



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Características y frecuencia de la adherencia no farmacológica en
pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de un Hospital Nivel I de Trujillo,
2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTOR:

Aguilar Lacunza, Cristian Alfredo (Orcid.org/0000-0003-0514-0259)

ASESOR

Dr. León Jiménez, Franco Ernesto (Orcid.org/0000-0002-9418-3236)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Enfermedades crónicas no transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mis padres Maria Lacunza Ruiz y Andres R. Aguilar Gomez por brindarme su apoyo incondicional en cada momento de mi carrera; quienes son los pilares más importantes en mi vida. Me inculcaron valores y principios para llegar a ser buena persona y un buen profesional; vieron todas mis fortalezas y a pesar de mis errores me motivaron a seguir adelante, confiar en mí y en mis expectativas hasta alcanzar mis metas.

A mis hermanos Edwin y Luis por estar conmigo siempre brindándome sus consejos y apoyo para seguir adelante y culminar mi carrera universitaria.

AGRADECIMIENTO

A Dios a nuestro creador por darme salud, sabiduría y por guiarme por el camino correcto dándome fuerzas para salir adelante a pesar de las adversidades y por darme fuerzas necesarias para emprender esta labor, de seguir preparándome en esta profesión.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA.....	6
IV. RESULTADOS.....	10
V. DISCUSIÓN	20
VI. CONCLUSIONES	23
VII. RECOMENDACIONES.....	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características Sociodemográficas.....	10
Tabla 2: Características del consumo de alimentos en el total de encuestados	11
Tabla 3: Asociación entre Características Sociodemográficas y grupos de alimentos.....	13
Tabla 4: Distribución de años de enfermedad y glicemia en ayunas según el grupo de alimentos	166
Tabla 5: Asociación entre Características Sociodemográficas y caminata.....	18
Tabla 6: Distribución caminata según el tipo de alimentos	19

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Gráfico 1: Distribución de la adherencia según el tipo de alimentos	17
---------------------------------------------------------------------------	----

RESUMEN

Objetivo: evaluar asociación entre las características sociodemográficas y la frecuencia de adherencia no farmacológica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del nivel I EsSalud – Albrecht, Trujillo en el año 2022. **Material y Métodos:** diseño descriptivo con análisis exploratorio. Se encuestaron 160 pacientes y se aplicó 2 cuestionarios: Percepción de dieta (creado por los investigadores) y el IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física). **Resultados:** la frecuencia de adherencia, en cada uno de los 9 grupos de alimentos de dulces, lácteos, carnes, menestras, aceites saturados, verduras, tubérculos, cereales, oleaginosas y frutas fueron de: 98.7%, 96.2%, 90.6%, 88.7%, 81.8%, 80.6%, 84.3%, 40.6%, 16.8% y 7.5%. Las frecuencias de adherencia al consumo de arroz, lentejas, frijoles y arvejas fueron de: 25.6%, 16.25%, 13.13% y 6.88%, respectivamente. Los varones fueron 1,24 veces adherentes en el consumo de verduras que las mujeres. Los pacientes con unión consumen 0.8 veces menos verduras en comparación a los sin unión. Los pacientes no hipertensos consumen 4 veces más frutas en comparación a los hipertensos; y el 11.25% de los pacientes realizan actividad física moderada, el 82.5% de los pacientes realizan caminatas. Los pacientes que no caminan tienen una probabilidad de 31,2 veces de ser obesos. **Conclusión:** los pacientes con diabetes tienen un adecuado cumplimiento de consumo de dulces y lácteos. Además, la adherencia al consumo de verduras fue mayor en varones y casados. Existe mayor adherencia en varones que mujeres en caminata.

Palabras clave: Diabetes Mellitus tipo 2, Percepción de Dieta, Actividad física.

Fuente: DecS

ABSTRACT

Objective: to evaluate the association between sociodemographic characteristics and the frequency of non-pharmacological adherence in patients with level I diabetes mellitus type 2 EsSalud - Albrecht, Trujillo in the year 2022.

Material and Methods: descriptive design with exploratory analysis. 160 patients were surveyed and 2 questionnaires were applied: Diet perception (created by the researchers) and the IPAQ (International Physical Activity Questionnaire).

Results: the frequency of adherence, in each of the 9 food groups of sweets, dairy products, meats, beans, saturated oils, vegetables, tubers, cereals, oilseeds and fruits were: 98.7%, 96.2%, 90.6%, 88.7 %, 81.8%, 80.6%, 84.3%, 40.6%, 16.8% and 7.5%. The frequencies of adherence to the consumption of rice, lentils, beans and peas were: 25.6%, 16.25%, 13.13% and 6.88%, respectively. The men were 1.24 times adherent in the consumption of vegetables than the women. Union patients consume 0.8 times fewer vegetables compared to non-union patients. Non-hypertensive patients consume 4 times more fruits compared to hypertensive patients; and 11.25% of the patients perform moderate physical activity, 82.5% of the patients take walks. Patients who do not walk have a 31.2 times probability of being obese. **Conclusion:** patients with diabetes have adequate compliance with the consumption of sweets and dairy products. In addition, adherence to the consumption of vegetables was higher in men and married men. There is greater adherence in men than women in walking.

Keywords: Diabetes Mellitus type 2, Perception of Diet, Physical Activity.

Source: DecS

I. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica y uno de los principales problemas en la salud pública del mundo. En el año 2017, la Federación Internacional de Diabetes menciona que a nivel mundial 451 millones de personas entre 18 a 99 años fueron diagnosticados y se calcula que para el año 2045 existirán 693 millones. ⁽¹⁾ Asimismo, la Asociación Latinoamericana de Diabetes, encontró que la mayoría de casos se presenta en países en vías de desarrollo; y se encuentra entre las 5 primeras causas de mortalidad y la 1 causa de ocasionar complicaciones como ceguera, incapacidad prematura, enfermedad renal crónica y amputaciones no traumáticas. ⁽²⁾

En el año 2014, en Perú, la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar, encontró una muestra de 27.633 personas de 15 años a más, una prevalencia de pacientes con diabetes de 3,2%; de los cuales 2,9% era varones y el 3,6% mujeres. ⁽³⁾

En La Libertad, el Ministerio de Salud estimó que existen 50 mil pacientes con diabetes, con una edad superior a los 30 años; de los cuales solo el 50% tiene conocimiento de su diagnóstico. ⁽⁴⁾

Las complicaciones más frecuentes de la DM2 son hipertensión arterial, neuropatía, aterosclerosis, nefropatía y retinopatía diabética. ⁽⁵⁾

Para el control de la DM2 se requiere una terapia farmacológica como no farmacológica entre ellas la actividad física y una dieta saludable; ⁽⁶⁾ la cuales, ocasionan una disminución de la glicemia, hemoglobina glicosilada, las complicaciones micro y macrovasculares y el índice de masa corporal. ^(7,8)

La Organización Mundial de la Salud, define a la adherencia como el nivel de comportamiento adecuado de los pacientes a las recomendaciones e indicaciones brindadas por el profesional de salud. ⁽⁹⁾ Rodríguez en el año 2015, Colombia, encontró datos de prevalencia del 9,4% a la adherencia no farmacológica y a la inactividad física del 75%. Además, que los varones mostraron tener menos adherencia que las mujeres (RP: 0,21; p=0,002). ⁽¹⁰⁾

En el año 2018, Perú, en el estudio de Catherine, encontró que la frecuencia de conductas ideales en salud cardiovascular; el menos frecuente fue el consumo

de verduras y frutas con el 7,1 % en mujeres y el 4,9% en varones. De igual manera en la actividad física intensa se evidenció que el 4% de mujeres y 9,3% en varones lo practicaban. ⁽¹¹⁾

En el año 2017, Brasil, en el estudio de Karina, en su investigación encontró que el 44,2% tuvieron una dieta adecuada y que el 28,3% practicaron actividad física. Además, los que realizaban actividad física tenían menos probabilidad de presentar peor calidad de vida que lo que no realizaban. ⁽¹²⁾

En el año 2022, México, en la investigación de Cordero, se encontró que la adherencia está influenciada por las características sociodemográficas; hallándose que, de todos los pacientes con diabetes, el 62% eran mujeres, el 69% tuvieron pareja, el 59% eran de edades entre 50 a 59 años y el 46% evidencio tener un nivel de instrucción de primaria. ⁽¹³⁾

Magkos en su investigación, menciona que, para tener un buen estilo de vida, se requiere un manejo dietético adecuado con respecto al consumo de fibras, carbohidratos y grasas. Al combinarse con la actividad física contribuyen de manera notable en la remisión de la diabetes. ⁽¹⁴⁾

La presente investigación determino que para lograr un control correcto de la diabetes es importante la adherencia a la actividad física y a una dieta saludable. Dichos datos obtenidos permitirán a las personas encargadas, responsables y gestores poder precisar medidas orientadas a mejorar la adherencia. Asimismo, existe poca evidencia que los pacientes muestren ser adherentes y no adherentes al tratamiento no farmacológico; y actualmente no existen datos registrados.

Por este motivo, se planteó el siguiente problema ¿Existe asociación entre las características sociodemográficas y la frecuencia de adherencia no farmacológica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nivel I de Trujillo, 2022?

Por ello, se formuló como objetivo general: Evaluar la asociación entre las características sociodemográficas y la frecuencia de adherencia no farmacológica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de un Hospital Nivel I de Trujillo durante el año 2022; como objetivos específicos: a) Describir las

características sociodemográficas y la frecuencia de adherencia no farmacológica de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de un Hospital de Nivel I de Trujillo durante el año 2022. b) Describir la frecuencia de adherencia no farmacológica de los pacientes diabéticos del Hospital Nivel I de Trujillo durante el año 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Las investigaciones previas que se revisaron fueron las siguientes:

En el año 2018, Portugal, Rosendo, en estudio no farmacológico, encontró que el 71,1% de los pacientes realizaban actividad física, de los cuales el 26,2% practicaban 5 o más veces por semana. ⁽¹⁵⁾

En el año 2012, España, Muñoz, en su investigación, encontró que el 48,7% adhirieron a las recomendaciones dietéticas de la Asociación Europea de Diabetes, el 46,3% a las recomendaciones dietéticas de la Asociación Americana de Diabetes y el 57.4% a la dieta mediterránea. ⁽¹⁶⁾

En el año 2014, India, Jahan, en su investigación transversal analítico, encontró que el porcentaje de incumplimiento fue del 88% a la dieta y el 25% a la actividad física. Mientras que el 89% no adhirió a ninguno. ⁽¹⁷⁾

En el año 2020, Etiopia, Tirfie, en su investigación transversal, encontró que, del total de los pacientes con diabetes, el 46,8% (IC del 95 %: 41,1–52,0). incumplieron al plan dietético. Siendo los factores causantes el escaso apoyo social, falta de conocimiento de una educación nutricional y vivir en zonas rurales. ⁽¹⁸⁾

En el año 2014, Nepal, Parajuli, en su investigación transversal, encontró que los pacientes con diabetes en relación a los consejos dietéticos no eran adherentes el 87.5%, mientras que el 12,5% eran parcialmente adherentes. Así mismo, las mujeres presentaron menor adherencia a los consejos dietéticos que los varones ($p = 0,001$). En relación a los consejos de actividad física, el 42.1% eran no adherentes, el 36,6% parcialmente adherentes y el 21,3% tuvieron buena adherencia. Así mismo, los casados y viudos tuvieron mayor adherencia a la actividad física que los divorciados. ⁽¹⁹⁾

En el año 2017, Yemen, Alhariri, en su investigación trasversal, encontró que el 32,3% eran no adherentes, el 46,7% parcialmente adherentes y el 21% tuvieron buena adherencia, en relación a la dieta. Mientras que en actividad física el 68,8% fueron no adherentes, el 21% parcialmente adherentes y el 15,2% tuvieron buena adherencia. Mostrándose una mayor adherencia en los pacientes <60 años. ⁽²⁰⁾

En el año 2020, México, Ruiz, en su investigación, halló que tener una dieta saludable permite tener una disminución de la hemoglobina glicosilada <7. ⁽²¹⁾

En el año 2015, Perú, Manzaneda, en su investigación trasversal, con una muestra de 120 pacientes diabéticos, encontró que de todos los pacientes el 12% tuvieron una actividad física adecuada, el 68% una actividad mínima y el 20% eran inactivos. Asimismo, el 70% tuvieron un mal control glicémico, la edad media de los pacientes con diabetes fue 61.6 años, siendo las mujeres en su mayoría con el 66%. ⁽²²⁾

En el año 2015, Brasil, Zanetti, su investigación observacional trasversal. En la que se utilizó el Cuestionario de Frecuencia de Alimentos. Encontró, que el 66.7% de los pacientes con diabetes fueron mujeres. Asimismo, la edad media fue de 62,4 años (DE: 11,8). También, los pacientes manifestaron tener una ingesta elevada de grasas saturadas con el 57,9%. ⁽²³⁾

La DM2 es un defecto relativo o un aumento de resistencia en su acción de la insulina. Asimismo, es el tipo más frecuente con el 90 – 95%. ⁽²⁴⁾

Para lograr una adherencia a la dieta saludable y a la actividad física es necesario una terapia nutricional, apoyo de autocontrol de la diabetes y la educación. Además, la atención médica inicial, motiva a los pacientes a participar de una atención enfocada en la persona. ^(25,26)

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) menciona que los pacientes con diabetes necesitan tener una terapia nutricional sana con los siguientes objetivos: 1. Fomentar un patrón de alimentación saludable, 2. Brindar una

nutrición personalizada de acuerdo a la cultura y gustos, 3. Facilitar técnicas para mejorar y desarrollar modelos de alimentación saludable. ⁽²⁷⁾

Una dieta saludable beneficia a los pacientes con diabetes en la pérdida de peso, mejora el estado de resistencia a la insulina, controla la presión arterial y mejora el lipidograma. ⁽²⁸⁾

La Organización mundial de salud, define a la actividad física como el movimiento corporal originado por los músculos esqueléticos y la disminución de energía. Asimismo, realizar una actividad física regular ayuda a prevenir y a controlar enfermedades no transmisibles. Además, ayuda a mantener un peso ideal, mejora su salud mental y su calidad de vida. Siendo las actividades físicas más frecuentes: practicar deportes, caminar, montar en bicicleta, pedalear, actividades recreativas y jugar, entre otros. ⁽²⁹⁾

Los pacientes jóvenes y adultos con un buen control metabólico, pueden realizar cualquier actividad física. Mientras que los adultos mayores requieren una orientación por un personal de salud especializado. Ya que, el envejecimiento degenera los músculos, huesos, ligamentos y articulaciones. ⁽³⁰⁾

La fisiología de la actividad física, inicia con el aumento en el consumo de oxígeno originado por los músculos esquelético en la utilización de sus propias reservas de lipidograma, liberación de glucosa en hígado y glucógeno. ⁽³⁰⁾

La sensibilidad a la insulina es el resultado de efectos a los receptores GLUT 4. ⁽³¹⁾ Sin el transporte de la glucosa independientemente de la insulina inducida por la actividad física, está promovida por el aumento de la producción endotelial y el oxígeno nítrico. ^(32,33) Por lo tanto, los pacientes con diabetes que practican actividad física tienen un buen control metabólico, conservando una mejor función del sistema nervioso central.

La Asociación Latinoamericana de Diabetes, recomienda que se debe realizar actividad física intensa moderada con un promedio mayor o igual a 150 minutos por semana, al menos 5 días de la semana. También, el realizar actividad física en un tiempo mayor a los 300 minutos ayuda a bajar de peso. ⁽²⁾ Para tener una mejor calidad de vida es necesario que la actividad física sea supervisada por un

profesional. ⁽³⁴⁾ Por lo tanto, la combinación de dieta y la actividad física ayuda a controlar y disminuir la hemoglobina glicosilada; y a evitar complicaciones de la enfermedad. ⁽³⁵⁾

La población sin tratamiento integral previo requiere cambios en la actividad física y dieta, ya que son ideales para un buen control de su glucosa. Es por ello, que la educación en diabetes relacionada a un tratamiento no farmacológico estructurada en los cambios de estilo de vida y autocontrol es el apoyo fundamental para los pacientes diagnosticados. ⁽³⁶⁾

III. METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION

TIPO: Aplicada

DISEÑO: Descriptivo con análisis exploratorio.

3.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACION

VARIABLE DEPENDIENTE: Adherencia no farmacológica (adherencia a una dieta adecuada y actividad física). ^(37,38)

VARIABLE INDEPENDIENTE: Características Clínicas y Frecuencia. Sociodemográfica. (ANEXO A).

3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

POBLACIÓN: Los pacientes diagnosticados con diabetes, atendidos en el programa de enfermedades crónicas no transmisibles del Hospital Albrecht, EsSalud de la ciudad de Trujillo, de Nivel de complejidad I durante el año 2022. Según la publicación del 2010, el tamaño muestral de un estudio similar al nuestro fue de 356 pacientes con diabetes, de acuerdo al estudio de Goicochea y Chian considerando una población total de 1291 diabéticos. ⁽³⁹⁾

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes que aceptaron participar de los cuestionarios.

Pacientes que se atienden en el programa de enfermedades crónicas no transmisibles con DM2 en el año 2022.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes invidentes.

Pacientes con limitaciones físicas o cognitivas que impida comprender las preguntas y no pueden expresarse.

Pacientes con diagnosticados trastorno psiquiátrico o enfermedad mental.

MUESTRA:

Como es un estudio descriptivo con análisis exploratorio, se buscó razones de prevalencia entre el sexo y el consumo adecuado de alimentos en el software de open epi (<http://www.openepi.com/SampleSize/SSCohort.htm>), aplicativo relacionado a la epidemiología y estadística para investigaciones de la salud pública. En la que se tuvo en cuenta 1-alpha de 95%, potencia de 80, razón de expuestos-no expuestos = 0.8, porcentaje de no expuestos positivo de 7 en relación a las mujeres que no consumen, un porcentaje de expuestos positivos de 24 en relación a los hombres que consumen, Odds Ratio de 4.1, razón de riesgo/prevalencia de 3.3 y una diferencia riesgo/prevalencia de 17. Además, en los resultados del tamaño muestral de expuestos-no expuestos se utilizó los métodos de Kelsey de 158 y Fleiss de 151 con corrección de continuidad; dando una muestra total de 160 pacientes con diabetes. Según el estudio de Alhariri, en el año 2017, de corte transversal, considerando todos los elementos descritos y teniendo en cuenta una pérdida del 7%, el tamaño de muestra final total estuvo constituida por 160 pacientes con diabetes. ⁽²²⁾

MUESTREO: Los pacientes se seleccionaron a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia.

UNIDAD DE ANÁLISIS: Cada paciente participante del estudio.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS: La técnica fue la entrevista luego de consulta médica. En el mes de noviembre se hizo la recolección de datos.

Además, se obtuvieron datos de la historia clínica: años de enfermedad, valores de la última glicemia en ayunas y comorbilidades asociada a la DM2.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS: se tuvo como base la Guía de intercambios de alimentos del MINSA del 2014. ⁽⁴⁰⁾ clasificados en 9 grupos de alimentos: cereales, tubérculos, menestras, verduras, frutas, lácteos, proteínas de animales, alimentos y bebidas a base de azúcar; y grasas saturadas y oleaginosas. Luego, se elaboró un cuestionario basado en el consumo en los últimos 7 días, estructurado de 10 preguntas por cada grupo de alimento, sometido a juicio de 7 expertos: 4 endocrinólogos, 2 nutricionistas y 1 médico internista. El cuestionario fue enviado vía WhatsApp y se realizó el levantamiento de las observaciones de los expertos. Asimismo, por cada alimento se determinó si consumía o no y luego la mediana del número de días a la semana de consumo. Se estableció, mediante el apoyo de una nutricionista el punto de cohorte por encima del cual era adecuado el consumo de cada alimento, como mínimo en días/semana. Posteriormente, para categorizar el cumplimiento de cada grupo de alimento, se estableció un punto de cohorte de más del 75% de cumplimiento por alimento. (ANEXO B, C, D, E)

Para la actividad física se empleó el IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física), encontrándose un coeficiente de correlación de Spearman de 0,8 para la confiabilidad y para la validez de 0,3, conformada por 7 preguntas, de las cuales deben cumplir al menos 5 o más días de los 7 días a la semana de caminata. ⁽⁴¹⁾ (ANEXO F)

3.5. PROCEDIMIENTO

Obteniendo la aprobación del proyecto de investigación por parte del comité de ética de la Universidad César Vallejo, se gestionó el permiso a la Red Asistencial La Libertad de EsSalud (ANEXO G), y se realizó la coordinación respectiva con el personal responsable del área. Se informó a los pacientes sobre el estudio, para contar con su consentimiento informado escrito, después de su turno de atención. Posteriormente, se aplicó los 2 cuestionarios de Percepción dieta e IPAQ.

3.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Los resultados obtenidos de los cuestionarios fueron codificados e ingresados a una hoja de cálculo de Ms Office Excel. Se exportó al programa STATA para el procesamiento de datos. Se empleó la estadística descriptiva, para las numéricas, según su normalidad se usó media/mediana y desviación estándar o rango intercuartílico como medidas de tendencia central y dispersión, respectivamente. Para la variable adherencia a la dieta, se consideró la adherencia a cada uno de los 9 grupos de alimentos y fue categórica, considerando la mediana como el punto de corte, por encima del cual era adecuado el consumo de los 7 días a la semana. Para la actividad física se determinó las frecuencias de los pacientes que tuvieron actividad física intensa, moderada y leve. Se consideró para este estudio que la actividad física mínima (las personas realizaban caminata al menos 5 veces a la semana de los 7 días de la semana).

Se realizó un análisis bivariado exploratorio para buscar asociación entre las características sociodemográficas y clínicas; y la adherencia a cada uno de los grupos de alimentos, determinando razones de prevalencias crudas con su IC 95% y valores p. Se usó chi cuadrado o el test exact de Fisher para buscar asociación entre variables categóricas. Para determinar diferencias de distribución de las variables numéricas entre las categóricas se usó T de Student o U de Mann-Whitney según la normalidad de la variable.

3.7. ASPECTOS ÉTICOS

Se sustentaron en los principios 10 y 21 de la Declaración de Helsinki II, que enfatiza la defensa de la vida, dignidad y la salud de toda persona. ⁽⁴²⁾ Asimismo, la investigación fue evaluado por el comité de ética de la Universidad César Vallejo y se contó con su autorización. Para conservar la confidencialidad de los datos, se usó una ficha de consentimiento escrito a los pacientes con diabetes involucrados en la investigación.

IV. RESULTADOS

Se entrevistaron a 160 pacientes con diabetes. En la siguiente tabla se describe:

Tabla 1: Características Sociodemográficas del total de pacientes.

	N	%
Edad		
>=65	103	64.4
<65	57	35.6
Sexo		
Femenino	88	55.0
Masculino	72	45.0
Estado Civil		
Casado	100	62.5
Divorciado	5	3.1
Soltero	32	20.0
Viudo	23	14.4
Nivel de instrucción		
Primaria	9	5.6
Secundaria	42	26.3
Sin instrucción	2	1.3
Superior	107	66.9
Comorbilidades		
Hipertensión Arterial		
No	70	43.8
Si	90	56.3
Enfermedad Renal Crónica		
No	149	93.1
Si	11	6.9
Antecedentes de Infarto		
No	146	91.3
Si	14	8.8
Obesidad		
No	103	64.4
Si	57	35.6
Neuropatía diabética		
No	134	83.8
Si	26	16.3
Retinopatía diabética		
No	156	97.5
Si	4	2.5
Total	160	100

Nota: N: Número de pacientes; %: Frecuencia de pacientes con diabetes.

En la tabla 2, se describe las características del consumo de los diferentes tipos de alimentos.

Tabla 2: Características del consumo de alimentos en el total de entrevistados.

Alimento	N	%	Mediana	RIC	% Cumplimiento/sem
Cereales					
Arroz cocido	142	88,7	7	2-7	25,63
Quinua cocida	116	72,5	2	0-7	61,88
Tallarín o Fideos	93	58,13	1	0-3	89,38
Avena	144	90,4	3	2-7	54,38
Pan	146	91,25	7	5-7	No aplica
Tubérculos					
Papa amarilla	115	71,88	2		85,63
Camote amarillo	102	63,75	1		90,00
Yuca blanca	96	60,0	1		91,88
Yuca amarilla	55	34,37	0		97,5
Menestras					
Lentejas	138	86,25	1		16,25
Frijoles	123	76,87	1		13,13
Garbanzo	87	54,38	1	0-3	92,5
Alverja partida	96	60,0	1	0-3	6,88
Verduras					
Betarraga	92	57,5	1	0-7	8,13
Zanahoria	131	81,88	2	1-7	34,38
Choclo	137	85,63	2	1-7	30,0
Frutas					
Plátano seda	107	66,88	1	0-7	70,63
Uvas	52	32,5	0	0-3	87,5
Chirimoya	14	8,75	0	0-2	95,63
Ciruela	16	10,0	0	0-2	95,63
Lúcuma	15	9,38	0	0-2	96,25
Sandía	47	29,38	0	0-3	88,75
Ensalada de frutas	65	40,63	0	1-7	78,13
Jugos de frutas	73	45,63	0	0-7	67,50
Lácteos					
Leche fresca de vaca	36	22,5	0	0-7	95,0
Yogurt	58	36,25	0	0-6	90,0
Leche descremada	60	37,5	0	0-7	88,13
Queso mantecoso	43	26,88	0	0-7	78,13
Queso Suizo	22	13,75	0	0-7	90,63
Queso serrano	36	22,5	0	0-7	85,0

Proteína animal

Pollo	153	95,63	4	3-7	32,5
Res	66	41,25	0	0-3	96,25
Cerdo	71	44,38	0	0-2	87,5
Pescado	142	88,75	2	1-6	63,75
Huevos de gallina	144	90,0	3	2-7	10

Azúcar en bebidas

Refresco	34	21,25			
Café	39	24,38			
Chocolate	19	11,88			

Alimentos azucarado

Pasteles	37	23,13	0	0-3	95,63
Mazamorra	29	18,13	0	0-2	95
Arroz con leche	16	10,0	0	0-1	98,75
Gaseosa	39	24,38	0	0-4	75,63
Helados	21	13,3	0	0-2	96,25

Grasas Saturadas

Mantequilla	59	36,88	0	0-7	79,38
Aceite convencional	129	80,63	2	7	21,88
Salchicha	16	10,0	0	0-1	98,75

Oleaginosas

Palta	141	88,13	3	7	74,38
Almendras	46	28,75	0	0-7	21,25
Maní crudo	54	33,75	0	0-5	21,88
Nueces	46	28,75	0	0-5	21,25
Aceite de Oliva	72	45,0	0	0-7	15,0
Aceituna	122	76,25	2	1-7	55,83

Nota: Número de pacientes; %= Frecuencia de pacientes con diabetes; RIC= Rango intercuartílico.

En la tabla 3, se presenta la asociación entre Características Sociodemográficas y grupos de alimentos.

Tabla 3: Asociación entre Características Sociodemográficas y grupos de alimentos en el total de encuestados.

		Cereales					Menestras					Verduras				
		N	%	RP	P	IC 95%	N	%	RP	P	IC 95%	N	%	RP	P	IC 95%
Edad	>65 Años	38	58.4	0.78	0.188	0.54 - 1.13	91	64	0.99	0.827	0.88 - 1.11					
	< 65 Años	27	41.5				51	35.9								
Sexo	Mujeres	35	53.8	1.05	0.808	0.72 - 1.52	78	54.9	1.00	0.960	0.90 - 1.12	64	72.7	1.24	0.004	1.07 - 1.44
	Varones	30	46.1				64	45				65	90.2			
Estado Civil	Con Unión	41	63	0.98	0.901	0.66 - 1.44	92	64.9	0.91	0.127	0.80 - 1.03	86	66.67			
	Sin Unión	24	36.9				50	35.2				43	33.33			
Nivel De Instrucción	Ausente	4	6.1	1.13	0.773	0.50 - 2.52	11	7.7	1.00			7	5.4			
	Presente	61	93.8				131	92.2				122	94.5			
Hipertensión Arterial	Si	37	41.1	1.02	0.887	0.77 - 1.35	80	88.8	1.01	0.950	0.65 - 1.57	76	84.4			
	No	28	40				62	88.5				53	75.7			
Antecedentes De Infarto	Si	9	64.2	2.63	0.070	0.92 - 7.49	11	78.5	0.46	0.203	0.14 - 1.51	12	85.7			
	No	56	38.3				131	89.7				117	80.1			
Obesidad	Si	28	49.1	1.41	0.102	0.93 - 2.13	52	91.2	1.32	0.485	0.61 - 2.86	47	82.4			
	No	37	35.9				90	87.3				82	79.6			

Nota: N= Número de pacientes; %= porcentaje de adherencia; RP= Razón de prevalencia; p= Valor p; IC= intervalo confianza.

En la tabla 3, se presenta la asociación entre Características Sociodemográficas y grupos de alimentos.

Tabla 3: Asociación entre Características Sociodemográficas y grupos de alimentos en el total de encuestados.

		Frutas					Oleaginosas					Lácteos				
		N	%	RP	P	IC 95%	N	%	RP	P	IC 95%	N	%	RP	P	IC 95%
Edad	>65 Años	9	75	1.66	0.433	0.47 - 5.89	19	70.37	1.31	0.48	0.61 - 2.81	99	64.29	1.00	0.904	0.94 - 1.06
	< 65 Años	3	3.25				8	29.63				55	35.71			
Sexo	Mujeres	6	50	1.22	0.718	0.41 - 3.63	13	48.15	1.32	0.43	0.66 - 2.61	84	54.55	1.02	0.549	0.96 - 1.08
	Varones	6	50				14	51.85				70	45.45			
Estado Civil	Con Unión	5	41.6	2.33	0.132	0.78 - 7.02	18	66.6	0.83	0.63	0.42 - 1.73	98	63.64	0.95	0.191	0.89 - 1.02
	Sin Unión	7	58.3				9	33.3				56	36.36			
Nivel De Instrucción	Ausente	0	0	1.00			3	11.11	0.59	0.32	0.21 - 1.65	10	6.49	1.06	0.526	0.87 - 1.02
	Presente	12	100				24	88.89				144	93.51			
Hipertensión Arterial	Si	3	25	0.26	0.037	0.07 - 0.92	18	66.67	1.56	0.240	0.74 - 3.24	88	57.14	1.04	0.277	0.97 - 1.10
	No	9	75				9	33.33				70	43.75			
Antecedentes De Infarto	Si	0	0	1.00			3	11.11	1.30	0.63	0.45 - 3.80	13	8.44	0.96	0.604	0.83 - 1.11
	No	12	100				24	88.88				141	91.56			
Obesidad	Si	3	25	0.60	0.433	0.17 - 2.13	11	40.74	1.24	0.54	0.62 - 2.49	55	35.71	1.00	0.904	0.94 - 1.06
	No	9	75				16	59.26				99	64.29			

Nota: N= Número de pacientes; %= porcentaje de adherencia; RP= Razón de prevalencia; p= Valor p; IC= intervalo confianza.

En la tabla 3, se presenta la asociación entre Características Sociodemográficas y grupos de alimentos.

Tabla 3: Asociación entre Características Sociodemográficas y grupos de alimentos en el total de encuestados.

		Tubérculos					Carnes				
		N	%	RP	P	IC 95%	N	%	RP	P	IC 95%
Edad	>65 Años	99	65.56	1.05	0.252	0.96 - 1.15	95	65.52	1.05	0.381	0.94 - 1.17
	< 65 Años	52	34.44				50	34.63			
Sexo	Mujeres	81	53.60	1.06	0.141	0.98 - 1.13	80	55.17	0.99	0.892	0.90 - 1.09
	Varones	70	46.36				65	44.83			
Estado Civil	Con Unión	95	62.91	0.98	0.669	0.91 - 1.06	92	63.45	0.96	0.463	0.86 - 1.07
	Sin Unión	56	37.09				53	36.55			
Nivel De Instrucción	Ausente	10	6.62	1.04	0.680	0.86 - 1.25	10	6.90	1.00	0.973	0.82 - 1.20
	Presente	141	93.38				135	93.10			
Hipertensión Arterial	Si	86	56.95	1.03	0.476	0.95 - 1.11	83	57.24	1.04	0.444	0.94 - 1.15
	No	65	43.05				62	42.76			
Antecedentes De Infarto	Si	12	7.95	0.90	0.343	0.72 - 1.11	14	9.66	1.00		
	No	139	92.05				131	90.34			
Obesidad	Si	54	35.63	1.01	0.881	0.93 - 1.08	49	33.79	0.92	0.176	0.82 - 1.03
	No	103	64.38				96	66.21			

Nota: N= Número de pacientes; %= porcentaje de adherencia; RP= Razón de prevalencia; p= Valor p; IC= intervalo confianza.

En la tabla 4, se describe la distribución en años de enfermedad y glicemia en ayunas según el grupo de alimentos, caminata y actividad moderada.

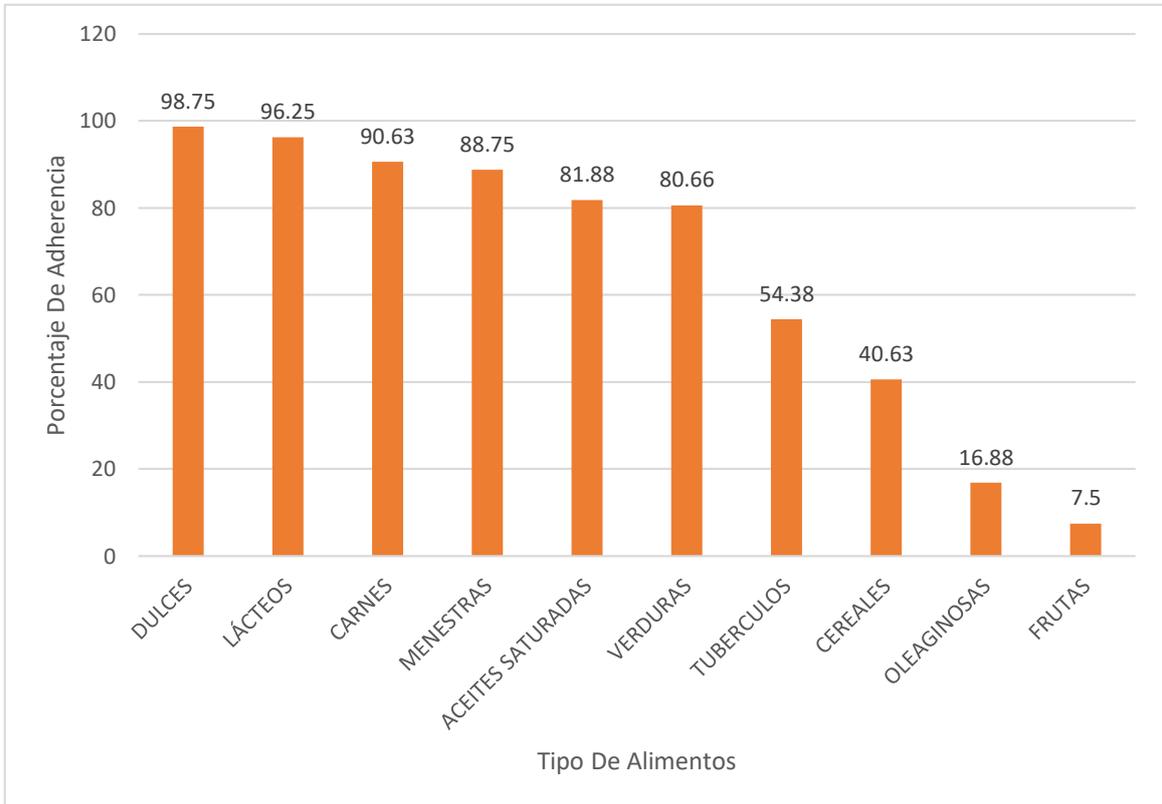
Tabla 4: Distribución en años de enfermedad y glicemia en ayunas según el grupo de alimentos, caminata y actividad moderada en el total de entrevistados.

		Años en diabetes				Glicemia en ayunas			
		N	X	DE	p	N	X	DE	p
Cereales	Adherente	65	11.77	8.50	0.27	65	141.10	37.41	0.81
	No Adherente	95	13.31	8.83		95	140.53	35.96	
Menestras	Adherente	142	12.50	8.50	0.46	142	139.66	34.96	0.17
	No Adherente	18	14.11	10.33		18	152.44	52.85	
Verduras	Adherente	129	13.44	8.81	0.02	129	142.45	39.14	0.35
	No Adherente	31	9.48	7.54		31	135.45	28.90	
Frutas	Adherente	12	10.00	6.56	0.26	12	133.08	18.90	0.44
	No Adherente	148	12.89	8.84		148	141.70	38.48	
Oleaginosas	Adherente	27	12.59	9.51	0.95	27	146.90	44.64	0.37
	No Adherente	133	12.70	8.57		133	139.91	35.84	
Lácteos	Adherente	154	12.75	8.75	0.56	154	141.27	37.41	0.76
	No Adherente	6	10.67	7.66		6	136.66	40.63	
Tubérculos	Adherente	151	12.86	8.69	0.26	151	141.84	37.93	0.30
	No Adherente	9	9.56	8.82		9	128.67	25.35	
Proteína Animal	Adherente	145	12.67	8.52	0.98	145	140.60	37.10	0.60
	No Adherente	15	12.73	10.65		15	145.87	41.28	
Caminata	Adherente	80	13.13	7.81	0.5	80	135.20	32.50	0.04
	No Adherente	80	12.20	9.53		80	146.90	41.10	
Actividad Moderada	Adherente	142	12.50	8.50	0.46	142	139.66	34.96	0.17
	No Adherente	18	14.11	10.33		18	152.44	52.85	

Nota: N= Número de pacientes; X= Media; DE= Desviación Estándar; p= Valor p.

En siguiente gráfico se presenta:

Gráfico 1: Distribución de la adherencia según el grupo de alimentos en total de entrevistados.



En la tabla 5, se presenta la asociación entre características sociodemográficas y caminata.

Tabla 5: Asociación entre Características Sociodemográficas y caminata en el total de entrevistados.

			N	%	Caminata		
					RP	p	IC 95%
Edad	>65 Años	Adherente	52	65	1.02	0.869	0.74 - 1.42
		No Adherente	51	63.7			
	< 65 Años	Adherente	28	35			
		No Adherente	29	36.2			
Sexo	Mujeres	Adherente	35	43.7	1.57	0.005	0.14 - 2.14
		No Adherente	53	66.2			
	Varones	Adherente	45	56.2			
		No Adherente	27	33.7			
Estado Civil	Con Unión	Adherente	54	67.5	0.80	0.206	0.57 - 1.12
		No Adherente	46	57.5			
	Sin Unión	Adherente	26	32.5			
		No Adherente	34	42.5			
Nivel de Instrucción	Ausente	Adherente	3	3.75	1.89	0.200	0.71 - 5.03
		No Adherente	8	10			
	Presente	Adherente	77	96.2			
		No Adherente	72	90			
Hipertensión Arterial	Si	Adherente	41	51.2	0.81	0.200	0.60 - 1.11
		No Adherente	49	61.2			
	No	Adherente	39	48.7			
		No Adherente	31	38.7			
Antecedente de Infarto	Si	Adherente	5	6.25	0.69	0.323	0.33 - 1.42
		No Adherente	9	11.2			
	No	Adherente	75	93.7			
		No Adherente	71	88.5			
Obesidad	Si	Adherente	22	27.5	0.68	0.04	0.47 - 0.99
		No Adherente	35	43.7			
	No	Adherente	58	77.5			
		No Adherente	45	56.2			

Nota: N= Número de pacientes; %= porcentaje de adherencia; RP= Razón de prevalencia; p= Valor p; IC= intervalo confianza

En la tabla ,6 se describe la distribución de caminata según el grupo de alimentos.

Tabla 6: Distribución de caminata según el grupo de alimentos en total de entrevistados.

		Caminata		No Caminata		p
		N	%	N	%	
Dulces	Adherente	78	97.5	80	100	0.24
	No Adherente	2	2.5	0	0	
Tubérculos	Adherente	76	95	75	93.7	0.50
	No Adherente	4	5	5	6.2	
Lácteos	Adherente	75	93.75	79	98.7	0.10
	No Adherente	5	6.25	1	1.25	
Carnes	Adherente	72	90	73	91.2	0.50
	No Adherente	8	10	7	8.7	
Menestras	Adherente	70	87.5	72	90	0.40
	No Adherente	10	12.5	8	10	
Verduras	Adherente	65	81.25	64	80	0.50
	No Adherente	15	18.75	16	20	
Aceites Saturados	Adherente	64	80	67	83.7	0.34
	No Adherente	16	20	13	16.12	
Cereales	Adherente	30	37.5	35	43.7	0.26
	No Adherente	50	62.5	45	56.2	
Oleaginosas	Adherente	13	16.25	14	17.5	0.50
	No Adherente	67	83.75	66	82.5	
Frutas	Adherente	8	10	4	5	0.18
	No Adherente	72	90	76	95	

Nota: N= Número de pacientes; %= porcentaje de adherencia; p= Valor p.

V. DISCUSIÓN

En la tabla 2, se presentaron los datos del porcentaje de cumplimiento por grupo de alimento, se halló que los pacientes con diabetes comen más arroz de lo normal. Asimismo, mostraron tener un consumo inadecuado de lentejas, frejoles y arveja partida; pudiendo ser el motivo la falta de terapia médico nutricional o programas alimenticios para orientarles sobre que alimentos y cantidades adecuadas deben consumir, ya que esto no influye solo en control glucémico, sino que afecta el control metabólico. ⁽⁴³⁾

En relación a las verduras algunos de los pacientes con diabetes no consumen beterraga, no tienen un adecuado consumo de pollo y gaseosa, probablemente sea por su estilo de vida, gustos alimentarios y poco conocimiento de los riesgos que aumenta las posibilidades de complicaciones en su enfermedad. ⁽⁴⁴⁾

Los pacientes con diabetes consumen más de lo recomendado en mantequilla, aceite convencional y salchichas. Similar al estudio de Zanetti del 2015, en Brasil, con una población de 1406 pacientes con diabetes, halló que el 57,9% mostraron tener un consumo elevado de grasas saturadas. ⁽²³⁾ En relación a las oleaginosas se encontró en nuestro estudio que los pacientes con diabetes comen pocas almendras, nueces, maní, aceituna y aceite de oliva; debido a la poca costumbre en el consumo y al costo mayor de los frutos frescos, ya que contienen, fitonutrientes y sustancias con propiedades antioxidantes como vitamina E, fitolaxina y resveratrol. ⁽⁴⁵⁾

Los pacientes que consumieron bebidas naturales sin alcohol fueron el 21%, café el 24% y chocolate el 11%. En un estudio similar, Yibby encontró que el consumo de azúcar era menor en pacientes que tenían una educación dietética. ⁽⁴⁶⁾

En la tabla 3, los varones son más adherentes en comparación a las mujeres, ya que consumen 1.2 veces más verduras. Los pacientes con unión consumen 0.8 veces menos verduras en comparación a los pacientes sin unión.

Los pacientes hipertensos consumen 4 veces menos frutas en comparación a los no hipertensos.

En la tabla 4, en relación a los años de enfermedad; los pacientes adherentes a las verduras tuvieron un promedio de 13 años y los no adherentes un promedio de 9 años. También, se muestra que los pacientes con diabetes que caminan tienen una glucemia de 135 en comparación a los que no caminan de 146, ambos resultados tuvieron una diferencia significativa estadísticamente, ya que los pacientes con diabetes que realizan cualquier tipo de actividad física tienen un mejor control glucémico al corto plazo y menores niveles de hemoglobina glicosilada al mediano plazo, de esa forma puede disminuir la glicemia y las complicaciones micro y macrovasculares. ⁽⁴⁷⁾

En el gráfico 1, se observó que los pacientes son menos adherentes al grupo de alimentos de frutas, oleaginosas, cereales, verduras y tubérculos. Siendo las frutas y verduras un componente clave del manejo integral de la diabetes, especialmente porque el consumo de estos productos puede ayudar al control de peso y a reducir la carga glicémica. ⁽⁴⁸⁾ La guía de práctica clínica para el tratamiento y control de la diabetes en Perú establece recomendaciones como consumir frutas y verduras en al menos cinco porciones por día y de esa manera mejorar el autocuidado de la diabetes. ⁽⁴⁹⁾

En relación a la percepción del cumplimiento de dieta y los grupos de alimentos se encontró solo asociación entre la percepción dietética y el consumo de cereales. En estudio de Alhariri, se encontró una adherencia de dieta saludable de 21%. ⁽²⁰⁾

En la tabla 5, los pacientes >65 años realizaron más actividad física. A diferencia del estudio de Alhariri encontró que la adherencia al ejercicio físico fue mayor en <60 años. ⁽²⁰⁾

Se encontró que existe diferencia entre hombres y mujeres en relación a la actividad física semanal; es decir los hombres en comparación con las mujeres caminan 1.5 veces más, posiblemente por la profesión u oficios que realizan. En comparación, al estudio de Rodríguez que halló que los varones mostraron tener menos adherencia que las mujeres (RP: 0,21; p=0,002). ⁽¹⁰⁾ Mientras que los pacientes que caminan 5 o más veces a la semana son menos obesos, debido a que lo aconsejable es hacer ejercicios de 30-60 min por un mínimo de 5

veces a la semana, lo cual a un largo plazo traerá un mejor control de glicemia logrando disminuir la aparición de complicaciones vasculares y otras comorbilidades como la obesidad. ⁽⁵⁰⁾

Además, los que no caminan tienen una probabilidad de 31,2 veces de ser obesos. En comparación al estudio de Karina, los que practicaron actividad física tenían menos probabilidad de presentar peor calidad de vida que aquellos que no practicaban (OR =0,49). ⁽¹²⁾

Se encontró que el 67% de pacientes diabéticos que caminan perciben que su dieta es saludable, el 27% poco saludable y solo el 5% nada saludable; hallándose una asociación entre los que caminan y la percepción de dieta. A diferencia del estudio Rodríguez que halló inactividad física del 75%. ⁽¹⁰⁾

Las limitaciones de la investigación se dieron al momento de la recolección de datos, debido a que no se encontró en las historias clínicas valores de hemoglobina glicosilada, ya que es un indicador de control en la diabetes. Además, de no obtener actualizado su peso y talla. Lo cual ocasiona un sesgo en los resultados que pueden limitar su generalización. Asimismo, el instrumento de percepción de dieta saludable no cuenta con una validación estadística; pero si con una validación por expertos.

VI. CONCLUSIONES

Se encontró que los pacientes con diabetes tienen un cumplimiento adecuado en el consumo de los grupos de alimentos dulces y lácteos.

Existe asociación en la adherencia al consumo de verduras en mayor cantidad en varones y casados o con pareja.

Los pacientes que consumen fruta tienen menos de probabilidad de ser hipertensos.

Existe mayor adherencia en varones que mujeres respecto a la caminata.

VII. RECOMENDACIONES

El personal de salud, personas encargadas, gestores y responsables de la DM2 deben capacitarse no solo en el tratamiento farmacológico, sino también en el tratamiento no farmacológico (dieta y actividad física); lo cual les permitirá fortalecer sus conocimientos y poder precisar medidas orientadas para mejorar dicha enfermedad.

Implementar programas educativos sobre adherencia a una dieta saludable y actividad física, lo cual les permitirá a los pacientes con diabetes disminuir el riesgo de sufrir complicaciones a corto y largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nam Han Cho y otros. DIABETES ATLAS DE LA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DIABETES. 8ª edición. 2017. pag 44; 46 Disponible en: <https://es.scribd.com/document/378302061/FID-Diabetes-Atlas-8e-2017-pdf>
2. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019. México. Pp-01 Disponible en: https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Enfermedades No transmisibles y Transmisibles 2014. Lima, Perú: INEI. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1212/Libro.pdf
4. Ministerio de Salud. Perú. Estimaciones y proyecciones de la población total por años y edades simples 1950-2050 [Internet]. Lima: Dirección General de Epidemiología; 2009. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1133_OEI241.pdf
5. Kim, M.K.; Ko, S.H.; Kim, B.Y.; Kang, E.S.; Noh, J.; Kim, S.K.; Park, S.O.; Hur, K.Y.; Chon, S.; Moon, M.K.; et al. 2019 Clinical. Practice Guidelines for Type 2 Diabetes Mellitus in Korea. *Diabetes Metab. J.* 2019, 43, 398–406.
6. Silva, F.M.; Kramer, C.K.; De Almeida, J.C.; Steemburgo, T.; Gross, J.L.; Azevedo, M.J. Fiber intake and glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus: A systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutr. Rev.* 2013, 71, 790–801.
7. Yang, S.H.; Chung, H.-K.; Lee, S.-M. Effects of Activity-Based Personalized Nutrition Education on Dietary Behaviors and Blood Parameters in Middle-Aged and Older Type 2 Diabetes Korean Outpatients. *Clin. Nutr. Res.* 2016, 5, 237–248.
8. Nathan, D.M.; Barrett-Connor, E.; Crandall, J.; Edelstein, S.L.; Goldberg, R.; Horton, E.S.; Knowler, W.; Mather, K.J.; Orchard, T.; Pi-Sunyer, X.; et al. Long-term effects of lifestyle intervention or metformin on diabetes development and microvascular complications over 15-year follow-up: The

- Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2015, 3, 866–875.
9. Organization Mundial de la Salud (OMS). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: prueba de acción 2004 (acceso 23/05/2022) <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
 10. Rodríguez-López MR, Varela MT, Rincón-Hoyos, Velasco MM, Caicedo DM, Méndez F, Gómez OL. Prevalencia y factores asociados a la adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con hipertensión y diabetes en servicios de baja complejidad. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública.* 2015; 33 (2): 192-199. DOI: 10.17533/udea.rfnsp.v33n2a06 <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v33n2/v33n2a06.pdf>
 11. Benziger CP, Zavala-Loayza JA, Bernabe-Ortiz A, Gilman RH, Checkley W, Smeeth L, Malaga G, Miranda JJ; CRONICAS Cohort Study group. Low prevalence of ideal cardiovascular health in Peru. *Heart.* 2018 Aug; 104(15):1251-1256. doi: 10.1136/heartjnl-2017-312255. Epub 2018 Jan 11. PMID: 29326111; PMCID: PMC6204974. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6204974/pdf/heartjnl-2017-312255.pdf>
 12. Corrêa K, Renata G, Viera da Silva M, Possobon R, Luis Fernando de Lima Nunes Barbosa, Pereira M, Guerra Miranda L, Cortellazzi K. Quality of life and characteristics of diabetic patients. *Ciência & Saúde Coletiva,* 22(3):921-930, 2017. <https://www.scielo.br/j/csc/a/bw4wSmq63c6nSxTqthwKz8J/?lang=pt>
 13. Cordero Sánchez, Alba Alba, Muñoz Covarrubias, Guzmán Ortiz y Ramírez-Giron. Características sociodemográficas asociadas a la adherencia del tratamiento en adultos con Diabetes Tipo 2. *Horizonte sanitario / vol. 21, no. 2, mayo - agosto 2022. Página: 277* DOI: 10.19136/hs.a21n2.3885 <https://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/3885/3734>
 14. Magkos, F., Hjorth, MF & Astrup, A. Dieta y ejercicio en la prevención y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Nat Rev Endocrinol* 16, 545–555 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41574-020-0381-5> <https://www.nature.com/articles/s41574-020-0381-5>

15. Caetano IRCES, Santiago LM, Marques M. Impacto de la información escrita en el control y adherencia en diabetes tipo 2. Rev Assoc Med Bras (1992). 2018 febrero; 64(2):140-147. doi: 10.1590/1806-9282.64.02.140. PMID: 29641669. <https://www.scielo.br/j/ramb/a/GVftW5r3fM7wGn6DMm5XkvM/?format=pdf&lang=en>
16. Muñoz-Pareja M, León-Muñoz LM, Guallar-Castillón P, Graciani A, López-García E, Banegas JR, et al. The diet of diabetic patients in Spain in 2008-2010: accordance with the main dietary recommendations: a cross-sectional study. PLoS ONE. 2012; 7 (6):e39454. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/666086/diet_munoz_P_O_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Mumu SJ, Saleh F, Ara F, Afnan F, Ali L. Non-adherence to life-style modification and its factors among type 2 diabetic patients. Indian J Public Health. 2014;58 (1):40-4. https://www.ijph.in/temp/IndianJPublicHealth58140-100092_024649.pdf
18. Mulat Tirfie, Sebsibe Tadesse, Haile Woldie, Teshager Weldegiorgis, Minyichil Birhanu, Tebkew Shibabaw. Dietary non-adherence and associated factors among individuals with diabetes who are on treatment follow up at Felege-Hiwot Referral Hospital, Northwest Ethiopia. Heliyon 6 (2020) e04544. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7452454/pdf/main.pdf>
19. Parajuli et al.: Factors associated with non-adherence to diet and physical activity among nepalese type 2 diabetes patients; a cross sectional study. BMC Research Notes 2014 7:758. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4230343/pdf/13104_2013_Article_3298.pdf
20. Saghir, Sultan & Abdul-azeez, Abdullah. Factors associated with adherence to diet and exercise among type 2 diabetes patients in Hodeidah city, Yemen. Diabetes Management. 7. 2017. 1758-1907. <https://www.openaccessjournals.com/articles/factors-associated-with-adherence-to-diet-and-exercise-among-type-2-diabetes-patients-in-yemen.pdf>

21. Ruiz Martínez ML, Gómez-Díaz RA, Valdez González AL, Mondragón González R, Sánchez Becerra MC, García del Río SL, et al. Association between glycemic control and dietary patterns in patients with type 2 diabetes in a Mexican institute. *Nutrition*. 2020; 78:110901.
22. Manzaneda A, Lazo M, Málaga G. Actividad Física en Pacientes Ambulatorios con Diabetes Mellitus 2 de un Hospital Nacional del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública [Revista en Internet]*. 2015; 32(2):311–5. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v32n2/a16v32n2.pdf>
23. Zanetti ML, Arrelias CCA, Franco RC, Santos MA, Rodrigues FFL, Faria HTG. Adherence to nutritional recommendations and sociodemographic variables in patients with diabetes mellitus. *Rev Esc Enferm USP* · 2015; 49(4):616-622. <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/RQXsPdS8ckSrwzqfJFHcxdB/?format=pdf&lang=en>
24. MINSA. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Perú. 2016. Pp:10. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
25. RuttenGEHM, Alzaid A. Person-centred type 2 diabetes care: time for a paradigm shift. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018; 6:264–266.
26. Dickinson JK, Guzman SJ, Maryniuk MD, et al. The use of language in diabetes care and education. *Diabetes Care* 2017; 40:1790–1799.
27. Asociación Americana de Diabetes. *Diabetes Care* 1 de enero de 2021; volumen 44, (Suplemento-1) pp: S55 <https://www.fipen.net/wp-content/uploads/2021/04/ADA-Standards-of-Medical-Care-Diabetes-Care-2021.pdf>
28. Salas-Salvadó J, Bulló M, Estruch R, et al. Prevention of diabetes with Mediterranean diets: a subgroup analysis of a randomized trial. *Ann Intern Med* 2014;160:1-10.F
29. Organización mundial de salud. 26 de noviembre 2020 (citado el 6 de junio del 2022). Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/physical-activity>

30. American Diabetes Association. Physical Activity/Exercise and Diabetes. *Diabetes Care*. 2004; 27(Suppl. 1):S47-S54.
31. Hamdy O, Goodyear LJ, Horton ES. Diet and exercise in type 2 diabetes mellitus. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2001; 30: 883-907.
32. Balon T, Nadler J. Evidence that nitric oxide increases glucose transport in skeletal muscle. *J Appl Physiol*. 1997;82:359-63
33. Roberts C, Barnard R, Scheck S. Exercise stimulated glucose transport in skeletal muscle is nitric oxide dependent. *Am J Physiol*. 1997; 273:E220-E5.
34. Nicolucci A, Balducci S, Cardelli P et al. Relationship of exercise volumen to improvements of quality of life with supervised exercise training in patients with type 2 diabetes in a randomised controlled trial: the Italian Diabetes and Exercise Study. *Diabetologia* 2012;55
35. Umpierre D, Ribeiro PA, Kramer CK et al. Physical activity advice only or structured exercise training and association with A1c levels in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2011;305:1790-
36. Una revisión sistemática que explora las características de las intervenciones de modificación del estilo de vida en la diabetes tipo 2 recién diagnosticada para su entrega en la farmacia comunitaria <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30697864/>
37. Reyes Sanamé F, Pérez Álvarez M, Alfonso Figueredo E, Ramírez Estupiñan M, Jiménez Rizo Y. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. Baquero. Moa. Holguín. Cuba. 2016. <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v20n1/ccm09116.pdf>
38. National Library of Medicine (NIH). Bethesda, MD 20894. USA. 2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=healthy+diet>
39. GOICOCHEA RÍOS y CHIAN GARCÍA. Características clínico epidemiológicas de la enfermedad renal crónica en pacientes con hipertensión arterial y/o diabetes mellitus II. Hospital I Albrecht – Essalud, 2008. UCV - Scientia 2(2), 2010. <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucv-scientia/article/download/882/850>
40. Lázaro Serrano y Domínguez Curí. Guía de intercambio de alimentos. Lima: Ministerios de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2014. 29p.

<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/73/CENAN-0006.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

41. Vivanco M, Zapata F, Loza C. Actividad física global de pacientes con factores de riesgo cardiovascular aplicando el “International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)”. Perú. Rev Med Hered 22 (3), 2011 <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v22n3/v22n3ao4.pdf>
42. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en seres humanos. Traducción castellana: AMM. Centro de documentación de bioética. (art. 7,9,13,24). España. Universidad de Navarra. [2017]. Disponible en: <http://www.redsamid.net/archivos/201606/2013-declaracion-helsinki-brasil.pdf?1>
43. González J, Valdés C, Álvarez G, et al. Factores de riesgo alimentarios y nutricionales en adultos mayores con diabetes mellitus. Universidad Médica Pinareña. 2018;14(3):210-218. Available from: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/290/html>
44. Llavero-Valero M, Escalada-San Martín J, Martínez-González MA, Basterra-Gortari FJ, de la Fuente-Arrillaga C, Bes-Rastrollo M. Ultra-processed foods and type-2 diabetes risk in the SUN project: A prospective cohort study. Clin Nutr. 2021 May;40(5):2817–24. doi: 10.1016/j.clnu.2021.03.039.
45. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, Viceministerio de Higiene y Epidemiología, Ministerio de Salud Pública de Cuba. Alimentación, nutrición y salud. La Habana: Cámara del Libro; 2011.
46. Forero A, Hernández J, Rodríguez S, Romero, Morales G, y Ramírez G. La alimentación para pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en tres hospitales públicos de Cundinamarca, Colombia. Biomédica 2018;38:355-62. doi: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i3.3816>
47. Quilez P, Reig M. Control glucémico a través del ejercicio físico en pacientes con diabetes mellitus tipo2; revisión sistemática. NutrHosp 31 (4):1465-1472, 2014
48. Hackett RA, Moore C, Steptoe A, Lassale C. Health behavior changes after type 2 diabetes diagnosis: Findings from the English Longitudinal Study of Ageing. Sci Rep. 2018; 8(1): 16938.

49. Ministerio de Salud - Dirección de Prevención de Enfermedades no Transmisibles y Oncológicas. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Lima, Perú: MINSA; 2016.
50. Hormigo A, Mancera J, Perez M, Alonso M, Lopez F, y Mediavilla J. Recomendaciones de buena práctica en el tratamiento de la dislipemia en la diabetes. SEMERGEN -Medicina de Familia. 2015;41(2):94. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2014.11.007>

ANEXOS

ANEXO A:

Matriz de Operacionalización de variables

Nombre de variable	Tipo de variable	Escala de medición	Dimensiones	Indicadores	Unidades de medida
Percepción de Dieta Saludable. (38)	Cualitativa Politómica	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none">• Cereales• Tubérculos• Menestras• Verduras• Frutas• Lácteos y derivados• Carnes, pescado y huevos• Azúcares y derivados• Grasas	Escala de Likert	No aplica

Actividad física. ⁽²⁹⁾	Cualitativa Politómica	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad física relacionada con el trabajo. • Actividad física relacionada con transporte • Actividades en la casa, domésticas y de jardín(patio) • Actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre. 	<p>Nivel de Actividad Física Expresado en equivalente metabólico (MET)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buena adheren cia: >1500 MET min/sem ana. • Parcial adheren cia: 600-1500 MET min/ semana. • Mala adheren cia: <600 MET min/sem ana 	No aplica
Característi cas sociodemog ráficas	Categóric a Politómica	Cualitativa Nominal	Unidimensiona l	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Nivel de educa ción • Estado civil 	<ul style="list-style-type: none"> • Años • No aplica

VARIABLES QUE INTERVIENEN					
Nombre de variable	Tipo de variable	Escala de medición	Dimensiones	Indicadores	Unidades de medida
Edad	Cuantitativa Discreta	Cuantitativa Razón	Unidimensional	-----	años
Sexo	Cualitativa Dicotómica	Cualitativa Nominal	Unidimensional	Masculino Femenino	No aplica
Estado civil	Cualitativa Politómica	Cualitativa Nominal	Unidimensional	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casado • Viudo • Divorciado 	No aplica
Tiempo de diagnóstico de la DM2	Cuantitativa Discreta	Cuantitativa Razón	Unidimensional	-----	Meses de duración de la DM2
Hemoglobina Glicosilada	Cuantitativa Discreta	Cuantitativa Continua	Unidimensional	-----	Ultimo control de la HbA1c
Comorbilidades asociadas a DM2	Cualitativa Dicotómica	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • HTA. • Enfermedad Renal Crónica 1 al 4 • Infarto CV • Obesidad • Neuropatía diabética • Retinopatía diabética 	<ul style="list-style-type: none"> • Si o no 	No aplica

ANEXO B:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado Señor (ar):

Se le invita a participar junto a otras personas diagnosticadas de Diabetes Mellitus tipo 2 en este proyecto de investigación, con el objetivo de comprender la percepción de los hábitos de alimentación y la actividad física para un mejor autocuidado.

Se decidió realizar esta investigación ya que la diabetes mellitus es una de las enfermedades no transmisibles más comunes en la actualidad y constituye un gran problema para la salud pública.

En tal sentido, es necesario reflexionar cómo los pacientes diabéticos cumplen un tratamiento no farmacológico sobre dieta y actividad física; puesto que es muy importante para controlar el nivel de su glucosa. Este estudio consta de una encuesta, la cual se le entregará un cuestionario.

Luego de conocer la importancia del presente estudio, expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada " características y frecuencia de la adherencia no farmacológica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 usuarios de Hospital Albrecht del primer nivel de atención del distrito de Trujillo y manifiesto que:

- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- He comprendido que mi participación es voluntaria.
- He comprendido que leeré y completare el cuestionario por mi propia cuenta.
- He comprendido que la investigación es de carácter confidencial.

Por lo expuesto, doy libremente mi conformidad para participar de este estudio de investigación.

Nombre del Participante

DNI

Firma

Fecha

ANEXO C:

**CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PERSONALES DE LOS
PACIENTES CON DM2**

A. DATOS GENERALES

1. **Edad:**.....
2. **Sexo:** Femenino () Masculino()
3. **Estado Civil:** () Soltero(a), () Casado, () Divorciado(a), ()
Viudo(a)
4. **Nivel de instrucción:** Primaria (), Secundaria (), Superior ()
, Sin Instrucción ()
5. **Tiempo de Enfermedad:**.....

B. ULTIMA GLICEMIA CONTROL:.....

C: COMORBILIDADES ASOCIADAS A DM2

ITEMS	SI	NO
Ninguna		
HTA.		
Enfermedad Renal Crónica 1 al 4		
Infarto CV		
Obesidad		
Neuropatía diabética		
Retinopatía diabética		

ANEXO D:

CUESTIONARIO SOBRE PERCEPCIÓN DE HÁBITOS DIETÉTICOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Reciba un cordial saludo. Soy estudiante de medicina de la Universidad César Vallejo-Trujillo y con el Dr. Franco León Jiménez, médico Internista, estamos haciendo un estudio para conocer como son los hábitos de alimentación de pacientes con Diabetes. **La dieta es muy importante para que su nivel de glucosa este controlada.** Se le van a presentar preguntas con opciones de respuesta. Marque con una (X) sólo una de las opciones por cada pregunta. **Responda lo que realmente usted come** y no lo que debe comer. **Las preguntas son acerca de lo que ha comido en los últimos 7 días.**

1	Alguna vez algún médico u otro profesional le ha explicado que alimentos puede o no puede comer: si () no () no se ()																																			
2	En relación a su alimentación, considera usted que su dieta es: Saludable () Poco saludable () Mala ()																																			
3	¿Cuáles de los siguientes cereales ha consumido? <ul style="list-style-type: none">• Arroz cocido: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>• Quinoa cocida: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>• Tallarines o Fideos: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>• Avena/Quáker: si () No () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>• Pan: si () No () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7																														
1	2	3	4	5	6	7																														
1	2	3	4	5	6	7																														
1	2	3	4	5	6	7																														
1	2	3	4	5	6	7																														
4	¿Cuáles de los siguientes tubérculos ha consumido? <ul style="list-style-type: none">• Papa amarilla: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>• Camote amarillo: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>• Yuca blanca: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>• Yuca amarilla: si () No () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7							
1	2	3	4	5	6	7																														
1	2	3	4	5	6	7																														
1	2	3	4	5	6	7																														
1	2	3	4	5	6	7																														

5	<p>En los últimos 7 días. ¿Cuáles de las siguientes menestras ha consumido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lentejas: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Frijoles: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Garbanzo: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Arverja partida: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana?
6	<p>¿Cuáles de las siguientes verduras ha consumido?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beterraga: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Zanahoria: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Choclo: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana?
7	<p>¿Cuáles de las siguientes frutas ha consumido?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plátano seda: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Uvas: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Chirimoya: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Ciruela: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Lúcumá: si () No () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Sandía: si () No () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Ensalada de frutas: si () No () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Jugos de frutas: si () No () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana?
8	<p>¿Cuáles de los siguientes lácteos ha consumido?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leche fresca de vaca: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Yogur: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Leche descremada: si () No () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Queso mantecoso: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? • Queso suizo: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana?

	<ul style="list-style-type: none"> Queso serrano: si () No () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7		
9	<p>¿Cuáles de las siguientes <u>carnes, pescados y huevos</u> ha consumido?</p> <ul style="list-style-type: none"> Carne de pollo: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? Carne de res: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? Carne de cerdo: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? Pescado: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? Huevo de gallina: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? 							
10	<p>¿Usted, agrega <u>azúcar a sus bebidas</u>? si () no ()</p> <p>¿Qué <u>cantidad</u> coloca usted a las siguientes bebidas?</p> <ul style="list-style-type: none"> Refresco: si () no () Si es sí: ¿Qué cantidad? Cucharada () cucharadita () ¿Qué medida? Al ras() Llena () Repleta () Café: si () no () Si es sí: ¿Qué cantidad? Cucharada () cucharadita () ¿Qué medida? Al ras() Llena () Repleta () Chocolate: si () no () Si es sí: ¿Qué cantidad? Cucharada () cucharadita () ¿Qué medida? Al ras() Llena () Repleta () 							
11	<p>¿Cuáles de los siguientes <u>alimentos a base de azúcar</u> ha consumido?</p> <ul style="list-style-type: none"> Pasteles: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? Mazamorra: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? Arroz con leche: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? Gaseosa: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? Helados: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? 							
12	<p>¿Cuáles de los siguientes alimentos con <u>contenido en grasas</u> ha consumido?</p> <ul style="list-style-type: none"> Mantequilla: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana? Aceite convencional: si () no () 							

	Si es sí: ¿Cuántos días a la semana?	1	2	3	4	5	6	7
•	Palta: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana?	1	2	3	4	5	6	7
•	Almendras: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana?	1	2	3	4	5	6	7
•	Maní crudo pelado: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana?	1	2	3	4	5	6	7
•	Nueces: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana?	1	2	3	4	5	6	7
•	Salchicha: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana?	1	2	3	4	5	6	7
•	Aceite de oliva: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana?	1	2	3	4	5	6	7
•	Aceituna: si () no () Si es sí: ¿Cuántos días a la semana?	1	2	3	4	5	6	7

ANEXO E:

Por ejemplo: de los 4 cereales, para considerar un consumo adherente en tipo de alimento cereal, la persona debería consumir al menos en forma adecuada 3/4 cereales.

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN NUTRICIONISTAS

GRUPO DE ALIMENTO	CANTIDAD	VECES/DIA	VECES/SEMANA
CEREALES			
Arroz	½ taz	2 veces	2 veces
Quinua	2 cdas	2 cdas	2 veces
Fideos	½ taz	2 veces	1 vez
Avena	2 cdas	2 veces	3 veces
TUBERCULOS			
Papa	1 unid med	1 vez	3 veces
Camote	1 unid med	1 vez	2 veces
Yuca	1 trozo chico	1 vez	
MENESTRAS			
Lentejas	½ taz	1 vez	2 veces
Frijoles	½ taz	1 vez	2 veces
Garbanzo	½ taz	1 vez	2 veces
VERDURAS			
Betarraga			
Zanahoria	½ taz	2 veces	3 veces
Choclo			
Arvejas			
FRUTAS			
Plátano Seda	½ unid	1 vez	2 vec
Uvas	8 unid	1 vez	1 vez
Guanábana	¼ rac	1 vez	1 vez
Chirimoya	¼ rac	1 vez	1 vez
Ciruela	5 unid	1 vez	1 vez
Sandia	1 taj med	1 vez	1 vez
LACTEOS			
Leche deslactosada	1 taz	1 vez	3 vec
Yogurt Natural	½ vas	1 vez	2 vec
Queso Fresco	2 taj (30 gr)	1 vez	2 vec
Leche Descremada	1 taz	1 vez	3 vec
Queso Mantecoso	½ taj (15 gr)	1 vez	1 vez
CARNES Y DERIVADOS			
Pollo	1 rac (100 gr)	2 vec	3 vec
Res	1 rac (100 gr)	1 vez	2 vec
Cerdo	½ rac (50 gr)	1 vez	1 vez
Huevos (Claros)	2 unid	Diario	Diario
GRASAS			
Palta	¼ unid med	1 vez	3 vec
Fruta Seca	No considerado	Por el alto contenido de azúcar	
Aceite Oliva	2 cdas	Diario	Diario
Aceituna	3 unid	1 vez	2 veces

Por otro lado, la nutricionista sugirió recategorizar la edad, unión/no unión (pareja). Teniendo como definición operativa final de actividad física: caminar al menos 30 minutos al día por al menos 5 días a la semana. A base de la mediana de 5 días de la variable caminata para hacer el análisis y el bivariado.

ANEXO F:

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

IPAQ: FORMATO CORTO AUTOADMINISTRADO DE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS

PARA SER UTILIZADO CON ADULTOS (15- 69 años)

Las preguntas se referirán al tiempo que usted destinó a estar físicamente activo en los **últimos 7 días**. Por favor responda a cada pregunta aún si no se considera una persona activa. Por favor, piense acerca de las actividades que realiza en su trabajo, como parte de sus tareas en el hogar o en el jardín, moviéndose de un lugar a otro, o en su tiempo libre para la recreación, el ejercicio o el deporte.

Piense en todas las actividades intensas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

_____ días por semana

Ninguna actividad física intensa



Vaya a la pregunta 3

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro

Piense en todas las actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? No incluya caminar.

_____ días por semana

Ninguna actividad física moderada



Vaya a la pregunta 5

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro

Piense en el tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

_____ días por semana

Ninguna caminata



Vaya a la pregunta 7

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted sentado durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión.

7. Durante los últimos 7 días ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro

ANEXO G:



PERÚ

Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo

Seguro Social de Salud
EsSalud



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD
OFICINA DE CAPACITACION, INVESTIGACION Y DOCENCIA
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA

PI N° 73 CIYE- O.C.I.Y D-RALL-ESSALUD-2022

CONSTANCIA N° 88

El presidente del Comité de Investigación de la Red Asistencial La Libertad – ESSALUD, ha aprobado el Proyecto de Investigación Titulado:

"CARACTERÍSTICAS Y FRECUENCIA DE LA ADHERENCIA NO FARMACOLÓGICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE UN HOSPITAL NIVEL I DE TRUJILLO, 2022"

AGUILAR LACUNZA, CRISTIAN ALFREDO

Al finalizar el desarrollo de su proyecto deberá alcanzar un ejemplar del trabajo desarrollado via virtual al email (capacitacionrall@gmail.com), según Directiva N° 04-IETSI-ESSALUD-2016, a la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia - GRALL, caso contrario la información del Trabajo de Investigación no será avalada por ESSALUD.

Trujillo, 24 de noviembre del 2022


.....
Dr. Andrés Sánchez Reyna
PRESIDENTE
Comité de Investigación
Red Asistencial La Libertad



.....
Dra. Rosa Lozano Ybafiez
JEFE OCID-G
RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD


NIT: 9070-2022-2953

ANEXO H:

**AUTORIZACION PARA REALIZAR ENCUESTA A PACIENTES CON DIABETES
MILLUTES TIPO 2**

Yo, Jhon Genary Saavedra Quiroz, identificado con DNI N° 46489613, autorizo la ejecución de encuesta a pacientes con diabéticos tipo 2 en el hospital Albrecht Esalud, durante los meses de noviembre y diciembre del 2022, al Interno Cristian Alfredo Aguilar Lacunza identificado con DNI 72573058 de la especialidad de Medicina Humana de la Universidad César Vallejo-Filial Trujillo.

Trujillo, 31 octubre del 2022

Atentamente



.....
Dr. JHON GENARY SAAVEDRA QUIROZ

Jefatura de médico quirúrgico: CMP 66567-RNE 36072



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, FRANCO ERNESTO LEON JIMENEZ, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Características y frecuencia de la adherencia no farmacológica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de un Hospital Nivel I de Trujillo, 2022", cuyo autor es AGUILAR LACUNZA CRISTIAN ALFREDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 27 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FRANCO ERNESTO LEON JIMENEZ DNI: 08886504 ORCID: 0000-0002-9418-3236	Firmado electrónicamente por: FELEON el 27-01- 2023 00:38:47

Código documento Trilce: TRI - 0528769