



Estilos de vida y desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2

Lifestyles and development of Type 2 Diabetes Mellitus

 <https://doi.org/10.47230/unesum-salud.v1.n1.2024.140-152>

Recibido: 03-08-2023

Aceptado: 28-12-2023

Publicado: 15-06-2024

Yasmin Alejandra Castillo Merino^{1*}

 <https://orcid.org/0000-0002-1442-1725>

Letty Soraida Quimi Cobos⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-8577-5205>

Alexandra Monserrate Pionce Parrales²

 <https://orcid.org/0000-0001-6500-5046>

Pedro Luis Anzules Lino⁵

 <https://orcid.org/0009-0003-8026-1082>

Maria Elena Pincay Cañarte³

 <https://orcid.org/0000-0003-4110-9275>

1. Magíster en Gerencia y Administración en Salud; Diploma Superior en Desarrollo Local y Salud; Licenciada Enfermería; Docente Titular Principal; Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa, Ecuador.
2. Magíster en Enseñanza del Idioma Inglés; Magíster en Docencia Universitaria e Investigación Educativa; Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Inglés; Docente Titular Agregado 1; Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa, Ecuador.
3. Magíster en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local; Licenciada en Enfermería; Docente Titular Agregado 1; Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa, Ecuador.
4. Magíster en Gerencia en Salud; Licenciada en Enfermería; Docente Titular Agregado 1; Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa, Ecuador.
5. Médico Especialista en Medicina Familiar de Centro de Salud Jipijapa; Jipijapa, Ecuador.

Volumen: 3

Número: 1

Año: 2024

Paginación: 140-152

URL: <https://revistas.unesum.edu.ec/salud/index.php/revista/article/view/51>

***Correspondencia autor:** yasmin.castillo@unesum.edu.ec



RESUMEN

Introducción: La diabetes es una de las enfermedades con mayor prevalencia a nivel mundial. Ha sido considerada como un problema de salud pública que afecta tanto al bienestar físico y social de la persona. En el caso de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), es importante conocer de qué manera el estilo de vida incide en su apareamiento a fin de establecer los posibles factores de riesgo. **Objetivo:** Evaluar la incidencia de los estilos de vida y desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos. **Metodología:** Diseño de investigación transversal descriptiva. Se determinó la probabilidad de riesgo de diabetes en una muestra de 120 adultos en la parroquia de Jipijapa, Manabí, mediante el test FINDRISC y se identificaron las variables más asociadas a los riesgos altos. Se utilizaron estadísticos univariados y bivariados para determinar el riesgo y su correlación con las variables. **Resultados:** Los factores de riesgo asociados a riesgos elevados de DM2 son la edad y la actividad física. El grupo etario con riesgo alto es de entre 45-54 años y la probabilidad de padecer DM2 en 10 años es del 33 %. **Conclusión:** Las personas mayores a 40 años tienen más posibilidad de padecer DM2 debido a que no realizan actividades físicas.

Palabras clave: Diabetes Mellitus Tipo 2, Factores de Riesgo, Estilo de Vida, Salud del Adulto.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes is one of the most prevalent diseases worldwide. It has been considered a public health problem that affects both the physical and social well-being of the person. In the case of type 2 diabetes mellitus (DM2), it is important to know how lifestyle affects its appearance in order to establish possible risk factors. **Objective:** To assess the incidence of lifestyle and development of type 2 diabetes mellitus in adult patients. **Methodology:** Type of descriptive cross-sectional research. The probability of risk of diabetes was determined in a sample of 120 adults in the parish of Jipijapa, Manabí, using the FINDRISC test and the variables most associated with high risks were identified. Univariate and bivariate statistics were used to determine the risk and its correlation with the variables. **Results:** The risk factors associated with high risks of DM2 are age and physical activity. The age group with high risk is between 45-54 years and the probability of suffering from DM2 in 10 years is 33%. **Conclusion:** People over 40 years of age are more likely to suffer from DM2 because they do not perform physical activities.

Keywords: Diabetes Mellitus, Type 2, Risk Factors, Life Style, Adult Health.



Creative Commons Attribution 4.0
International (CC BY 4.0)

Introducción

Los estilos de vida son actitudes que se desarrollan a lo largo de la vida y se encuentran relacionados con factores tanto biológicos como ambientales; de igual manera, tienen relación con las conductas y el espacio donde la persona interactúa habitualmente, es decir, institución educativa, vivienda, espacio de trabajo.¹

A nivel epidemiológico, los estilos de vida refieren a las condiciones en las cuales las personas se desarrollan, las mismas que pueden ser perjudiciales o no para la salud. Desde la perspectiva sociológica, los estilos de vida son definidos como modos de vivir de los seres humanos, los que se observan en el actuar cotidiano, los principios y valores. Estos se encuentran estructurados por dos componentes (modificables o no modificables): el primero tiene relación con la nutrición, actividad física, hábitos en general²; mientras que el segundo refiere a la herencia genética.³

La conformación de estilos de vida saludable depende de factores como la alimentación, realización de actividad física, autocuidado, integración social y familiar, además de contar con metas y objetivos que se aspira a lograr.⁴ En contraposición, se habla de estilos de vida no saludables cuando las personas consumen de sustancia tóxicas, mantiene una actitud sedentaria, lleva una dieta desbalanceada, y padece de condiciones como insomnio o estrés.^{5,6}

El consumo de sustancias como el alcohol u otro tipo de drogas, asociadas a conductas como el sedentarismo, dietas inadecuadas o, bien, el padecimiento de enfermedades como la obesidad o la hipertensión, se convierten en condiciones propicias para el desarrollo de enfermedades no transmisibles como cáncer, angina de pecho, ictus, DM2, entre otras.^{7,8}

La diabetes es un problema de salud pública, y es una de las enfermedades no transmisibles más frecuentes en la población.^{9,10}

En el caso específico de la DM2, los estudios indican que se da por el déficit en la secreción pancreática de insulina y una resistencia de los tejidos periféricos a su acción.^{11, 12} Se diagnostica con DM2 a quienes, tras la realización de análisis en ayuno, tienen niveles de glicemia similares o superiores a 126 mg/dL, lo que debe darse en dos mediciones diferentes.^{13, 14}

Entre los factores que determinan el desarrollo de DM2 en las personas se encuentran las condiciones socioeconómicas, hábitos no saludables, escasos niveles de educación en salud, factores genéticos y hereditarios.¹⁵ La posibilidad de controlar y disminuir los efectos adversos de esta patología depende de los cambios y transformaciones en el estilo de vida, con acciones como realizar actividad física, alimentación equilibrada, control médico periódico, apoyo familiar y apoyo psicológico.¹⁶

La DM2 se desarrolla con más frecuencia en adultos y en adultos mayores, sin embargo, cada vez son más frecuentes los casos en niños, adolescentes, y jóvenes a escala global. Este aumento sucede, principalmente, porque las personas no han formado hábitos saludables como realizar actividad física o llevar una dieta equilibrada. Al no existir esas condiciones y combinarse con factores de riesgo como la obesidad, los niveles de prevalencia de DM2 se incrementan de forma considerable.¹⁶

Algunos de los signos y síntomas más evidentes son: polidipsia (sed excesiva), poliuria (micción frecuente y abundante), polifagia (apetito exagerado), aunque se presente apetito en exceso, puede haber pérdida de peso por las diuresis frecuentes. Además, se presenta hormigueo o entumecimiento de manos y pies, falta de energía, visión borrosa, infecciones fúngicas en la piel, y lentitud en la curación de heridas en caso de tenerlas.¹⁶

En el caso de la DM2, a fin de controlar la enfermedad, es necesario mantener un mejor estilo de vida, para evitar condiciones

adversas como el sobrepeso y la obesidad. De igual manera, es fundamental seguir el tratamiento prescrito por el médico, generalmente se trata de antidiabéticos orales (pastillas), y dependiendo de cómo progresa la enfermedad, algunas personas pueden requerir insulina inyectable.¹⁷

A nivel mundial, la DM2 representa una carga financiera importante para los individuos que la padecen, así como para los sistemas de salud en general.¹⁵ Según las proyecciones, se estima que para el año 2030, alrededor de 578 millones de personas adultas serán diagnosticadas con la enfermedad, y para el 2045, alcanzará una cifra de 700 millones.¹⁶ En el caso de Sudamérica, durante el 2016 se registraron 26 millones de casos con DM, lo que representa al 8% del total de la población de esta región. Sin embargo, se prevé que cerca de 10.4 millones no han sido diagnosticados por tratarse de una enfermedad asintomática.¹⁸

Cabe mencionar que en Ecuador según datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), la prevalencia de la DM en la población con edades entre los 10 a 59 años de edad es de 1,7%.¹⁴ Las mujeres se convierten en el grupo más afectado.¹⁹ Además, a nivel nacional, algunas de las principales complicaciones que presentan los pacientes con DM2 son las amputaciones y pérdida de la visión.¹⁰ Por su parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que en el Ecuador las provincias con mayor prevalencia de diabetes son: Santa Elena, Cañar, Manabí, y El Oro, alcanzando en el 2012 a 20.437 habitantes.²⁰

Existen individuos que conviven con esta patología sin saberlo, porque en gran parte de los casos no se presentan síntomas, y se manifiestan cuando la salud del individuo se encuentra en estado crítico.²¹ Asimismo, existen una serie de factores de riesgo predisponentes a la enfermedad relacionados con el estilo de vida y la genética (9). Por esta razón, es fundamental que las perso-

nas realicen cambios conductuales que les permitan tener una mejor salud y evitar el desarrollo de la DM2.¹

El estudio se enfocó en la provincia de Manabí, en particular en la parroquia Parrales Iguales de Jipijapa. El objetivo general de la investigación es evaluar la incidencia de los estilos de vida y desarrollo de DM2 en pacientes adultos. Los objetivos específicos son: a) Indagar factores de riesgos más frecuentes en el desarrollo de DM2 en pacientes adultos de la ciudadela “Luis Bustamante” de la parroquia Parrales Iguales de Jipijapa; b) determinar el grupo etario con mayor riesgo de presentar Diabetes Mellitus tipo2 y c) determinar el riesgo de padecer DM2 en 10 años mediante la aplicación del test de FINDRISC. La hipótesis que se plantea es: Ho. El estilo de vida no incide en el desarrollo de DM2 y H1. El estilo de vida incide en el desarrollo de DM2.

Materiales y métodos

La metodología utilizada para la realización del estudio tuvo un enfoque cuantitativo.²² Se determinó el porcentaje de riesgo de adquirir DM2 en pacientes adultos de la ciudadela “Luis Bustamante” de la parroquia Parrales Iguales de Jipijapa. El tipo de investigación fue descriptivo transversal.²² El estudio descriptivo hizo posible detallar los factores de riesgos para desarrollar DM2 y los estilos de vida. Con el análisis correlacional se pudo medir la relación entre las variables de estudio y la valoración riesgo de diabetes, esto con el fin de conocer la causa – efecto e identificar los factores más significativos que inciden en el riesgo. Por último, en el estudio analítico se consideró la opinión de diferentes autores sobre los estilos de vida, diabetes y factores de riesgos compilado de varias fuentes bibliográficas.

Se utilizó el método de encuesta para identificar el nivel de riesgo de desarrollo de DM2. Para ello, se aplicó el test FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score), creado por el Dr. Jaako Tuomilehto; este es un instrumento que permite calcular el puntaje de riesgo

de diabetes mediante ocho preguntas cuyas respuestas tienen asignados valores en función de los rangos posibles de respuestas y su impacto en la probabilidad de pa-

decir DM2. ha sido validado en diferentes estudios con un alfa de Cronbach de 0.84.^{23,24} Las variables medidas en el cuestionario son las siguientes (Tabla 1):

Tabla 1. Variables de estudio

Variable	Tipo
Sexo (hombres/mujeres)	Nominal
Edad	Ordinal
Índice de Masa Corporal (IMC)	Ordinal
Perímetro abdominal	Continua
Actividad física (si/no)	Nominal
Consumo de frutas, vegetales o cereales (cada día/no todos los días)	Nominal
Medicación antihipertensiva (si/no)	Nominal
Niveles de glucosa elevada (si/no)	Nominal
Antecedentes familiares con diabetes (si/no)	Nominal

Fuente: 23

Los datos fueron obtenidos en términos absolutos, pero fueron sometidos a discretización y ordenados en los rangos indicados en el instrumento FINDRISC para asignar la puntuación. Esta puntuación para cada alternativa de respuesta está asignada en

función de su peso en el riesgo para el desarrollo de DM2.

Así, la puntuación total del cuestionario se valora de la siguiente manera (Tabla 2):

Tabla 2. Niveles de riesgo y probabilidad de padecer DM2 según cuestionario FINDRISC

Puntaje total obtenido	Nivel de riesgo	%*
< 7	Bajo	1
7-11	Ligeramente elevado	4
12-14	Moderado	17
15-20	Alto	33
>20	Muy alto	50

Fuente: 23. * corresponde a la probabilidad de padecer DM2 dentro de los próximos 10 años.

Cabe mencionar que el índice de masa corporal (IMC) fue calculado con la fórmula de Quetelet: el peso (kg) se divide por la estatura (m)²; ²⁵ el perímetro de cintura se obtuvo utilizando la cinta métrica, esta se coloca en el entorno de la cintura y encima del ombligo. El control de cada individuo se realizó durante la aplicación del formulario de FINDRISC.

Para cumplir con el objetivo, se realizó un estudio estadístico descriptivo de la encuesta, por lo que se utilizó el análisis uni-

variante presentando resultados en valores absolutos (frecuencias) y relativos (porcentajes); se realizó de igual manera un análisis bivalente mediante el cruce de tablas; correlación de Pearson (r) para medir la relación entre las variables, considerando criterios como baja ($r < 0,30$), moderada (r entre 0,30 y 0,70), alta ($r > 0,70$) e inexistencia de correlación ($r=0$); así como regresión modelado lineal para identificar los factores de riesgo más importantes. Para el contraste de la hipótesis se aplicó la prueba de chi-cuadrado (χ^2), cuando p-valor (sig.) <

0,05 se rechaza la hipótesis nula (Ho) (26). Los datos obtenidos en la encuesta se organizaron en una base de datos en Excel para su procesamiento en el programa SPSS.

Sujetos

El estudio se realizó en la ciudadela Luis Bustamante del cantón Jipijapa. La selección de la muestra fue de tipo aleatorio, por tanto, la población estuvo conformada por 120 habitantes. Para la selección de los participantes se aplicaron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- Criterios de inclusión: Adultos de la ciudadela Luis Bustamante.

- Criterios de exclusión: Menores de 20 años, mujeres gestantes con diabetes, adultos diagnosticados y en tratamiento con DM2.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados de una encuesta aplicada a 120 pacientes adultos. En la tabla 2 se puede apreciar los datos descriptivos en relación a las variables analizadas dentro del estudio: edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), perímetro de cintura de hombres y mujeres.

Tabla 3. Frecuencias y porcentajes de edad, sexo, IMC*, perímetro de cintura de hombres y mujeres

Variables	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Edad	< 45 años	49	41%
	45-54 años	30	25%
	55-64 años	20	17%
	> 64 años	21	18%
	Total	120	100%
Sexo	Hombres	43	36%
	Mujeres	77	64%
	Total	120	100%
IMC*	< 25	48	40%
	25-30	68	57%
	> 35	4	3%
	Total	120	100%
Perímetro de cintura hombres	< 94 cm	11	9%
	94-102 cm	26	22%
	>102 cm	6	5%
	No aplica	77	64%
	Total	120	100%
Perímetro de cintura mujeres	< 80 cm	16	13%
	80-88 cm	53	44%
	>102 cm	8	7%
	No aplica	43	36%
Total	120	100%	
Actividad física	Si	46	38%
	No	74	62%
	Total	120	100%
Consumo verduras, frutas o cereales	Cada día	38	32%
	No todos los días	82	68%
	Total	120	100%
Medicación antihipertensiva	Si	25	21%
	No	95	79%
	Total	120	100%
Detección previa de niveles elevados de glucosa	Si	65	54%
	No	55	46%
	Total	120	100%
Antecedentes familiares con diabetes	No	21	18%
	Si, abuelos, tío, tía o primo hermano	45	38%
	Si, padres, hermano, hermana o hijo	54	45%
	Total	120	100%
Valoración riesgo de diabetes	< 7 Bajo	9	8%
	7-11 Ligeramente elevado	31	26%
	12-14 Moderado	23	19%
	15-20 Alto	52	43%
	>20 Muy alto	5	4%
	Total	120	100%

Fuente: resultados del test FINDRISC. Elaboración propia. *IMC: índice de masa corporal, *No aplica = no corresponde al sexo analizado.

De acuerdo a la Tabla 3, se observa que una cuarta parte de las personas son menores a 45 años, más de la mitad pertenece al sexo femenino, el IMC se ubica entre 25 – 30, el perímetro de cintura de hombres se encuentra entre 94 – 102 cm mientras que en las mujeres entre 80 – 88 cm. La mayoría no realiza actividad física, no consume todos los días verduras, frutas o cereales, no utiliza medicación antihipertensiva, tiene niveles de glucosa alto, con antecedentes familiares de padres, hermanos o hijo.

Al comparar la edad con el nivel de riesgo de diabetes (Tabla 4) se conoce que entre los 45-54 años se presenta un riesgo alto (17%), lo mismo ocurre de 56-64 (12%) y > 64 años (8%) debido a que muestran un riesgo alto, pero en personas con menos de 45 años muestran riesgo ligeramente elevado (16%). Mostrando una relación moderada ($r=0,388$ y sig. 0,00). Cuando la significancia (sig.) es menor a 0,05 se deduce que los resultados son estadísticamente significativos o claros.

Tabla 4. Edad – Riesgo de diabetes

Edad		Ligeramente elevado (N=31)	Moderado (N=23)	Alto (N=52)	Muy alto (N=5)	
Edad	< 45 años (N=49)	Frecuencia	19	13	8	0
		%	16%	11%	7%	0%
	45-54 años (N=30)	Frecuencia	5	3	20	2
		%	4%	3%	17%	2%
	55-64 años (N=20)	Frecuencia	4	2	14	0
		%	3%	2%	12%	0%
	> 64 años (N=21)	Frecuencia	3	5	10	3
		%	3%	4%	8%	3%
	Chi-cuadrado		Tau-c de Kendall		Correlación rho de Spearman	
	Resultado		$x^2=17,076$ y sig.= 0,001		Tau-c=0,308 y sig. aproximada=0,000	
				r=0,388 y sig.=0,000		

Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia en la Tabla 5 que entre 25-30 IMC se presenta un riesgo alto (29%), lo mismo ocurre menos de 25 IMC y 35 IMC con ries-

go moderado (2%). Tiene una relación baja o débil ($r=0,221$) y la significancia en menor a 0,05, esto indica resultados claros.

Tabla 5. IMC – Riesgo de diabetes

IMC		Ligeramente elevado (N=31)	Moderado (N=23)	Alto (N=52)	Muy alto (N=5)	
IMC	< 25 (N=48)	Frecuencia	16	7	16	0
		%	13%	6%	13%	0%
	25-30 (N=68)	Frecuencia	15	14	35	4
		%	13%	12%	29%	3%
	> 35 (N=4)	Frecuencia	0	2	1	1
		%	0%	2%	1%	1%
	Chi-cuadrado		Tau-c de Kendall		Correlación rho de Spearman	
	Resultado		$x^2=9,047$ y sig.= 0,029		Tau-c=0,175 y sig. aproximada=0,017	
				r=0,221 y sig.=0,020		

Fuente: Elaboración propia.

En el perímetro de cintura en hombres (Tabla 6) se observa que entre 94-102cm muestra un riesgo alto (8,3%) y ligeramente elevado (8%) y en mayor a 102cm tiene

un riesgo alto (4%). Presenta una relación moderada ($r=0,448$) y la significancia en menor a 0,05, esto indica que los resultados son significativos.

Tabla 6. Perímetro cintura Hombres – Riesgo de diabetes

Perímetro de cintura Hombres		Ligeramente elevado (N=31)	Moderado (N=23)	Alto (N=52)	Muy alto (N=5)	
Perímetro de cintura Hombres	< 94 cm (N=11)	Frecuencia	4	1	0	0
		%	3%	1%	0%	0%
	94-102 cm (N=26)	Frecuencia	9	7	10	0
		%	8%	6%	8,3%	0%
	>102 cm (N=6)	Frecuencia	1	0	5	0
		%	1%	0%	4%	0%
Chi-cuadrado		Tau-c de Kendall		Correlación rho de Spearman		
Resultado		x ² =7,899 y sig.= 0,019		Tau-c=0,342 y sig. aproximada=0,002		
				r=0,448 y sig.=0,005		

Fuente: Elaboración propia.

En el perímetro de cintura en mujeres (Tabla 7) se observa que entre 80-88cm muestra un riesgo alto (27%); en mayor a 102cm tiene un riesgo alto (3%) y menor a 80cm con

riesgo moderado (6%). Tiene una relación moderada (r=0,410) y la significancia inferior a 0,05, esto indica que los resultados son estadísticamente significativos.

Tabla 7. Perímetro cintura mujeres – Riesgo de diabetes

Perímetro de cintura Mujeres		Ligeramente elevado (N=31)	Moderado (N=23)	Alto (N=52)	Muy alto (N=5)	
Perímetro de cintura Mujeres	< 80 cm (N=16)	Frecuencia	5	7	1	0
		%	4%	6%	1%	0%
	80-88 cm (N=53)	Frecuencia	12	6	32	3
		%	10%	5%	27%	3%
	>102 cm (N=8)	Frecuencia	0	2	4	2
		%	0%	2%	3%	2%
Chi-cuadrado		Tau-c de Kendall		Correlación rho de Spearman		
Resultado		x ² =13,898 y sig.= 0,003		Tau-c=0,300 y sig. aproximada=0,000		
				r=0,410 y sig.=0,000		

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 8 se conoce que de las personas que si realizan actividad física presentan un riesgo ligeramente elevado (14%) y la población que no lo hace tienen un nivel alto (36%).

Mostrando una relación moderada (r=0,392) y la significancia en menor a 0,05, esto indica que los resultados son significativos.

Tabla 8. Actividad física – Riesgo de diabetes

Actividad Física		Ligeramente elevado (N=31)	Moderado (N=23)	Alto (N=52)	Muy alto (N=5)	
Actividad Física	Sí (N=46)	Frecuencia	17	12	9	0
		%	14%	10%	8%	0%
	No (N=74)	Frecuencia	14	11	43	5
		%	12%	9%	36%	4%
Chi-cuadrado		Tau-c de Kendall		Correlación rho de Spearman		
Resultado		x ² =18,188 y sig.= 0,000		Tau-c=0,400 y sig. aproximada=0,000		
				r=0,392 y sig.=0,000		

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 9 se aprecia que las personas que consumen cada día verduras, frutas o cereales presentan riesgo alto (15%) y los sujetos que no consumen todos los días presentan en

mayor proporción un riesgo alto (28%). Tiene una correlación negativa débil ($r=-0,099$) y la significancia mayor a 0,05, evidenciando que los resultados no son significativos.

Tabla 9. Consumo verduras, frutas o cereales – Riesgo de diabetes

Consumo verduras, frutas o cereales		Ligeramente elevado (N=31)	Moderado (N=23)	Alto (N=52)	Muy alto (N=5)	
Consumo verduras, frutas o cereales	Cada día (N=38)	Frecuencia	6	8	18	1
		%	5%	7%	15%	1%
	No todos los días (N=82)	Frecuencia	25	15	34	4
		%	21%	13%	28%	3%
Chi-cuadrado		Tau-c de Kendall		Correlación rho de Spearman		
Resultado	$\chi^2=2,675$ y sig.= 0,445	Tau-c=-0,097 y sig. aproximada=0,271		r=-0,099 y sig.=0,301		

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 10 muestra que tanto las personas que no consumen medicamentos antihipertensivos (30%) y quienes si consumen (13%) presentan un riesgo alto (15 – 20 puntos).

Existe una relación moderada ($r=0,370$) y la significancia en menor a 0,05, representando resultados concisos.

Tabla 10. Medicación antihipertensiva – Riesgo de diabetes

Medicación antihipertensiva		Ligeramente elevado (N=31)	Moderado (N=23)	Alto (N=52)	Muy alto (N=5)	
Medicación antihipertensiva	No (N=95)	Frecuencia	30	19	36	1
		%	25%	16%	30%	1%
	Sí (N=25)	Frecuencia	1	4	16	4
		%	1%	3%	13%	3%
Chi-cuadrado		Tau-c de Kendall		Correlación rho de Spearman		
Resultado	$\chi^2=18,289$ y sig.= 0,000	Tau-c=0,332 y sig. aproximada=0,000		r=0,370 y sig.=0,000		

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 11 presenta a las personas que si tienen niveles de glucosa poseen un riesgo alto (34%) y los sujetos que no poseen niveles de glucosa con riesgo ligeramente ele-

vado (21%). Se tiene una correlación moderada ($r=0,528$) y la significancia en menor a 0,05, mostrando resultados claros.

Tabla 11. Nivel de glucosa – Riesgo de diabetes

Niveles de Glucosa		Ligeramente elevado (N=31)	Moderado (N=23)	Alto (N=52)	Muy alto (N=5)	
Niveles de Glucosa	No (N=55)	Frecuencia	25	10	11	0
		%	21%	8%	9%	0%
	Sí (N=65)	Frecuencia	6	13	41	5
		%	5%	11%	34%	4%
Chi-cuadrado		Tau-c de Kendall		Correlación rho de Spearman		
Resultado	$\chi^2=31,742$ y sig.= 0,000	Tau-c=0,559 y sig. aproximada=0,000		r=0,528 y sig.=0,000		

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 12, los individuos que no tienen antecedentes familiares con diabetes muestran un riesgo ligeramente elevado (9%). En las personas que si tienen familiares con diabetes como padres, hermano, hermana

o hijo muestran riesgo alto (25%) y abuelos, tío, tía o primo hermano presentan riesgo alto (15%). Se tiene una correlación moderada ($r=0,307$) y la significancia es menor a 0,05, esto indica que los resultados son concisos.

Tabla 12. Antecedentes familiares – Riesgo de diabetes

Antecedentes familiares con diabetes		Ligeramente elevado (N=31)	Moderado (N=23)	Alto (N=52)	Muy alto (N=5)	
Antecedentes familiares con diabetes	No (N=21)	Frecuencia	11	2	3	0
		%	9%	2%	3%	0%
	Si, abuelos, tío, tía o primo hermano (N=45)	Frecuencia	9	12	19	1
		%	8%	10%	16%	1%
	Si, padres, hermano, hermana o hijo (N=54)	Frecuencia	11	9	30	4
		%	9%	8%	25%	3%
Chi-cuadrado		Tau-c de Kendall		Correlación rho de Spearman		
Resultado $\chi^2=10,489$ y sig.= 0,001		Tau-c=0,266 y sig. aproximada=0,001		r=0,307 y sig.=0,001		

Fuente: Elaboración propia.

Con los resultados anteriores, se evidencia que los principales factores de riesgo más frecuentes en el desarrollo de DM2 en pacientes adultos se relacionan con nivel de glucosa, perímetro de cintura, actividad física y edad. En cuanto al grupo etario con

mayor riesgo fueron las personas de 45-54 años, por ende, el riesgo de padecer DM2 es alto. En la comprobación de hipótesis se aplicó chi-cuadrado para el conjunto de datos (todas las preguntas), es decir, se presenta resultados generales:

Tabla 13. Comprobación de hipótesis

	Edad	IMC	Perímetro de cintura (H)	Perímetro de cintura (M)	Actividad Física	Consumo verduras, frutas o cereales	Medicación antihipertensiva	Niveles de glucosa	Antecedentes familiares con diabetes
Chi cuadrado	17,076	9,047	7,899	13,898	18,188	2,675	18,289	31,742	10,484
gl	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Sig.	0,001	0,029	0,019	0,003	0,000	0,445	0,000	0,000	0,015

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 13 se observa que, la edad, IMC, perímetro de cintura tanto de hombres y mujeres, medicación antihipertensiva, nivel de glucosa y los antecedentes familiares tienen una sig. inferior a 0,05, por ende, se rechaza la hipótesis nula (H_0), aceptando la hipótesis alterna (H_1). Es decir, el estilo de vida incide en el desarrollo de DM2, a excepción del consumo de verduras, frutas o cereales, este último no afecta, es decir, al contrario, previene el nivel de riesgo de padecer DM2.

En el presente estudio para evaluar los estilos de vida y desarrollo de DM2 en pacientes adultos de la ciudadela “Luis Bustamante” de la parroquia Parrales Iguales de Jipijapa se identificó que la mayoría son mujeres, menos de 45 años de edad, IMC con 25-30 kg/m², perímetro de cintura en hombres con 94-102 cm mujeres con 80-88 cm, no realizan actividades físicas, ni consume diariamente las verduras, alto nivel de glucosa, edad y aumento de perímetro de cintura. Por lo tanto, la obesidad puede ocasionar la diabetes, cuando la cintura mide más de 90 cm es un

Discusión

factor para desarrollar enfermedades como hipertensión, infartos, y DM2.^{27,28,29} Además, los factores de riesgos más frecuentes son los niveles de glucosa, perímetro de cintura, actividad física y edad. En cuanto al grupo etario con mayor riesgo de presentar D.M tipo 2 son las personas entre 45 – 54 años de edad, pues, presentan un riesgo de diabetes alto. Por lo que el riesgo de padecer DM tipo 2 en 10 años es alto, representando un 33%, corroborando que el estilo de vida incide en el desarrollo de la diabetes. Similar resultado fue presentado por Palacios y Guerrero en 2020, donde se conoció que el nivel de riesgo de padecer D.M tipo 2 es alto.³⁰ En cambio, en un artículo publicado por Pérez, Játiva y Romero en el 2018 se identificó que la población presentó un nivel de riesgo bajo porque realizan actividades físicas de forma regular y una adecuada alimentación.³¹ Saber que se tiene familiares con esta enfermedad es importante, este es uno de los principales factores de riesgo que las personas tenemos, pero también es una advertencia para cambiar o mejorar los estilos de vida, y así evitar el desarrollo de esta patología.

Conclusiones y recomendaciones

Los factores de riesgos más frecuentes en el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de la ciudadela “Luis Bustamante” de la parroquia Parrales Iguales de Jipijapa se trata del nivel de glucosa, edad, actividad física (sedentarismo), . En cuanto al grupo etario que presenta mayor riesgo de presentar Diabetes Mellitus tipo 2 se enfoca en las personas de entre los 45-54 años con un nivel de riesgo alto, manteniendo la misma tendencia en los 56-64 años, representando una relación moderada entre la edad y riesgo de diabetes ($p < 0,05$), pues, a medida que aumenta la edad incrementa el riesgo. Y el riesgo de padecer D.M. tipo 2 en 10 años obtenido mediante la aplicación del test de FINDRISC es del 33%, esto indica un nivel de riesgo alto; comprobando que el estilo de vida incide en el desarrollo de la diabetes.

Con lo expuesto anteriormente, es importante que la personas deben realizar al menos 30 minutos de actividad física entre dos o tres veces por semana, así como alimentación saludable. Además, se debe realizar controles médicos respectivos con el fin de disminuir y prevenir el riesgo de desarrollar enfermedades y complicaciones. Para evitar complicaciones asociadas con la diabetes se necesita de un buen control metabólico, así como cardiovascular, hipertensión, colesterol y estilo de vida saludable. Para que las personas hagan conciencia del estilo de vida para reducir el desarrollo de diabetes se debe cambiar la cultura e implementar educación para la salud. Para futuras investigaciones se sugiere diseñar propuestas enfocadas en mejorar el estilo de vida de la población, lo que podría evitar el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.

Bibliografía

1. Papakonstantinou E, Oikonomou C, Nychas G, Dim G. Effects of Diet, Lifestyle, Chrononutrition and Alternative Dietary Interventions on Postprandial Glycemia and Insulin Resistance. *Nutrients*. 2022; 14(4). DOI: <https://doi.org/10.3390%2Fnu14040823>
2. Salas J. Estilos de vida saludables, un derecho fundamental de en la vida del ser humano. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*. 2016; 26(2): p. 37-51. DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/rldh.26-2.2>.
3. Joseph J, Deeswania P, Acharya T, Aguilar D, Bhatt D, Chyun D, et al. Comprehensive Management of Cardiovascular Risk Factors for Adults With Type 2 Diabetes: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2022; 145(9). DOI: 10.1161/CIR.0000000000001040
4. Mora S, Cerrato L, Santos A, Mejia R, Orellana I. Guía de Entornos y Estilos de Vida Saludables en Comunidades Indígenas Lencas. Guía. Honduras: Municipio de Yamaranguila, Departamento de Intibucá. 2016. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34580/vidasaludable2016-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

5. Abascal W, Ascanio S, Natero V, Cenández A. Manual Nacional de abordaje del Tabaquismo. Manual. Uruguay: Ministerio de Salud Pública de la República de Oriental de Uruguay, Primer Nivel de Atención. <https://www.who.int/fctc/reporting/Annexsixurue.pdf>
6. Ministerio de Salud El Salvador. Manejo del estrés: Talento humano en salud. El Salvador: Ministerio de Salud El Salvador, Unidad de Salud Mental. https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/seguridad_ocupacional_2016_presentaciones/presentacion09082016/MANEJO-DEL-ES-TRES-TALENTO-HUMANO-EN-SALUD.pdf
7. Egger G, Binns A, Rossner S, Sagner M. Medicina del Estilo de Vida. Tercera ed. España: Elsevier España; 2017.
8. Barzallo P. La Cultura en Salud. Med Ateneo. 2018; XX(2): p. 198-207. <https://colegiomedico-sazuay.ec/ojs/index.php/ateneo/article/view/32>
9. Li J, Teng D, Shi X, Qin G, Qin Y, Quan H, et al. Prevalence of diabetes recorded in mainland China using 2018 diagnostic criteria from the American Diabetes Association: national cross sectional study. BMJ. 2020;(369). DOI: <https://doi.org/10.1136%2Fbmj.m997>
10. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. [Online]; 2020. Acceso 25 de Marzode 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
11. Leiva A., Martínez M, Peterman F, Garrido A, Poblete F, Díaz X, et al. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. Nutrición Hospitalaria. 2018; 35(2): p. 400-407. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1434>
12. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care. 2014; 37(1). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24357215>
13. Altamirano L, Vásquez M, Cordero G, Álvarez R, Añez R, Rojas J, et al. Diabetes Mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo. Avances en Biomedicina. 2017; 6(1).
14. Organización Panamericana de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. [Online]; 2017. Acceso 21 de Enero de 2020. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13918:obesity-a-key-driver-of-diabetes&Itemid=1926&lang=es.
15. Federación Internacional de Diabetes. Guía de Defensa Atlas 2019. Diabetes Voice. 2019; p. 28. https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20191219_091956_2019_IDF_Advocacy_Guide_ES.pdf
16. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes. Novena ed. Bruselas: FID; 2019.
17. ALAD. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. Primera ed. Mallorca: Permanyer; 2019.
18. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes. Primera ed. Ginebra: OMS; 2016.
19. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. [Online]; 2017. Acceso 24 de Enero de 2020. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/diabetes-segunda-causa-de-muerte-despues-de-las-enfermedades-isquemias-del-corazon/>.
20. OPS/OMS. La nueva situación epidemiológica de Ecuador. Revista Informativa. 2014;(32). https://www3.paho.org/ecu/dmdocuments/comunicacion-social/boletin_32.pdf
21. Sanche L, Onofre MJ. Estilos de Vida y su influencia en la Diabetes Mellitus tipo 2. Proyecto de Investigación. Babahoyo: Unversidad Tecnica de Babahoyo, Ciencias de la Salud. 2019. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/5852>
22. Bernal C. Metodología de la investigación México: Pearson; 2016.
23. Pedraza A, Ponce E, Toro F. Cuestionario FIN-DRISC FINnish Diabetes Risk Score para la detección de diabetes no diagnosticada y pre-diabetes. Archivos en Medicina Familiar. 2017; 1(5): p. 5-13. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2018/amf181b.pdf>
24. Oliveira A, Castro N, Rodrigues P, Sousa A, Brito F. Translation, cross-cultural adaptation and validation of the Finnish Diabetes Risk Score (FIN-DRISC) for use in Brazilian Portuguese: questionnaire validity study. São Paulo medical journal. 2020; 138(6). DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2019.0524.05032020>
25. Mill E, Cameno V, Saúl H, Camí M. Estimación del índice de masa corporal con base en la circunferencia braquial, para pacientes con discapacidad permanente o transitoria. Medicina de Familia. SEMERGEN. 2018; 44(5). DOI: 10.1016/j.semerg.2017.08.002

26. IBM Corporation. IBM SPSS Statistics Base 26 New York: IBM; 2019.
27. Federación Internacional de Diabetes. Diabetes Atlas de la FID. Diabetes Voice. 2017;; p. 150. https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/8/IDF_Diabetes_Atlas_8e_ES_final.pdf
28. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2018. Acceso 1 de Febrero de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
29. Salud Sd. Gobierno de México. [Online]; 2016. Acceso 3 de Marzode 2020. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/indicadores-de-sobrepeso-y-obesidad?idiom=es>.
30. Palacios G, Guerrero M. Aplicación del test de Findrisk para determinar el riesgo de desarrollar. Tesis doctoral. Guayaquil: UCSG, Facultad de Ciencias Médicas. 2020. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16686>
31. Pérez J, Játiva L, Romero S. Aplicación de la escala de Findrisc para valorar el riesgo individual de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en el noroccidente de Quito-Ecuador. *Práctica Familiar Rural*. 2018; 3(3). DOI: <https://doi.org/10.23936/pfr.v4i1.45>

Cómo citar: Castillo Merino, Y. A., Pionce Parrales, A. M., Pincay Cañarte, M. E., Quimi Cobos, L. S., & Anzules Lino, P. L. (2024). Estilos de vida y desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista Investigación Y Educación En Salud*, 3(1), 140-152. <https://doi.org/10.47230/unesum-salud.v1.n1.2024.140-152>