetes Mellitus Tipo 2, por lo tanto es indispensable que los resultados obtenidos sirven como punto de partida para desarrollar acciones encaminadas a la Promoción de la Salud que mediante la educación se logre promover y potenciar aquellos factores que actúan como protectores beneficiando de esta manera a la salud de la Población.

CONFLICTO DE INTERESES: Ninguno declarado por los autores.

AGRADECIMIENTOS: Agradecemos el apoyo del personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Universitario de Motupe, donde se desarrolló la investigación.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de Salud, Organización Mundial de la Salud. OPS/OMS - Diabetes. 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3IMnHGH>
2. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3rZsgrj>
3. Organización Panamericana de la salud, Organización Mundial de la Salud. Diabetes - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
4. Roca D, Vinagre I, Vidal M, Esmatjes E, Jansa M. ¿Qué es la Diabetes Tipo 2? | PortalCLÍNÍC. Clínic Barcelona. 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3pSdGPE>
5. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 9th edn. Karuranga S, Malanda B, Saeedi P, Paraskevi S, editores. Atlas de la Diabetes de la FID. Brussels, Belgium; 2019. 1–169 p.
6. Organización Panamericana de la Salud, Organización de la Salud. Diabetes - OPS/OMS |. 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3yuzR2b>
7. Altamirano L, Vásquez M, Cordero G, Alvarez R, Añez R, Rojas J, et al. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca-Ecuador. 2017;6:10–21. Disponible en: <https://bit.ly/3s3WU2M>
8. Carrera S. Boletín Técnico Registro Estadístico de Defunciones Generales. Inst Nac Estadística y Censos. junio de 2021; Disponible en: <https://bit.ly/3EUZFXA>
9. Zhunaula S. Retinopatía en diabéticos tipo 2 en el primer nivel de atención. Portales Medicos. 2016;11 (12):512–3. Disponible en: <https://bit.ly/3F52jdi>
10. Sanchez B, Peña E, Delgado A, Costa M. Identificación de individuos con riesgo de desarrollar diabetes tipo 2: una explicación necesaria. Finlay. 2015;5 (3):148–60. Disponible en: <https://bit.ly/36LVMIW>
11. Bohórquez Moreno CE, Barreto Vasquez M, Muvdi Muvdi YP, Rodríguez Sanjuán A, Badillo Viloria MA, Martínez de la Rosa WÁ, et al. Factores modificables y de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en adultos jóvenes: Un estudio transversal. Cienc y enfermería. 2020;26:1–11. Disponible en: <https://bit.ly/3wX2Mxd>
12. Hernandez B, Matute F. Test de FINDRISK para estimar el riesgo de diabetes tipo 2 en pacientes no diabéticos del Hospital Alfredo Pellas, Chichigalpa. Repositorio Inst UNAN León. diciembre de 2018;1 (1):1–54. Disponible en: <https://bit.ly/3oR70C5>
13. López C, Ávalos M. Diabetes mellitus hacia una perspectiva social. Rev Cuba Salud Pública. 2013; 39(2):331–45. Disponible en: <https://bit.ly/31Sa8EU>
14. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre la Diabetes. 2016; Disponible en:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>

15. Arredondo A, Icaza E. Costos de la Diabetes en América Latina: Evidencias del Caso Mexicano. *Value Heal.* el 1 de julio de 2011;14(5):S85–8. Disponible en: <https://bit.ly/3ETLsKC>
16. Paz J. La diabetes mellitus y su detección temprana. *Rev Hosp Gral Dr M Gea González.* 2002; 5:5–6. Disponible en: <https://bit.ly/3dUwpEp>
17. Cuellar M, Calixto E, Capcha L, Saavedra M. Test de Findrisk estrategia potencial para detección de riesgo de diabetes tipo 2 en 3 distritos de Lima-Perú 2017. *Rev redipe.* 2017;8 (11):169–80. Disponible en: <https://bit.ly/3EUSlpp>
18. Jácome CL, Lopes MM, Oliveira J, Costa TM, Lopes JD, Nascimento JA. Identificación del riesgo para el desarrollo de la Diabetes Mellitus en usuarios de Atención Básica de Salud. *Enfermería Glob.* el 1 de agosto de 2018; 17 (52):97–136. Disponible en: <https://bit.ly/3F50soQ>
19. Ocampo D, Mariano H, Cuello K. Uso del instrumento FINDRISK para identificar el riesgo de prediabetes y diabetes mellitus tipo 2. *Rev Fucsalud.* 2019;18 (3):157–63. Disponible en: <https://bit.ly/3F50soQ>
20. Gongora O, Torres L, Gomez Y, Riverón W, Bauta R. Efecto del diagnóstico de la diabetes mellitus y su complicación con los trastornos de la conducta alimentaria. *Rev Chil Nutr.* junio de 2019; 46(3):352–60. Disponible en: <https://bit.ly/3pWK3fU>
21. Palacios A, Durán DM, Obregón O. Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. *Rev Venez Endocrinol y Metab.* 2012;10:34–40. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400006
22. Leiva A-M, Martínez M-A, Petermann F, Garrido-Méndez A, Poblete-Valderrama F, Díaz-Martínez X, et al. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. *Nutr Hosp.* 2018;35(2):400–7. Disponible en: <https://bit.ly/3m409TX>
23. García-Reza C, Cruz E, Gomez D, Toxqui M, Garcia B. La percepción de un grupo de hombres sobre la Diabetes Mellitus: contribuciones a la enfermería. *Esc Anna Nery.* 2014;18(4):562–9. Disponible en: <https://bit.ly/3ym2Epw>
24. Asdrual C. Riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II en pacientes que asisten a las unidades de salud del municipio de concepción de María, Choluteca. 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3GEOqmx>
25. Sagarra R, Costa B, Cabré JJ, Solà-Morales O, Barrio F, Pinel BC, et al. Coste-efectividad de la intervención sobre el estilo de vida para prevenir la diabetes tipo 2. *Rev Clínica Española.* el 1 de marzo de 2014; 214(2):59–68. Disponible en: <https://bit.ly/3DSCk7B>
26. Brauneis J, Casanova K. Estrategias de prevención: Diabetes Mellitus. *Rev Digit Postgrado.* 2014; 3(1):33–45. Disponible en: <https://bit.ly/3DWbDPs>
27. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). El Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes — Estimaciones sobre la diabetes y su carga en los Estados Unidos 2020. Disponible en: https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/NDSR_2020_Spanish-508.pdf