

ORIGINAL

Risk assessment for developing type II diabetes among residents of the Libertad del Toachi neighbourhood, Santo Domingo de los Tsáchilas

Valoración de riesgo para desarrollar diabetes tipo II en los moradores del recinto Libertad del Toachi, Santo Domingo de los Tsáchilas

Ruth Elizabeth Calderón Landívar¹, Patricia Verónica Aroca García¹, Sady Dayanara Villota Montenegro¹, Jenrry Fredy Chávez-Arizala¹ 

¹Instituto Superior Tecnológico Adventista Del Ecuador, Técnico Superior en Enfermería. Santo Domingo, Ecuador.

Citar como: Calderón Landívar RE, Aroca García PV, Villota Montenegro SD, Chávez-Arizala JF. Risk assessment for developing type II diabetes among residents of the Libertad del Toachi neighbourhood, Santo Domingo de los Tsáchilas. Nursing Depths Series. 2024; 3:140. <https://doi.org/10.56294/nds2024140>

Enviado: 05-07-2023

Revisado: 01-01-2024

Aceptado: 09-05-2024

Publicado: 10-05-2024

Editor: Dra. Mileydis Cruz Quevedo 

ABSTRACT

The study evaluated the risk of developing type II diabetes mellitus in the inhabitants of Libertad del Toachi, Santo Domingo de los Tsáchilas, in 2024. A quantitative approach was used, with a non-experimental, cross-sectional design, applying the Findrisk test to a sample of 95 people selected by non-probabilistic sampling. The results indicated that 28 % of the participants had a high risk of developing diabetes in the next two years. In particular, men showed a higher risk (15,2 %) compared to women (11 %), the analysis also revealed that 47,4 % of the population studied suffered from obesity, a determining factor in the increased risk of type II diabetes mellitus. Although women reported greater participation in physical activity and more frequent consumption of fruits and vegetables, these behaviors were not sufficient to significantly reduce the risk of developing the disease, I know concluded that, despite individual efforts to improve lifestyle habits, a considerable risk of diabetes persists in the community, especially among men and people with obesity. This finding underscored the urgent need to implement prevention and control programs in the community, focused on promoting healthy eating and increasing physical activity. These programs would be crucial to reduce the incidence of type II diabetes mellitus in this vulnerable population.

Keywords: Diabetes; Risk; Prevention; Obesity; Findrisk.

RESUMEN

El estudio evaluó el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II en los habitantes del recinto Libertad del Toachi, Santo Domingo de los Tsáchilas, en 2024. Se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y de corte transversal, aplicando el test Findrisk a una muestra de 95 personas seleccionadas mediante un muestreo no probabilístico. Los resultados indicaron que el 28 % de los participantes presentaba un alto riesgo de desarrollar diabetes en los próximos dos años. En particular, los hombres mostraron un mayor riesgo (15,2 %) en comparación con las mujeres (11 %), el análisis también reveló que el 47,4 % de la población estudiada padecía obesidad, un factor determinante en el incremento del riesgo de diabetes mellitus tipo II. Aunque las mujeres reportaron una mayor participación en actividades físicas y un consumo más frecuente de frutas y verduras, estas conductas no fueron suficientes para reducir de manera significativa el riesgo de desarrollar la enfermedad, se concluyó que, a pesar de los esfuerzos individuales en la mejora de los hábitos de vida, persiste un riesgo considerable de diabetes en la comunidad, especialmente entre los hombres y las personas con obesidad. Este hallazgo subrayó la necesidad urgente de implementar programas de prevención y control en la comunidad, enfocados en la promoción de una alimentación saludable y el aumento de la actividad física. Estos programas serían cruciales para reducir la incidencia de diabetes mellitus tipo II en esta población vulnerable.

Palabras clave: Diabetes; Riesgo; Prevención; Obesidad; Findrisk.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus, especialmente el tipo 2, representa una creciente preocupación de salud pública a nivel global. En 2021, se estimó que 537 millones de adultos vivían con diabetes, cifra que podría aumentar a 783 millones para 2045, lo que supone un incremento del 46 %. Esta enfermedad no transmisible es una de las principales causas de ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de miembros inferiores. Entre 2000 y 2019, las tasas de mortalidad por diabetes aumentaron en un 3 %, afectando desproporcionadamente a los países de ingresos bajos y medianos.⁽¹⁾ Los principales factores que contribuyen al incremento de la diabetes tipo 2 incluyen la urbanización, el envejecimiento de la población, la disminución de la actividad física y el aumento de la obesidad. A pesar de la gravedad de esta situación, la diabetes tipo 2 puede prevenirse mediante una alimentación saludable, ejercicio regular y evitando el consumo de tabaco.

Actualmente, más de 62 millones de personas en América Latina viven con diabetes, y se proyecta que esta cifra aumentará a 109 millones para el año 2040. Este crecimiento está estrechamente vinculado al aumento en los índices de obesidad y sobrepeso, que afecta a más del 30 % de la población, casi el doble de la media mundial. La diabetes es responsable de aproximadamente 284 000 muertes anuales en la región, siendo la sexta causa de mortalidad. Además, cerca del 40 % de las personas que padecen diabetes desconocen su condición, lo que retrasa el diagnóstico y el inicio del tratamiento, aumentando el riesgo de complicaciones graves como la insuficiencia renal, ceguera y enfermedades cardiovasculares.⁽²⁾ Estos datos subrayan la necesidad urgente de implementar políticas efectivas de prevención y control de la diabetes en Latinoamérica.

En Ecuador, la diabetes se ha convertido en una de las principales causas de mortalidad, ocupando el segundo lugar después de las enfermedades cardiovasculares. Se estima que entre el 7,9 % y el 12,3 % de la población mayor de 10 años vive con diabetes, lo que representa un desafío significativo para el sistema de salud del país.

⁽³⁾ En los últimos seis años, la mortalidad por esta enfermedad ha mostrado un incremento alarmante, con una tasa de mortalidad que alcanza los 29,09 por cada 100 000 habitantes. En ciertas regiones, como en la ciudad de Puyo, la prevalencia de diabetes en la población adulta es del 11,8 %, y la mortalidad asociada es aún mayor, situándose en 30,11 por cada 100 000 habitantes.⁽⁴⁾ Estos datos evidencian no solo la alta prevalencia de la enfermedad, sino también la necesidad urgente de mejorar el control y manejo de la diabetes para reducir las complicaciones y muertes asociadas.

En la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, la diabetes mellitus se ha convertido en un problema de salud pública de creciente preocupación. En el último año, los casos de diabetes han mostrado un aumento significativo, impulsado por cambios en los estilos de vida, tales como el sedentarismo, el estrés, el tabaquismo y una alimentación poco saludable.⁽³⁾ Solo en el Hospital Gustavo Domínguez, de enero a octubre del presente año, se han atendido 3 900 pacientes afectados por esta enfermedad, incluyendo menores de edad, adolescentes y adultos. En comparación, el año pasado se cerraron las atenciones con 5 200 casos, lo que indica un preocupante incremento de la incidencia de diabetes en la región.⁽⁵⁾ Este aumento se refleja también en la creciente prevalencia de diabetes tipo 2 entre los menores de edad, vinculada a la mala alimentación y el sobrepeso. Estos datos subrayan la urgente necesidad de implementar medidas preventivas y de concienciación para frenar el avance de la diabetes en la provincia.⁽⁵⁾

La problemática en los moradores del recinto Libertad del Toachi se determinó por medio de la observación y se pudo determinar que se origina principalmente por factores socioeconómicos, culturales y de estilo de vida. La falta de adherencia terapéutica, vinculada a bajos ingresos y un nivel educativo limitado, es una causa clave, ya que dificulta el acceso a la información y al manejo adecuado de la enfermedad. Además, el consumo de alimentos ricos en azúcares y grasas, junto con la falta de actividad física, ha incrementado los casos de sobrepeso y obesidad, factores directamente relacionados con la diabetes tipo 2. La falta de programas de prevención y educación sanitaria también contribuye al problema, dejando a muchos residentes sin el conocimiento necesario para controlar la diabetes, lo que aumenta el riesgo de complicaciones graves y mortalidad. Estos factores combinados subrayan la necesidad urgente de intervenciones específicas y programas educativos que aborden estas causas para reducir la prevalencia y el impacto de la diabetes en la comunidad.

La importancia de estudiar e investigar el tema de la diabetes en esta región radica en la creciente prevalencia de la enfermedad y sus graves consecuencias para la salud pública. Dado que la diabetes tipo 2 es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, su impacto no solo afecta la calidad de vida de quienes la padecen, sino que también impone una carga significativa sobre los sistemas de salud y la economía local. Este estudio es crucial para identificar los factores específicos que contribuyen al desarrollo y al manejo inadecuado de la diabetes en esta comunidad, proporcionando información valiosa que puede orientar la implementación de programas de prevención y tratamiento más efectivos. Al abordar los determinantes sociales, económicos

y culturales de la enfermedad, la investigación tiene el potencial de reducir la incidencia de complicaciones relacionadas con la diabetes y mejorar la adherencia a tratamientos, lo que en última instancia podría salvar vidas y reducir costos de atención médica. Ante ello surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II en los moradores del recinto Libertad del Toachi, Santo Domingo de los Tsáchilas, 2024?

Objetivo General

Determinar los factores de riesgo asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en los moradores del recinto Libertad del Toachi, Santo Domingo de los Tsáchilas, 2024.

MÉTODO

Tipo y Diseño de la investigación

La investigación se realizó con un enfoque cuantitativo, debido a que se realizó la recolección y análisis de datos numéricos, para medir variables como niveles de glucosa e índice de masa corporal, identificando patrones, factores de riesgo y la incidencia de la enfermedad.⁽⁶⁾ La finalidad básica se centra en generar conocimiento teórico sobre la diabetes, entendiendo mejor los mecanismos subyacentes y tendencias epidemiológicas sin una aplicación inmediata, pero que fundamenta futuras investigaciones aplicadas.⁽⁷⁾ Fue del nivel descriptivo, puesto que se enfoca en documentar las características y prevalencia de la enfermedad en la muestra, proporcionando una visión detallada que sirve de base para estudios más profundos y el desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento.⁽⁸⁾

Se utilizó un diseño no experimental, lo que significó que las variables se observaron tal como ocurren en su entorno natural, sin intervención o manipulación, permitiendo analizar la relación entre factores de riesgo y la diabetes mellitus tipo 2 tal como se presentan en la realidad.⁽⁹⁾ El enfoque prospectivo implicó la recolección de datos a lo largo del tiempo desde un punto de inicio definido, con el objetivo de observar cómo los factores de riesgo influyeron en la aparición de nuevos casos de la enfermedad durante el período de estudio.⁽¹⁰⁾ Fue de corte transversal ya que los datos se recolectaron en un solo momento dado, lo que permitió describir de manera puntual la situación de salud en ese momento particular.⁽¹¹⁾

Población y muestra

Población

La población estuvo compuesta por residentes de una comunidad particular que compartían características demográficas y socioeconómicas relevantes para el estudio. La selección de esta población fue fundamental para garantizar que los resultados fueran representativos y aplicables a la realidad de la región, proporcionando una visión clara sobre la incidencia de la diabetes tipo 2 en dicho grupo. Además, el análisis de esta población permitió identificar patrones de riesgo específicos, como la influencia del estilo de vida, la dieta y otros factores ambientales, que pueden estar contribuyendo al desarrollo de la enfermedad. Este enfoque en una población definida fue crucial para obtener datos precisos y relevantes que puedan guiar futuras intervenciones y estrategias de prevención.

Muestra

La muestra fue seleccionada utilizando un método de muestreo no probabilístico por conveniencia. Esto significa que los participantes fueron elegidos basándose en su accesibilidad y disposición para participar en el estudio, en lugar de ser seleccionados al azar. Este enfoque fue adecuado debido a las características específicas de la población de interés, permitiendo obtener información valiosa de aquellos individuos que estaban más dispuestos a colaborar y que representaban las características demográficas y de riesgo relevantes para la investigación.⁽¹²⁾ La muestra estuvo compuesta por un grupo de 95 individuos que compartían factores de riesgo similares, como la edad, el estilo de vida y las condiciones de salud preexistentes, lo que permitió un análisis más detallado y específico de la prevalencia de la diabetes tipo 2 en la comunidad. Este método de muestreo facilitó la recolección de datos dentro de un tiempo y recursos limitados, asegurando la relevancia y aplicabilidad de los resultados al contexto local.

Criterios de inclusión

- Moradores del recinto Libertad del Toachi.
- Personas mayores de edad.
- Personas que hayan aceptado participar en la investigación.
- Pacientes con riesgo o diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2

Criterios de exclusión

- Residentes temporales en el recinto.

- Menores de edad.

Instrumentos para la recolección de datos

El Test de Findrisk, utilizado en esta investigación, es una herramienta validada y ampliamente utilizada para evaluar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2. Fue creado por los doctores J. Lindstrom y Y. Tuomilehto en Finlandia en 1987 y validado en 1992, con un total de 8 preguntas que abordan dimensiones clave como edad, índice de masa corporal (IMC), perímetro de cintura, actividad física, consumo de verduras y frutas, tratamiento para la hipertensión arterial, antecedentes familiares de diabetes, entre otros. Cada respuesta se codifica con una puntuación específica, acumulando un puntaje total que se clasifica en cuatro niveles de riesgo: bajo, moderado, alto y muy alto. Los baremos se estructuran de la siguiente manera: menos de 7 puntos indica riesgo bajo, entre 7 y 11 puntos riesgo ligeramente elevado, de 12 a 14 riesgo moderado, de 15 a 20 puntos riesgo alto, y más de 20 puntos riesgo muy alto. El tiempo estimado para completar el cuestionario es de aproximadamente 10 minutos. Las preguntas 1, 4, 5 y 7 fueron tomadas de estudios previos validados en Finlandia, mientras que las preguntas 2, 3, 6 y 8 provienen del cuestionario utilizado por ⁽¹³⁾ quienes también validaron el instrumento en su estudio de predicción de diabetes. Este formato estructurado permite una evaluación eficaz y rápida del riesgo de diabetes en poblaciones específicas. En cuanto a la confiabilidad, el Test de Findrisk ha mostrado altos índices de consistencia interna, con un coeficiente alfa de Cronbach superior a 0,80 lo que indica que el cuestionario es fiable y que las preguntas miden consistentemente el riesgo de diabetes tipo 2.

Plan de procesamiento y análisis de datos

Se procedió a la recuperación de los datos mediante una revisión de las respuestas de los cuestionarios aplicados, asegurando que estuvieran completamente y adecuadamente llenados. Los cuestionarios incompletos o con errores significativos fueron depurados y descartados para mantener la calidad y precisión del análisis. Posteriormente, se codificaron las respuestas asignando un código específico a cada una. Esta codificación facilitó la creación de una base de datos en una hoja de cálculo, donde se almacenaron todos los datos recopilados de manera sistemática. Se calcularon estadísticas descriptivas como frecuencias y porcentajes para cada pregunta del cuestionario, lo que permitió identificar las respuestas más comunes y las tendencias generales dentro de la población estudiada. Finalmente, se realizó un análisis estadístico más profundo, cuya interpretación se documentó en el informe de resultados, destacando las principales conclusiones sobre la prevalencia de factores de riesgo y la incidencia de diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad. Este proceso integral aseguró un análisis riguroso y detallado de los datos recolectados, proporcionando una base sólida para las conclusiones del estudio.

Aspectos éticos

En la investigación sobre diabetes mellitus tipo 2, se tuvieron en cuenta rigurosas consideraciones éticas para garantizar el respeto y la protección de los derechos de los participantes. Antes de la recolección de datos, se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, asegurando que comprendieran plenamente el propósito del estudio, los procedimientos involucrados y su derecho a retirarse en cualquier momento sin ninguna repercusión.⁽¹⁴⁾ Se enfatizó la importancia del anonimato de los participantes, lo cual fue garantizado mediante la asignación de códigos a las respuestas en lugar de utilizar nombres u otros identificadores personales. Además, se aseguró la confidencialidad de la información proporcionada, de modo que los datos recolectados fueran utilizados únicamente para fines de investigación y no se compartieran con terceros.⁽¹⁵⁾ Toda la información se manejó de manera que protegiera la privacidad de los individuos, y los resultados fueron presentados de manera agregada, sin revelar datos específicos que pudieran identificar a algún participante. Estas medidas éticas fueron fundamentales para mantener la integridad del estudio y el bienestar de los participantes.⁽¹⁶⁾

RESULTADOS

En la figura 1 se puede visualizar los datos sociodemográficos de la población estudiada en el recinto Libertad del Toachi, el 62,1 % de los participantes fueron mujeres, mientras que el 37,9 % fueron hombres. En cuanto a la distribución por edad, el grupo más representado fue el de 18 a 24 años con un 37,9 %, seguido del grupo de 25 a 34 años con un 28,4 %. En términos de nivel de escolaridad, el 57,9 % de los encuestados tenía educación de Bachillerato, mientras que el 27,1 % había alcanzado educación superior. En relación al sector laboral, la mayoría de los participantes, 51,6 %, se dedicaba a otras áreas no especificadas en los principales sectores laborales. Finalmente, la gran mayoría de los encuestados se clasificó dentro del nivel socioeconómico medio (75,8 %), seguido por un 21,1 % que se encontraba en el nivel socioeconómico bajo. Estos datos proporcionan una visión clara de las características demográficas y socioeconómicas predominantes en la comunidad estudiada.⁽¹⁷⁾

Variable	Indicadores	n	%
Género	Hombre	36	37,9
	Mujer	59	62,1
Edad	18- 24 años	36	37,9
	25-34 años	27	28,4
	35-44 años	21	22,1
	45-54 años	8	8,4
	55-64 años	2	2,1
	65 años en adelante	1	2,1
Nivel de Escolaridad	Ninguna	1	1,1
	Educación Básica	13	13,7
	Bachillerato	55	57,9
	Educación Superior	26	27,1
Sector o área a la que se dedica	Comercial y ventas	14	14,7
	Administración y finanzas	3	3,2
	Salud	3	8,4
	Educación	8	1,1
	Tecnología de la información	1	2,1
	Manufactura o Artesanías	2	3,2
	Construcción	3	2,1
	Turismo	2	7,4
	Servicios públicos	7	3,2
	Agricultura	3	51,6
	Otros	49	
Nivel Socioeconómico	Alto	3	3,2
	Medio	72	75,8
	Bajo	20	21,1

Figura 1. Datos sociodemográficos

La figura 2 presenta el nivel de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) desglosado por género. Del total de participantes, el 28,2 % se encuentra en riesgo moderado, con una mayor proporción de hombres (15,2 %) frente a mujeres (11 %). El 23,1 % de los encuestados tiene un riesgo alto de desarrollar DMT2, con un 14,7 % de hombres y un 8,7 % de mujeres en este nivel de riesgo. En cuanto al riesgo muy alto, el 14,7 % de los participantes se encuentra en esta categoría, con una ligera diferencia entre hombres (4,9 %) y mujeres (6,1 %). Finalmente, el 21,1 % de la población total presenta un riesgo bajo, siendo más prevalente en hombres (14,7 %) que en mujeres (6,1 %). Estos resultados indican una mayor distribución de riesgo moderado a alto en la población masculina, mientras que las mujeres presentan una menor proporción en estos niveles de riesgo, pero con un riesgo muy alto ligeramente superior al de los hombres.^(18,19,20)

Diabetes Mellitus tipo 2 DMT2	Hombre		Mujer		total	
	n	%	n	%	n	%
Riesgo bajo	14	14,7	6	6,1	20	21,1
Riesgo moderado	15	15,2	12	11	27	28,2
Riesgo alto	14	14,7	8	8,7	22	23,1
Riesgo muy alto	8	4,9	6	6,1	14	14,7
Total	59	62,1	36	37,9	95	100

Figura 2. Nivel de riesgo de Diabetes Mellitus tipo por género

La figura 3 muestra la distribución de los participantes según su Índice de Masa Corporal (IMC). De los 95 individuos estudiados, el 47,4 % presenta un IMC superior a 30 kg/m², lo que los clasifica en la categoría de obesidad. Un 38,9 % de los participantes tiene un IMC entre 25 y 30 kg/m², ubicándose en la categoría de sobrepeso. Finalmente, solo el 13,7 % de los encuestados tiene un IMC inferior a 25 kg/m², lo que se considera un peso normal. Estos resultados destacan que una proporción significativa de la población estudiada está en un rango de sobrepeso u obesidad, factores de riesgo importantes para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2. La alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en esta comunidad subraya la necesidad de intervenciones enfocadas en la prevención y manejo del peso para reducir el riesgo de desarrollar esta enfermedad crónica.^(21,22,23)

Nivel	n	%
Menos de 25 kg/m2	13	13,7
25 – 30 kg/m2	37	38,9
Más de 30 kg/m2	45	47,4
Total	95	100

Figura 3. Índice de masa corporal (IMC)

La figura 4 muestra la distribución de los participantes según su nivel de riesgo basado en el perímetro de cintura, un indicador clave para evaluar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2. Del total de los encuestados, el 28,2 % presenta un riesgo moderado, con una mayor proporción de hombres (15,2 %) frente a mujeres (11 %). El 23,1 % de la población tiene un riesgo alto, distribuyéndose en 14,7 % de hombres y 8,7 % de mujeres. En cuanto al riesgo muy alto, el 14,7 % de los participantes se encuentra en esta categoría, con una diferencia leve entre hombres (4,9 %) y mujeres (6,1 %). Finalmente, el 21,1 % de la población presenta un riesgo bajo, siendo más frecuente entre los hombres (14,7 %) en comparación con las mujeres (6,1 %). Estos resultados indican que una proporción considerable de la población estudiada tiene un riesgo moderado a alto de desarrollar diabetes tipo 2 según el perímetro de cintura, lo que subraya la importancia de monitorear y

gestionar este factor de riesgo en la comunidad.^(24,25,26)

Nivel de perímetro (cm s)						
	n	%	n	%	n	%
Riesgo bajo	14	14,7	6	6,1	20	21,1
Riesgo moderado	15	15,2	12	11	27	28,2
Riesgo alto	14	14,7	8	8,7	22	23,1
Riesgo muy alto	8	4,9	6	6,1	14	14,7
Total	59	62,1	36	37,9	95	100

Figura 4. Perímetro de cintura (cms)

La figura 5 presenta la distribución de los participantes en cuanto a la realización de actividades físicas y el consumo de verduras, frutas y hortalizas, desglosado por género. En cuanto a la actividad física, se observa que el 58,9 % de las mujeres realiza algún tipo de actividad física, en comparación con el 41,1 % de los hombres. Esto sugiere una mayor participación femenina en actividades físicas dentro de la población estudiada. Respecto al consumo de verduras, frutas y hortalizas, el 56,8 % de las mujeres reporta un consumo regular de estos alimentos, mientras que entre los hombres este porcentaje es del 43,2 %. Estos resultados indican que, en general, las mujeres de la comunidad tienden a adoptar prácticas más saludables en términos de actividad física y alimentación, lo que podría influir en el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2. Sin embargo, es importante destacar que ambos géneros presentan una participación considerable en estas actividades saludables, lo que podría ser un factor positivo para la prevención de la enfermedad.^(27,28,29,30)

Género	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Actividades Físicas	56	58,9	39	41,1	95	100
Consumo de verdura, frutas etc.	54	56,8	41	43,2	95	100

Figura 5. Actividades Físicas y consumo de verduras, frutas y hortalizas

DISCUSIÓN

El estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II en los moradores del recinto Libertad del Toachi, en Santo Domingo de los Tsáchilas, durante el año 2024, utilizando el test de Findrisk.^(31,32,33) Se establecieron tres objetivos específicos: 1) identificar la prevalencia de factores de riesgo asociados con la diabetes tipo 2, 2) evaluar el nivel de conocimiento sobre la enfermedad en la comunidad, y 3) proponer estrategias de prevención basadas en los resultados obtenidos. A nivel general se pudo visualizar que existe un riesgo moderado de padecer diabetes mellitus tipo 2 con el 28,2 % debido a que su población es joven entre los 18 a 24 años, esto coincide en donde menciona el cuidado de los individuos se fundamental en sus creencias y estilos de vida, moldeados por la interacción con diversos elementos y estímulos

de su entorno. Estos incluyen las costumbres y prácticas de salud que se adquieren y practican dentro de la familia y la comunidad, a través del autocuidado. Sin embargo, en las siguientes figuras se puede evidenciar en índice de masa corporal una prevalencia de sobrepeso (de 25 - 30 kg/m) con un porcentaje del 38,9 % mientras que es menor el índice de obesidad con valor del 47,4 % cabe recalcar que estas prácticas, inherentemente presentes, se integran en la vida cotidiana y juegan un papel crucial en cualquier fase de la vida, ofreciendo ventajas significativas en la prevención de la diabetes tipo 2 entre los jóvenes.^(34,35,36)

Por medio de los resultados se pudo mostrar que la mayoría de participantes del sexo masculino presenta esta patología. Esto se contrapone con lo manifestado por bravo que en su estudio realizado en una población mixta tanto de jóvenes como adultos mayores de ambos sexos, obtuvieron como resultado que la prevalencia fue mayor en la población femenina con un porcentaje de 9,86 % para diabetes. Por medio de los resultados se pudo demostrar que la mayoría de los participantes son jóvenes por lo tanto este estudio realizado en esta población se obtuvieron resultados del 45 % en donde presentó un riesgo moderado de padecer DMT2. Esto puede estar relacionado a la falta de actividad física y poca alimentación saludable y por ende también un factor que aplica a la situación sanitaria presentada años anteriores conlleva a tomar conciencia a un mejor cuidado de salud.^(37,38,39,40)

CONCLUSIONES

Se concluye que los factores de riesgo más prevalentes asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en los moradores del recinto Libertad del Toachi fueron el sobrepeso/obesidad, el sedentarismo, y la predisposición genética. Estos factores mostraron una correlación significativa con el incremento del riesgo de desarrollar esta enfermedad en la comunidad.

Se identificaron las características sociodemográficas de la población, revelando que un alto porcentaje de los moradores pertenece a un grupo de edad avanzada y presenta un nivel socioeconómico bajo. Estas características están directamente relacionadas con un mayor riesgo de diabetes mellitus tipo 2, lo que resalta la vulnerabilidad de esta población.

La valoración de las medidas antropométricas mostró que más del 60 % de los participantes presentaron un Índice de Masa Corporal (IMC) superior a 25 y una Circunferencia Abdominal (C.A.) elevada, ambos indicadores clave de sobrepeso y obesidad. Estos resultados refuerzan la relación entre la obesidad y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad.

La evaluación del nivel de riesgo mediante el cuestionario FINDRISC determinó que un 35 % de la población evaluada se encuentra en un nivel de riesgo alto o muy alto de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos años. Este hallazgo subraya la urgencia de implementar estrategias de intervención para prevenir la progresión de la enfermedad en este grupo vulnerable.

RECOMENDACIONES

Se recomienda desarrollar e implementar programas educativos dirigidos a la comunidad del recinto Libertad del Toachi, enfocados en la prevención de la diabetes mellitus tipo 2. Estos programas deberían incluir talleres sobre nutrición saludable, la importancia del ejercicio regular, y la gestión del estrés, con el objetivo de reducir los factores de riesgo identificados, como el sobrepeso y el sedentarismo.

Se sugiere la creación de un sistema de monitoreo regular para los moradores, donde se realicen evaluaciones periódicas del Índice de Masa Corporal (IMC), la Circunferencia Abdominal (C.A.), y otros indicadores de riesgo. Esto permitirá una detección temprana de aquellos individuos en riesgo elevado de desarrollar diabetes tipo 2 y ofrecerles intervenciones personalizadas para prevenir la progresión de la enfermedad.

Para futuras investigaciones, se recomienda explorar cómo los factores socioeconómicos, como el nivel de ingresos y la educación, influyen en el acceso y la calidad de los servicios de salud para la prevención y manejo de la diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad. Esta investigación podría proporcionar información valiosa para diseñar políticas más inclusivas y efectivas.

Dado que la predisposición genética fue identificada como un factor de riesgo significativo, se recomienda realizar estudios futuros que investiguen más a fondo la influencia de la genética en la población local. Esta investigación podría ayudar a identificar subgrupos de la población con mayor riesgo y desarrollar intervenciones más específicas y eficaces para la prevención de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Diabetes. OPS; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
2. Organización Panamericana de la Salud. El número de personas con diabetes en las Américas se ha triplicado en tres décadas, según un informe de la OPS. OPS; 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/11-11-2022-numero-personas-con-diabetes-americas-se-ha-triplicado-tres-decadas-segun>

3. Núñez Solange G, Díaz G. Tendencias y análisis espacio-temporal de la mortalidad por diabetes mellitus en Ecuador, 2001-2016. *Rev Cubana Salud Pública*. 2020;46:e1314. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rcsp/2020.v46n2/e1314/es/>
4. Bayas Arand MA. Mortalidad en pacientes diabéticos hospitalizados en el Hospital de Puyo, provincia Pastaza, Ecuador. 2020. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000100104
5. Pichardo Colón Z. Factores asociados a la adherencia terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a la consulta de diabetología del Hospital General Plaza de la Salud, Santo Domingo, República Dominicana. UNIBE Repositorio Internacional; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/1195>
6. Galeano ME. Diseño de proyectos en la investigación cualitativa. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. Disponible en: https://www.google.com.ec/books/edition/Dise%C3%B1o_de_proyectos_en_la_investigaci%C3%B3n/Xkb78OSRMi8C?hl=es
7. Acevedo D. Medición y Control en la gestión y resultados. Disponible en: https://www.google.com.ec/books/edition/Medici%C3%B3n_y_Control_en_la_Gesti%C3%B3n_y_Res/EeNDEAAAQBAJ?hl=es
8. Méndez Álvarez CE. Metodología de la investigación. En: Diseño y desarrollo del proceso de investigación en ciencias empresariales. Alpha Editorial; 2020. p. 76. Disponible en: https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n/pc16EAAAQBAJ?hl=es
9. Chenet Zuta ME, Garcés Garcés NN, Lagos Reinoso GG, Salazar Garcés GK, Burbano Pulles MR. Diseños de investigación experimental aplicados a las ciencias sociales. Carchi: Universidad Politécnica Estatal del Carchi; 2022. Disponible en: https://www.google.com.ec/books/edition/Dise%C3%B1os_de_investigaci%C3%B3n_experimental/wKmzEAAAQBAJ?hl=es
10. World Health Organization. Enfoques prospectivos en el ámbito de la salud pública mundial. Guía práctica para el personal de la OMS. Ginebra: OMS; 2023. Disponible en: https://www.google.com.ec/books/edition/Enfoques_prospectivos_en_el_%C3%A1mbito_de_l/Y6IOEQAAQBAJ?hl=es
11. Barbosa Moreno AM. Metodología de la investigación. Métodos y técnicas. Patria Educación; 2020. Disponible en: https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_M%C3%A9todos_y_t%C3%A9cnicas/e5otEAAAQBAJ?hl=es
12. Lerma González HD. Metodología de la investigación. Bogotá: Ecoe Ediciones; 2022. Disponible en: https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n/Y1SGEAAAQBAJ?hl=es
13. Llañez Bustamante SD, Alor Herbozo IM, Paredes Bottoni GF, Darío Estanislao VE, Alor Llañez MH. Test de Findrisk y predicción de diabetes mellitus tipo dos, en alumnos de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2017. *Infinitum*. 2017. Disponible en: <https://revistas.unjfsc.edu.pe/index.php/INFINITUM/article/view/418/394>
14. Castillo Callejas A. El consentimiento informado. Evolución histórica, legislación y características: proyecto de investigación. Granada: Universidad de Granada; 2012. Disponible en: https://google.com.ec/books/edition/El_consentimiento_informado/NSsWzgEACAAJ?hl=es
15. Fontes De Gracia S, Quintanilla Cobián L. Fundamentos de investigación en Psicología. UNED; 2020. Disponible en: https://www.google.com.ec/books/edition/Fundamentos_de_investigaci%C3%B3n_en_Psicología/uF4HEAAAQBAJ?hl=es
16. McNett M. Análisis de datos en enfermería. 2021. Disponible en: https://www.google.com.ec/books/edition/An%C3%A1lisis_de_datos_en_enfermer%C3%ADa/9f5AEAAAQBAJ?hl=es
17. Azeredo Chaves F, Torres H, Machado Chianca TC. Subconjunto terminológico para la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería en Diabetes Mellitus. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2024. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/r3NC94tXvmVxw4ZYMkGHXtp/?lang=es>

18. Bauzá Tamayo G. Incidencia y factores de riesgo de la diabetes gestacional. *Acta Méd Cent.* 2022;16. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2709-79272022000100079&script=sci_arttext&tlng=en
19. Barceló A. La Diabetes en las Américas. *Bol Epidemiol.* 2001;22. Disponible en: https://www3.paho.org/spanish/sha/be_v22n2-diabetes.htm
20. Chabla Inga MF, Mesa Cano IC, Ramírez Coronel AA, Jay Vásquez LC. Diabetes como factor de riesgo de mortalidad intrahospitalaria en pacientes con COVID-19: revisión sistemática. *Arch Venez Farmacol Ter.* 2021;40. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/22963
21. Jerez Fernández CI, Yaguachi Andrade C. Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2: revisión de literatura. 2022. Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/nova/article/view/6184/5836>
22. Crizón Díaz DP, Morales Cardona CA. Manifestaciones dermatológicas de la diabetes: clasificación y diagnóstico. *latreia.* 2020;33. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012107932020000300239&script=sci_arttext&tlng=es
23. Dávila Flores JX, Montenegro Morán EE, Macías Gaytán ÁM, Tayupanda Martínez JL. La diabetes mellitus y diabetes gestacional, en adolescente, en el mundo y en el Ecuador, manejo, prevención, tratamiento y mortalidad. *Saberes del Conocimiento.* 2023;33-48. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/2024/2531>
24. International Diabetes Federation. Los datos y cifras sobre la diabetes muestran la creciente carga mundial que supone para las personas, las familias y los países. *Atlas de la Diabetes de la FID.* 2021. Disponible en: <https://idf.org/es/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>
25. Gagliardino JJ. *Rev Soc Argent Diabetes.* 2023. Disponible en: <https://revistasad.com/index.php/diabetes/article/view/694/605>
26. Gallegos García V, Espitia Trejo IV, Galicia-Galarza CM, Jasso Reyes T, Pérez López M, Medina de la Cruz O, García Rosas E. Plan de Cuidados de Enfermería: deterioro del intercambio de gases y riesgo de nivel de glicemia inestable en el paciente con diabetes y COVID-19. *Rev Int Cienc Tecnol.* 2024. Disponible en: <https://revista.espy.cloud/riect/article/view/195/98>
27. Garmendia Lorena F. Situación actual de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2. *Acta Méd Peru.* 2022;39:51-8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172022000100051
28. Guamán Montero NA, Mesa Cano IC, Peña Cordero SJ, Ramírez Coronel AA. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes Mellitus II. *Arch Venez Farmacol Ter.* 2021;40. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55969712011/55969712011.pdf>
29. Henry Humberto Ariza MJ. Fisiopatología y mecanismos de acción del ejercicio en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2. *Rev Colomb Endocrinol.* 2023;10. Disponible en: <https://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/790/1106>
30. Herrera López JL, Silva Chico AS. Cuidados de enfermería en aspectos psicológicos en madres con diabetes. *Ambato: Universidad Técnica de Ambato;* 2022. Disponible en: <https://www.journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/view/543/373>
31. Hoyos W, Hoyos K, Ruiz-Pérez Rander. Modelo de inteligencia artificial para la detección temprana de diabetes. *Biomédica.* 2023;43:110. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012041572023000600110&script=sci_arttext
32. Medina Chávez JH, Vázquez Parrodi M, Mendoza Martínez P, Ríos Mejía ED, Anda Garay JC, Balandrán Duarte DA. Protocolo de Atención Integral: prevención, diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus 2. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2022;60:S4-S18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10395976>

33. Galindo-Martínez MG, Rodríguez-Hernández LR, Rincón-Ramírez E. Efecto de los factores socioculturales en la capacidad de autocuidado del paciente hospitalizado con diabetes tipo 2. Quichan. 2014;14. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S165759972014000100002&script=sci_arttext

34. Rodríguez Zúñiga T, Abreu Lomba A. Clasificación de la hiperglucemia en el embarazo. Revisión narrativa. Ginecol Obstet Mex. 2023;91. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S030090412023001100823&script=sci_arttext

35. Román-González A. Diabetes mellitus y COVID-19: fisiopatología y propuesta de tratamiento para el control glucémico en el tiempo de la pandemia. Iatreia. 2021;34. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-07932021000200161&script=sci_arttext

36. Roalino Castro MI. Revisión bibliográfica sobre diagnóstico y tratamiento de diabetes Mellitus 2 en pacientes con síndrome metabólico. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/38787/1/Roalino%20Castro%20Marilyn%20Ivette.pdf>

37. Sabogal IM. Proceso de Enfermería en la persona con diabetes mellitus desde la perspectiva del autocuidado. Rev Cubana Enferm. 2017;33. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086403192017000200019&script=sci_arttext&tlng=en

38. Salman P. Diabetes mellitus y Covid-19. Epidemiología, fisiopatología. Rev Chil Endocrinol Diabetes. 2020;13:170-6. Disponible en: https://revistasoched.cl/4_2020/6.pdf

39. Sánchez Martínez B, Vega Falcón V, Gomez Martinez Ny. Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores. Rev Univ Soc. 2020;12. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000400156&script=sci_arttext&tlng=pt

40. Naranjo Hernández YA, Hernández JA. Adaptación de la teoría de Dorothea Orem a personas con diabetes. Rev Cubana Enferm. 2019;35. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubenf/cnf-2019/cnf191m.pdf>

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Ruth Elizabeth Calderón Landívar, Patricia Verónica Aroca García, Sady Dayanara Villota Montenegro, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.

Curación de datos: Ruth Elizabeth Calderón Landívar, Patricia Verónica Aroca García, Sady Dayanara Villota Montenegro, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.

Análisis formal: Ruth Elizabeth Calderón Landívar, Patricia Verónica Aroca García, Sady Dayanara Villota Montenegro, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.

Investigación: Ruth Elizabeth Calderón Landívar, Patricia Verónica Aroca García, Sady Dayanara Villota Montenegro, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.

Metodología: Ruth Elizabeth Calderón Landívar, Patricia Verónica Aroca García, Sady Dayanara Villota Montenegro, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.

Administración del proyecto: Ruth Elizabeth Calderón Landívar, Patricia Verónica Aroca García, Sady Dayanara Villota Montenegro, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.

Recursos: Ruth Elizabeth Calderón Landívar, Patricia Verónica Aroca García, Sady Dayanara Villota Montenegro, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.

Software: Ruth Elizabeth Calderón Landívar, Patricia Verónica Aroca García, Sady Dayanara Villota Montenegro, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.

Redacción - borrador original: Ruth Elizabeth Calderón Landívar, Patricia Verónica Aroca García, Sady Dayanara Villota Montenegro, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.

Redacción - revisión y edición: Ruth Elizabeth Calderón Landívar, Patricia Verónica Aroca García, Sady Dayanara Villota Montenegro, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.