

Artículo original

Estrategias de prevención ante el sobrepeso y la diabetes mellitus en pacientes adultos en Ibarra

Prevention strategies for overweight and diabetes mellitus in adult patients in Ibarra

Melba Esperanza Narváez Jaramillo^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-2025-2075>

Sara Ximena Guerrón Enríquez¹ <https://orcid.org/0000-0002-0087-802X>

Julio Rodrigo Morillo Cano¹ <https://orcid.org/0000-0001-6910-4041>

Clara Elisa Pozo Hernández¹ <https://orcid.org/0000-0002-6204-8187>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes UNIANDES. Ecuador

*Autor para la correspondencia: ut.melbanarvaez@uniandes.edu.ec

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo desarrollar estrategias para prevenir la diabetes mellitus en pacientes de 40 a 64 años que presentaban sobrepeso u obesidad y asistían al centro de salud Alpachaca en Ibarra, Ecuador. Se adoptó un enfoque mixto, combinando análisis cualitativos y cuantitativos, con un diseño transversal que permitió captar una imagen clara del estado de salud de esta población. Para ello, se aplicó un cuestionario estructurado a 150 participantes, seleccionados mediante muestreo aleatorio. El cuestionario indagó sobre la prevalencia del sobrepeso, obesidad y diabetes, así como sobre factores de riesgo como los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física. Los resultados

mostraron datos preocupantes: el 46.67 % de los participantes presentaba sobrepeso, mientras que un 30.00 % padecía obesidad. Al analizar la prevalencia de la diabetes mellitus, los números fueron contundentes. El 77.78 % de los pacientes con obesidad y el 42.86 % de aquellos con sobrepeso desarrollaron la enfermedad, en comparación con solo un 13.33 % entre los que tenían un índice de masa corporal normal. No se encontraron casos de diabetes en pacientes con bajo peso. Entre los factores de riesgo más destacados, se observaron la falta de actividad física y el consumo elevado de azúcares. A partir de estos hallazgos, se concluyó que existe una correlación evidente entre el exceso de peso y la diabetes mellitus. Se propuso un plan de intervención integral que promueva cambios en la dieta y fomente la actividad física, con especial atención a los pacientes con sobrepeso y obesidad.

Palabras clave: Prevalencia; intervención nutricional; actividad física; índice de masa corporal; hábitos alimentarios

ABSTRACT

The present study aimed to develop strategies to prevent diabetes mellitus in patients aged 40 to 64 years who were overweight or obese and attended the Alpachaca health center in Ibarra, Ecuador. A mixed approach was adopted, combining qualitative and quantitative analysis, with a cross-sectional design that allowed capturing a clear picture of the health status of this population. To do so, a structured questionnaire was applied to 150 participants, selected by random sampling. The questionnaire inquired about the prevalence of overweight, obesity and diabetes, as well as about risk factors such as eating habits and level of physical activity. The results showed worrying data: 46.67 % of the participants were overweight, while 30.00 % were obese. When analyzing the prevalence of

diabetes mellitus, the numbers were overwhelming. 77.78 % of patients with obesity and 42.86 % of those with overweight developed the disease, compared to only 13.33 % among those with a normal body mass index. No cases of diabetes were found in patients with low weight. Among the most prominent risk factors, a lack of physical activity and high sugar consumption were observed. Based on these findings, it was concluded that there is a clear correlation between excess weight and diabetes mellitus. A comprehensive intervention plan was proposed that promotes dietary changes and encourages physical activity, with special attention to overweight and obese patients.

Keywords: Prevalence; nutritional intervention; physical activity; body mass index; dietary habits.

Recibido: 06/11/2024

Aceptado: 17/12/2024

Introducción

La diabetes es una enfermedad crónica que se ha convertido en una de las principales preocupaciones de salud en todo el mundo. La relación entre diabetes, sobrepeso y obesidad se vuelve cada vez más evidente, y esta asociación se refleja claramente en las estadísticas tanto internacionales como nacionales, mostrando un aumento alarmante en su prevalencia y en su impacto sobre la salud pública. ⁽¹⁾

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que para el año 2014 había aproximadamente 422 millones de adultos viviendo con diabetes a nivel global. Esta cifra ha crecido significativamente en la última década, alcanzando una prevalencia global del 8,5 % en 2016 ⁽²⁾. Este incremento está estrechamente ligado al aumento de factores de riesgo como el sobrepeso, la obesidad, la hipertensión arterial, la falta de actividad física y el consumo de alcohol y tabaco, además de antecedentes familiares de diabetes o enfermedades cardiovasculares. ⁽³⁾

El aumento del índice de masa corporal está asociado directamente con un mayor riesgo de desarrollar diabetes. En particular, la obesidad abdominal se ha establecido como un factor predictivo confiable de esta enfermedad ⁽⁴⁾. Esto subraya la importancia de controlar estos factores para mantener una buena salud. A nivel regional, se estima que aproximadamente 62 millones de personas en las Américas sufren de diabetes, y globalmente, esta cifra asciende a 422 millones. Cada año, 1.5 millones de muertes son atribuidas directamente a la diabetes, y tanto la incidencia como la prevalencia han mostrado un aumento constante durante las últimas décadas, reflejando una tendencia preocupante. ⁽⁵⁾

En Ecuador, la diabetes ha comenzado a afectar a la población con tasas cada vez más elevadas. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de 2018 reveló que la prevalencia de diabetes mellitus en la población de 45 a 79 años es del 2.7 %, con una tasa ligeramente superior en el grupo de 45 a 59 años, que alcanza el 4.1 %. Además, a nivel zonal, la prevalencia de los casos registrados con tratamiento para diabetes tipo 2 es del 2.7 %, ubicándose entre el primer y cuarto lugar a nivel nacional. La diabetes, en todas sus formas, actúa como un

desencadenante para una serie de comorbilidades graves, que incluyen insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidentes cerebrovasculares, amputación de miembros inferiores y un riesgo elevado de mortalidad prematura.

Durante el periodo de 2001 a 2016, la mortalidad asociada a la diabetes mellitus en Ecuador ha mostrado un incremento significativo en la mayoría de los grupos etarios y provincias. Las provincias de Santa Elena, Guayas, Manabí, Los Ríos y Santo Domingo han registrado las mayores tasas de mortalidad atribuibles a esta enfermedad ⁽⁶⁾. Este panorama ha generado una necesidad urgente de desarrollar e implementar políticas de salud eficaces que mejoren los sistemas de registro y vigilancia epidemiológica para abordar la incidencia y carga de la diabetes en el país.

El estudio epidemiológico ENSANUT de 2018 también mostró un aumento en la prevalencia de diabetes mellitus en la población de 45 a 79 años, alcanzando un 4.1 % en este grupo etario. Aunque la diabetes tiende a aumentar con la edad debido a factores biológicos, es esencial interpretar estos datos con cautela. La población ecuatoriana es relativamente joven, pero está en transición hacia una mayor edad promedio, por lo que se espera que la prevalencia aumente en el futuro cercano si no se controlan los factores de riesgo para la diabetes tipo 2. ⁽⁷⁾

A pesar de conocer el número de fallecimientos vinculados a la diabetes, aún se tiene menos claridad sobre la cantidad de personas que viven con esta enfermedad. En 2018, la Organización Panamericana de Salud (OPS) realizó una encuesta que proporcionó datos preliminares sobre la prevalencia de diabetes en

Ecuador. Los resultados indicaron que entre el 7.1 % y el 7.8 % de la población ecuatoriana vive con diabetes. Comparado con la población total de 17.1 millones de habitantes según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), esto sugiere que alrededor de 1.3 millones de personas podrían estar afectadas por la enfermedad. Los resultados de esta encuesta fueron publicados en 2019, proporcionando una visión más clara sobre la magnitud del problema.⁽⁸⁾.

Diversos estudios han abordado la situación de la diabetes mellitus tipo 2 en Ecuador y América Latina. Calahorrano & Fernández documentaron un aumento significativo en la mortalidad por diabetes mellitus tipo 2 en Ecuador, con un total de 4,895 defunciones en 2017 ⁽⁷⁾. La Federación Internacional de Diabetes ha señalado un incremento global en la incidencia de esta enfermedad, pasando de 108 millones de adultos afectados en 1980 a 422 millones en 2014. Cruz Vera comparó la situación de la diabetes mellitus tipo 2 en Ecuador con la de otros países latinoamericanos, destacando que, en 2017, la diabetes fue la segunda causa de muerte en adultos mayores en Ecuador ⁽⁹⁾. La prevalencia de diabetes en países de Latinoamérica varía, con México y Nicaragua reportando las tasas más altas, mientras que Ecuador presenta una prevalencia del 5.6 %.

Pazmiño Landeta realizaron un estudio descriptivo-t,transversal sobre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores en la comunidad de Tanguarín, Imbabura, durante 2016-2017. Su investigación subraya la creciente preocupación por estas enfermedades en el grupo de edad avanzada, una tendencia que se refleja en la expectativa de vida en aumento y en la creciente prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles ⁽¹⁰⁾.

Este estudio tiene como objetivo principal desarrollar estrategias de prevención para la diabetes mellitus asociada al sobrepeso y la obesidad en pacientes del centro de salud Alpachaca en la ciudad de Ibarra. Para alcanzar este propósito, se plantean objetivos específicos que guiarán la investigación. En primer lugar, se pretende fundamentar científicamente los factores que contribuyen al desarrollo de diabetes mellitus en el contexto del sobrepeso y la obesidad. En segundo lugar, se buscará diagnosticar la prevalencia de la enfermedad y los factores desencadenantes en pacientes de 40 a 64 años. Además, se establecerá la relación entre el sobrepeso, la obesidad y la diabetes mellitus dentro de la población estudiada. Finalmente, se elaborará un plan de intervención de enfermería diseñado para la prevención y reducción de la diabetes mellitus en asociación con el sobrepeso y la obesidad.

Métodos

En este estudio, la metodología adoptó un enfoque cuali-cuantitativo con un diseño transversal, que permitió un análisis integral y sistemático de las variables relacionadas con el sobrepeso, la obesidad y la diabetes mellitus en una muestra específica de la población. Este diseño se enmarcó dentro de una investigación aplicada, orientada a trasladar el conocimiento teórico a prácticas concretas que beneficiaran a la sociedad. Se buscó identificar factores clave y desarrollar estrategias efectivas para la prevención de la diabetes mellitus asociada al sobrepeso y la obesidad.

El estudio se basó en un enfoque de investigación de acción, diseñado para abordar problemas específicos dentro de la comunidad del centro de salud Alpachaca. Este enfoque facilitó una intervención directa en los factores de riesgo asociados con la diabetes mellitus, proporcionando información valiosa sobre la incidencia de la enfermedad y su relación con el sobrepeso y la obesidad. La investigación se realizó en un entorno natural, el centro de salud, garantizando que los datos reflejaran con precisión la realidad del contexto.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante encuestas, lo que permitió obtener información detallada sobre los factores de riesgo relacionados con la diabetes mellitus en los pacientes que asisten al centro. Para examinar la relación entre las variables independientes, como el sobrepeso y la obesidad, y la variable dependiente, que es la diabetes mellitus, se utilizó un enfoque correlacional. Este enfoque facilitó la medición del grado de asociación entre estas variables y permitió evaluar la efectividad de las estrategias de intervención propuestas.

Se adoptó una metodología descriptiva para examinar en detalle las características de la población estudiada y los factores que contribuyen al desarrollo de la diabetes mellitus en el contexto del sobrepeso y la obesidad. Esta metodología ayudó a identificar patrones y tendencias en la prevalencia de la enfermedad y los factores desencadenantes en la población. Además, se realizó una investigación bibliográfica exhaustiva para recopilar información de diversas fuentes, incluyendo libros, artículos científicos y sitios web especializados. Esta recopilación de información contribuyó a construir un sólido marco teórico sobre los factores de riesgo y las estrategias de prevención para la diabetes mellitus.

En cuanto a los métodos teóricos, se emplearon enfoques analítico-sintético e inductivo-deductivo para interpretar los datos y desarrollar conclusiones. El método analítico-sintético permitió organizar y sistematizar la información sobre los factores de riesgo y las limitaciones en la atención de salud. Por su parte, el método inductivo-deductivo facilitó la formulación de conclusiones y recomendaciones basadas en los datos recolectados, aplicando conceptos científicos para abordar los problemas identificados y proponer soluciones efectivas.

El estudio también hizo uso del método sistémico para organizar de manera ordenada los componentes del estudio, incluyendo el objetivo general, la situación problemática y la propuesta de intervención. Este enfoque permitió desarrollar el estudio de forma lógica y coherente, asegurando que todas las partes del proyecto estuvieran interrelacionadas y alineadas con el objetivo principal.

En términos de métodos empíricos, se empleó la observación científica para recopilar datos sobre los factores de riesgo asociados con la diabetes mellitus en el centro de salud. La observación permitió una percepción directa de los fenómenos y de la realidad del entorno de investigación, garantizando la precisión y la relevancia de la información recopilada. La técnica principal de recolección de datos fue la encuesta, diseñada para obtener información detallada sobre los factores de riesgo y la prevalencia de la diabetes mellitus en la población estudiada. Se utilizó un cuestionario con 10 preguntas cerradas, que permitió evaluar de manera estructurada los factores que contribuyen al desarrollo de la diabetes mellitus en pacientes con sobrepeso y obesidad. Esta técnica facilitó la

recolección, procesamiento y análisis de la información de manera sistemática y eficiente.

La muestra del estudio consistió en 150 pacientes de 40 a 64 años que asistieron al centro de salud. Se aplicó una técnica de muestreo aleatorio simple para seleccionar a los participantes, asegurando que cada individuo tuviera una probabilidad equitativa de ser incluido en el estudio. Esta muestra representativa permitió realizar un análisis exhaustivo de los factores de riesgo y evaluar la efectividad de las estrategias de prevención propuestas.

En cuanto a las consideraciones éticas, el estudio se realizó bajo los principios de respeto por los derechos humanos y los objetivos de la Medicina, enfocados en la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y el bienestar de las personas. La investigación se llevó a cabo con el máximo respeto por los valores éticos y con un firme compromiso de proteger la privacidad y los derechos de los participantes.

Resultados

Para fundamentar científicamente los factores que influyen en el desarrollo de diabetes mellitus en el contexto de sobrepeso y obesidad, se realizaron observaciones directas en el centro de salud. Estas observaciones, junto con las encuestas administradas, ofrecieron una visión detallada y realista del entorno de investigación, permitiendo obtener datos precisos sobre los factores de riesgo presentes en la población estudiada. A través de este enfoque, se logró captar una

imagen clara de los elementos que contribuyen a la aparición de la enfermedad, lo que resultó fundamental para entender las dinámicas y desarrollar estrategias efectivas de prevención. Los hallazgos obtenidos durante este proceso brindaron información valiosa que enriqueció el conocimiento sobre los factores que intervienen en la diabetes mellitus, facilitando la identificación de áreas críticas que requieren atención.

Los resultados obtenidos del Índice de Masa Corporal (IMC) entre los pacientes estudiados ofrecieron una visión reveladora sobre el estado de salud de la muestra. Al examinar la distribución del IMC, como se muestra en la Tabla 1, se descubrió que una proporción destacada, un 46.67 %, estaba clasificada en la categoría de sobrepeso. Esta alta prevalencia sugiere una tendencia preocupante hacia el exceso de peso en la población analizada. El predominio del sobrepeso no solo llama la atención sobre una posible inclinación hacia problemas de salud, sino que también sugiere un riesgo elevado de desarrollar enfermedades metabólicas y cardiovasculares. Este hallazgo se alinea con la creciente preocupación global respecto al impacto del sobrepeso en la salud pública, reflejando un patrón que demanda intervención inmediata.

Tabla 1- Distribución del IMC entre los pacientes estudiados

Categoría IMC	Porcentaje
Bajo peso	3.33 %

Normal	20.00 %
Sobrepeso	46.67 %
Obesidad	30.00 %

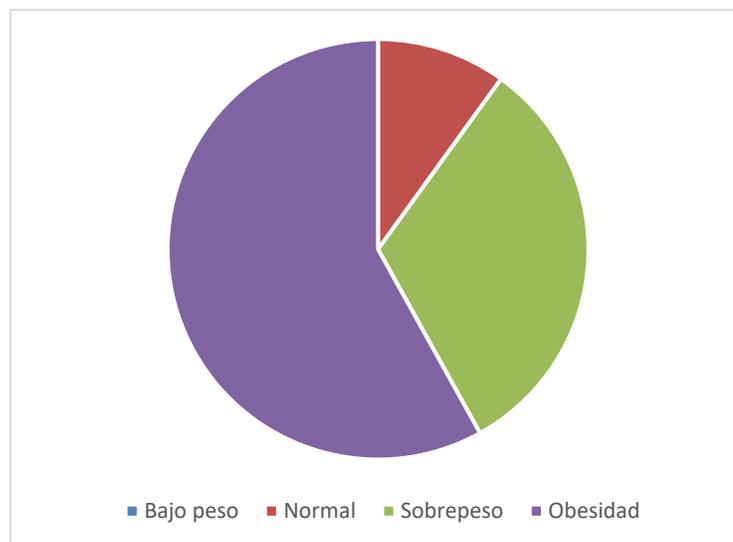
En paralelo, la categoría de obesidad abarcó un 30.00 % de la muestra, destacando una proporción significativa de pacientes con un exceso de peso más avanzado. Este porcentaje acentúa la urgencia de implementar estrategias efectivas para la prevención y el tratamiento de la obesidad. La obesidad, al igual que el sobrepeso, se encuentra estrechamente relacionada con la diabetes mellitus y otras enfermedades graves, lo que refuerza la necesidad de abordar estas condiciones de manera integral.

Por otro lado, el porcentaje de pacientes con peso normal se situó en un 20.00 %, cifra que subraya la elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad dentro del grupo estudiado. Este dato pone de relieve que la mayor parte de la población evaluada enfrenta problemas relacionados con el exceso de peso, en lugar de cuestiones de desnutrición. Finalmente, solo un 3.33 % de los pacientes se clasificó con bajo peso, indicando que, aunque presente, la desnutrición no es el problema principal en esta población. En cambio, el enfoque debe dirigirse a las estrategias de control y prevención del sobrepeso y la obesidad, para mitigar sus efectos adversos en la salud.

El análisis de los datos sobre la prevalencia de diabetes mellitus en relación con el IMC reveló patrones significativos que destacan la estrecha relación entre el exceso de peso y la presencia de la enfermedad. Al observar los resultados en la

Figura 1, se notó que no se reportó ningún caso de diabetes mellitus entre los pacientes con bajo peso. Esta ausencia total de casos sugiere que, al menos en esta muestra específica, el bajo peso no está asociado con la diabetes. Este hallazgo es coherente con la literatura existente, que generalmente vincula el riesgo de diabetes más con el sobrepeso y la obesidad que con la desnutrición.

Fig. 1- Prevalencia de diabetes mellitus entre los pacientes según el IMC.



En contraste, el análisis de la prevalencia de diabetes entre los pacientes con un IMC normal mostró una proporción de solo 13.33 %. Aunque esta cifra es relativamente baja, indica que la diabetes puede presentarse incluso en pacientes con un IMC dentro del rango considerado normal. No obstante, la incidencia es claramente menor comparada con los grupos que presentan exceso de peso.

Cuando se examinaron los datos de los pacientes con sobrepeso, la prevalencia de diabetes alcanzó el 42.86 %. Este hallazgo pone de manifiesto una relación notable entre el sobrepeso y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus. El hecho de que casi la mitad de los pacientes con sobrepeso presentaran diabetes subraya la

importancia de considerar el sobrepeso como un factor de riesgo significativo. Es evidente que se requiere un enfoque preventivo específico para aquellos con sobrepeso para reducir el riesgo de diabetes.

El hallazgo más significativo se observó en el grupo de pacientes con obesidad, donde el 77.78 % de los individuos presentaron diabetes mellitus. Este porcentaje tan alto no solo confirma una fuerte relación entre la obesidad y la diabetes, sino que también resalta la urgencia de priorizar la obesidad en las estrategias de prevención y tratamiento de la diabetes mellitus. La prevalencia extremadamente alta en este grupo indica que la obesidad es un factor de riesgo crucial para la diabetes, subrayando la necesidad de intervenciones eficaces y urgentes.

Estos resultados sugieren una fuerte asociación entre el IMC elevado y la presencia de diabetes mellitus, corroborando la hipótesis de que el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo significativos para la enfermedad. La ausencia de diabetes en pacientes con bajo peso y la baja prevalencia en aquellos con IMC normal refuerzan la idea de que el control del peso corporal puede ser una medida preventiva crucial.

Por otro lado, el análisis de los datos sobre los factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus en pacientes con sobrepeso y obesidad reveló tendencias significativas que destacaron los principales determinantes de la enfermedad en la muestra analizada. La Tabla 2 resume las principales consideraciones observadas.

Tabla 2- Factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus en pacientes con sobrepeso y obesidad

Factor de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Dieta alta en azúcares	81	53.33 %
Falta de actividad física	86	56.67 %
Historia familiar de diabetes mellitus	49	33.33 %
Hipertensión	41	26.67 %

La prevalencia de una dieta alta en azúcares, reportada por el 53.33 % de los pacientes, emergió como un factor predominante en el desarrollo de diabetes mellitus. Este hallazgo subraya el impacto considerable que los hábitos alimenticios tienen sobre la salud metabólica de los pacientes. El consumo excesivo de azúcares no solo contribuye al aumento de peso, sino que también juega un papel crucial en la resistencia a la insulina, un componente estrechamente vinculado con la diabetes mellitus. Este patrón pone de relieve la necesidad urgente de promover cambios en la dieta, haciendo de la modificación de los hábitos alimenticios una estrategia clave para la prevención y el manejo de la enfermedad.

La falta de actividad física se identificó como el factor de riesgo más frecuente, con un 56.67 % de los pacientes reportando este comportamiento. La inactividad física desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la diabetes mellitus, ya que contribuye al aumento del peso corporal y a la reducción de la sensibilidad a la insulina. La evidencia acumulada respalda con firmeza la importancia de

incorporar actividad física regular como una medida preventiva y terapéutica esencial para controlar el riesgo de diabetes.

Por otro lado, la historia familiar de diabetes mellitus, reportada por el 33.33 % de los pacientes, también resultó ser un factor de riesgo significativo. Aunque no tan prevalente como los anteriores, una predisposición genética puede aumentar considerablemente la probabilidad de desarrollar la enfermedad. Finalmente, la hipertensión, mencionada por el 26.67 % de los pacientes, fue identificada como un factor de riesgo adicional. La relación entre hipertensión y diabetes mellitus está bien establecida en la literatura, dado que ambas condiciones comparten mecanismos patológicos comunes, como la resistencia a la insulina y la inflamación crónica. La presencia de hipertensión en una proporción significativa de los pacientes con sobrepeso y obesidad subraya la necesidad de abordar estos factores de riesgo de manera simultánea para mejorar los resultados de salud.

En base a los elementos detectados, se propuso un Plan de intervención para la prevención y reducción de la diabetes mellitus en pacientes con sobrepeso en esta área. La Tabla 3 proporciona una vista resumida de los principales elementos propuestos a tales fines.

Tabla 3- Plan de Intervención de enfermería para la prevención y reducción de la diabetes mellitus en pacientes con sobrepeso y obesidad

Objetivo general: Prevenir y reducir la diabetes mellitus asociada con el sobrepeso y la obesidad en pacientes de 40 a 64 años a través del desarrollo e implementación de estrategias preventivas y educativas.
--

Aspecto del plan	Descripción	Actividades puntuales	Responsables	Fecha de inicio	Fecha de evaluación
Evaluación inicial	Evaluar el estado de salud actual y los factores de riesgo de cada paciente.	Realización de encuestas detalladas y medición del IMC, presión arterial y niveles de glucosa.	Enfermeras y técnicos de salud.	Octubre 2024	Octubre 2024
Educación en nutrición	Informar a los pacientes sobre la importancia de una dieta equilibrada y su impacto en la diabetes mellitus.	Talleres educativos sobre nutrición saludable, distribución de folletos informativos y consultas dietéticas personalizadas.	Nutricionista y enfermería.	Noviembre 2024	Mensual
Promoción de actividad física	Fomentar la incorporación de ejercicio regular en la rutina diaria.	Organización de grupos de caminatas, clases de ejercicio moderado y sesiones de entrenamiento personalizado.	Entrenador físico y equipo de enfermería.	Noviembre 2024	Mensual
Monitoreo y seguimiento	Supervisar el progreso de los pacientes y ajustar el plan según sea necesario.	Programar consultas de seguimiento para evaluar el progreso del IMC, presión arterial y niveles de glucosa.	Enfermería y médicos de cabecera.	Diciembre 2024	Trimestral
Intervención para factores de riesgo específicos	Abordar factores de riesgo identificados como la dieta alta en azúcares, la falta de actividad física, y la hipertensión.	Implementación de programas de manejo de la hipertensión, asesoramiento para reducción de azúcar en la dieta, y promoción de actividad física.	Especialistas en hipertensión y nutricionistas.	Noviembre 2024	Enero 2025
Soporte psicológico y motivacional	Brindar apoyo psicológico para ayudar a los pacientes a enfrentar cambios en el estilo de vida.	Sesiones de apoyo psicológico y grupos de apoyo para el manejo del estrés y motivación.	Psicólogos y consejeros.	Noviembre 2024	Mensual
Desarrollo de material educativo	Crear y distribuir material educativo adaptado a las necesidades de los pacientes.	Diseño y distribución de manuales y guías sobre manejo del peso, diabetes y hábitos saludables.	Equipo de educación en salud.	Octubre 2024	Noviembre 2024

Evaluación de resultados	Medir el impacto del plan de intervención en la reducción de la diabetes mellitus y la mejora del IMC.	Análisis de datos de seguimiento para evaluar la efectividad del plan, ajuste de estrategias y recomendaciones.	Equipo de investigación y enfermería.	Febrero 2025	Abril 2025
---------------------------------	--	---	---------------------------------------	--------------	------------

Discusión

Los resultados obtenidos durante la investigación han revelado patrones claros en la relación entre el IMC y la prevalencia de diabetes mellitus entre los pacientes con sobrepeso y obesidad. Al analizar los datos, quedó patente una tendencia alarmante hacia el exceso de peso en la población estudiada. Este hallazgo refleja una prevalencia preocupante de sobrepeso y obesidad, un fenómeno que se alinea con las crecientes preocupaciones globales sobre el impacto del exceso de peso en la salud pública.⁽¹¹⁾

La alta proporción de pacientes con obesidad destaca una necesidad urgente de implementar intervenciones efectivas para tratar y prevenir esta condición. Esta observación se confirmó al observar la fuerte asociación entre la obesidad y la diabetes mellitus en el área estudiada. Las investigaciones previas han subrayado que la obesidad es un factor de riesgo crucial para el desarrollo de diabetes tipo 2, y los resultados alcanzados en este estudio no hacen sino corroborar esta relación^(12,13). La presencia de diabetes mellitus en pacientes con obesidad reafirma la conexión directa entre el exceso de peso y el riesgo de desarrollar la enfermedad, como lo han demostrado numerosos estudios anteriores.

Por otro lado, la ausencia de diabetes en pacientes con bajo peso y la menor incidencia en aquellos con un IMC normal subrayan que el riesgo de diabetes está más estrechamente relacionado con el sobrepeso y la obesidad que con la desnutrición. Este patrón resalta la importancia de enfocar las estrategias preventivas en el control del peso corporal, ya que esta medida puede desempeñar un papel crucial en la prevención de la diabetes.

En cuanto a los factores de riesgo identificados, los datos sobre una dieta alta en azúcares y la falta de actividad física reflejan hallazgos consistentes con estudios previos. La dieta rica en azúcares y la inactividad física son dos condiciones que contribuyen significativamente al aumento del riesgo de diabetes mellitus, ya que afectan la sensibilidad a la insulina y promueven el aumento de peso. Estos resultados enfatizan la necesidad de promover cambios en los hábitos alimenticios y fomentar la actividad física regular como estrategias clave para la prevención de la enfermedad.

Adicionalmente, la historia familiar de diabetes mellitus y la hipertensión también emergieron como factores de riesgo significativos. Estos hallazgos son confirmados por la literatura existente que reconoce tanto la predisposición genética ⁽¹⁴⁾ como las comorbilidades como elementos relevantes en el riesgo de desarrollar diabetes ⁽¹⁵⁾. La presencia de estos factores subraya la importancia de adoptar un enfoque integral que aborde simultáneamente el sobrepeso, los hábitos alimenticios inadecuados, la falta de actividad física y las condiciones preexistentes como la hipertensión.

Conclusiones

Este estudio aportó información valiosa que confirma la estrecha relación entre el sobrepeso, la obesidad y la diabetes mellitus en los pacientes del centro de salud Alpachaca. Los resultados dejaron claro que aquellos con un índice de masa corporal elevado presentaban una prevalencia significativamente mayor de diabetes en comparación con quienes tenían un peso normal o bajo. Este hallazgo pone de relieve la necesidad urgente de implementar estrategias de prevención que se enfoquen directamente en el exceso de peso como uno de los principales factores de riesgo para esta enfermedad.

La investigación también permitió identificar otros factores de riesgo clave, como el consumo elevado de azúcares y la falta de actividad física, que resultaron ser determinantes predominantes en el desarrollo de la diabetes en esta población. Estas conclusiones recalcan la importancia de fomentar cambios en los hábitos alimenticios y de promover un estilo de vida más activo. Además, la historia familiar de diabetes y la hipertensión fueron factores que también incrementaron el riesgo, lo que reforzó la relevancia de adoptar enfoques preventivos integrales y personalizados para abordar estos problemas de manera más efectiva.

A nivel práctico, los resultados de este estudio proporcionan una base firme para el diseño de un plan de intervención que puede ser implementado en la comunidad con el objetivo de reducir la incidencia de la diabetes mellitus. Futuros estudios podrían centrarse en evaluar el impacto de estas intervenciones a largo plazo y en analizar su efectividad en distintos subgrupos de la población. Esto permitiría ajustar las estrategias preventivas según las necesidades particulares de cada grupo, optimizando así los esfuerzos para combatir la enfermedad.

Referencias bibliográficas

1. Vintimilla Enderica PF, Giler Mendoza YO, Motoche Apolo KE, Ortega Flores JJ. Diabetes Mellitus Tipo 2: Incidencias, Complicaciones y Tratamientos Actuales. Anál comport las líneas crédito través corp financ nac su aporte al desarro las PYMES Guayaquil 2011-2015 [Internet]. 2019; 3(1):26–37. Available from: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/355>
2. Pérez de Velazco Maravi CR, Mallma Alvarez YM. Estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en un conjunto habitacional en Lima. Ágora Rev Cient [Internet]. 2021; 8(2):20–6. Available from: <https://revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/189>
3. Arrieta F, Pedro-Botet J, Iglesias P, Obaya JC, Montanez L, Maldonado GF, et al. Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular: actualización de las recomendaciones del Grupo de Trabajo de Diabetes y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes (SED, 2021). Clin Investig Arterioscler [Internet]. 2022;34(1):36–55. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0214916821000978>
4. Lozano Keymolen D, Gaxiola Robles Linares SC. Índice de masa corporal, circunferencia de cintura y diabetes en adultos del Estado de México. RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición [Internet]. 2020; 19(1):10–22. Available from: <https://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/500>
5. Rosero-Gonzalez JS, Medina-Restrepo JA, Benavides-Cordoba V. Escalas para medir adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: Una revisión narrativa. Salut Sci Spirit [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 28];10(1):72–80. Available from: <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus/article/view/1331>

6. Núñez-González S, Delgado-Ron A, Simancas-Racines D. Tendencias y análisis espacio-temporal de la mortalidad por diabetes mellitus en Ecuador, 2001-2016. Rev Cub Salud Publica [Internet]. 2020; 46(2):e1314. Available from: <https://www.scielo.org/article/rcsp/2020.v46n2/e1314/es/>
7. Zavala Calahorrano AM, Fernández E. Diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador: revisión epidemiológica. Mediciencias UTA [Internet]. 2018;2(4):3. Available from: <http://dx.doi.org/10.31243/mdc.uta.v2i4.132.2018>
8. Velásquez Serra GC, Mera Flores LN, Preciado Velásquez OE, Barrera Reyes CG. Determinantes sociales de la salud y la virulencia del covid-19 en Guayaquil. Pro Sci [Internet]. 2020;4(37):111–28. Available from: <http://dx.doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol4iss37.2020pp111-128>
9. Cruz CE. Situación actual de la diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador en relación con latinoamérica. [Internet]. Tesis de Grado. Machala, Ecuador. Universidad Técnica de Machala. 2019. Disponible en: <https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/13607>
10. Pazmiño SN. Prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores de la Comunidad Tanguarín, Provincia Imbabura, Ecuador. [Internet]. Tesis de Grado. Ibarra, Ecuador. Universidad Técnica del Norte. 2018. Disponible en: <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8445>
11. Carretero Gómez J, Ena J, Arévalo Lorigo JC, Seguí Ripoll JM, Carrasco-Sánchez FJ, Gómez-Huelgas R, et al. La obesidad es una enfermedad crónica. Posicionamiento del grupo de trabajo de Diabetes, Obesidad y Nutrición de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) por un abordaje centrado en la persona con obesidad. Rev Clin Esp [Internet]. 2021;221(9):509–16. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0014256520301806>

12. Vázquez Morales E, Calderón Ramos ZG, Arias Rico J, Ruvalcaba Ledezma JC, Rivera Ramírez LA, Ramírez Moreno E. Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. J Negat No Posit Results [Internet]. 2019;4(10):1011–21. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=564561530005>
13. Pérez JAR, Vicuña EVL. La obesidad como factor de riesgo asociado a diabetes mellitus tipo 2. Ciencia Latina [Internet]. 2022; 6(3):296–322. Available from: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2216>
14. Sánchez Martínez B, Vega Falcón V, Gómez Martínez N. Predicción de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos mediante regresión logística binaria. Dilemas contemp: educ política valores [Internet]. 2021; 8(3). Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-78902021000200051&script=sci_arttext
15. Repesas Carrera FJ, Carrera García Á, Clavería Fontán A. Perfil clínico de los pacientes diagnosticados de Diabetes Mellitus tipo 2 en el Área Sanitaria de Vigo. Rev Esp Salud Publica [Internet]. 2020; 92:e201803008. Available from: <https://www.scielosp.org/article/resp/2018.v92/e201803008/es/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que la investigación se llevó a cabo sin la presencia de relaciones comerciales o financieras que pudieran ser interpretadas como un potencial conflicto de interés.

Contribuciones de los autores

Conceptualización, A.A. y B.B.; metodología, A.A.; software, A.A.; validación, A.A., B.B. y C.C.; análisis formal, A.A.; investigación, A.A.; recursos, A.A.; curación de

datos, A.A.; preparación del borrador original, A.A.; revisión y edición, A.A.; visualización, A.A.; supervisión, A.A.; administración del proyecto, A.A.; obtención de financiamiento, B.B. Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.

Financiamiento

No se utilizaron fuentes de financiamiento para el desarrollo del estudio.