



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA Y**  
**BIOQUÍMICA**

**Tesis**

Consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes  
Mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023

**Para optar el Título Profesional de**  
**Químico Farmacéutico**

**Presentado por:**

**Autora:** Cortez Sosa, Daniela

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9982-0521>

**Autora:** Paico Delgado, Aydee Roxana

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-7128-2872>

**Asesora:** Dra. Respicio López, Patricia Milagros

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0714-7641>

**Lima – Perú**

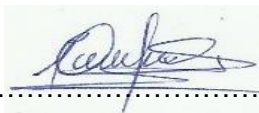
**2024**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Daniela Cortez Sosa egresado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica y Escuela Académica Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023”. Asesorado por el docente: Dra. Respicio López, Patricia Milagros DNI 15840930 ORCID: 0000-0002-0714-7641 tiene un índice de similitud de (9) (nueve) % con código: 14912:398795264 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
Firma de autor 1

**Daniela Cortez Sosa**

Nombres y apellidos del Egresado  
DNI: 44071259



.....  
Firma de autor 2

**Paico Delgado, Aydee Roxana**

Nombres y apellidos del Egresado  
DNI: 45342761



.....  
Firma

**Dra. Respicio López, Patricia Milagros**

Nombres y apellidos del Asesor  
DNI: 15840930

Lima, 26 de Octubre de 2024

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, **Aydee Roxana Paico Delgado** egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.” Asesorado por el docente: **Dra. Respicio López, Patricia Milagros** DNI 15840930 ORCID: 0000-0002-0714-7641 tiene un índice de similitud de (9) (nueve) % con código: 14912:398795264 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
Firma de autor 1

**Daniela Cortez Sosa**

Nombres y apellidos del Egresado

DNI: 44071259




.....  
Firma de autor 2

**Paico Delgado, Aydee Roxana**

Nombres y apellidos del Egresado

DNI: 45342761



.....  
Firma

**Dra. Respicio López, Patricia Milagros**

Nombres y apellidos del Asesor

DNI: 15840930

Lima, 26 de Octubre de 2024

### **Dedicatoria**

Esta tesis primero que nada se la dedico a Dios, porque en toda tempestad y cada obstáculo que tuve en mi vida siempre me sostuvo con su brazo fuerte, en segundo lugar, se lo dedico a mi familia que me enseñó valores, me guio y sobre todo me enseñó a siempre luchar por mis metas, por último, se lo dedico a una persona muy importante en mi vida, mi hija una niña especial que con su luz siempre está protegiéndome donde me encuentre.

### **Daniela**

Esta tesis se la dedico en primera instancia a mi creador todo poderoso, pues sin él no hubiese tenido los recursos para ir avanzando, en segundo lugar, se lo dedico a mi familia, pues día a día me impulsa a seguir adelante, en tercer lugar, se lo dedico a cuatro personas muy importantes en mi corazón que viven en el cielo y sé que desde allá me iluminan en el día a día y por último se la dedico a un compañero de la vida pues siempre me ayuda a seguir hacia delante a cumplir mis metas.

### **Aydee**

## **Agradecimiento**

A la universidad Norbert Wiener por motivarnos a la investigación científica para poder culminar con éxito nuestra tesis, a mis compañeros futuros colegas por su ayuda para poder cumplir con mi objetivo de investigación.

Un agradecimiento especial por su condescendencia y apoyo incondicional a los docentes: Dra. Patricia Milagros Respicio López (Asesor tesista), Dr. Federico Martín Malpartida Quispe (Asesor metodológico), Mg. Pedro Ivan Sáenz Rivera (Asesor estadístico), por orientarnos con sus conocimientos en la proyección de nuestra tesis y estar mejor preparadas como futuras profesionales.

## Índice

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice .....	v
Resumen.....	ix
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos .....	3
1.3. Objetivos de la investigación .....	3
1.3.1. Objetivo general .....	3
1.3.2. Objetivos específicos .....	4
1.4. Justificación de la investigación .....	4
1.4.1. Teórica.....	4
1.4.2. Metodológica .....	5
1.4.3. Práctica .....	5
1.5. Delimitaciones de la investigación .....	5
1.5.1. Temporal.....	5
1.5.2. Espacial.....	5
1.5.3. Población o unidad de análisis.....	5
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
2.1. Antecedentes.....	6
2.2. Bases teóricas .....	10
2.3. Formulación de Hipótesis.....	20
2.3.1. Hipótesis general.....	20
2.3.2. Hipótesis específicas .....	20
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA .....</b>	<b>21</b>
3.1. Método de la investigación .....	21
3.2. Enfoque de la investigación .....	21
3.3. Tipo de investigación .....	21
3.4. Diseño de la investigación .....	22
3.5. Población, muestra y muestreo .....	22
3.6 Variables y Operacionalización.....	24
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	27
3.7.1. Técnica .....	27
3.7.2. Descripción de instrumentos .....	27
3.7.3. Validación .....	27
3.7.4. Confiabilidad .....	27

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	29
3.9. Aspectos éticos.....	29
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>30</b>
4.1 Resultados .....	30
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados .....	30
4.1.2. Prueba de hipótesis .....	38
4.1.3. Discusión de resultados .....	44
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>48</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>49</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>51</b>
Anexo N° 01: Matriz de consistencia.....	57
Anexo N° 02: Instrumentos .....	59
Anexo N° 03: Certificado de Validez de Instrumentos .....	63
Anexo N° 04: Formato de consentimiento informado .....	69
Anexo N° 05: Aprobación Del Comité de Ética .....	71
Anexo N° 06: Informe del asesor de Turnitin.....	72
Anexo N° 07: Acceso a información – Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia.....	73
Anexo N° 08: Acceso a información – Puesto de Salud “Villa Hermosa”.....	74
Anexo N° 09: Evidencias del trabajo de campo.....	75
Anexo N° 10: Base de datos – SPSS ver. 27 – vista de datos .....	77
Anexo N° 11: Base de datos – SPSS ver. 27 – vista variable.....	78
Anexo N° 12: Padrón nominal de pacientes Hipertensos y Diabéticos .....	79

## Índice de tablas

Tabla 1. Carga de enfermedad según sexo Perú 2020 .....	18
Tabla 2. Costos para el sistema de salud pública, Perú 2019 (en millones de dólares) .....	19
Tabla 3. Prevalencia Latinoamericana en pacientes Diabéticos .....	19
Tabla 4. Relación entre el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023. ....	30
Tabla 5. Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023 .....	31
Tabla 6. Relación entre el consumo de alimentos saludable en su dimensión consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.....	33
Tabla 7. Relación entre consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.....	34
Tabla 8. Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.....	35
Tabla 9. Niveles de glucosa en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito.....	36
Tabla 10. Prevalencia de complicaciones en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito .....	37
Tabla 11. Relación entre el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II.....	39
Tabla 12. Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II...40	40
Tabla 13. Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II .....	40
Tabla 14. Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II .....	41
Tabla 15. Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II .....	42

## Índice de gráficos

Gráfico N° 1 Relación entre el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.....	30
Gráfico N° 2 Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023 .....	32
Gráfico N° 3. Relación entre el consumo de alimentos saludable en su dimensión consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.....	33
Gráfico N° 4 Relación entre consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.....	34
Gráfico N° 5 Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.....	35

## Resumen

La investigación se centra en el estudio del consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo. Esta enfermedad crónica requiere un manejo cuidadoso de la alimentación para controlar los niveles de glucosa en sangre y prevenir sus complicaciones. El objetivo del estudio fue evaluar la relación entre el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, en el año 2023. La investigación se enmarca metodológicamente en un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño metodológico descriptivo transversal. La población de estudio está conformada por 115 pacientes con diabetes tipo II. Se recopilaron datos sobre el consumo de alimentos saludables, el control de glucosa y las complicaciones asociadas. En los resultados, indica que no hubo relación entre el consumo de alimentos saludables en las dimensiones: recomendaciones nutricionales, consumo de vegetales, consumo de proteínas y la efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II, sin embargo, en el análisis de chi-cuadrado indica que si existe una relación estadísticamente significativa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de carbohidratos y la efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II. Se concluyó que el consumo de alimentos saludables en la dimensión consumo de carbohidratos es el único relacionado con la efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II, por lo tanto, estamos determinado que en esta población los pacientes con diabetes no se están haciendo un control y seguimiento oportuno de su enfermedad, se recomienda que el Ministerio de salud junto con centros de salud formen alianzas estratégicas, para que los profesionales de salud puedan intervenir en el primer nivel de atención para ayudar a que estos pacientes puedan evitar llegar a las complicaciones.

Palabra clave: Diabetes, alimentación saludable, efectividad

## Abstract

The research focuses on the study of the consumption of healthy foods and their effectiveness in patients with type II diabetes mellitus in the José Leonardo Ortiz district, Chiclayo. This chronic disease requires careful dietary management to control blood glucose levels and prevent complications. The objective of the study was to evaluate the relationship between the consumption of healthy foods and their effectiveness in patients with type II diabetes mellitus in the José Leonardo Ortiz district, Chiclayo, in the year 2023. The research is methodologically framed in a quantitative approach, using a cross-sectional descriptive methodological design. The study population is made up of 115 patients with type II diabetes. Data were collected on healthy food consumption, glucose control, and associated complications. The results indicate that there was no statistically significant relationship between the consumption of healthy foods in the dimensions: nutritional recommendations, vegetable consumption, protein consumption and effectiveness in patients with Diabetes mellitus type II, however, the chi-square analysis indicates that there is a statistically significant relationship between the consumption of healthy foods in its carbohydrate consumption dimension and effectiveness in patients with Diabetes mellitus type II. It was concluded that the consumption of healthy foods in the carbohydrate consumption dimension is the only one related to effectiveness in patients with Type II Diabetes mellitus, therefore, we are determined that in this population, patients with diabetes are not receiving timely control and monitoring of their disease, it is recommended that the Ministry of Health together with health centers form strategic alliances, so that health professionals can intervene at the first level of care to help these patients avoid complications.

keywords: Diabetes, healthy eating, effectiveness.

## Introducción

Los problemas nutricionales son una verdadera preocupación en la salud pública a nivel mundial y aún más graves en países de desarrollo. La correcta nutrición es una de las bases primordiales, para gozar de una buena salud, y aún más está relacionado con el consumo de alimentos saludables.

En nuestros tiempos, se observa mucha información por redes sociales acerca de nutrición, pero es poca la información acertada y verás basada en sustentos científicos comprobados, es por eso que el personal de salud siempre busca adecuarse a nuevos métodos, como es el caso de buscar nuevas técnicas del plato saludable, permitiendo así facilitar y promover hábitos alimenticios más sanos y nutritivos.

El paciente diabético debe tener una dieta adecuada para evitar complicaciones por la enfermedad que padece, y con ello hablamos de reducir considerablemente el consumo alimentos que contengan azúcares en sus diferentes formas y que sean ricos en carbohidratos y grasas. Además, es importante agregar que llevar un tratamiento adecuado bajo la vigilancia de consumir alimentos saludables reduce y mantiene el índice glicémico en la mayoría de los casos de todos los pacientes, y con ello las complicaciones que esta enfermedad conlleva.

Por la tanto, es responsabilidad tanto del personal de salud y los familiares del paciente dar información y supervisar su tratamiento nutricional.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Hoy en día las alteraciones trascendentales provocados por la globalización, han generado cambios en el estilo de vida de las personas, como dietas poco saludables, falta de ejercicios, conllevándolo así a padecer diversas enfermedades no transmisibles, como Hipertensión arterial (HTA), Accidente cerebro vascular (ACV) y Diabetes mellitus (1).

La Diabetes mellitus, es una enfermedad crónica que afecta a millones de personas en todo el mundo, además, es una de las mayores emergencias de salud pública del siglo XXI (2). Siendo una de las principales causas de muerte, elevando su cifra a 1,5 millones en 2019, y el 48% de todas las muertes por Diabetes ocurrieron antes de los 70 años (3). La Asociación Americana de la Diabetes (ADA), lo define como un cambio o trastorno metabólico crónico caracterizado por niveles persistentemente elevados de glucosa en sangre causados por cambios en la secreción o acción de la insulina debido a la incapacidad del páncreas para producir la cantidad que el cuerpo necesita de esta hormona (4), a esto se suma el inadecuado manejo y control que conlleva a complicaciones graves como retinopatías, nefropatías, neuropatías repercutiendo negativamente a quienes la padecen representando un alto costo familiar, social y económico (5). La diabetes mellitus tipo II no controlada genera grandes pérdidas en lo personal, familiar y social prolongándose innecesariamente los tratamientos por las recaídas y complicaciones que podrían evitarse (6). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), 537 millones de personas viven actualmente con diabetes en todo el mundo y estima que para el 2045, la proyección de esta cifra aumentará a 783 millones, además, el aumento de la glucosa en sangre es la causante de alrededor del 20% de las muertes cardiovasculares y 460 000 muertes por nefropatías (7). Por otro lado, en América alrededor de 64 millones de personas tienen Diabetes mellitus de las cuales 25 millones en América Central y América del Sur, y 39 millones en América del Norte (8). En nuestro país, según el MINSA, más de 9,586 casos de Diabetes

fueron diagnosticados los primeros 6 meses en 2022, de los cuales, el 63% corresponden a mujeres y el 37%, a varones, siendo el 98% de los casos registrados correspondiente a Diabetes mellitus tipo II, y una de sus causas de esta enfermedad es el exceso de peso corporal, la falta de actividad física y los malos hábitos alimentarios (9). Así mismo, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (DGIESP) del Ministerio de Salud (MINSA), informó que Lima, Piura y Lambayeque, son las regiones con mayor número de diabéticos, y el norte del país ocupa una tasa del 5.2% (10). La Asociación Americana de la Diabetes (ADA) recomienda a las personas con diabetes implementar un cuidado basado en cuatro pilares, a saber: Educación diabética, dietoterapia, medicina y actividad física (11). La efectividad del tratamiento para la Diabetes puede medirse mediante el valor glucémico deseado, reduciendo así complicaciones y altas tasas de mortalidad, por lo que estas deben ser alcanzables a través de un control glucémico, actividad física y dieta saludable (12). En los últimos tiempos la enfermedad se ha incrementado, y uno de sus principales problemas es la falta de disciplina en como consumir alimentos saludables, lo que hace que el tratamiento sea ineficaz (13). Además, en la práctica clínica, un 50% de los pacientes no siguen las indicaciones del médico, ocasionando tempranas complicaciones (14). Tal como se ha publicado en las estadísticas del MINSA el departamento de Lambayeque presenta porcentajes elevados de pacientes con Diabetes mellitus tipo II, así como también uno de sus Distritos José Leonardo Ortiz, donde se han diagnosticado a un total de 115 Pacientes diabéticos, es por ello que la presente investigación es de suma importancia toda vez que nos permitirá conocer los hábitos alimenticios de los pobladores del Distrito José Leonardo Ortiz De Chiclayo, con lo cual podremos determinar la relación del consumo de alimentos saludables y su efectividad en el control de la enfermedad, permitiendo así mejorar su calidad de vida (15).

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo se relaciona el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz Chiclayo 2023?

### **1.2.2. Problemas específicos**

1. ¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión: Recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023?
2. ¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión: Consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023?
3. ¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión: Consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023?
4. ¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión: Consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Evaluar la relación entre el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Determinar la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión: Recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.
2. Determinar la relación entre el consumo de alimentos saludable en su dimensión: Consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.
3. Determinar la relación entre consumo de alimentos saludables en su dimensión: Consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.
4. Determinar la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión: Consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.

### **1.4. Justificación de la investigación**

#### **1.4.1. Teórica**

Según el ministerio de salud en nuestro país se han adoptado nuevos patrones en la alimentación y estilos de vida poco saludables los que han generado en estos últimos 20 años el incremento del sobre peso y la obesidad, inclusive a temprana edad, ocasionando enfermedades crónicas como la Diabetes mellitus tipo II. El presente trabajo permitirá que los pobladores del distrito José Leonardo Ortiz de Chiclayo Perú, sepan que la Diabetes mellitus tipo II es una enfermedad crónica degenerativa, que no se cura, pero puede ser controlada con el consumo de alimentos saludables y evitar así las múltiples y complicadas consecuencias que puede desencadenar en discapacidad como el daño renal, la ceguera y hasta la amputación de

miembros inferiores.

#### **1.4.2. Metodológica**

En resumen, la justificación metodológica del estudio se basa en la necesidad de comprender cómo el estilo de vida y la alimentación influyen en la gestión de la diabetes y en la calidad de vida de los pacientes, tomando en consideración la elección de un diseño e instrumentos adecuados para recopilar datos precisos y relevantes.

#### **1.4.3. Práctica**

La justificación práctica del estudio se basa en la necesidad de mejorar la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo II, reducir las complicaciones asociadas a la enfermedad y contribuir a la literatura existente sobre el tema.

### **1.5. Delimitaciones de la investigación**

#### **1.5.1. Temporal**

La ejecución de esta investigación fue realizada los meses mayo a junio 2023.

#### **1.5.2. Espacial**

Se tomará en el distrito de José Leonardo Ortiz de la ciudad de Chiclayo, Perú.

#### **1.5.3. Población o unidad de análisis**

Personas adultas, que padezcan de Diabetes mellitus tipo II y que residan en el Distrito José Leonardo Ortiz de la ciudad de Chiclayo, Perú.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

**Fiestas y Figueroa (13)** Tuvieron como objetivo “Determinar la efectividad de la intervención educativa en las actitudes sobre alimentación saludable en personas con Diabetes mellitus tipo II en el sector El Carmen 0-4A, Independencia – 2022”. El estudio fue básico, y enfoque cuantitativo, los datos se tomaron a 40 pacientes que padecen de la enfermedad. posteriormente se analizaron en el programa SPSS y fue descriptivo. En los resultados se observó que un 30% y un 27.5% de los encuestados tuvo una actitud desfavorable y muy desfavorable sobre la alimentación saludable, en los pacientes que padecen de la enfermedad, cuando se le encuestaron antes de brindar los datos, se obtuvo un 40% y un 25% tuvieron una actitud muy favorable y favorable sobre la alimentación saludable, el nivel de significancia indica la diferencia que existe entre el post test y el pre test ya que se obtuvo un valor muy por debajo de 0.05 (respecto al P-valor). Concluyeron que hay una relación de causa efecto y si es efectiva la intervención educativa que se realizó sobre alimentación saludable en personas con Diabetes mellitus tipo II.

**Pagano y Peralta (16)** Tuvieron como objetivo: “Establecer la asociación entre el consumo de fibra alimentaria con el control metabólico y estado nutricional, en adultos con Diabetes mellitus tipo II que asisten al Nuevo Hospital San Roque de la ciudad de Córdoba Capital durante el año 2020”. Realizaron el estudio descriptivo, correlacional y de corte transversal. Utilizaron la técnica mediante un test y para unir las variables categóricas utilizaron el test Chi-cuadro y lo colocaron donde corresponde cada valor de n, se encontró una confiabilidad de 95%. En sus resultados arrojó un 57,14 % de pacientes que no cumplieron con la recomendación del consumo de fibra ya que la cantidad total fue de 24,31g, Concluyeron que los encuestados consumen la mitad de la recomendación de fibra que se les indicó, pero la causa fue por niveles

económicos además no se encontró asociación significativa entre el consumo Fibra alimentaria con el estado nutricional y el control metabólico( $p>0,05$ ).

**Borja (11)** tuvo como objetivo “Determinar la relación existente entre la Alimentación Saludable en la Diabetes mellitus y la Prevención de la Enfermedad Renal Crónica”. Realizó un estudio de investigación sistemática donde informa que existe relación entre la Alimentación Saludable en la Diabetes Mellitus tipo II y la Prevención de la Enfermedad Renal Crónica realizó una investigación a base de artículos de distintos autores bibliográficos. Concluyó que la alimentación saludable en la Diabetes mellitus tipo II tiene relación significativa en la precaución sobre la enfermedad renal crónica.

**Alonso (17)** Tuvo como objetivo “Evaluar la efectividad de una intervención multifactorial en la mejora de la dieta y la actividad física en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2”. Realizó un estudio médico, al azar y supeditado. La intensidad de la actividad física lo realizaron con relación a las variables principales de estudio. En sus resultados inventaron técnicas para incrementar la actividad física y la adherencia a la dieta mediterránea que son peculiares, ya que incluyeron una aplicación para Smartphone, paseos cardiosaludables y un taller de educación nutricional, Concluyó: que si hubo efectividad médica, al azar y supeditados, con los dos grupos paralelos en el periodo de seguimiento de 12 meses en cuanto a la mejora de la dieta y la actividad física, los cuales son soportes básicos en los estilos de vida saludables, en pacientes con Diabetes mellitus Tipo II.

**García (18)** tuvo como objetivo “Determinar el patrón alimentario y los alimentos con contenido glucémico de mayor consumo por la población guatemalteca para adaptarse a la lista de intercambio de carbohidratos, elaborada por la Asociación Americana de Diabetes, con la finalidad de mantener un mejor control metabólico, que pueda retrasar las complicaciones a largo plazo por una implementación inadecuada del tratamiento”. Se utilizó el método estadístico descriptivo, de corte transversal. Los estudios resultados fueron que 65% de

pacientes restringen usar dulces y postres y el 15% restante consume diariamente frutas dentro de su patrón alimentario. Concluyeron que la adaptación de la guía de conteo de carbohidratos es un instrumento beneficioso para el manejo nutricional de la Diabetes, a la vez favorece en el desarrollo de la instrucción alimentaria y nutricional para una adecuada verificación de los niveles de azúcar en sangre.

**Aguilar (19)** tuvo como objetivo “Determinar la relación entre los factores que influyen en la satisfacción con los alimentos, en pacientes diabéticos y no diabéticos de tres Centros de Salud en la ciudad de Guayaquil”, realizaron un estudio correlacional y explicativo. Este estudio se realizó mediante una encuesta de 26 preguntas dirigida a 400 personas, la mitad de ellos con la enfermedad de Diabetes mellitus tipo II y la otra mitad restante personas sanas, para el análisis utilizaron 3 submúltiplos distintos los cuales son: hábitos alimentarios, estilos de vida y frecuencia de consumo de alimentos, Se concluyó que la mayoría de personas diabéticas fueron mujeres, por otra parte, las pruebas de correlación entre las variables, se pudo detectar que satisfacción con el consumo de alimentos entre los hábitos de consumo de alimentos se obtuvieron un  $Rho = 0,271$ , lo cual significa que existe una correlación positiva media.

**Ruiz (20)** Tuvo como objetivo “Identificar si el patrón de alimentación saludable asociado al logro de metas terapéuticas ( $A1C < 7\%$ ,  $TA < 130/80\text{mmHg}$ ,  $LDL-c < 100\text{mg7dl}$ ) en pacientes con Diabetes mellitus tipo II. El diseño de estudio es análisis secundario de datos. Resultados: Al consignar 6 patrones acorde a los alimentos y componentes de la alimentación que incluye a cada grupo de alimentos un factor, este se multiplicó por la continuidad del consumo de cada alimento informado en el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA), obteniendo una adición de cada patrón. Concluyó que este estudio de patrones de alimentación en pacientes con Diabetes mellitus tipo II es productivo porque gracias a de éstos se consiguen sugerencias simples y evidentes, para que se pueda tener un autocuidado de la enfermedad y de esta manera pueda prevenir complicaciones a largo tiempo.

**Sánchez y Gómez (21)** Tuvieron como objetivo “Determinar la efectividad de un Programa de Prevención de Diabetes, para lograr una pérdida de 5 a 7% del peso corporal mediante la adopción de una dieta saludable, en la población latinoamericana representada por una muestra de pre diabéticos de la ciudad de Quito-Ecuador”, su método de estudio fue , identificado hacia el futuro y cuantitativo, que evaluó la efectividad de dicho programa de prevención de Diabetes basado en una interacción mental conductual para elección de una alimentación sana, se utilizó como instrumento un cuestionario y se evaluaron medidas antropométricas y de parámetros bioquímicos. En sus resultados observaron que el 94,4% de pacientes prediabéticos disminuyeron en su peso, esto se evaluó al transcurrir 8 meses desde el inicio del programa. Concluyeron que este programa es efectivo, pues se logró determinar con éxito la muestra de estudio en los pacientes prediabéticos de la ciudad de Quito.

**Florencia (22)** tuvo como objetivo “Determinar la relación entre el estado el nutricional y los hábitos alimentarios de los adultos entre 50 y 60 con Diabetes mellitus tipo 2 que se encuentran bajo tratamiento médico”. Este estudio fue, descriptivo, observacional y transversal, él instrumento fue una encuesta y fue dirigida a 30 pacientes, que acudieron al control de su enfermedad en el área de endocrinológica en el hospital Provincial del Centenario, de la ciudad de Rosario. En su resultado obtuvo que la mayoría de los pacientes debido a su escasa situación económica no accede a consumir los alimentos adecuados para su tratamiento médico, por lo mismo no hay un hábito alimentario correcto. Concluyó que los pacientes diabéticos tipo 2 no llevan un buen estado nutricional, así como también de igual manera en cuanto a hábitos alimentarios acordes a la enfermedad que padecen.

## **2.2.Bases teóricas**

### **ALIMENTACIÓN SALUDABLE**

La guía saludable alimentaria del (MINSA), lo define como aquellos alimentos esenciales, variados en su forma natural o con un mínimo procesamiento, que proporciona completamente los nutrientes necesarios que cada individuo requiere para mantenerse sano, accediendo así a tener una conveniente calidad de vida en todas las etapas de la vida, estos nutrientes incluyen las proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales (23). Por lo tanto, una dieta sana y adecuada es un pilar fundamental para organismo pues se ha demostrado que puede evitar o controlar que las enfermedades como la Diabetes, Hipertensión, etc., se logren desarrollar o complicar (13).

La ley 31315: Ley de la seguridad alimentaria nutricional, lo define como, aquella alimentación que siendo inocua culturalmente aceptable, y respetando la agrobiodiversidad, complace las necesidades nutritivas de los individuos, teniendo en cuenta su edad, sexo, condiciones de vida y salud (24).

Por otro lado, realizar una constante evaluación nutricional sobre el consumo de alimentos saludables y la disposición del cambio de estilo de vida, conlleva a mejorar el control de la glicemia (6). Además, el propósito de la evaluación constante de los nutrientes es para poder tener información acerca sobre la dieta que se lleva, y así saber cuáles son los alimentos que pueden disminuir o sumar los riesgos de la salud. Esto coopera a resolver variaciones en el estilo de vida que sean comprensibles para un paciente dado, y los rendimientos referentes a la alimentación (21).

## **Diabetes y Alimentación**

Los pacientes diabéticos deben tener una dieta balanceada, la clave de esta dieta es el consumo de alimentos saludables (21). Es así, que tienen que adherirse al cumplimiento de un plan de alimentación, y estos deben ser verduras, frutas, cereales, alimentos proteicos, grasas, productos lácteos bajos en grasa (25).

Según la Asociación Americana de la Diabetes (ADA), 2019, no existe un plan de dieta único para todos los pacientes, por lo que el plan de dieta debe adaptarse individualmente. Una dieta saludable con el adecuado uso de medicamentos se consideran parte integral de la prevención, el tratamiento y el control de la diabetes (26).

La guía general para la práctica clínica de la (ALAD), la idea de alimentarse debe proporcionar para hombres con índice de masa corporal (IMC) menor a 37, debe ser 800-1500 calorías/día y mujeres con IMC menor a 43; 1500-1800 calorías/día (27). El objetivo de este plan de alimentación es enseñar y ayudar a realizar cambios en los hábitos alimentarios que mejoren el manejo metabólico y reduzcan las complicaciones, teniendo en cuenta sus particularidades individuales, cultura, inclinación, modo de vida y medios económicos (21).

Los objetivos de la alimentación para el paciente diabético son:

- ❖ facilitar una buena situación nutricional.
- ❖ Lograr y conservar un peso adecuado.
- ❖ Lograr mantener niveles de glucosa en sangre menores a 130 mg/dl en ayunas y menos a 180 mg/dl dos horas después de cada comida.
- ❖ Prevenir y tratar las hipoglucemias.
- ❖ Cooperar en la prevención de las complicaciones. (25).

**Nutrientes**

La guía de alimentación saludable del (MINSA), lo define como todas aquellas mezclas orgánicas e inorgánicas que acatan una función especial en el organismo y se encuentran reunidos en macronutrientes y micronutrientes, estos son (las proteínas, carbohidratos, vegetales, etc.) (23).

**Proteínas:**

Necesarias para la formación de la masa muscular, en pacientes con esta enfermedad respecto al aumento o disminución de este nutriente, no hay resultados que nos indiquen su modificación (31). La ingesta diaria de proteínas de origen animal y vegetal, para diabéticos tipo II y sin problemas de nefropatía según el ADA puede alcanzar un 15 a 20% es decir 1-1.5 gramos por kg / peso por día (27). Las fuentes recomendadas de proteína animal incluyen filetes finos como pollo, pavo, conejo, pescado blanco, o también otros cortes de filetes finos (25).

**Hidratos de carbono:**

Son un tipo de macronutrientes que se hallan en muchos de los alimentos, como los tubérculos, cereales, menestras, etc.; se sugiere que la ingesta de estos carbohidratos sea de una baja densidad calórica, y una alta cantidad de fibra soluble (28).

Representan el 50 % del cambio en la respuesta glucémica, por lo que la porción y patrón de carbohidratos consumidos determina el 90% de la respuesta glucémica postprandial (25). Se ha demostrado mediante evidencias de estudios que la alimentación baja en hidrato de carbono, reduce la glucosa promedio en sangre, aumenta la sensibilidad a la insulina, ayuda a controlar el peso corporal y la presión arterial (27).

**Fibra dietética:**

Las recomendaciones de fibra dietética para diabéticos esta entre 25 a 50 gramos por día o 15 a 25 gramos por 1000 kcal consumidas (29).

El ADA recomienda:

- Adicionar en la alimentación carbohidratos con elevado contenido de fibra como verduras, frutas, granos enteros.
- No consumir bebidas con alto contenido de azúcar, evitar también los jugos de frutas, para controlar los niveles de glucosa en sangre.
- Evitar el consumo desmesurado de lípidos, ya que puede causar problemas cardiacos (16).

### **Técnicas de planificación para las comidas**

El régimen de alimentación para el paciente con Diabetes mellitus, deberían ser de 5 porciones al día. El consumo de proteínas (pescado, pollo, pavo, etc), deben ser las esenciales y elegidas para su dieta, en cuanto a las carnes rojas se recomienda de preferencia filetes finos, los lácteos y derivados deben ser con niveles bajos en grasa y azúcar, y el consumo de vegetales y frutas debe ser los que tengan menos fructuosa (31). La cantidad de comida que se consuma debe ser rigurosa y estos tiene que poseer, alimentos lácteos y leguminosas (30). Estos alimentos mencionados aportan fibra saludable y cooperan a controlar y bajar el nivel de colesterol y la glucosa alta, mientras las proteínas aumentan el calcio en sangre; por último, el consumo de las carnes, quesos, huevos y grasas, actúan como barrera en la absorción de los carbohidratos (30). En cuanto al consumo de sal que contiene sodio debe ser controlada, no se debe exceder más de 4 g al día, así como los alimentos procesados con elevado contenido de sodio: comidas enlatadas, embutidos, condimentos y comidas rápidas (27).

### **Plan Alimentario**

La cualidad de cada paciente depende del tipo de plan al que pertenece, en base a esto se establecen horarios de alimentos cuyo objetivo es el correcto aprovechamiento de la energía producida por los hidratos de carbono, y la recuperación de los niveles glucémicos normales tras su consumo de estos nutrientes. Además, se sugiere, una alimentación intermitente cuando el tiempo entre comidas es de unas 5 horas y se debe ajustar el horario en pacientes que usan insulina. (31).

Un consenso de expertos en terapia nutricional en pacientes con Diabetes mellitus tipo II y prediabéticos publicado en el 2019, en la revista Diabetes Care, recomienda a estos pacientes una orientación nutricional, en la que consumir muchos alimentos de origen vegetal como verduras, legumbres y cereales, ayudan a disminuir niveles de Hb1AC (34). En nuestro país el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Instituto Nacional de Salud ha elaborado las Guías Alimentarias para la ciudadanía peruana, asimismo han adoptado muchas normas legales para asegurar, amparar y promover una alimentación sana, que contribuya a la prevención de enfermedades manteniendo así un estado de salud óptimo (36).

Recomendaciones en el plan de alimentación en diabéticos:

- ❖ Dividir las comidas en 5 partes y mantener horarios establecidos, de manera que el nivel de glucosa en la sangre sufra menos variaciones.
- ❖ Ingerir grandes porciones de alimentos integrales, así como frutas y verduras.
- ❖ Reducir el consumo de aceites utilizando técnicas culinarias saludables.
- ❖ A cada paciente se le recomendará un tipo de plato distinto, tanto por sus características y sus gustos (21).

## **DIABETES MELLITUS TIPO II**

También conocida como (no insulino dependiente), este tipo de enfermedad es la más conocida representando el 90 al 95% de los casos en todo el mundo, el desarrollo de la Diabetes está

ligado mayormente por el peso corporal excesivo o el sedentarismo (26). La Diabetes mellitus tipo II, se caracteriza como endocrina hormonal, ya que su principal etiología es la hiperglucemia, lo desencadenante de esta enfermedad es por un defecto en la secreción y captación de la insulina originando insulino resistencia y deficiencia de la misma mencionada hormona (12). Asimismo, es crónica compleja incluyendo desordenes en la biotransformación de los hidratos de carbono, aminoácidos, lípidos y desarrollando complicaciones macrovasculares, microvasculares y neurológicas que tiene como objeto ocasionar lesiones en diversos órganos y sistemas del cuerpo tanto a corto como a largo plazo (32).

La Diabetes mellitus es el resultado de la interacción de dos factores: la resistencia a la insulina (RI) y la deficiencia de insulina (DI), y se caracteriza por un deterioro progresivo de la regulación de la glucosa en sangre. Inicialmente, la hiperglucemia promueve una mayor secreción de insulina para compensar la (RI) y, en última instancia, se produce un deterioro de la secreción hormonal (16).

Según la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), lo define como un trastorno químico y biológico de diversas etiologías, que se distingue por presentar hiperglucemia crónica con complicaciones en la biotransformación de los hidratos de carbono, lípidos y aminoácidos como resultado de defectos secretores y/o metabólicos por acción de la insulina (27).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que es una enfermedad crónica que se da cuando el páncreas no elabora la suficiente hormona de insulina (OMS, 2018) (16).

La Asociación de Diabetes del Perú (ADIPER) alertó que en la última década, los casos de adolescentes afectados por la Diabetes mellitus tipo II aumentaron en el país en más de un 50%, principalmente en las grandes ciudades de la costa, como Lima, Piura y Chiclayo (2).

Según la Organización Mundial de la Salud, una de las herramientas de la promoción de la salud y la acción preventiva es la educación para la salud, que además de proporcionar

información, incluye la promoción de la motivación, las habilidades personales y la autoestima necesarias para tomar medidas para mejorar la salud (2).

Así mismo, la monitorización de la glucemia se basa en un tratamiento donde se combinan diversos métodos como, el ejercicio físico, alimentación adecuada y por último la farmacovigilancia (35).

### **Signos y Síntomas**

Depende del estadio de la enfermedad al momento del diagnóstico:

**Asintomáticos:** Se trata de diabéticos tipo II que desconocen los síntomas clásicos, que son manifestaciones clínicas comunes (29).

**Sintomáticos:** Las personas con esta enfermedad presentan los síntomas típicos como: poliuria, polifagia, polidipsia y pérdida de peso (29).

### **Complicaciones de la Diabetes:**

Los efectos nocivos de la hiperglucemia generalmente se dividen en complicaciones macrovasculares (coronarias arteriales, arteriopatía y accidente cerebrovascular) y microvasculares (nefropatías, neuropatía y retinopatía diabética) (21).

### **Complicaciones agudas**

Existen 2 tipos de complicaciones agudas que pueden manifestarse en el paciente:

**Hipoglucemia:** es la más frecuente, se produce cuando los niveles de glucosa son menores a 70 mg/dl, puede manifestarse con o sin síntomas, si se prolonga puede producir daño cerebral y hasta puede llevar a la muerte. (29).

**Crisis hiperglucémicas:** ocurren cuando la glucosa esta por encima de 250 mg/dl, si el cambio es ampliamente crítico se procede a realizarse una hospitalización, donde puede utilizar una corrección inmediata de hidratación e insulina con el objetivo de aumentar una recuperación exitosa (29).

## **Complicaciones Crónicas**

### **Complicación crónica macrovasculares**

Enfermedad cardiovascular: según la (ALAD), las etiologías más frecuentes de mortalidad en personas con esta enfermedad son infartos y cardiopatías isquémicas (27).

### **Complicaciones crónicas microvasculares**

#### **Nefropatía**

Las enfermedades renales tienen altas probabilidades de ocurrir cuando las acumulaciones de glicemia siempre se mantienen altas durante un período largo de tiempo. No hay síntomas en las primeras etapas, pero con el tiempo puede progresar a insuficiencia renal causada por un perjuicio en los vasos sanguíneos de los riñones, lo que puede conducir a este tipo de complicación renal (18).

**Neuropatía (pie diabético)** Todos los pacientes diabéticos deben someterse a pruebas clínicas de detección de polineuropatía distal simétrica en el momento del diagnóstico y anualmente a partir de entonces. (Recomendación B). La detección de signos y síntomas de neuropatía cardiovascular autonómica debe realizarse cuando se diagnostica esta enfermedad (Recomendación C) (27).

### **Diagnóstico para la Diabetes**

Se puede diagnosticar mediante uno de los siguientes criterios, que se asignan a todos los grupos de edad:

1. Síntomas clásicos de Diabetes y nivel de azúcar en sangre ocasional 200mg/dl.
2. Nivel de glucosa en sangre en ayunas igual o mayor a 126mg/dl.
3. Glucemia igual o mayor a 200mg/dl dos horas después de realizada una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) (37).

### **Control Metabólico**

Son puntos de vista constituidos por la Sociedad Americana de Diabetes (ADA), que valora, al paciente en el proceso de su enfermedad y evalúa un adecuado manejo de glucosa en sangre y estos son: azúcar en sangre en ayunas, índice de masa corporal, hipertensión arterial (HTA), perímetro abdominal (menor 90 en hombres y en mujeres menor a 80), y por último ejercicio físico mayor a 30 minutos al día (38).

### **Tratamiento de la Diabetes Mellitus**

Son programas establecido que regulan e integran, cotidianamente la vida del paciente, en esto se considera varias alternativas con el fin que estas le permitan gozar de una vida normal. Esta enfermedad se puede manejar con un tratamiento correcto y apropiado, contando con estos pilares principales: adecuada alimentación, ejercicio y farmacoterapia (terapia con insulina) (32).

### **Educación Diabetológica**

Es un procedimiento participativo y estimulante que reúne las necesidades del paciente con Diabetes y el equipo de atención médica para que las respuestas conduzcan a la decisión correcta. y eso requiere de un rol crucial para la eficacia del tratamiento (4).

### **Efectos y costos en el año de análisis Salud**

Estas cifras muestran la carga asociada a sobrepeso y a obesidad, en función de riesgos relativos diferenciados por sexo y edad. Se incluye Diabetes e hipertensión por separado pues son la más prevalentes (33).

**Tabla 1. Carga de enfermedad según sexo Perú 2020**

<b>Enfermedad</b>	<b>SOBREPESO</b>			<b>OBESIDAD</b>		
	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
DM2	202,196	214,039	<b>416,235</b>	212,841	345,155	<b>557,996</b>
HTA	651,197	427,906	<b>1'079,103</b>	654,852	662,755	<b>1'317,607</b>
Otras	81,949	79,272	<b>161,221</b>	82,954	124,333	<b>207,288</b>
<b>Total</b>	<b>935342</b>	<b>721,217</b>	<b>1'656,558</b>	<b>950,647</b>	<b>1'132,244</b>	<b>2'082,891</b>

Fuente: *El Costo de la doble Carga de la Malnutrición Impacto Social y Económico Perú 2022* (33).

**Tabla 2. Costos para el sistema de salud pública, Perú 2019 (en millones de dólares)**

<b>Enfermedad</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
DM2	174,3	234,9	409,2
HTA	379,6	317,0	696,7
Otras	690,3	809,4	1 499,8
Total	12,443	1 361,3	2 605,6

Fuente: *El Costo de la doble Carga de la Malnutrición Impacto Social y Económico Perú 2022 (33)*.

**Tabla 3. Prevalencia Latinoamericana en pacientes Diabéticos**

<b>País</b>	<b>Número de casos (20 -79 años)</b>	<b>Prevalencia de acuerdo a la IDF (%)</b>	<b>Muertes por Diabetes/ año</b>	<b>Número de personas con Diabetes no diagnosticada</b>
Argentina	1,757,500	6.2	15,545	629,800
Bolivia	39,000	6.2	4,403	108,600
Brasil	12,65,800	8.7	108,587	5,734,300
Chile	1,199,800	9,3	7,103	258,100
Colombia	2,671,400	8,1	17,037	957,300
Costa rica	319,000	9,5	1,711	114,400
Cuba	897,600	10,68	7,060	321,700
Ecuador	554,500	5,5	3,907	189,700
El salvador	337,700	8,7	2,926	119,200
Guatemala	752,700	8,54	7,709	269,700
Honduras	285,800	6.0	1,818	102,400
México	12,030,000	14.8	85,931	4,504,100
Nicaragua	373,400	10.0	2,925	133,8000

Panamá	215,900	8.5	1,318	77,400
Paraguay	298,000	7.4	2,654	106,800
Perú	1,130,800	5.6	7,129	452,300
Puerto Rico	400,600	15.4	-	124,000
República Dominicana	520,800	8.1	6,541	186,600
Uruguay	152,800	6.6	1,095	47,300
Venezuela	1,311,400	6.6	10,241	469,900

*Fuente: Guía ALAD relacionada sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo II -Edición 2019 (27).*

## **2.3. Formulación de Hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

El consumo de alimentos saludables se relaciona directamente con la efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz de Chiclayo 2023.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

- 1 Existe relación directa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.
- 2 Existe relación directa entre el consumo de alimentos saludable en su dimensión consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.
- 3 Existe relación directa entre consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.
- 4 Existe relación directa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión

consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.

## **CAPITULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de la investigación**

Es hipotético deductivo, porque a partir de conceptos generales o amplios y aplicando procesos metodológicos se lleva a la obtención de conocimiento. De acuerdo con Hernández R. et al, este método busca solucionar problemas científicos a través de hipótesis que se consideran inicialmente como verdaderas, pero no se posee certeza sobre ellas, por lo que requieren ser confirmadas para ser consideradas como refutadas o aceptadas.

### **3.2. Enfoque de la investigación**

Es cuantitativo, porque se usaron procesos estadísticos y matemáticos de los datos que se recolectaron durante la investigación con la finalidad de llegar a conclusiones precisas y cuantificadas. De acuerdo con Hernández R. et al, el método cuantitativo se fundamenta en la agrupación y análisis de datos numéricos sobre las variables definidas.

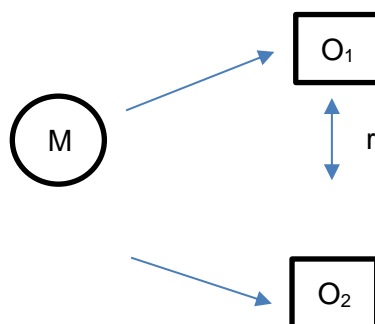
### **3.3. Tipo de investigación**

Es básico, porque busca entender "por qué" y "cómo" funcionan el consumo de alimentos saludables en el control eficiente de la diabetes en pacientes en un nivel fundamental, sin buscar aplicaciones inmediatas. Según Ander E, se define la investigación básica como aquella que busca ampliar los conocimientos teóricos, sin otorgar mayor relevancia a posibles usos o implementaciones en el campo.

### 3.4. Diseño de la investigación

Fue descriptivo correlacional de corte transversal, de acuerdo con Hernández F. et al, el propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado y el objetivo principal es recopilar datos que permitan entender y representar de manera precisa y detallada la relación entre el consumo de alimentos saludables y su relación con su eficiencia en el manejo de los pacientes diabéticos en determinado periodo de tiempo.

El diseño se puede esquematizar de la siguiente manera:



#### Leyenda:

M: Muestra

O<sub>1</sub>: Efecto observado 1= Alimentos saludables

O<sub>2</sub>: Efecto observado = Efectividad en pacientes con diabetes mellitus II

r: relación

### 3.5. Población, muestra y muestreo

**Población:** Estuvo conformada por 115 pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud de “Pedro Pablo Atusparia” y Puesto de salud de “Villa Hermosa” del distrito José Leonardo Ortiz – Chiclayo, Perú, con las siguientes características:

Establecimiento de Salud	Cantidad	Sexo
Centro de Salud de “Pedro Pablo Atusparia”	65	Masculino: 21
		Femenino: 44
	50	Masculino: 23

Puesto de salud de “Villa Hermosa”		Femenino: 27
------------------------------------	--	--------------

**Criterios de inclusión:**

- Pacientes adultos mayores comprendido desde los 18 a 70 años y que accedan a firmar el consentimiento informado
- Pacientes que tengan la enfermedad de diabetes mellitus tipo II y que estén en tratamiento

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes que se nieguen a firmar el consentimiento informado.
- Pacientes insulino dependientes menores de 18 años.
- Otras circunstancias que pudieran interferir con los procedimientos del estudio.

**Muestra:**

Estuvo conformada por 115 pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud de “Pedro Pablo Atusparia” y Puesto de salud de “Villa Hermosa” del Distrito de José Leonardo Ortiz – Chiclayo. Es decir, participó el total de la población.

**Muestreo:**

No se utilizó ninguna técnica de muestreo debido a que se estudió a la totalidad de los pacientes, los cuales serán localizados en los centros correspondientes en los días de atención en el establecimiento de salud correspondiente.

### 3.6 Variables y Operacionalización

#### Variable 1. CONSUMO DE ALIMENTOS SALUDABLES

##### Definición operacional

La alimentación saludable está relacionada, con las recomendaciones nutricionales, el consumo de vegetales, consumo de carbohidratos, y el consumo de proteínas.

Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
<b>Recomendaciones nutricionales</b>	Nutriente idóneo que facilita un normal funcionamiento del metabolismo humano	Las recomendaciones nutricionales se miden con la técnica del plato saludable, intercambio de alimento, consejería nutricional.	Técnica del plato saludable	<b>Nominal</b>	Si
			Intercambio de alimento		No
<b>Consumo de vegetales</b>	Es uno de los elementos pilares en la dieta de cada individuo para el buen funcionamiento del organismo	El consumo de vegetales se mide con el consumo de verduras con almidón, porciones de verduras sin almidón y con la frecuencia de consumirlo.	Consejería nutricional	<b>Nominal</b>	Si
			Frecuencia de consumo vegetal		No
			Consumo de verduras		Una vez al día
					Tres veces por semana
					Dos veces por semana
					1 porción
					2 porciones
					3 porciones
					1 porción
					2 porciones

<p><b>Consumo de proteínas</b></p>	<p>Según la ALAD es recomendable un aporte de 1 a 1,5 g/kg de peso al día pero es especialmente para pacientes sin nefropatía diabética.</p>	<p>El consumo de las proteínas se mide con el tipo de carnes que consume en su dieta, el tipo de lácteos y la frecuencia con que consume.</p>	<p>sin almidón a diario (zanahoria, repollo, espinaca, lechuga, brócoli, tomates)</p> <p>Consumo de porciones de verduras sin almidón a diario (papa, camote, yuca, maíz, arvejas, zapallo)</p> <p>Frecuencia de consumir proteínas</p> <p>Tipo de carnes que consume en su dieta</p> <p>Tipo de alimentos lácteos</p>	<p>3 porciones</p> <p>Tres veces por semana Dos veces por semana Una vez al día</p> <p>Pollo Pescado Carnes rojas</p> <p><b>Nominal</b></p>	<p>Leche descremada Yogur light Queso dietético</p>
<p><b>Consumo de carbohidratos</b></p>	<p>Son los que portan energía y se encuentran naturalmente en ciertos alimentos, para los pacientes con diabetes se recomienda consumir más los que no tienen almidón.</p>	<p>El consumo de carbohidratos se mide con las porciones que consume, la frecuencias y el tipo de carbohidrato que consume.</p>	<p>Frecuencia de Consumo de carbohidrato</p> <p>Tipo de carbohidratos que son saludables</p> <p>Porciones de carbohidratos consume al día</p>	<p><b>Nominal</b></p>	<p>Una vez por semana Dos veces por semana Tres veces por semana</p> <p>Olluco Haba avena</p> <p>Una vez al día Tres veces por semana</p> <p>Dos veces por semana</p>

**VARIABLE 2: Efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II****Definición operacional**

La efectividad en los pacientes con Diabetes mellitus, está relacionada con el control de niveles de glucosa y las complicaciones.

Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (nivel o rango)
Control de niveles de glucosa	Es la monitorización del nivel de azúcar en sangre que se mide mediante el análisis de laboratorio o con ayuda de un glucómetro	El control de niveles de glucosa, se mide con el valor de glucosa en ayunas, dos horas después de comer y las 10 de la noche	Valor de la glucosa en ayunas (< 126mg/dl)	<b>Intervalo</b>	< 126mg/dl
			Valor de la glucosa dos horas después de comer (menor a 180mg/dl)		126mg/dl
			Valor de la glucosa la diez de la noche es (menor a 140mg/dl)		>126mg/dl
Complicaciones	Empeoramiento de gravedad de una enfermedad que se presenta durante el curso de una enfermedad.	Las complicaciones se pueden medir con la capacidad reducida y el entumecimiento de los pies, problemas de los riñones o vías urinarias, y dificultad en la visión.	Entumecimiento y capacidad reducida para sentir dolor en los pies	<b>Nominal</b>	< 180mg/dl
			problemas de los riñones o de las vías urinarias		180mg/dl
			dificultad en la visión o trastornos en la vista		>180mg/dl
					< 140mg/dl
					140mg/dl
					>140mg/d
					Si
					No
					Si
					No
					Si
					No

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

En este trabajo de investigación se usó la recolección de datos de información utilizando la técnica de encuesta y como herramienta un cuestionario que va a medir el consumo de alimentos saludables y su efectividad en la Diabetes tipo II.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

Se aplicó el cuestionario titulado “Alimentación saludable para pacientes diabéticos”.

Las preguntas del cuestionario fueron elaboradas por el autor y cumple con los objetivos del estudio e involucra las variables de estudio, cuenta con veinte (20) preguntas de las cuales: doce (12) son de la dimensión consumo de alimentos saludables, seis (6) son de la dimensión efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II, y por último dos (2) son de los datos personales del paciente.

#### **3.7.3. Validación**

Para la validación del instrumento se sometió al criterio de tres expertos, los cuales consideraron la calificación del instrumento en cada uno de los indicadores.

#### **3.7.4. Confiabilidad**

Para probar la estabilidad del instrumento se evaluó la confiabilidad por Test retest en una muestra piloto de veinte (20) pacientes adultos que llevan tratamiento de la enfermedad Diabetes mellitus tipo II.

**CONFIABILIDAD POR TEST-RETEST**

Ítems	Pregunta	V de Cramer	P Valor	Kappa	P valor
P3	Plato saludable	0,063	0,003	0,049	0.003
P4	Consejería nutricional	n/a	....	n/a	....
P5	Frecuencia consume vegetales	1,00	0.000	1,00	0.000
P6	Porciones de verduras sin almidón	1,00	0.000	1,00	0.000
P7	Porciones de verduras con almidón	1,00	0,000	1,00	0.000
P8	Consumo de proteínas	,922	0.000	,915	0.000
P9	Tipo de carnes en su dieta	1,00	0.000	1,00	0.000
P10	Consumo de alimentos lácteos	1,00	0.000	1,00	0,000
P11	Consumo de carbohidratos	1,00	0.000	1,00	0,000
P12	Tipo de carbohidrato saludable	1,00	0.000	1,00	0.000
P13	Nivel de glucosa en ayunas	1,00	0.000	1,00	0.000
P14	Nivel de glucosa después de comer	1,00	0.000	1,00	0.000
P15	A las 10 de la noche el nivel de glucosa	1,00	0.000	1,00	0.000
P16	Entumecimiento y capacidad reducida en los pies	1,00	0.000	1,00	0.000
P17	Problemas en los riñones	0.932	0.00	1.00	0.00

**(n/a):** no aplica porque las respuestas fueron iguales y constantes.

En el presente estudio el coeficiente V de Cramer cada ítem (p Valor <0,05), presentando

valores mayores a 0.693, el índice de Kappa tiene un valor significativo, por lo tanto, indicamos que existe una correlación en las respuestas del Test y Retest para cada ítem, indicamos que nuestro instrumento es confiable.

### 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos que se obtuvieron en esta investigación fueron procesados por el programa estadístico SPSS 29, donde el 95% son de nivel de confianza y 5% de margen de error. Para las variables y objetivos propuestos, se elaboraron tablas y figuras mediante el programa Microsoft Excel y se evaluó la relación entre las variables mediante la prueba de Chi-cuadrado.

### **BAREMOS**

<b>Variable 1: Consumo de alimentos saludables</b>		<b>Nivel</b>		
Dimensión	Ítems	Bajo	Medio	Alto
Recomendaciones nutricionales	3 – 5	0 - 1	2	3
consumo de vegetales	6 – 8	1 - 3	4 - 6	7 - 9
consumo de proteínas	9 – 11	1 - 3	4 - 6	7
consumo de carbohidratos	12 – 14	1 - 3	4 - 6	7
<b>Nivel Variable 1:</b>	<b>3 - 14</b>	<b>0 - 10</b>	<b>11 - 20</b>	<b>21 - 26</b>
<b>Variable 2: Efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II</b>		<b>Nivel</b>		
Dimensión	ítems	No efectivo	Efectivo	
Control de Nivel de glucosa	15 - 17	1 - 3	4 - 9	
Complicaciones	18 - 20	0 - 1	2-3	
<b>Nivel Variable 2:</b>	<b>15 - 20</b>	<b>1 - 4</b>	<b>5 - 12</b>	

### 3.9. Aspectos éticos

Conforme con la explicación biomédica no terapéutica, el presente estudio cumple los siguientes principios:

Primero se requiere la autorización de la población del distrito de José Leonardo Ortiz – Chiclayo para la realizar la recolección de datos.

En este proyecto de investigación se dará información apropiada sobre el tema a tratar, cada poblador tendrá un consentimiento informado escrito, donde se le informará sobre el derecho a participar como voluntario en el proyecto de la investigación.

Además, se le respetará la decisión de cada ciudadano de participar o no en la recolección de datos donde habrá una ronda de preguntas que se recogerán mediante el cuestionario y esta información será protegida.

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

##### Procesamientos estadísticos

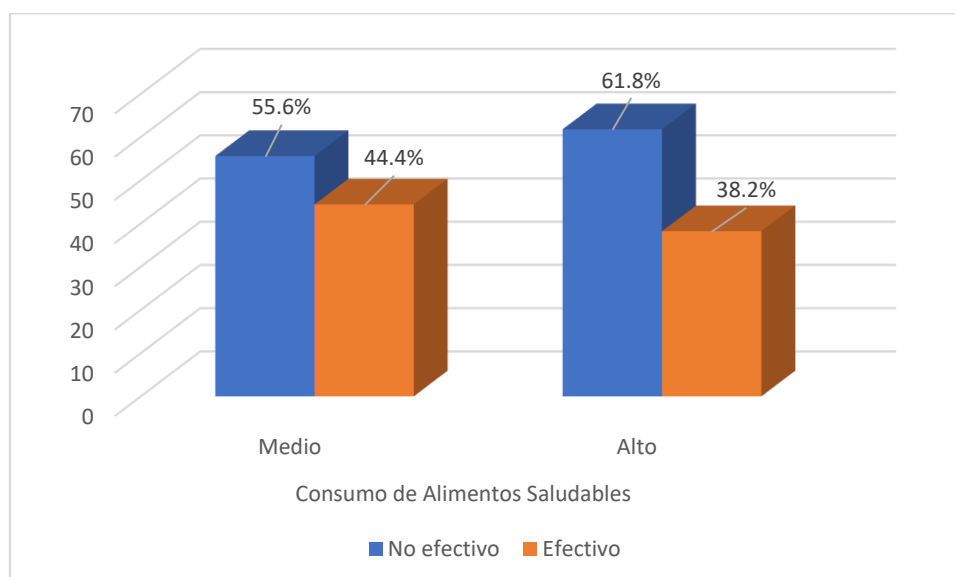
**Tabla 4. Relación entre el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.**

#### Consumo de Alimentos Saludables y Nivel de Efectividad en Pacientes con Diabetes Mellitus

		Consumo de Alimentos Saludables			
		Medio		Alto	
		N°	(%)	N°	(%)
Efectividad en Pacientes con Diabetes Mellitus	No efectivo	45	55.6	21	61.8
	Efectivo	36	44.4	13	38.2
Total		81	100.00	34	100.00

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N° 1 Relación entre el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.**



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

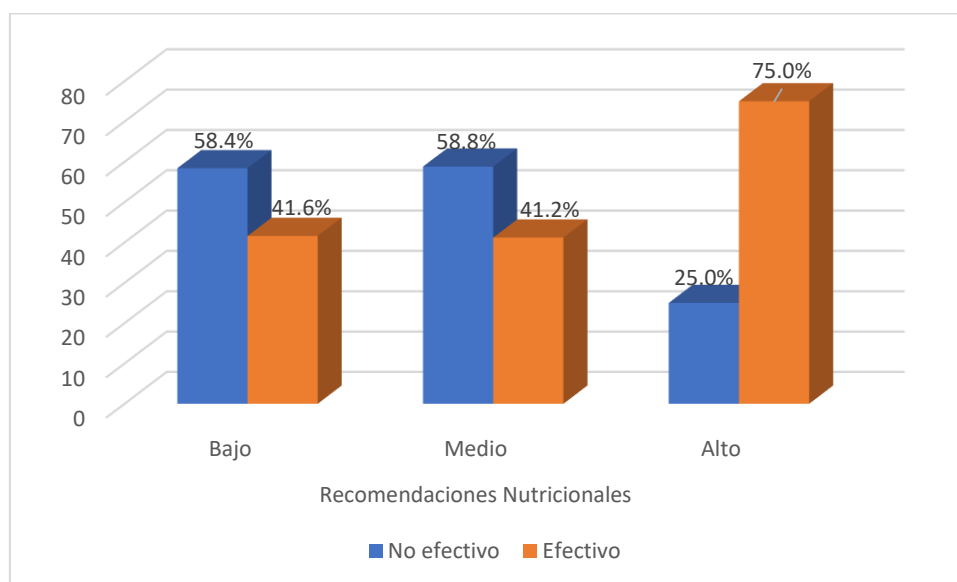
De los 115 pacientes estudiados, 81 tienen un consumo medio de alimentos saludables. Dentro de este grupo, 45 pacientes (55.6%) muestran que no son efectivos en el manejo de su diabetes, mientras que 36 son efectivos (44.4%). Por otro lado, 34 pacientes tienen un alto consumo de alimentos saludables, de los cuales 21 (61.8%) no son efectivos en el manejo de su diabetes y 13 (38.2%) si son efectivos.

**Tabla 5. Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023**

		Recomendaciones Nutricionales					
		Bajo		Medio		Alto	
		N°	(%)	N°	%	N°	%
Efectividad en Pacientes con Diabetes Mellitus	No efectivo	45	58.4	20	58.8	1	25.0
	Efectivo	32	41.6	14	41.2	3	75.0
Total		77	100.00	34	100.00	4	100.00

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N° 2 Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023**



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

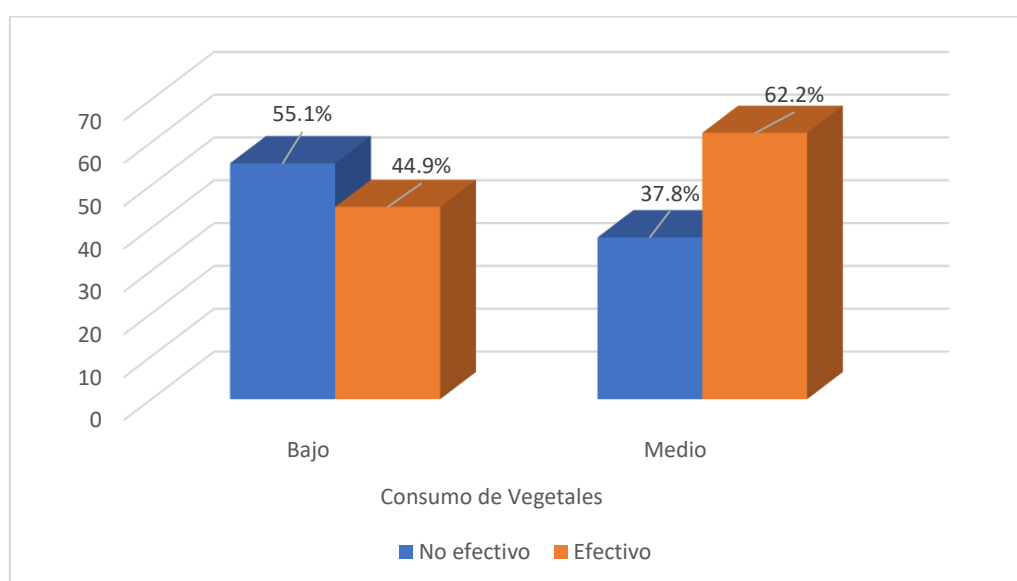
Se observa que la mayoría de los pacientes (77 de 115) siguen pocas las recomendaciones nutricionales y no presentan efectividad en el manejo del control de su diabetes (45 pacientes=58.4%). Aquellos que siguen medianamente el cumplimiento de las recomendaciones nutricionales (34 pacientes) también muestran una tendencia hacia la no efectividad (20 pacientes = 58.8%). Solo un pequeño grupo (4 pacientes) sigue estrictamente las recomendaciones nutricionales, (3 pacientes = 75.0%), presentando una alta efectividad en el manejo del control de su diabetes. Esto sugiere que una mejor adherencia a las recomendaciones nutricionales podría estar asociada con una mayor efectividad en el manejo de la diabetes.

**Tabla 6. Relación entre el consumo de alimentos saludable en su dimensión consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.**

		Consumo de Vegetales			
		Bajo		Medio	
		N°	(%)	N°	%
Efectividad en Pacientes con Diabetes Mellitus	No Efectivo	43	55.10	14	37.80
	Efectivo	35	44.90	23	62.20
Total		78	100.00	37	100.00

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N° 3. Relación entre el consumo de alimentos saludable en su dimensión consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023**



Fuente: Elaboración propia

### **Interpretación:**

Se observa que la mayoría de los pacientes (78 de 115) tiene un bajo consumo de vegetales. Mostrando una baja efectividad en el manejo de su diabetes (43 pacientes = 55.10%). Entre

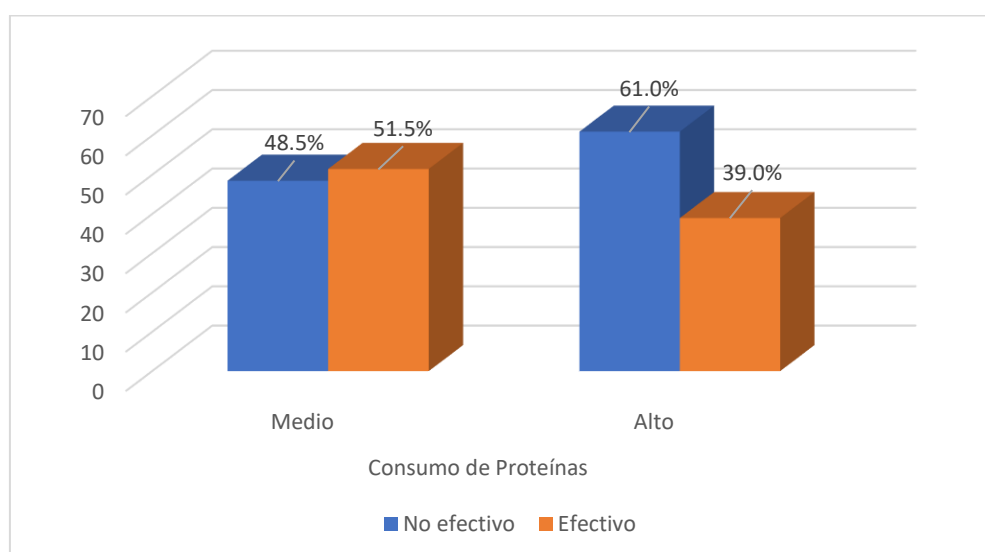
aquellos con un consumo medio de vegetales (37 pacientes), predomina la efectividad en el manejo de la diabetes (23 pacientes = 62.20%). Esto sugiere que un mayor consumo de vegetales podría estar asociado con una mejor efectividad en el manejo de la diabetes mellitus tipo II.

**Tabla 7. Relación entre consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023**

		Nivel de Consumo de Proteínas			
		Medio		Alto	
		N°	%	N°	%
Efectividad en Pacientes con Diabetes Mellitus	No efectivo	16	48.50	50	61.00
	Efectivo	17	51.50	32	39.00
Total		33	100.00	82	100.00

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N° 4 Relación entre consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023**



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

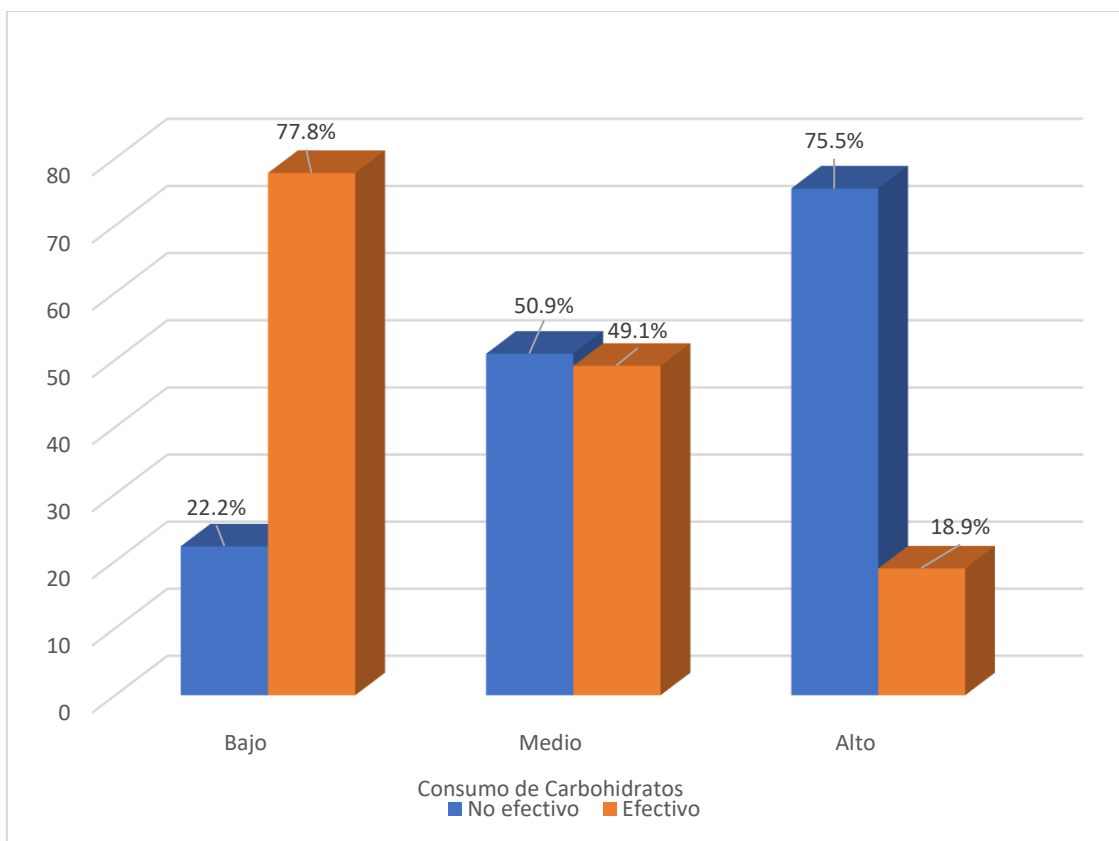
Se observa que la mayoría de los pacientes (82 de 115) tiene un alto consumo de proteínas, pero dentro de este grupo, una gran parte no son efectivos en el manejo de su diabetes (50 pacientes= 61.00%). Entre los que tienen un consumo medio de proteínas (33 pacientes), la distribución entre no efectivos (16 pacientes = 48.50%) y efectivos (17 pacientes = 51.50%) es casi equitativa. Esto sugiere que, en este contexto, un mayor consumo de proteínas no se asocia claramente con una mayor efectividad en el manejo de la diabetes mellitus tipo II.

**Tabla 8. Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.**

		Consumo de Carbohidratos					
		Bajo		Medio		Alto	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Nivel de Efectividad en Pacientes con Diabetes Mellitus	No efectivo	2	22.2	27	50.9	40	75.5
	Efectivo	7	77.8	26	49.1	10	18.9
Total		9	100.00	53	100.00	53	100.00

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N° 5 Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.**



Fuente: Elaboración propia

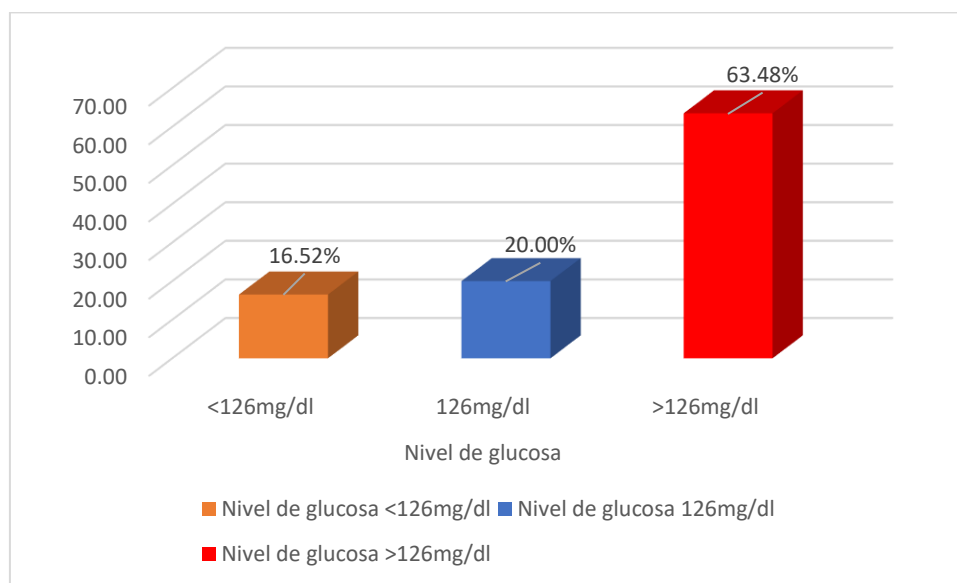
### Interpretación:

Se observa que los pacientes con un consumo medio como alto de carbohidratos son los más numerosos (53 pacientes en cada categoría). Entre estos grupos, se observa que existe una proporción significativa no efectiva en el manejo de su diabetes (27 pacientes = 50.9% en el grupo de consumo medio y 40 (75.5%) en el grupo de consumo alto). En comparación, aquellos con un bajo consumo de carbohidratos son menos numerosos (9 pacientes), y la distribución entre no efectivo (2 pacientes = 22.2%) es menor que la efectiva (7 pacientes = 77.8%). Estos datos sugieren que un mayor consumo de carbohidratos puede estar asociado con una no efectividad en el manejo de la diabetes mellitus tipo II.

**Tabla 9. Control de nivel de glucosa en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del Distrito José Leonardo Ortiz - Chiclayo**

	Frecuencia	Porcentaje %	
Nivel de glucosa	<126mg/dl	19	16,52
	126mg/dl	23	20,00
	>126mg/dl	73	63,48
Totalu	115	100,0	

**Gráfico N° 6 Control de nivel de glucosa en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del Distrito José Leonardo Ortiz -Chiclayo**



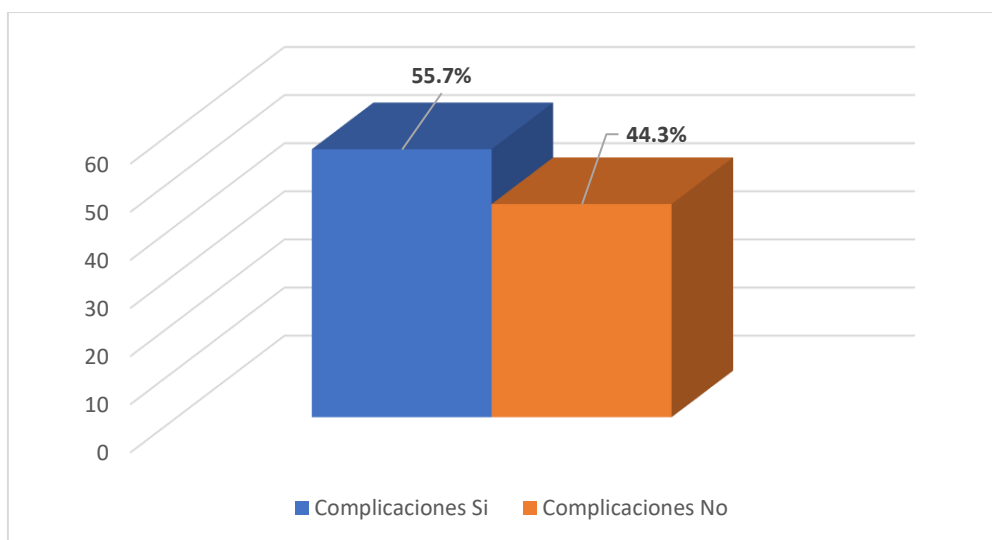
### Interpretación:

Los resultados muestran que el 16,52% de los pacientes tienen un control de niveles de glucosa por debajo de 126mg/dl, lo que indica un buen control de la diabetes en este grupo. Este dato sugiere que una dieta rica en alimentos saludables está ayudando a estos pacientes a mantener sus niveles de glucosa en rangos manejables, de similar manera el 20,00% de los pacientes muestran un control de niveles de glucosa promedio. Sin embargo, el 63,48% de los pacientes presentan un control de niveles de glucosa superior a 126mg/dl, señalando que casi más de la mitad aún enfrenta dificultades para controlar su glucosa de manera óptima. Esto destaca la necesidad de reforzar las estrategias nutricionales y otras intervenciones como el ajuste de medicación y aumento de actividad física.

**Tabla 10. Prevalencia de complicaciones en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del Distrito José Leonardo Ortiz -Chiclayo**

		Frecuencia	Porcentaje%
Complicaciones	Si	64	55,7
	No	51	44,3
	Total	115	100,0

**Gráfico N° 7 Prevalencia de complicaciones en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del Distrito José Leonardo Ortiz - Chiclayo**



### **Interpretación:**

De los 115 pacientes estudiados, el 44,3% no presenta complicaciones asociadas a su condición, lo que sugiere que una proporción significativa de los pacientes está manejando bien su diabetes, probablemente debido a una alimentación saludable y a un buen control de la glucosa. Por otro lado, el 55,7% de los pacientes presenta algún tipo de complicaciones, lo cual indica que más de la mitad de los pacientes enfrentan problemas adicionales relacionados con su diabetes. Esto resalta la importancia de seguir reforzando las medidas de control de la diabetes, incluyendo una dieta adecuada, monitoreo regular y educación sobre el manejo de la enfermedad para mitigar las complicaciones o tener una mejor calidad de vida.

### **4.1.2. Prueba de hipótesis**

#### **Hipótesis general:**

H<sub>0</sub>: El consumo de alimentos saludables no se relaciona directamente con la efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz de Chiclayo 2023

H<sub>1</sub>: El consumo de alimentos saludables se relaciona directamente con la efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz de Chiclayo 2023

**Tabla 11. Relación entre el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II**

**Prueba de Chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significancia asintótica (2-colas)
Pearson Chi-Cuadrado	0,378 <sup>a</sup>	1	0,539

Fuente: SPSS ver. 29

**Interpretación:**

Se observa que los valores de significancia (tanto asintóticos como exactos) en todas las pruebas son mayores a 0,05, lo que indica que no hay una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de alimentos saludables y la efectividad en el manejo de la diabetes mellitus tipo II en los pacientes del distrito José Leonardo Ortiz. Esto sugiere que, según los datos analizados, el consumo de alimentos saludables no tiene un impacto significativo en la efectividad del manejo de la diabetes en esta población específica

**Hipótesis específica 1:**

H<sub>0</sub>: No existe una relación directa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.

H<sub>1</sub>: Existe una relación directa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.

**Tabla 12. Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II**

<b>Prueba de Chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Significancia asintótica (2-colas)
Pearson Chi-Cuadrado	1,779 <sup>a</sup>	2	0,411

Fuente: SPSS ver. 29

### **Interpretación:**

Se observa que los valores de significancia asintótica en todas las pruebas son mayores a 0,05, lo que indica que no hay una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de alimentos saludables (específicamente en la dimensión evaluada por esta hipótesis) y la efectividad en el manejo de la diabetes mellitus tipo II en los pacientes del distrito José Leonardo Ortiz. Por lo tanto, según estos datos, no se puede concluir que haya un impacto significativo de esta dimensión específica del consumo de alimentos saludables en la efectividad del manejo de la diabetes en esta población.

### **Hipótesis específica 2**

H<sub>0</sub>: No existe una relación directa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.

H<sub>1</sub>: Existe una relación directa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.

**Tabla 13. Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II**

### **Prueba de Chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significancia asintótica (2-colas)
Pearson Chi-Cuadrado	0,508 <sup>a</sup>	1	0,476

Fuente: SPSS ver. 29

### Interpretación:

Se observa que los valores de significancia (tanto asintóticos como exactos) en todas las pruebas son mayores a 0,05, lo que indica que no hay una asociación estadísticamente significativa entre la variable específica del consumo de alimentos saludables evaluada por esta hipótesis y la efectividad en el manejo de la diabetes mellitus tipo II en los pacientes del distrito José Leonardo Ortiz. Por lo tanto, según estos datos, no se puede concluir que esta dimensión específica del consumo de alimentos saludables tenga un impacto significativo en la efectividad del manejo de la diabetes en esta población.

### Hipótesis específica 3

H<sub>0</sub>: No existe una relación directa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.

H<sub>1</sub>: Existe una relación directa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.

### Tabla 14. Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II

#### Prueba de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Significancia asintótica (2-colas)
Pearson Chi-Cuadrado	1,501 <sup>a</sup>	1	0,220

Fuente: SPSS ver. 29

**Interpretación:**

Se observa que el valor de chi-cuadrado de Pearson fue de 1,501 con 1 grado de libertad, y el valor p asociado fue de 0,220, que es mayor que el nivel de significancia comúnmente utilizado de 0,05. Esto indica que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de que no hay asociación entre recibir educación nutricional y consumir alimentos saludables en este grupo de pacientes.

**Hipótesis específica 4**

H<sub>0</sub>: No existe una relación directa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.

H<sub>1</sub>: Existe una relación directa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.

**Tabla 15. Relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II**

<b>Prueba de Chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Significancia asintótica (2-colas)
Pearson Chi-Cuadrado	0,978 <sup>a</sup>	2	0,013

Fuente: SPSS ver. 29

**Interpretación:**

Los resultados del análisis de chi-cuadrado para la hipótesis específica 4 indican que existe una relación estadísticamente significativa entre el consumo de alimentos saludables en su

dimensión de consumo de carbohidratos y la efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II en el distrito José Leonardo Ortiz de Chiclayo en 2023. El valor de chi-cuadrado de Pearson fue de 0,978 con 2 grados de libertad, y el valor p asociado fue de 0,013, lo que es menor que el nivel de significancia comúnmente utilizado de 0,05. Esto sugiere que hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula y afirmar que existe una relación directa entre el consumo de carbohidratos saludables y la efectividad en el manejo de la diabetes tipo II en esta población específica.

### **4.1.3. Discusión de resultados**

La investigación sobre el consumo de alimentos saludables en pacientes con diabetes tipo II en el distrito José Leonardo Ortiz de Chiclayo es de vital importancia en el campo de la salud y la nutrición. La alimentación juega un papel fundamental en la vida de las personas, especialmente en aquellos que padecen enfermedades crónicas como la diabetes tipo II. Entender cómo los alimentos saludables pueden impactar en la efectividad del tratamiento y en la calidad de vida de los pacientes es crucial para mejorar su bienestar y prevenir complicaciones asociadas con esta condición.

Esta investigación no solo contribuye al conocimiento científico en el área de la salud, sino que también tiene implicaciones prácticas significativas para la atención y el manejo de la diabetes tipo II. Los resultados obtenidos pueden guiar intervenciones educativas y programas de alimentación específicos para mejorar la salud y el pronóstico de los pacientes. Además, al relacionar el consumo de alimentos saludables con la efectividad en el control de la enfermedad, se abre la puerta a nuevas estrategias terapéuticas y preventivas que pueden beneficiar a una amplia población.

A continuación, se presentan las discusiones basadas en los objetivos específicos de la investigación:

Con respecto a la relación entre el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II en su dimensión de recomendaciones nutricionales, según los resultados obtenidos, al brindar información adecuada sobre recomendación nutricional, se observó una actitud positiva en los pacientes hacia el plato saludable. Este hallazgo coincide con lo mencionado por Fiestas y Figueroa, quienes destacaron la efectividad

de la alimentación saludable en personas con diabetes tipo II.

La relación identificada entre el consumo de alimentos saludables y su efectividad con las recomendaciones nutricionales respalda la importancia de la educación nutricional en el manejo de la diabetes tipo II.

Así mismo, en cuanto a la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión de consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II, los resultados revelaron que un porcentaje significativo de pacientes considera que los vegetales influyen de manera saludable en su dieta diaria. Este hallazgo se alinea con lo establecido por Pagano y Peralta, quienes asociaron el consumo de fibra alimentaria con el estado nutricional en adultos con diabetes tipo II.

La relación identificada entre el consumo de alimentos saludables y el consumo de vegetales subraya la importancia de incluir este grupo de alimentos en la dieta de los pacientes con diabetes tipo II.

Por otro lado, la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión de consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II, se encontró que la mayoría de los pacientes consumen proteínas en su ingesta diaria y consideran que estos alimentos son saludables para el cuidado de su enfermedad. Este resultado coincide con el estudio de Aguilar, que estableció una relación positiva entre los factores que influyen en la satisfacción de consumir alimentos saludables.

La relación identificada entre el consumo de alimentos saludables y el consumo de proteínas resalta la importancia de una dieta equilibrada y variada para el manejo de la diabetes tipo II.

De igual manera, en la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión de consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II, según

los resultados, se evidenció que el consumo de alimentos saludables influye considerablemente en el consumo de carbohidratos en los pacientes. Este hallazgo se complementa con la investigación de García, donde se menciona que los pacientes se adaptan a la guía de conteo de carbohidratos saludables.

La relación identificada entre el consumo de alimentos saludables y el consumo de carbohidratos destaca la importancia de controlar la ingesta de este macronutriente en el manejo de la diabetes tipo II.

En general, los resultados de la investigación respaldan la relevancia de promover el consumo de alimentos saludables en pacientes con diabetes tipo II para mejorar su manejo y control de la enfermedad. La comparación con los autores mencionados en los antecedentes y el marco teórico refuerza la importancia de una alimentación adecuada en el tratamiento de la diabetes tipo II y resalta la necesidad de continuar educando a los pacientes sobre la importancia de una dieta equilibrada y saludable. La evidencia encontrada en este estudio respalda la importancia de la educación nutricional y el seguimiento de pautas alimentarias específicas para mejorar la calidad de vida de los pacientes con diabetes tipo II.

Con respecto a los resultados obtenidos de las hipótesis específicas de la investigación mediante análisis inferencial tenemos:

Con respecto a la hipótesis general, a través del análisis de Chi-cuadrado, se encontró que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula, lo que sugiere que no se halló una relación directa entre el consumo de alimentos saludables y la efectividad en pacientes con diabetes tipo II en el distrito estudiado.

Así mismo, la hipótesis específica 1, el análisis de Chi-cuadrado tampoco mostró suficiente

evidencia para rechazar la hipótesis nula, lo que indica que no se encontró una asociación significativa entre recibir recomendación nutricional y consumir alimentos saludables en este grupo de pacientes. Este resultado podría sugerir la necesidad de revisar y fortalecer las estrategias de educación nutricional para mejorar la adherencia a una alimentación saludable en pacientes con diabetes tipo II.

Con respecto a la hipótesis específica 2, los resultados del análisis de Chi-cuadrado no mostraron una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de vegetales y la efectividad en el manejo de la diabetes tipo II en los pacientes estudiados. Esta falta de asociación podría indicar la necesidad de explorar otros factores que puedan influir en la efectividad del tratamiento de la diabetes tipo II.

En cuanto a la hipótesis específica 3, el análisis de Chi-cuadrado de igual manera, no mostró suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula, lo que sugiere que no se encontró una asociación significativa entre el consumo de proteínas y la efectividad en pacientes con diabetes tipo II. Este hallazgo podría indicar la necesidad de explorar más a fondo la relación entre el consumo de proteínas y el control de la enfermedad en futuras investigaciones.

Finalmente, con respecto a hipótesis específica 4, los resultados del análisis de Chi-cuadrado muestran que el valor de significancia es de 0,013 para el estadístico de Pearson, 0,012 para el estadístico de Razón de Verosimilitud y 0,010 para la Asociación Lineal por Lineal. Estos valores son menores que el nivel de significancia comúnmente utilizado de 0,05, lo que indica que hay evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula en favor de la hipótesis alternativa. Por lo tanto, se puede concluir que existe una relación directa entre el consumo de carbohidratos como parte de una alimentación saludable y la efectividad en el manejo de la diabetes tipo II en los pacientes del distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo en el año 2023.

Estos hallazgos sugieren que el consumo de carbohidratos puede desempeñar un papel

significativo en la efectividad del tratamiento de la diabetes tipo II en esta población específica, lo que destaca la importancia de considerar este factor en las estrategias de manejo de la enfermedad.

En general, los resultados obtenidos a través del análisis de Chi-cuadrado en las hipótesis específicas de la investigación proporcionan información importante sobre la relación entre el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con diabetes tipo II.

## **V. CONCLUSIONES**

1. La relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión de recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II no fue estadísticamente significativa, según los resultados del análisis de chi-cuadrado. Con un valor de chi-cuadrado de Pearson de 1,779 y un valor p asociado de 0,411. Por lo tanto, no se puede afirmar que exista una relación directa entre el consumo de alimentos saludables y su efectividad en el manejo de diabetes tipo II basados en recomendaciones nutricionales en esta población específica.
2. La relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II no fue estadísticamente significativa, según los resultados del análisis de chi-cuadrado. Con un valor de chi-cuadrado de Pearson de 0,508 y un valor p asociado de 0,476. Por lo tanto, no se puede afirmar que exista una relación directa entre el consumo de vegetales y la efectividad en el manejo de la diabetes tipo II en esta población específica.
3. La relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de

proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II no fue estadísticamente significativa, según los resultados del análisis de chi-cuadrado. Con un valor de chi-cuadrado de Pearson de 1,501 y un valor p asociado de 0,220. Por lo tanto, no se puede afirmar que exista una relación directa entre el consumo de proteínas y la efectividad en el manejo de la diabetes tipo II en esta población específica.

4. Los resultados del análisis de chi-cuadrado indican que existe una relación estadísticamente significativa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II. Con un valor de chi-cuadrado de Pearson de 0,978 y un valor p asociado de 0,013. Por lo tanto, se puede afirmar que existe una relación directa entre el consumo de carbohidratos y la efectividad en el manejo de la diabetes tipo II en esta población específica.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda que los profesionales de la salud brinden información detallada y personalizada sobre recomendaciones nutricionales a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II. Es fundamental educar a los pacientes sobre la importancia de una alimentación saludable y cómo esta puede influir en el control de la enfermedad, basándose en los resultados que evidencian una actitud positiva tras recibir esta información.
- Ya que se ha encontrado una relación directa entre el consumo de carbohidratos y la efectividad en el control de la Diabetes Mellitus tipo II. se recomienda prestar especial atención a la cantidad y tipo de carbohidratos que consumen los pacientes, ya que este macronutriente, es el que tiene mayor impacto en definir los niveles glucémicos.

- En cuanto a la efectividad como se sabe es el objetivo o efecto que se desea alcanzar, en este sentido, se recomienda dar orientación sobre programas de educación sobre efectividad en cuanto a alimentación en pacientes con diabetes, pues como se sabe esta enfermedad puede ser controlada mediante el control glucémico en estos pacientes.
- Aunque no se haya encontrado una relación significativa entre el consumo de vegetales y otros micronutrientes en el manejo de la diabetes, se recomienda seguir fomentando su consumo en la dieta de los pacientes. Los nutrientes esenciales son beneficiosos para la salud en general, por lo que su inclusión diaria en la alimentación sigue siendo importante.
- Los establecimientos de salud de primer nivel de atención requieren de la presencia de un Químico Farmacéutico que realice el seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes con enfermedades crónicas a fin de contribuir en el control de su enfermedad y así evitar las complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quipuzco G. [Online].; 2018 [cited 2023 Marzo 25. “Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimientos sobre prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario de una institución educativa de Lima 2015” 2018 Available from: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/11611>.
2. Boza D. [Online].; 2017 [cited 2023 Marzo 25. Estilo de vida y control metabólico del adulto con diabetes mellitus tipo 2 – Hospital de especialidades básica – Noria – 2015” Available from: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6020>.
3. Elflein J. [Online].; 2022 [cited 2023 Marzo 27. Available from: <https://www.statista.com/statistics/281082/countries-with-highest-number-of-diabetics/>.
4. Custodio R, Santamaria L. [Online].; 2016 [cited 2023 Marzo 27. “Calidad de vida y adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 del programa de enfermedades no transmisibles – Diabetes. Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, 2016” Available from: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/3395>.
5. Soto N. [Online].; 2018 [cited 2023 Marzo 28. Web “Adherencia al tratamiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II en el consultorio de endocrinología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, callao 2018” Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/28164>.
6. Jhon G. [Online].; 2018 [cited 2023 Marzo 28. Adherencia a la terapéutica en pacientes adultos con diabetes mellitus 2 del centro de Salud Carlos Showing Ferrari- Amarilis – 2016” Available from: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/409>.
7. Eflein J. [Online].; 2022 [cited 2023 Abril 1. Available from: [https://www.statista.com/topics/1723/diabetes/?fbclid=IwAR38IWtc-aipZ9cyPM02DtVsaSOdwNL0U2sKw\\_XMjYBngX6zAZcq2sIuSag#topicOverview](https://www.statista.com/topics/1723/diabetes/?fbclid=IwAR38IWtc-aipZ9cyPM02DtVsaSOdwNL0U2sKw_XMjYBngX6zAZcq2sIuSag#topicOverview).

8. IQUIAZAPA K. [Online].; 2017 [cited 2023 Abril 1. Efectividad del programa educativo “Protegiendo a mi familia de la diabetes” en el nivel de conocimiento sobre medidas de prevención de la diabetes Mellitus tipo 2 en los padres de familia que acuden a un centro de salud. 2016 Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5913>.
9. MINSA. Guía de la Plataforma digital única del Estado Peruano. [Online].; 2023 [cited 2023 Abril 2. Available from: <https://www.gob.pe/15369-que-es-la-diabetes>.
10. MINSA. Guía de la Plataforma digital única del Estado Peruano. [Online].; 2021 [cited 2023 Abril 2. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/562422-minsa-lima-piura-y-lambayeque-concentran-el-mayor-numero-de-diabeticos-en-el-pais>.
11. BORJA G. [Online].; 2019 [cited 2023 Abril 2. Alimentación Saludable en la Diabetes Mellitus y su relación con la Prevención de la Enfermedad Renal Crónica Available from: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7327>.
12. ARREDONDO A. “Revisión y análisis sobre la efectividad del modelo multidisciplinario para la atención de la diabetes” 2019 Agosto 7; Vol 18(3) [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74592019000300261#:~:text=Algunos%20an%C3%A1lisis%20de%20la%20efectividad,es%20una%20estrategia%20costo%2Defectiva](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592019000300261#:~:text=Algunos%20an%C3%A1lisis%20de%20la%20efectividad,es%20una%20estrategia%20costo%2Defectiva).
13. FIESTAS YONYI FE. [Online].; 2022 [cited 2023 Abril 4. Efectividad de la Intervención Educativa en las Actitudes Sobre Alimentación Saludable en Personas con Diabetes Mellitus, Independencia, Lima-2022”. Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/102558>.
14. IMAZU M. Nascimierto, Oliveira, Apreciada, Silva Efectividad de las intervenciones individual y en grupo en personas con diabetes tipo 2. Revista Latina AM Enfermgen. 2015 Abril; vol 23(2).
15. MINSA. Revista Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades.

- [Online].; 2022 [cited 2023 Abril 15. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portal/vigilancia/sala/2022/SE37/diabetes.pdf>.
16. Said agostina, Peralta Maria Fernanda [Online].; 2020“Consumo de Fibra Alimentaria y su Asociación con el Control Metabólico y Estado Nutricional en Personas con Diabetes Mellitus Tipo 2” <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/21010> .
  17. Dominguez R. Efectividad de la Intervención Multifactorial, basada en la Mejora de la Dieta y la Actividad física, en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en atención primaria. [Online].; 2019 [cited 2023 Abril 20. Available from: <https://gredos.usal.es/handle/10366/140354>.
  18. García Adelina tesis página web. “Adaptación de la guía de conteo de carbohidratos de la asociación americana de la diabetes –ADA según tratamiento insulínico y contexto alimentario para niños y adolescentes con Diabetes tipo 1 en la ciudad de Guatemala 2018. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/09/15/Garcia-Adelina.pdf>.
  19. Aguilar M. Factores que influyen en la Satisfacción con los Alimentos: Un análisis Comparativo entre pacientes diabéticos y no diabéticos de Centros de Salud en Guayaquil. [Online].; 2018 [cited 2023 Abril 23. Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.e/handle/3317/9992?locales=fr>.
  20. Ruiz M. Asociación entre los Patrones de Alimentación y el Control Terapéutico (Alc, LDL-TA) en Pacientes con Diabetes tipo 2 en Unidades de Medicina Familiar IMSS. [Online].; 2018 [cited 2023 Abril 25. Available from: [http://repositorio.unam.mx/contenidos/asociacion-entre-los-patrones-de-alimentacion-y-el-control-terapeutico-alc-c-ta-en-pacientes-con-diabetes-tipo-2-en-u-65854?c=BL9jp&d=false&q=\\*.\\*&i=6&v=1&t=search\\_1&as=1](http://repositorio.unam.mx/contenidos/asociacion-entre-los-patrones-de-alimentacion-y-el-control-terapeutico-alc-c-ta-en-pacientes-con-diabetes-tipo-2-en-u-65854?c=BL9jp&d=false&q=*.*&i=6&v=1&t=search_1&as=1).
  21. Gomez D, Enver S. Evaluación de la efectividad de un Programa de Prevención de Diabetes para establecer hábitos de Alimentación Saludable en Individuos Prediabéticos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. [Online].; 2016 [cited 2023 Abril 15. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/11328>.
  22. Florencia I. Estado Nutricional y Hábitos Alimentarios en Adultos entre 50 y 60 años con

- Dibaetes tipo 2 en tratamiento. [Online].; 2015 [cited 2023 Abril 18. Available from: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC118077.pdf>.
23. MINSA. Guía Alimentarias para la Población Peruana. [Online].; 2018 [cited 2023 Mayo 01. Available from: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/274420/RM\\_1353-2018-MINSA.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/274420/RM_1353-2018-MINSA.PDF).
  24. El Peruano Documento Técnico. Normas Legales 2018. [Online].; 2018 [cited 2023 Mayo 01. Available from: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-ley-n-31315-1976374-1/>.
  25. Mayoral R. Influencia de hábitos Alimentarios Saludables y Ejercicio en la Mejora del Metabolismo de Pacientes Diabéticos. [Online].; 2020 [cited 2023 Abril 18. Available from: <https://zaguan.unizar.es/record/98897/files/?ln=es>.
  26. Basañez A. Competencias para el Ajuste a una Alimentación prescrita en Pacientes con Diabetes Mellitus. [Online].; 2017 [cited 2023 Abril 8. Available from: [https://repositorio.unam.mx/contenidos/competencias-para-el-ajuste-a-una-alimentacion-prescrita-en-pacientes-con-diabetes-mellitus-326854?c=7JvqBZ&d=false&q=\\*&i=2&v=1&t=search\\_1&as=4](https://repositorio.unam.mx/contenidos/competencias-para-el-ajuste-a-una-alimentacion-prescrita-en-pacientes-con-diabetes-mellitus-326854?c=7JvqBZ&d=false&q=*&i=2&v=1&t=search_1&as=4).
  27. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. [Online].; 2019 [cited 2023 Abril 15. Available from: [https://revistaalad.com/guias/5600AX191\\_guias\\_alad\\_2019.pdf](https://revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf).
  28. Vasquez B. Patrón Nutricional en Diabetes Mellitus Tipo 2. [Online].; 2022 [cited 2023 Abril 18. Available from: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/10332>.
  29. MINSA. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. [Online].; 2016 [cited 2023 Abril 20. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>.
  30. Guía de Alimentación Mar Mediterráneo. Menú para pacientes diabéticos. [Online].; 2018 [cited 2023 Abril 15. Available from: <https://alimentacionysalud.unam.mx/wp->

[content/uploads/2021/05/Menus-para-pacientes-con-diabetes.pdf](https://repositorio.upa.edu.pe/handle/20.500.12897/74).

31. Mendoza T. Conocimientos sobre Alimentación Saludable en Pacientes Diabéticos del Hospital I El Buen Samaritano Essalud-Bagua Grande. [Online].; 2021 [cited 2023 Abril 5. Available from: <https://repositorio.upa.edu.pe/handle/20.500.12897/74>.
32. Baca J. Adherencia al Régimen Terapéutico de los Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud El Obrero, Sullana. [Online].; 2017 [cited 2023 Abril 28. Available from: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/5938>.
33. Carla M, Rodrigo M. El Costo de la Doble Carga de la Malnutrición Impacto Social y Económico. [Online].; 2022 [cited 2023 Abril 15. Available from: <https://reliefweb.int/report/peru/peru-el-costo-de-la-doble-carga-de-la-malnutricion-impacto-social-y-economico>.
34. Eduardo Tuta, Juan Coronado S, María Vega, Juan Pimentel. Revista Original Medicina Naturista 2021 Vol 15- Numero 1 155N 1576- 3080 FECHA 27 NOVIEMBRE 2020. Título: Dietas vegetarianas /veganas en el Control del Perfil Glucémico en el Paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2: una Revisión Exploratoria” <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7747844>.
35. Lucia Echeandía [Online] Junio 2018, Adherencia a la alimentación en la Diabetes Mellitus <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/31594/TFG-L2092.pdf?sequence=1>.
36. Mirko Lázaro, César Domínguez Guías Alimentarias para la Población Peruana. Año: Lima 2019 Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud, 2019. 55 p.: il., tab., 23 cm. ISBN: 978-612-310-119-0 Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2019-03576 1ra edición (marzo 2019) Tiraje: 2 000 ejemplares. [http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4832.pdf?fbclid=IwAR1DXZT\\_sM4jrY\\_qrSoSns\\_dPoNauacDIOq1tk-mTRrZ3l7oqyADGqr6E84](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4832.pdf?fbclid=IwAR1DXZT_sM4jrY_qrSoSns_dPoNauacDIOq1tk-mTRrZ3l7oqyADGqr6E84).

37. : María del Carmen Yaguachi [Online] 2015 “Nutrición en el paciente diabético y la intervención en su calidad de vida en los integrantes del club de Diabéticos del Hospital regional Isidro Ayora de la ciudad de Loja”(26)  
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/12380>.
38. Susy Alca, Yavett Flores, Edith Guevara[Online] 2020 . Estilos de vida y control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 en el servicio de emergencia del Hospital II Essalud Huamanga, 2020”.  
<http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/5449>
39. DIAZ BMAE. UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA FACULTAD DE EMFERMERIA. [Online].; 2018 [cited 2021 MAYO 08/05/2021. Available from:  
[http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3808/TESIS\\_MARCO%20ANTONIO%20ESCALANTE%20DIAZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3808/TESIS_MARCO%20ANTONIO%20ESCALANTE%20DIAZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

## Anexos

### Anexo N° 01: Matriz de consistencia

#### Matriz de consistencia

**Título de la investigación: “CONSUMO DE ALIMENTOS SALUDABLES Y SU EFECTIVIDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL DISTRITO JOSÉ LEONARDO ORTIZ. CHICLAYO 2023”**

#### Formulación del problema

	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Diseño metodológico</b>
<b>Problema General</b> ¿Cómo se relaciona el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz Chiclayo 2023?	<b>Objetivo General:</b> Evaluar la relación entre el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz Chiclayo 2023	<b>Hipótesis general:</b> El consumo de alimentos saludables se relaciona directamente con la efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz Chiclayo 2023	<b>Variable 1:</b> Consumo de alimentos saludables <b>Dimensiones:</b> recomendaciones nutricionales, consumo de vegetales, consumo de proteínas, consumo de carbohidratos.	<b>Tipo de investigación:</b> Básico  <b>Método y diseño de la investigación:</b> Correlacional corte transversal
<b>Problemas específicos</b>  1.- ¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión: Recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz Chiclayo 2023?	<b>Objetivos específicos</b>  1.- Determinar la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión: Recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz Chiclayo 2023	<b>Hipótesis específicas</b>  1. Existe una relación directa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión recomendaciones nutricionales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz Chiclayo 2023.	<b>Variable 2:</b> Efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II <b>Dimensiones:</b> Control de Nivel de glucosa, complicaciones.	<b>Población:</b> Estará conformada por 115 pacientes.

2.- ¿Cómo se relaciona el consumo de alimentos saludables en su dimensión: Consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023?

2.- Determinar la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión: Consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023

2. Existe una relación directa entre el consumo de alimentos saludable en su dimensión consumo de vegetales y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.

3. ¿Cómo se relaciona e el consumo alimentos saludables en su dimensión: Consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023?

3.- Determinar la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión: Consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023

3 Existe una relación directa entre consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de proteínas y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023.

4.- ¿Cómo se relaciona el consumo de alimentos saludables en su dimensión: Consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023?

4.- Determinar la relación entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión: Consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023

4- Existe una relación directa entre el consumo de alimentos saludables en su dimensión consumo de carbohidratos y su efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023

## **Anexo N° 02: Instrumentos**

### **“Consumo de alimentos saludables y su efectividad en diabetes mellitus tipo II 2023”**

**Encuesta:** Universidad Norbert Wiener E.A.P. Farmacia y Bioquímica.

Distinguido (a) Sr., Sra., Srta., La finalidad de la presente encuesta es indagar sobre el consumo de alimentos saludable y su efectividad en la diabetes mellitus tipo II en el distrito de José Leonardo Ortiz. Chiclayo 2023, como tema de proyecto de tesis en Farmacia y Bioquímica.

La encuesta es ANÓNIMA y la información que nos proporcione será de carácter confidencial.

#### **I. Datos**

1. ¿Cuál es su edad?
  - a. 18-39 años
  - b. 40-59 años
  - c. 60-+ años

2. Sexo:

Hombre

Mujer

#### **II. Dimensiones**

**VARIABLE 1: Consumo de alimentos saludables**

**Dimensión 1: recomendaciones nutricionales**

**3¿Practica la técnica del plato saludable?**

- Si
- No

**4¿Practica la lista de intercambio de alimento?**

- Si
- No

**5.¿Ha recibido consejería nutricional?**

- Si
- No

**Dimensión 2: Consumo de vegetales**

**6 ¿Con qué frecuencia consume usted vegetales?**

- Tres veces por semana
- Dos veces por semana
- Una vez al día

**7. ¿Cuántas porciones de verduras sin almidón consume al día? (zanahoria, repollo, espinaca, lechuga, brócoli, tomates)?**

- 1 porción
- 2 porciones
- 3 porciones

**8. ¿Cuántas porciones de verduras con almidón consume a diario (papa, camote, yuca, maíz, arvejas, zapallo)?**

- 1 porción
- 2 porciones
- 3 porciones

### **Dimensión 3: consumo de proteínas**

**9. ¿Con qué frecuencia consume usted proteínas?**

- Tres veces por semana
- Dos veces por semana
- Una vez al día

**10. ¿Qué tipo de carnes consume en su dieta?**

- Pollo
- Pescado
- Carnes rojas
- Ninguno
- Todas

**11. ¿Consume usted este tipo de alimentos lácteos (Leche descremada, yogurt light, queso dietético)?**

- Si
- No

### **Dimensión 4: Consumo de carbohidratos**

**12. ¿Con qué frecuencia consume usted carbohidratos?**

- Una vez por semana
- Dos veces por semana

- Tres veces por semana

**13. ¿Consumen este tipo de carbohidratos que son saludables (olluco haba, avena)?**

- Si
- No

**14. Cuántas porciones de carbohidratos consume al día?**

- 1 porción
- 2 porciones
- 3 porciones

**Variable 2. Efectividad en pacientes con diabetes mellitus**

**Dimensión 1: control de nivel glucosa**

**15. ¿Cuánto es el valor de su glucosa en ayunas (< 126mg/dl )?**

- < 126mg/dl
- 126mg/dl
- >126mg/dl

**16 ¿Cuánto es el valor de su glucosa dos horas después de comer (menor a 180mg/dl)?**

- < 180mg/dl
- 180mg/dl
- >180mg/dl

**17. ¿A las diez de la noche, cuanto es el valor de su glucosa? (menor a 140mg/dl)?**

- < 140mg/dl
- 140mg/dl
- >140mg/dl

**Dimensión 2: complicaciones**

**18. ¿Ha presentado entumecimiento y capacidad reducida para sentir dolor en los pies?**

- Si
- No

**19. ¿Ha tenido usted problemas de los riñones o de las vías urinarias?**

- Si
- No

**20. ¿Tiene usted dificultad en la visión o trastornos en la vista?**

- Si
- No

## Anexo N° 03: Certificado de Validez de Instrumentos

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

#### TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

“CONSUMO DE ALIMENTOS SALUDABLES Y SU EFECTIVIDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL DISTRITO JOSÉ LEONARDO ORTIZ, CHICLAYO 2023”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1: Consumo de alimentos saludables</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: recomendaciones saludables</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Practica la técnica del plato saludable?	x				x		Ninguna
2	¿Practica la lista de intercambio de alimento?	x				x		Ninguna
3	¿Ha recibido consejería nutricional?							
	<b>DIMENSIÓN 2: consumo de vegetales</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿Con qué frecuencia consume usted vegetales?	x				x		ninguna
6	¿Cuántas porciones de verduras sin almidón consume a diario (zanahoria, repollo, espinaca, lechuga, brócoli, tomates)?	x				x		Ninguna

7	¿Cuántas porciones de verduras sin almidón consume a diario (papa, camote, yuca, maíz, arvejas, zapallo)?	x				x		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 3: consumo de proteínas</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
8	¿Con qué frecuencia consume usted proteínas?	x				x		Ninguna
10	¿Qué tipo de carnes consume en su dieta?	x				x		Ninguna
11	¿Consumo usted este tipo de alimentos lácteos (Leche descremada yogurt light, queso dietético)?	x				x		Ninguna
	<b>Dimension 4: consumo de carbohidratos</b>							
12	¿Con qué frecuencia consume usted carbohidrato?	x				x		Ninguna
13	¿Consumo usted este tipo de carbohidratos que son saludables (olluco, haba, avena)?	x				x		Ninguna
14	¿Cuántas porciones de carbohidratos consume al día?	x				x		Ninguna

VARIABLE 2: Efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II							
DIMENSION 1: control de nivel glucosa		Si	No	Si	No	Si	No
15	¿Cuánto es el valor de su glucosa en ayunas (< 126mg/dl)?	x				x	Ninguna
16	¿Cuánto es el valor de su glucosa dos horas después de comer (menor a 180mg/dl)?	x				x	Ninguna
17	¿A las diez de la noche, cuanto es el valor de su glucosa? (menor a 140mg/dl)?	x				x	Ninguna
DIMENSIÓN 2: complicaciones		Si	No	Si	No	Si	No
18	¿Ha presentado entumecimiento y capacidad reducida para sentir dolor en los pies?	x				x	Ninguna
19	¿Ha tenido usted problemas de los riñones o de las vías urinarias?	x				x	Ninguna
20	¿Tiene usted dificultad en la visión o trastornos en la vista?	x				x	Ninguna

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Si hay suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [ x ]      Aplicable después de corregir [   ]  
 No aplicable [   ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr.: OYARCE ALVARADO ELMER

**DNI:** 43343965

**Especialidad del validador:** Químico Farmacéutico, Magister en Docencia Universitaria, Doctor en Administración

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

28 de marzo de 2023



DR. ELMER OYARCE ALVARADO

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

“CONSUMO DE ALIMENTOS SALUDABLES Y SU EFECTIVIDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL DISTRITO JOSÉ LEONARDO ORTIZ. CHICLAYO 2023”

+

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1: Consumo de alimentos saludables</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: recomendaciones saludables</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Conoce la técnica del plato saludable?	x				x		Ninguna
2	¿Conoce la lista de intercambio de alimento?	x				x		Ninguna
3	¿Ha recibido consejería nutricional?							
	<b>DIMENSION 2: consumo de vegetales</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿Conque frecuencia consume usted vegetales	x				x		ninguna
6	¿Cuántas porciones de verduras sin almidón consume a diario (zanahoria, repollo, espinaca, lechuga, brócoli, tomates)?	x				x		Ninguna

7	¿Cuántas porciones de verduras sin almidón consume a diario (papa, camote, yuca, maíz, arvejas, zapallo)?	x				x		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 3: consumo de proteínas</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
8	¿Con qué frecuencia consume usted proteínas?	x				x		Ninguna
10	¿Qué tipo de carnes consume en su dieta?	x				x		Ninguna
11	¿Consumo usted este tipo de alimentos lácteos (Leche descremada yogurt light, queso dietético)?	x				x		Ninguna
	<b>Dimension 4: consumo de carbohidratos</b>							
12	¿Con qué frecuencia consume usted carbohidrato?	x				x		Ninguna
13	¿Consumo usted este tipo de carbohidratos que son saludables (olluco, haba, avena)?	x				x		Ninguna
14	¿Cuántas porciones de carbohidratos consume al día	x				x		Ninguna

VARIABLE 2: Efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II							
DIMENSION 1: control de nivel glucosa		Si	No	Si	No	Si	No
15	¿Cuánto es el valor de su glucosa en ayunas (< 126mg/dl)?	x				x	Ninguna
16	¿Cuánto es el valor de su glucosa dos horas después de comer (menor a 180mg/dl)?	x				x	Ninguna
17	¿A las diez de la noche, cuanto es el valor de su glucosa? (menor a 140mg/dl)?	x				x	Ninguna
DIMENSIÓN 2: complicaciones		Si	No	Si	No	Si	No
18	¿Ha presentado entumecimiento y capacidad reducida para sentir dolor en los pies?	x				x	Ninguna
19	¿Ha tenido usted problemas de los riñones o de las vías urinarias?	x				x	Ninguna
20	¿Tiene usted dificultad en la visión o trastornos en la vista?	x				x	Ninguna

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador Dra.: CIQUERO CRUZADO MELIDA MERCEDES**

**DNI: 10062499**

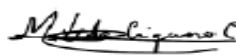
**Especialidad del validador: Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad / Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud.**

**1Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**3Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



**Dra. Ciquero Cruzado Melida Mercedes**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

“CONSUMO DE ALIMENTOS SALUDABLES Y SU EFECTIVIDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL DISTRITO JOSÉ LEONARDO ORTIZ. CHICLAYO 2023”

⊕

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1: Consumo de alimentos saludables</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: recomendaciones saludables</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Conoce la técnica del plato saludable?	x				x		Ninguna
2	¿Conoce la lista de intercambio de alimento?	x				x		Ninguna
3	¿Ha recibido consejería nutricional?							
	<b>DIMENSION 2: consumo de vegetales</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿Conque frecuencia consume usted vegetales	x				x		ninguna
6	¿Cuántas porciones de verduras sin almidón consume a diario (zanahoria, repollo, espinaca, lechuga, brócoli, tomates)?	x				x		Ninguna

7	¿Cuántas porciones de verduras sin almidón consume a diario (papa, camote, yuca, maíz, arvejas, zapallo)?	x				x		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 3: consumo de proteínas</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
8	¿Con qué frecuencia consume usted proteínas?	x				x		Ninguna
10	¿Qué tipo de carnes consume en su dieta?	x				x		Ninguna
11	¿Consumo usted este tipo de alimentos lácteos (Leche descremada yogurt light, queso dietético)?	x				x		Ninguna
	<b>Dimension 4: consumo de carbohidratos</b>							
12	¿Con qué frecuencia consume usted carbohidrato?	x				x		Ninguna
13	¿Consumo usted este tipo de carbohidratos que son saludables (olluco, haba, avena)?	x				x		Ninguna
14	¿Cuántas porciones de carbohidratos consume al día	x				x		Ninguna

VARIABLE 2: Efectividad en pacientes con Diabetes mellitus tipo II							
DIMENSION 1: control de nivel glucosa		Si	No	Si	No	Si	No
15	¿Cuánto es el valor de su glucosa en ayunas (< 126mg/dl)?	x				x	Ninguna
16	¿Cuánto es el valor de su glucosa dos horas después de comer (menor a 180mg/dl)?	x				x	Ninguna
17	¿A las diez de la noche, cuanto es el valor de su glucosa? (menor a 140mg/dl)?	x				x	Ninguna
DIMENSIÓN 2: complicaciones		Si	No	Si	No	Si	No
18	¿Ha presentado entumecimiento y capacidad reducida para sentir dolor en los pies?	x				x	Ninguna
19	¿Ha tenido usted problemas de los riñones o de las vías urinarias?	x				x	Ninguna
20	¿Tiene usted dificultad en la visión o trastornos en la vista?	x				x	Ninguna

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg Enrique Juarez Moreyra

DNI: 10010437

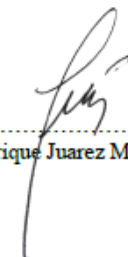
Especialidad del validador: Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 .....  
 Q.F. Enrique Juarez Moreyra

**Anexo N° 04: Formato de consentimiento informado****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores : Cortez Sosa Daniela & Paico Delgado Aydee Roxana

Título : **CONSUMO DE ALIMENTOS SALUDABLES Y SU EFECTIVIDAD EN  
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL DISTRITO JOSÉ LEONARDO ORTIZ.  
CHICLAYO 2023”**

---

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado:  
**“CONSUMO DE ALIMENTOS SALUDABLES Y SU EFECTIVIDAD EN  
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL DISTRITO JOSÉ  
LEONARDO ORTIZ. CHICLAYO 2023”**

Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Cortez Sosa Daniela, Paico Delgado Aydee Roxana. El propósito de este estudio es evaluar el consumo de alimentos saludables y su efectividad en pacientes con diabetes mellitus tipo II del distrito José Leonardo Ortiz. Su ejecución permitirá dar a conocer consumo de alimentos saludables y su efectividad en la enfermedad de la diabetes.

**Procedimientos**

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Aplicar un cuestionario que consta de 20 preguntas al cual usted responderá.
- La encuesta puede demorar unos 10 minutos.
- Los resultados del cuestionario se procesarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 10 minutos. Los resultados del cuestionario se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgos:** ninguno

**Beneficios:** ninguno

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo

económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**Derechos del paciente:**

Si usted se siente incómodo durante la realización de la encuesta, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con la Srta. Paico Delgado Aydee Roxana (teléfono: 954520436) o con la Srta. Cortez Sosa Daniela (932861129)

**Consentimiento**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante  
Nombres:  
DNI:

---



---

**Investigador**  
**Nombres: Cortez Sosa, Daniela**  
**DNI: 44071259**



---

**Investigador**  
**Nombres: Paico Delgado, Aydee Roxana**  
**DNI: 45342761**

## Anexo N° 05: Aprobación Del Comité de Ética

**RESOLUCIÓN N° 091-2023-DFFB/UPNW**

Lima, 11 de junio de 2023

**VISTO:**

El Acta N° 086 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista: CORTEZ SOSA, DANIELA y PAICO DELGADO, AYDEE ROXANA egresado (a) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica.

**CONSIDERANDO:**

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica.

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de farmacia y bioquímica;

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO ÚNICO:** Aprobar el proyecto de tesis titulado: "CONSUMO DE ALIMENTOS SALUDABLES Y SU EFECTIVIDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL DISTRITO JOSÉ LEONARDO ORTIZ. CHICLAYO 2023" presentado por el/la tesista: CORTEZ SOSA, DANIELA y PAICO DELGADO, AYDEE ROXANA autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dr. Rubén Eduardo Cueva Mestanza  
Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

## Anexo N° 06: Informe del asesor de Turnitin

### Reporte de similitud

#### ● 8% de similitud general

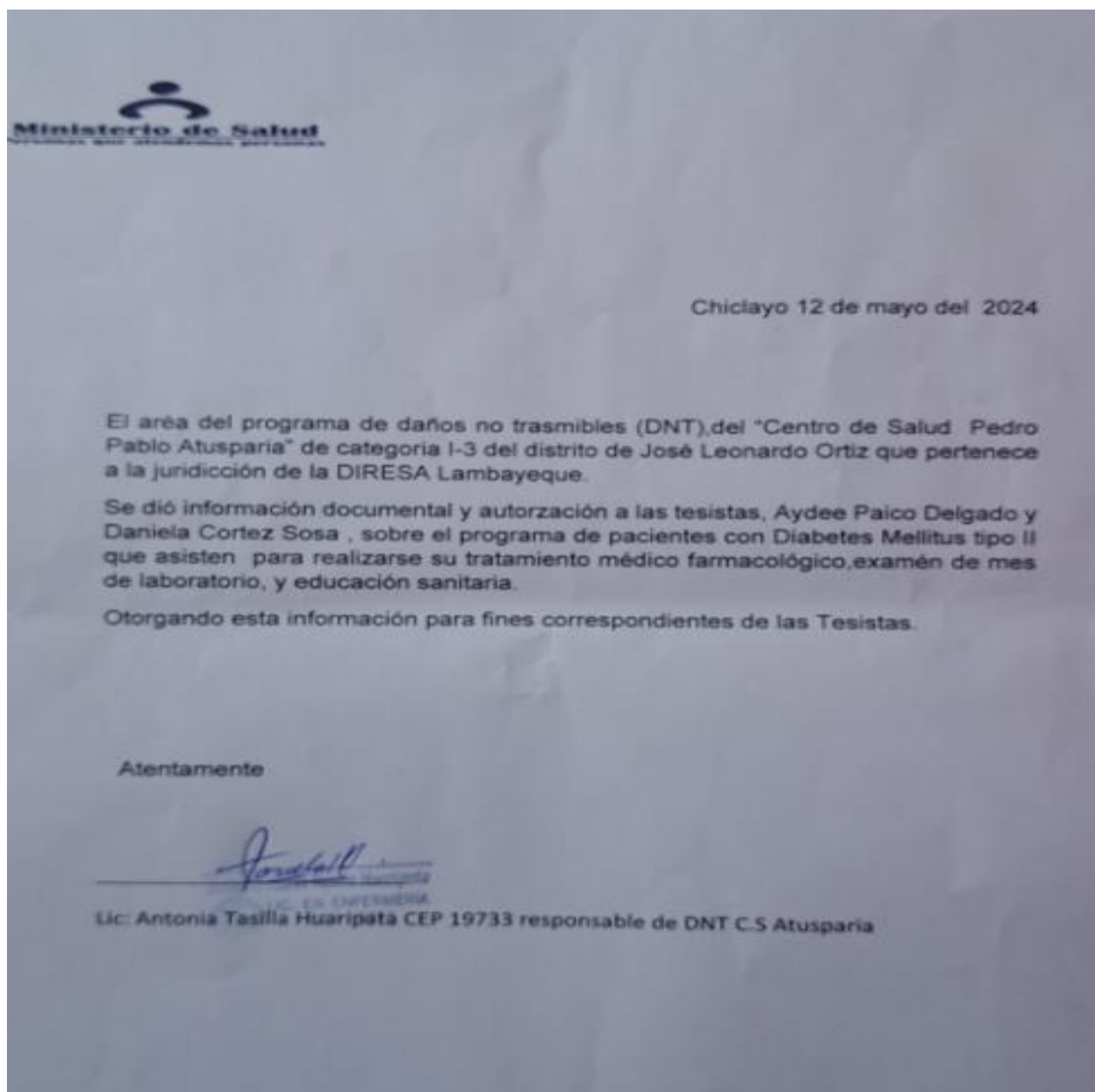
Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

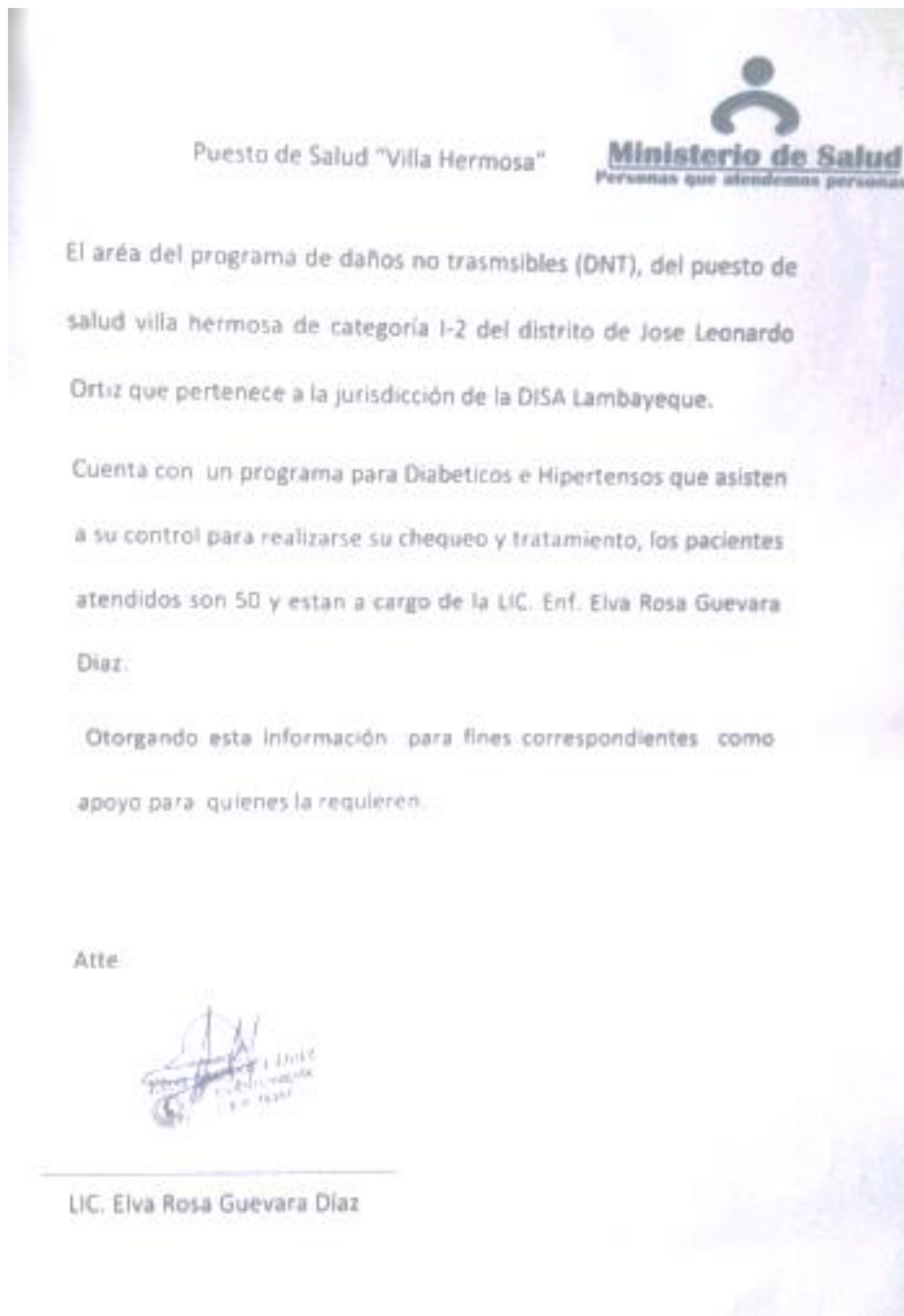
- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

#### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	3%
2	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
3	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Internet	<1%
4	<b>repositorio.ucsg.edu.ec</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>revistas.ujat.mx</b> Internet	<1%
8	<b>Submitted on 1686869326197</b> Submitted works	<1%

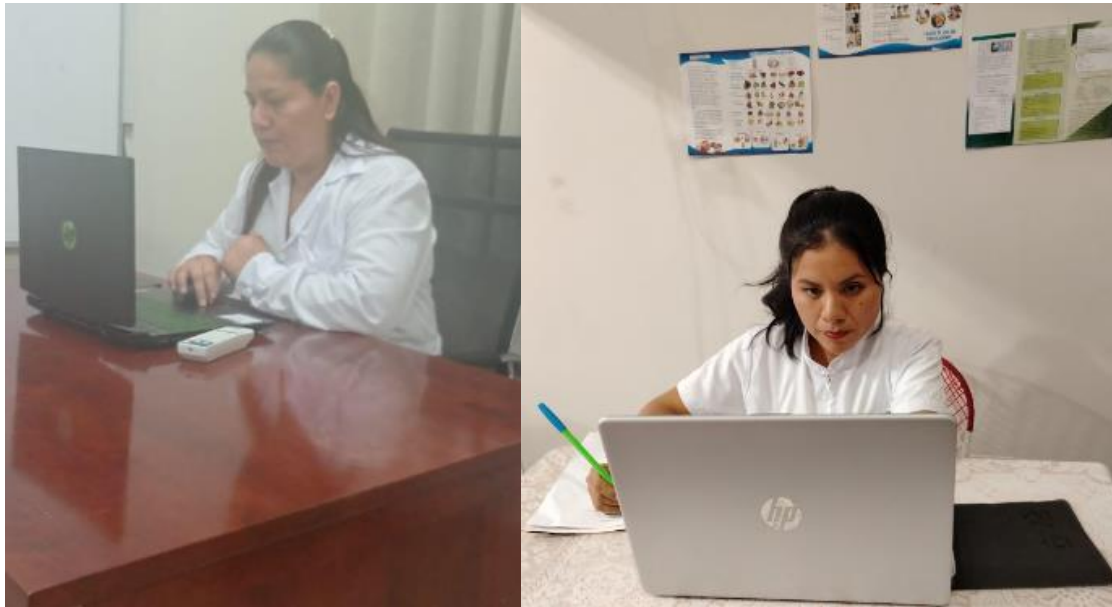
**Anexo N° 07: Acceso a información – Centro de Salud Pedro Pablo Atusparia**

**Anexo N° 08: Acceso a información – Puesto de Salud “Villa Hermosa”**

**Anexo N° 09: Evidencias del trabajo de campo**

**a) Recolección de datos mediante entrevista**



**b) Recolección de datos documental****c) Intervención del programa nacional de atención de pacientes con Diabetes Mellitus**

## Anexo N° 10: Base de datos – SPSS ver. 27 – vista de datos

\*Alimentación saludable.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Visible: 71 of 71 Variables

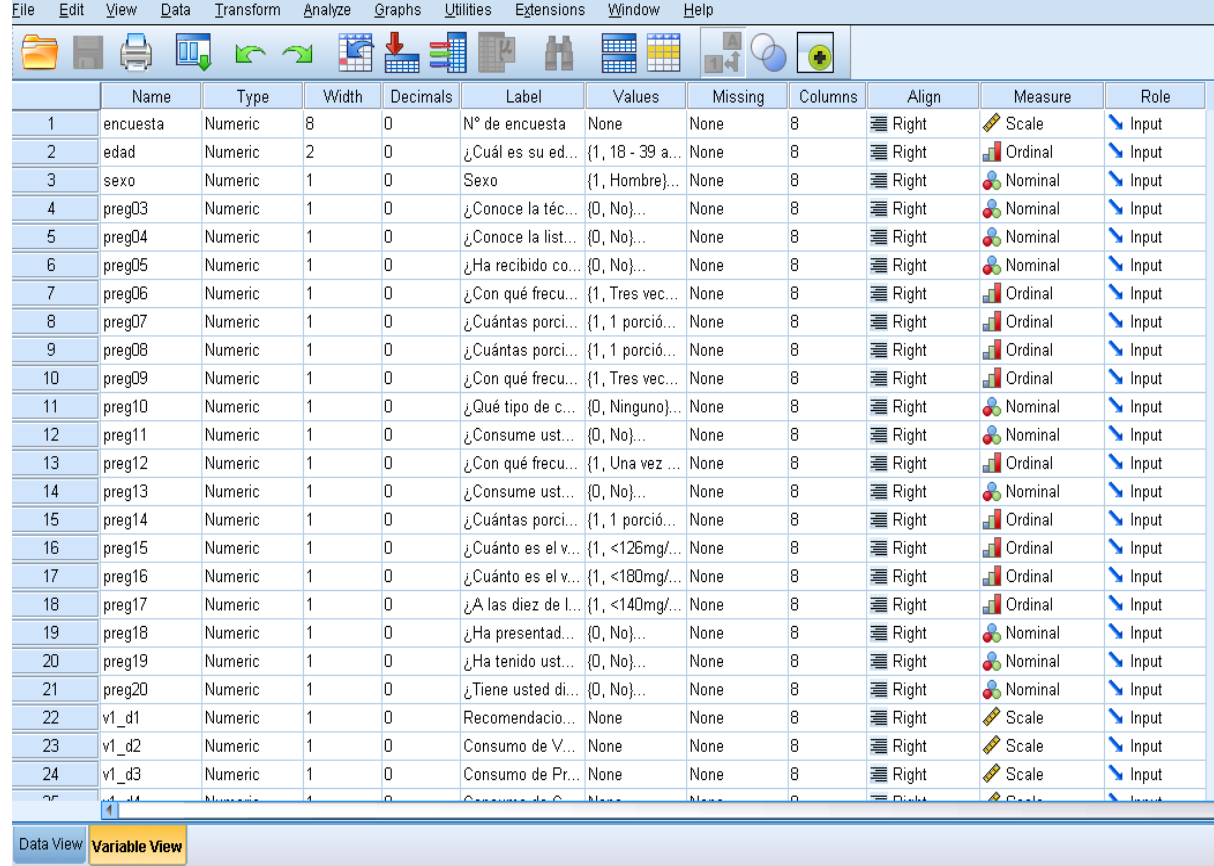
	encuesta	edad	sexo	preg03	preg04	preg05	preg06	preg07	preg08	preg09	preg10	preg11	preg12	preg13	preg14
1	1	40 - 59 años	Mujer	No	No	Si	Dos veces ...	1 porción	2 porciones	Una vez al ...	Todas	Si	Tres veces...	Si	3 porciones
2	2	40 - 59 años	Mujer	Si	Si	Si	Dos veces ...	1 porción	2 porciones	Una vez al ...	Todas	Si	Dos veces ...	Si	1 porción
3	3	40 - 59 años	Mujer	No	No	No	Dos veces ...	3 porciones	1 porción	Una vez al ...	Todas	Si	Tres veces...	Si	3 porciones
4	4	40 - 59 años	Mujer	No	No	Si	Dos veces ...	1 porción	2 porciones	Una vez al ...	Pollo	Si	Tres veces...	Si	3 porciones
5	5	Más de 60 ...	Mujer	No	No	Si	Dos veces ...	3 porciones	2 porciones	Una vez al ...	Todas	Si	Dos veces ...	Si	2 porciones
6	6	18 - 39 años	Mujer	No	Si	Si	Dos veces ...	1 porción	1 porción	Una vez al ...	Todas	Si	Tres veces...	Si	3 porciones
7	7	40 - 59 años	Mujer	No	No	Si	Dos veces ...	2 porciones	2 porciones	Una vez al ...	Todas	Si	Tres veces...	Si	3 porciones
8	8	40 - 59 años	Mujer	No	No	Si	Dos veces ...	2 porciones	2 porciones	Una vez al ...	Pescado	Si	Dos veces ...	Si	1 porción
9	9	40 - 59 años	Mujer	No	Si	Si	Dos veces ...	2 porciones	1 porción	Una vez al ...	Todas	Si	Tres veces...	Si	1 porción
10	10	40 - 59 años	Mujer	Si	No	Si	Dos veces ...	2 porciones	2 porciones	Una vez al ...	Todas	Si	Tres veces...	Si	3 porciones
11	11	Más de 60 ...	Mujer	No	No	Si	Dos veces ...	3 porciones	1 porción	Una vez al ...	Pollo	Si	Dos veces ...	Si	1 porción
12	12	18 - 39 años	Mujer	No	No	Si	Dos veces ...	1 porción	1 porción	Una vez al ...	Todas	Si	Tres veces...	Si	3 porciones
13	13	40 - 59 años	Mujer	No	Si	Si	Tres veces...	3 porciones	1 porción	Una vez al ...	Pollo	Si	Una vez po...	Si	1 porción
14	14	40 - 59 años	Mujer	No	No	Si	Dos veces ...	3 porciones	1 porción	Una vez al ...	Todas	Si	Tres veces...	Si	3 porciones
15	15	40 - 59 años	Mujer	No	No	Si	Dos veces ...	1 porción	1 porción	Una vez al ...	Todas	Si	Tres veces...	Si	1 porción
16	16	40 - 59 años	Mujer	Si	No	Si	Dos veces ...	1 porción	1 porción	Una vez al ...	Todas	Si	Una vez po...	Si	3 porciones
17	17	18 - 39 años	Mujer	No	No	Si	Dos veces ...	2 porciones	1 porción	Una vez al ...	Todas	Si	Dos veces ...	Si	2 porciones
18	18	40 - 59 años	Mujer	No	No	Si	Dos veces ...	3 porciones	1 porción	Una vez al ...	Pollo	Si	Una vez po...	Si	2 porciones
19	19	40 - 59 años	Mujer	No	Si	Si	Dos veces ...	2 porciones	1 porción	Una vez al ...	Todas	Si	Una vez po...	Si	2 porciones
20	20	40 - 59 años	Mujer	No	No	Si	Dos veces ...	1 porción	1 porción	Una vez al ...	Todas	Si	Tres veces...	Si	1 porción
21	21	40 - 59 años	Mujer	No	No	Si	Dos veces ...	2 porciones	1 porción	Una vez al ...	Pollo	Si	Tres veces...	Si	1 porción
22	22	40 - 59 años	Mujer	Si	Si	Si	Dos veces ...	1 porción	1 porción	Una vez al ...	Todas	Si	Tres veces...	Si	1 porción

Data View Variable View

## Anexo N° 11: Base de datos – SPSS ver. 27 – vista variable

Alimentación saludable.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	encuesta	Numeric	8	0	N° de encuesta	None	None	8	Right	Scale	Input
2	edad	Numeric	2	0	¿Cuál es su ed...	{1, 18 - 39 a...	None	8	Right	Ordinal	Input
3	sexo	Numeric	1	0	Sexo	{1, Hombre}...	None	8	Right	Nominal	Input
4	preg03	Numeric	1	0	¿Conoce la téc...	{0, No}...	None	8	Right	Nominal	Input
5	preg04	Numeric	1	0	¿Conoce la list...	{0, No}...	None	8	Right	Nominal	Input
6	preg05	Numeric	1	0	¿Ha recibido co...	{0, No}...	None	8	Right	Nominal	Input
7	preg06	Numeric	1	0	¿Con qué frecu...	{1, Tres vec...	None	8	Right	Ordinal	Input
8	preg07	Numeric	1	0	¿Cuántas porci...	{1, 1 porció...	None	8	Right	Ordinal	Input
9	preg08	Numeric	1	0	¿Cuántas porci...	{1, 1 porció...	None	8	Right	Ordinal	Input
10	preg09	Numeric	1	0	¿Con qué frecu...	{1, Tres vec...	None	8	Right	Ordinal	Input
11	preg10	Numeric	1	0	¿Qué tipo de c...	{0, Ninguno}...	None	8	Right	Nominal	Input
12	preg11	Numeric	1	0	¿Consume ust...	{0, No}...	None	8	Right	Nominal	Input
13	preg12	Numeric	1	0	¿Con qué frecu...	{1, Una vez ...	None	8	Right	Ordinal	Input
14	preg13	Numeric	1	0	¿Consume ust...	{0, No}...	None	8	Right	Nominal	Input
15	preg14	Numeric	1	0	¿Cuántas porci...	{1, 1 porció...	None	8	Right	Ordinal	Input
16	preg15	Numeric	1	0	¿Cuánto es el v...	{1, <126mg/...	None	8	Right	Ordinal	Input
17	preg16	Numeric	1	0	¿Cuánto es el v...	{1, <180mg/...	None	8	Right	Ordinal	Input
18	preg17	Numeric	1	0	¿A las diez de l...	{1, <140mg/...	None	8	Right	Ordinal	Input
19	preg18	Numeric	1	0	¿Ha presentad...	{0, No}...	None	8	Right	Nominal	Input
20	preg19	Numeric	1	0	¿Ha tenido ust...	{0, No}...	None	8	Right	Nominal	Input
21	preg20	Numeric	1	0	¿Tiene usted di...	{0, No}...	None	8	Right	Nominal	Input
22	v1_d1	Numeric	1	0	Recomendacio...	None	None	8	Right	Scale	Input
23	v1_d2	Numeric	1	0	Consumo de V...	None	None	8	Right	Scale	Input
24	v1_d3	Numeric	1	0	Consumo de Pr...	None	None	8	Right	Scale	Input
25	v1_d4	Numeric	1	0	Consumo de C...	None	None	8	Right	Scale	Input

Data View Variable View



## ● 9% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 8% Internet database
- 1% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 6% Submitted Works database

### TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	<b>uwiener on 2024-03-22</b> Submitted works	1%
2	<b>Universidad Wiener on 2023-01-03</b> Submitted works	<1%
3	<b>uwiener on 2023-05-23</b> Submitted works	<1%
4	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>repositorio.ucsg.edu.ec</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%