

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA



TESIS

“Estado nutricional y riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos. Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023”.

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición Humana

Autor:

Bach. García Román, Elvis Leonardo

Asesora:

Mg. Coronel Del Castillo, Rita
ORCID: 0000-0003-0600-8647

Línea de investigación:
Salud Integral Humana

Pimentel – Perú
2024



DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, **RITA CORONEL DEL CASTILLO**, asesor (a) del Programa/Écolea de **NUTRICIÓN HUMANA** ; he realizado el debido control de originalidad de la investigación, el mismo que está dentro de los porcentajes establecidos para el nivel de pregrado/posgrado, según la Directiva de similitud vigente en la UDCH; además certifico que la versión que hace entrega es la versión final del informe cuyo Título es: **ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS 2 EN ADULTOS. CENTRO DE SALUD JOSÉ OLAYA, CHICLAYO 2023**; presentado por el (la) estudiante

ELVIS LEONARDO GARCÍA ROMAN

Se deja constancia que la investigación antes indicada tiene un índice de similitud del 20 %, verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software de similitud **TURNITIN** de la Universidad Particular de Chiclayo.

Por lo que se concluye que, cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con lo establecido en la Directiva sobre el nivel de similitud de productos acreditables de investigación vigente.

Pimentel, 17 de Julio del 2024


Lic. Rita Coronel Del Castillo
CNP. N° 034



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISION DE GRADOS Y TITULOS



ACTA DE SUSTENTACIÓN PARA TITULO PROFESIONAL

Siendo las 05:00 p.m. del miércoles 18 de diciembre del año 2024, ante el Jurado constituido por:

PRESIDENTE (A) : MG. MILAGROS JARA LLEGADO
SECRETARIO (A): MG. ANA MEDINA DEL CASTILLO
VOCAL : LIC. MOISES ESPINOZA AGUILAR

El Bachiller : **GARCÍA ROMÁN ELVIS LEONARDO**

El título de la Tesis a sustentar es: **ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS 2 EN ADULTOS. CENTRO DE SALUD JOSÉ OLAYA, CHICLAYO 2023**

Para optar el Título de **LICENCIADO EN NUTRICIÓN HUMANA**, obteniendo el siguiente calificativo de **APROBADO POR UNANIMIDAD**

MG. MILAGROS JARA LLEGADO
Presidente (a)

MG. ANA MEDINA DEL CASTILLO
Secretario (a)

LIC. MOISES ESPINOZA AGUILAR
Vocal

DEDICATORIA

A DIOS, PADRE DEL UNIVERSO

Forjador de mi camino, el que me acompaña siempre, y el que permitió que yo pueda culminar mi carrera profesional, para así poder solucionar muchos problemas en la gente, pero siempre de su mano.

A MIS AMADOS PADRES: SEGUNDO Y MARIA

Por haberme apoyado desde siempre de distintas formas, y haber hecho de mi lo que ahora soy en cuanto a mis logros profesionales, gracias a sus consejos y reglas desde que era un niño, la cual eso permitió que yo pueda alcanzar mis anhelos.

A MIS HERMANAS: MAURA, ELIA Y FELIPA

Porque ellos también me apoyaron para poder salir adelante y ser lo que soy ahora.

Elvis Leonardo.

AGRADECIMIENTO

Mi eterna gratitud a mi padre Segundo García Cozme, que aún en su edad adulta sigue preocupado por mí y siempre me aconseja, a él infinitamente gracias.

A mi Madre, que si bien es cierto no está físicamente, pero la recuerdo porque siempre se sentía orgullosa de mi cuando lograba algunas cosas que eran buenas, parte de su humildad, sencillez y de amor al prójimo se lo debo a ella.

De manera especial y sincera a mi querida asesora Mg. Rita de la Asunción Coronel del Castillo por su inmenso apoyo desinteresado y a su tiempo valioso que me regaló para poder culminar esta tesis.

A mi Alma Mater, la Universidad Particular de Chiclayo, especialmente a la Escuela Profesional de Nutrición Humana y a toda su plana docente, así como al personal administrativo de apoyo.

A mis compañeros con quienes me toco compartir, esta mi segunda carrera profesional.

Elvis Leonardo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	viii
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DESARROLLO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	15
3.1. Tipo de investigación.....	15
3.2. Diseño de investigación.	16
3.3. Variables y Operacionalización.....	16
3.4. Población, muestra y muestreo.....	20
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	21
3.6. Procedimiento de recolección de datos e informaciones.	21
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	22
3.8. Rigor científico y principios éticos.....	22
IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	23
V. CONCLUSIONES	38
VI. RECOMENDACIONES.....	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXOS.	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Características demográficas de los adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023.....	23
Tabla 2.	Estado nutricional en adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023.....	25
Tabla 3.	Nivel de riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023.....	28
Tabla 4.	Grado de relación entre el estado nutricional y el riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos. Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023....	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 1.	Características demográficas de los adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023.....	23
Gráfica 2.	Estado nutricional en adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023.....	26
Gráfica 3.	Nivel de riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023.....	29
Gráfica 4.	Grado de relación entre el estado nutricional y el riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos. Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023....	32

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

CDC-MINSA	Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades
OMS	Organización Mundial de la Salud
MINSA	Ministerio de Salud
C.S.	Centro de Salud
IMC	Índice de masa corporal
INM	Informe de Nutrición Mundial
Spearman	Coeficiente de correlación de Spearman
Rho	
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
ENDES	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences [Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales]

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre estado nutricional y el riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos. Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023. El estudio se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo de diseño no experimental y con nivel correlacional. Utilizando una hoja de registro para evaluar el estado nutricional y un cuestionario para evaluar el riesgo de diabetes mellitus 2, sometidos a una muestra de 142 adultos atendidos en el centro de salud. Los resultados fueron que el 76.1% fueron del sexo femenino, el 45.1% tenían entre 30 a 40 años y eran de la zona urbana. Respecto al estado nutricional, el 55.6% de adultos presentó un índice de sobrepeso, el 63.4% de encuestados presentó niveles altos de perímetro abdominal; el 93.7% presentaron niveles normales de glucosa; el 55.6% de adultos investigados presentaron signos clínicos; el 93.7% de encuestados presentaron niveles normales de valoración de la dieta; el 73.9% de los investigados manifestaron un déficit de hidratación y 79.9% tuvo hábitos conservados en las funciones fisiológicas. Asimismo, parte de la muestra si presentó riesgos para DMT2. Conclusión, hubo relación significativa moderada entre las variables estado nutricional y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los adultos del centro de salud investigado, obteniendo un Rho de 0.603 y un valor significativo de $p < 0.01$.

Palabras clave: Estado de nutrición, riesgo, diabetes mellitus tipo 2.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between nutritional status and the risk of type 2 diabetes mellitus in adults. José Olaya Health Center, Chiclayo 2023. The study was developed under the quantitative approach of non-experimental design and with a correlational level. Using a record sheet to evaluate nutritional status and a questionnaire to evaluate the risk of diabetes mellitus 2, submitted to a sample of 142 adults treated at the health center. The results were that 76.1% were female, 45.1% were between 30 and 40 years old and were from the urban area. Regarding nutritional status, 55.6% of adults were overweight, 63.4% of respondents had high levels of abdominal circumference; 93.7% had normal glucose levels; 55.6% of adults investigated presented clinical signs; 93.7% of respondents presented normal levels of dietary assessment; 73.9% of those investigated showed a hydration deficit and 79.9% had preserved habits in physiological functions. Likewise, part of the sample did present risks for DMT2. Concluding that there was a moderate significant relationship between the nutritional status variables and the risk of type 2 diabetes mellitus in adults at the health center investigated, obtaining a Rho of 0.603 and a significant value of $p < 0.01$.

Keywords: Nutrition status, risk, type 2 diabetes mellitus.

I. INTRODUCCIÓN

Comer sano actualmente, significa que una nutrición adecuada es esencial para prevenir problemas de riesgo relacionados con la dieta, como la obesidad, el sobrepeso y otras enfermedades no transmisibles. Las dietas ricas en azúcar, sal y grasas están asociadas con enfermedades crónicas no transmisibles. Por lo tanto, la OMS ha recomendado normas, estrategias y directrices dietéticas saludables para abordar la nutrición inadecuada (1).

De tal modo, todos los seres humanos necesitan acceder a una alimentación saludable, asequible y al servicio de una adecuada nutrición; sin embargo, el acceso es limitado por las diferentes condiciones de desigualdades que cada persona vive a diario. De acuerdo al Informe de Nutrición Mundial en el 2020, dieron énfasis en la equidad nutricional con la finalidad de equiparar las dificultades y la oportunidad al momento de lograr una nutrición saludable y una vida íntegra, este modo de vencer las desigualdades de mal nutrición a nivel mundial, lo planificaron tanto para el sistema de alimentos como en la salud que se implante para el 2025, pero indicó que al parecer no se logra en su totalidad porque el tiempo les está ganando a los ministerios (2).

En el mundo para el año 2020, afirmó que 1 de cada 9 individuos pasa hambre, y 1 de cada 3 personas sufre de sobrepeso y obesidad. Por lo que, cada año diferentes países enfrentan el doble de una inadecuada nutrición producto de factores como el lugar donde viven, edad, sexo, su educación, su economía. En el informe concluyeron que la desnutrición también se debe a la diferencia de las zonas entre rural y urbana (2).

De acuerdo a la OMS, en el 2021, estimó que un aproximado de 422 millones de seres humanos a nivel mundial sufren de diabetes;

mientras que un aproximado de 62 millones en los países de América tienen la diabetes; a su vez la mayor parte viven en países de una economía baja y mediana; por otro lado, la mortalidad de cada año es de 1.5 millones a nivel global. Esto se ha incrementado durante las últimas décadas. Además, indicaron que 62 millones de seres humanos en los países americanos enfrentan a la Diabetes Mellitus tipo2. Estimando para el 2040 un aumento de 109 millones de casos, siendo la mayor prevalencia en los países con economía mediana y baja (3).

En los países de América, en el 2019, murieron 244,084 con diabetes siendo la sexta causa de mortalidad, y la 2da causa trascendental de años de vida relacionado con la discapacidad (AVAD), lo que es un reflejo las dificultades que padecen los individuos con diabetes conforme pasa su vida. Siendo los factores de riesgo que producen diabetes tipo 2 la obesidad, el sobrepeso y la falta de actividad física. Asimismo, la prevalencia del sobrepeso en los países americanos fue el doble con respecto a nivel mundial (3).

En Colombia, realizaron un estudio sobre la diabetes Mellitus tipo2, donde indicaron que el 49,36% de los investigados presentaron un nivel de hemoglobina glicosilada mayor al 7%, el 51,89% tenía lipoproteínas de baja solidez mayor a 100 mg/dl, el 63,71% presentó inactividad física y el 68,3% sobrepeso. Donde indicaron llevar una vida sana, como unos hábitos alimentarios adecuados y ejercicios regulares, logran controlar la patología de la DMT2 ya que es influyente en perder peso y la comorbilidad, siendo componentes primordiales en el estado de personas con este tipo de enfermedad (4).

En el Perú, según ENDES 2019, afirmaron que por cien personas peruanas con edad mayor a 15 años existen 4 personas con diabetes mellitus. En comparación con el 2018 que fue de 0.3% menos en

relación al mismo segmento de población. En efecto el género femenino es el más afectado con (4.3%) comparando con los hombres (3.4%). Asimismo, el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades indicó que, durante la pandemia por el coronavirus, la diabetes ha sido una de las comorbilidades más frecuentes en las personas difuntas por dicho virus (5).

Por otro lado, el MINSA, manifestó que en los años 2019 al 2021, el 9.7% (17 617 de personas adultas tenían diabetes mellitus tipo 2); siendo más frecuente en mujeres que varones, pero durante los años 2020 y 2021 ha disminuido los casos (6).

La región de Lambayeque, Piura y Lima son las ciudades con mayores casos de diabetes en el país. Aproximadamente un millón y medio de personas peruanas son diabéticas mayores de 15 años. Mayormente los casos se presentan en la región costa con (5.2%) y selva (3.5%), seguido está Ucayali, Loreto y San Martín, informó la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. En el 2020, en la pandemia incrementaron las personas atendidas por este tipo de padecimiento en 1.6% en comparación al 2019 en Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Junín, Moquegua, Pasco, Puno, San Martín y Tacna, con un total de 169 346 nuevos casos en todo el Perú (7).

Esta problemática se ve evidenciada en el Centro de Salud José Olaya; por lo que, las personas con estado de nutrición anormal pueden estar propensas a correr el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2; ya que el consumo de una alimentación alta en carbohidratos, el exceso de grasas, azúcares, la ingesta de comida rápida, golosinas, la economía baja, entre otros, pueden ser causantes que los seres humanos sufran de enfermedades crónicas no transmisibles y una de ella es la diabetes. Por consiguiente, se ha formulado la siguiente interrogante: ¿Existe relación entre estado nutricional y el riesgo de

diabetes mellitus 2 en adultos Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023?

La investigación se justifica teóricamente, por lo que se basa en información teórica mediante el conocimiento científico. Además, en la actualidad la diabetes es una enfermedad con alta morbilidad en el país y en todo el mundo; debido a que las personas no llevan controles, ni un estilo de vida saludable, ni una nutrición adecuada y por otros factores.

En la práctica, el trabajo investigativo se justifica, ya que contribuye a los directivos del Centro de Salud y a los sujetos investigados, para que tomen decisiones respecto al estado nutricional y al riesgo que pueden padecer de DMT2; también sirve para futuras investigaciones que deseen tomarlo como trabajo previo.

Por tal motivo se formuló el objetivo general: determinar la relación entre estado nutricional y el riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos. Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023. Así mismo los objetivos específicos: Caracterizar a los adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023. Diagnosticar el estado nutricional en adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023 e Identificar el riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023.

II. DESARROLLO

Marco Teórico.

El estado nutricional es el resultado final del equilibrio entre la ingesta y los requerimientos de nutrientes por parte del organismo. Además, se asocia a diversos factores físicos, biológicos, genéticos, ambientales y psicosociales; es decir, el estado nutricional de una persona refleja si el proceso de ingestión, absorción y la utilización de los nutrientes son los adecuados para satisfacer las necesidades del cuerpo humano (8).

Asimismo, existen diversos factores y diferentes mecanismos que influyen en el balance nutricional de cada persona y es necesario recurrir a medidas que orienten respecto al estado nutricional; por lo que, mientras más mecanismos se utilicen mejor se precisa la evaluación final (9).

La valoración del estado nutricional se puede agrupar en 4 apartados como: determinación de la ingesta de nutrientes, la estructura y composición corporal, evaluación bioquímica del estado nutricional y la evaluación clínica del estado nutricional (9).

Del mismo modo, que con el valor del estado nutricional se puede descubrir si existen riesgos de alteraciones en el estado nutricional, desnutrición y mal nutrición tanto por defecto como exceso de energía, proteínas o cualquier otro nutriente, que pueden ser afectados ya sea a corto o largo plazo produciendo distintos malestares de salud. El exceso de nutrientes conlleva a padecer enfermedades de obesidad, sobrepeso y hasta dislipemias y la carencia de nutrientes puede producir osteoporosis y anemia (10).

La antropometría es la evaluación del tamaño corporal y la proporción entre el peso y la talla. Asimismo, permite estimar de manera indirecta los diversos compartimientos corporales (agua, masa grasa y masa magra). La variación en el peso y en la circunferencia de la cintura y de la cadera y otras partes, son indicadores de alteraciones en el estado nutricional, que puede valorarse comparando con los

valores anticipados o con los intervalos normales adquiridos en el estudio de una población (10).

Realizar mediciones antropométricas es sencillo, pero su confiabilidad depende del nivel de capacitación del medidor, requiere herramientas simples como (básculas, medidores de pliegues cutáneos, cintas métricas blandas, estadiómetros) y es relativamente económico. Asimismo, la principal causa de errores en la determinación e interpretación de parámetros antropométricos es la falta de exactitud, debido a que los valores obtenidos dependen en muchos casos de qué, cómo y dónde se miden. Además, la edad, la hidratación y el tono muscular también influyen (10).

Respecto a la talla se define como la medición que se realiza con las personas sin zapatos, de espaldas al vástago vertical del tallímetro, con los brazos relajados y la cabeza en una posición de manera que el meato auditivo y el borde inferior de la órbita de los ojos estén en un plano horizontal (10).

Referente al peso se define como un parámetro de evaluación del estado nutricional de cada persona. Por lo que se debe medir, preferentemente, con una balanza digital calibrada, parado de pie, apoyado con los dos pies de manera equilibrada, con bata clínica o con lo poco de ropa posible, después de evacuar la vejiga y el recto (10).

Una forma de medir el valor nutricional es con el IMC o índice de Quetelet, que se calcula a partir del peso (kg) y la talla (m) mediante la siguiente fórmula: $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla corporal}^2 \text{ (m)}$. Este es entonces un análisis simple, pero epidemiológicamente interesante. Generalmente se supone que un $IMC < 16$ está asociado con una mayor morbilidad (10).

En cuanto a la circunferencia de la cintura o circunferencia abdominal,

se trata de comprender la distribución de la grasa corporal y determinar el tipo de obesidad (abdominal o central). Se mide con el sujeto de pie, al final de una exhalación normal, a medio camino entre la cresta ilíaca y el margen costal (10).

La diabetes se define como una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de azúcar en sangre, es decir, niveles de azúcar en sangre que pueden provocar futuros problemas de salud en los ojos, el corazón, los vasos sanguíneos, los nervios y los riñones. La enfermedad más común, la diabetes tipo 2, generalmente ocurre en la edad adulta y ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce suficiente insulina. Asimismo, la prevalencia de DM2 ha aumentado espectacularmente en los últimos 30 años en todos los países y en todos los niveles de ingresos. Por otra parte, el acceso a los tratamientos disponibles, incluida la insulina, es esencial para la supervivencia de todos los diabéticos (11).

La diabetes es una causa principal de insuficiencia renal, de ceguera, derrames cerebrales, ataques al corazón y amputación de las piernas. La diabetes con mala controlación incrementa la posibilidad de complicarse y llevando a la mortalidad prematura. Además, los individuos con diabetes tienen mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y tuberculosis, en especial aquellas con mal control glucémico. La diabetes si tiene tratamiento y las consecuencias se pueden evitar o retrasar con actividad física, dieta, exámenes, medicación y tratamiento regular para que la enfermedad no se complique. Asimismo, una nutrición saludable, actividad física regular, mantener un peso corporal normal y evitar el consumo de tabaco son formas de prevenir o retrasar la aparición de la DMT2 (11).

En la DMT2, la deficiencia de insulina rara vez es absoluta, por lo que los pacientes a menudo no necesitan insulina para sobrevivir, aunque

la insulina exógena puede mejorar el control glucémico. La mayoría de las personas con diabetes tipo 2 permanecen sin síntomas durante meses o años porque el nivel alto de azúcar en sangre es muy leve, por lo que los síntomas no son tan notorios como la poliuria y la pérdida de peso que acompañan a la diabetes tipo 1. El aumento de peso puede persistir y la hiperglucemia crónica puede asociarse con el desarrollo de complicaciones microvasculares y macrovasculares con el tiempo (11).

Asimismo, el test de Findrisk es fundamental para medir los riesgos de DMT2 en las personas; por lo que el instrumento presenta escalas como la edad, el IMC, el perímetro abdominal, los tratamientos antihipertensivos, antecedentes de familiares con glucosa alta y con diabetes. Años después consideraron que la ingesta diaria de frutas y verduras y la realización de actividad física regular eran fundamentales para que no se desarrolle la diabetes. De tal modo, que en los últimos años el Test de Findrisk cuenta con 8 preguntas para medir el riesgo de desarrollar DMT2 (12).

Los criterios de diagnóstico de la Asociación Estadounidense de Diabetes se basan en mediciones de glucosa en sangre: a. Concentración aleatoria de glucosa en plasma ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/L) b. Glucosa plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dL (7,0 mmol/L) en plasma venoso o microvascular. c. Glucosa en sangre posprandial ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L) en plasma venoso o microvascular. También la presencia de síntomas clásicos de la diabetes como polidipsia, poliuria y pérdida de peso inexplicable. Además, puede producirse visión borrosa asociada con glucosuria y, a veces, cetonuria (13).

La Asociación Estadounidense de Diabetes (ADA) utiliza la hemoglobina glucosilada (HbA1c) $\geq 6,5\%$ como criterio de diagnóstico de diabetes. Si es asintomático, se deben repetir las mediciones de

glucosa en ayunas, HbA1c o posprandial otro día para confirmar el diagnóstico (13).

El estándar de diagnóstico para la diabetes tipo 2 es la prueba de hemoglobina glicosilada (HbA1c). Este análisis de sangre muestra sus niveles promedio de azúcar en sangre durante los últimos 2 a 3 meses. Los resultados se interpretan de la siguiente manera: <5,7% se considera normal. $\geq 5,7\%$ y $6,4\%$ fueron diagnosticados con prediabetes $\geq 6,5\%$ fueron considerados diabéticos en dos pruebas diferentes (13).

Además, si un paciente no puede hacerse una prueba de HbA1c o tiene una afección que hace que la prueba de HbA1c sea inexacta, el médico puede ordenar las siguientes pruebas para diagnosticar la diabetes:

Por consiguiente, en la prueba aleatoria de glucosa en sangre, el nivel de glucosa en sangre se expresa como miligramos de azúcar por decilitro de sangre (mg/dL) o milimoles de azúcar por litro de sangre (mmol/L). Un nivel ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L) indica diabetes, independientemente de cuándo lo tomó por última vez, especialmente si también tiene signos y síntomas de diabetes, como micción frecuente y aumento de la sed. Por otro lado, una prueba de azúcar en sangre en ayunas implica tomar una muestra de sangre después de un ayuno nocturno. Los resultados se explican a continuación (13):

< 100 mg/dL (5,6 mmol/L) se considera normal.

≥ 100 y 125 mg/dL (5,6 a 6,9 mmol/L) se considera como prediabetes.

≥ 126 mg/dL (7 mmol/L) en 2 exámenes distintos se considera como diabetes.

Referente a la prueba de tolerancia oral a la glucosa, esta prueba se utiliza con menos frecuencia que otras pruebas, excepto durante el

embarazo. Debe ayunar durante la noche y luego beber líquidos azucarados en el consultorio del médico. Controle su nivel de azúcar en sangre con regularidad durante las próximas dos horas. Los resultados se explican a continuación (13):

< 140 mg/dL (7,8 mmol/L) se considera normal.

≥ 140 y 199 mg/dL (7,8 mmol/L y 11,0 mmol/L) considerado como prediabetes.

≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L) luego de 2 horas indica diabetes.

Con respecto a las pruebas de detección, la Asociación Estadounidense de Diabetes recomienda pruebas periódicas de diabetes tipo 2 en adultos de 45 años o más y en personas menores de 45 años con sobrepeso u obesidad y uno o más factores de riesgo relacionados con la diabetes. Mujeres con diabetes gestacional. Personas diagnosticadas con prediabetes. Niños con sobrepeso u obesidad y antecedentes familiares de diabetes tipo 2 u otros factores de riesgo (13).

Asimismo, la actividad física regular y el deporte practicado a diario y un horario justo contribuyen a la prevención de enfermedades y a mejorar la salud y la calidad de vida de la población. De acuerdo a la OMS desde los años 90 ha recomendado realizar ejercicios físicos como los aeróbicos para prevenir las enfermedades cardiovasculares (14).

Datos y hallazgos más importantes y relevantes.

A nivel internacional:

Martins et al (15), en su estudio desarrollado en Brasil en el 2022, tuvo como propósito evaluar el estado nutricional, las condiciones de salud, cuidados de la salud y hábitos de vida de los Agentes Comunitarios de Salud (ACS) en Vitória. La metodología empleada fue cuantitativa, transversal. En la muestra participaron 262 agentes;

teniendo como resultados una prevalencia de prediabetes (23%), diabetes mellitus (17%), hipertensión arterial (37%), obesidad (40%), hipercolesterolemia (57%), hipertrigliceridemia (27%), multimorbilidad (41%), inactividad física (61%) y uso de antidepresivos y ansiolíticos (23%). Un aproximado de 40% presentaba más de 3 padecimientos. Concluyeron altos niveles de enfermedades crónicas que no se transmiten, sedentarismo, multimorbilidad y uso de medicamentos para la depresión y ansiedad en los sujetos investigados de dicha ciudad.

Portela et al (16), realizaron un artículo en el 2022 en Brasil, cuya finalidad fue analizar las variables sociodemográficas y clínicas asociadas al estado nutricional y a la adhesión a la actividad de autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2. En el estudio emplearon el cuantitativo, transversal; usando como técnica a la encuesta y como instrumento a un cuestionario para la recopilación de datos, aplicando a una muestra de 270 individuos de São Luís - Maranhão. Resultando referente a la edad media de $46,1 \pm 9,3$ años. Referente a la glucemia ($Md=1,0$), en relación a la actividad física ($Md=2,0$) y alimentación general ($Md=4,0$). IMC ($p=0,035$), complicaciones de la diabetes ($p=0,009$) y acompañamiento nutricional ($p=0,000$) presentaron relación con las actividades de autocuidado. Llegando a la conclusión que si se relacionaban las variables estudiadas.

Torres et al (17), desarrollaron una investigación en Estados Unidos en el 2020, cuyo propósito fue determinar la relación entre hábitos alimentarios, el estado nutricional y el perfil lipídico en pacientes con diabetes tipo II. La metodología empleada fue descriptiva de nivel correccional; donde aplicaron un instrumento a 85 pacientes con DMT2, asimismo se calculó el IMC y se evaluó la hemoglobina glucosada y el perfil lipídico. Como resultados se obtuvieron que un

88% tenían hábitos alimenticios inapropiados; además presentaron un IMC alto y colesterol en varones también elevado y niveles de hemoglobina normal. Llegando a concluir que, si hubo un vínculo de relación entre las variables abordadas, teniendo un ($p < 0.05$).

Rojas, et al (18), en su estudio realizado en Cali, Colombia en el 2020 sobre la "Evaluación de la influencia del estado nutricional en el control de diabetes mellitus tipo 2", cuyo objetivo fue encontrar la asociación entre el estado nutricional y el control de DMT2; en la investigación utilizaron el tipo descriptivo transversal, con una muestra de 237 pacientes con diabetes de ambos sexos mayores de edad, que formaban parte de un programa de control. Los resultados determinaron que el 49% de pacientes presentaba niveles de hemoglobina glicosilada por encima al 7%, el 52% con lipoproteínas de baja densidad tenía mayor a 100 mg/dl, el 64% no practicaba ejercicios físicos y el 68% se encontraban con sobrepeso. Concluyeron los autores que los hábitos alimenticios saludables y la práctica de ejercicios regulares, pueden ser fundamentales en el control patológico de la DMT2, ya que influye en la pérdida de peso y sus comorbilidades de este tipo de pacientes.

Moreno (19), realizó en Venezuela un estudio en el 2018, cuya finalidad fue relacionar parámetros de evaluación antropométrica y niveles de proteínas séricas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y desnutrición, hospitalizados en los Servicios de Medicina Interna del Hospital Central Universitario. El método utilizado fue de observación de corte transversal casuístico. En la muestra participaron 30 personas con DMT2 con desnutrición y 15 personas sanas. Resultados: se determinó medidas antropométricas y bioquímicas de niveles altos. Asimismo, el 90 % de las personas que padecían de diabetes y alrededor de 60 % de las personas sanas presentaron niveles bajos en cuanto a grasa muscular. Concluyeron que no existió

un vínculo de relación entre las variables estudiadas, siendo ($p > 0.05$).

A nivel nacional:

Martines, Paz (20), en su investigación realizada en Lima en el 2022, tuvo como propósito determinar la relación entre el estado nutricional y el riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II, en usuarios de la botica Geccsay Pharma. El método empleado para la investigación fue el enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, correlacional de corte transversal; asimismo, 60 beneficiarios que acudieron el mes de mayo del año 2021 a dicha botica constituyeron la muestra. Para la recolección de datos usaron un registro de datos y un cuestionario de Frindsk para identificar el riesgo de la DMT2. Resultados: se determinó que el 40% de los investigados tenían un estado nutricional de obesidad, el 32% presentaba sobrepeso, 22% tenía un estado nutricional normal; mientras que el 7% presentaba delgadez. Concluyeron que si existía un vínculo de correlación positiva moderada de $Rho = 0.404$, siendo ($p < 0.05$); además estaban propensas a correr mayor riesgo en obesidad y sobrepeso; por ende, podrían desarrollar DMT2.

Roque (21), desarrolló un estudio en el 2020 en el distrito los Olivos, Lima; cuya finalidad fue determinar la relación que existe entre el estado nutricional con el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en adultos con diagnóstico de diabetes Mellitus tipo 2. La metodología empleada en el estudio es el tipo básica de enfoque cuantitativa, con diseño no experimental de corte transversal, de nivel correlacional; el autor utilizó a la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento, a quienes se le aplicó el instrumento a una muestra de 40 personas con DMT II. Como resultados se obtuvo a un 38% de pacientes con sobrepeso, el 30% con obesidad I, el 13% con obesidad II. Llegó a la conclusión que, si hubo relación entre

ambas variables abordadas, determinado con la correlación de Pearson, siendo la significancia ($p < 0.05$).

Aguilar, Maldonado (22), realizaron un estudio en Lima – El Agustino, en el 2018, cuya finalidad fue establecer la prevalencia de los factores asociados al estado nutricional y las complicaciones crónicas en pacientes adultos mayores con DMT2 en el Centro de Atención Primaria nivel III Es Salud. El método empleado en el estudio fue cuantitativo – transversal. Como técnica hicieron uso los autores a la encuesta y dicho instrumento fue aplicado a 142 pacientes adultos; donde se dio a conocer que el 60.6% tenía DMT2 heredado de familia, con respecto al IMC, el 35% presentó un estado de nutrición normal, el 32% sobrepeso y el 30% presentaba obesidad; asimismo según las medidas del abdomen el 68% presentó un nivel de riesgo alto de padecer problemas al corazón y de metabolismo; en relación a los hábitos solubles un 93 % no realizaba actividad física ni deportes; y en cuanto a ocio un 94% presentó manejo inadecuado; mientras que en hábitos alimentarios el 68% presentó nivel inadecuado.

Sánchez (23), en Lima desarrolló un estudio cuyo propósito fue: Determinar la relación entre consumo de fibra dietética nutricional y riesgo a Diabetes Tipo II en padres adultos de un Centro Infantil Municipal. El método usado es el enfoque cuantitativo, descriptivo no experimental – de nivel correlacional; en la muestra para la recopilación de información participaron 72 padres adultos, a quienes se les aplicó un cuestionario para la dieta nutricional y otro para determinar el riesgo de diabetes II; obteniendo como resultados que el 25% consumían inadecuadamente la fibra nutricional; mientras que el 19% presentó un nivel de riesgo alto y muy alto y 1 de cada 5 personas tenía riesgo moderado. El autor llegó a la conclusión que si existió un vínculo relacional inversa entre las variables abordadas; teniendo un ($p < 0.05$).

A nivel local:

Vallejos (24) realizó un estudio en Chiclayo en el 2021, teniendo como finalidad determinar la relación entre el estado nutricional y el nivel de riesgo de ECNT en estudiantes de la carrera de Nutrición Humana de la Universidad de Chiclayo. El tipo de investigación utilizado es descriptivo, cuantitativo; no experimental, correlacional, transverso. En la recolección de información el autor empleó una hoja de registro y un cuestionario como instrumento, aplicando a una población muestral de 94 estudiantes de dicha universidad. Como resultados obtuvo que el 62% de estudiantes presentaba IMC normal; el 18% de mujeres presentaban sobrepeso y el 10% de varones también presentaron sobrepeso; y un 3% de mujeres tenían obesidad I; el 13% de mujeres presentó medida abdominal alta y un 5% en varones; un 11% de mujeres muy alto. Respecto al perfil bioquímico un 5% de encuestados tenía colesterol alto y 6% tenía triglicéridos altos. Por lo que, el 48% de los estudiantes presentaba un nivel de riesgo bajo, un 40% tenía un nivel de riesgo medio; y un 12% presentó un nivel de riesgo alto. Concluyendo que, si había relación entre las variables estudiadas, teniendo un valor significativo de $p < 0.05$.

III. METODOLOGÍA

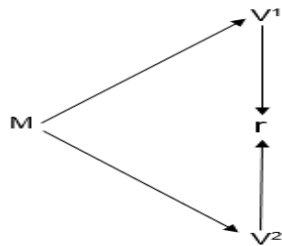
3.1. Tipo de investigación.

El tipo de investigación que se empleó en el estudio es el tipo cuantitativo, según Sampieri el enfoque cuantitativo, se usa la recopilación y luego se analiza la información con el fin de dar

respuesta a la formulación de preguntas y asimismo probar la hipótesis planteada previamente. Además, en el estudio cuantitativo se emplea medidas numéricas y con frecuencia se utiliza estadísticas para estudiar los comportamientos de una población o muestra (25).

3.2. Diseño de investigación.

El diseño que se utilizó en el trabajo investigativo es no experimental - correlacional; no experimental, ya que las variables no son manipuladas; es decir el investigador no altera el objeto de estudio. La investigación también fue de nivel correlacional, ya que se determinó la correlación entre la variable estado nutricional y la variable riesgo de DMT2 (26).



Donde:

M: Muestra

V1: Estado Nutricional

V2: Riesgo de diabetes mellitus 2

r: relación entre variables

3.3. Variables y Operacionalización.

Variable independiente: Estado nutricional

Variable Dependiente: Riesgo de diabetes mellitus 2

Hipótesis de investigación:

El estado nutricional se encuentra relacionado directamente con el riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos. Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023.

Operacionalización de variables.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Índice	Escala	Instrumento
Variable 1: Estado nutricional	El estado nutricional es el resultado final del equilibrio entre la ingesta y los requerimientos de nutrientes por parte del organismo; es decir, el estado nutricional de una persona refleja si el proceso de ingestión, absorción y la utilización de los nutrientes son los adecuados para satisfacer las necesidades del cuerpo humano (8).	El estado nutricional es el resultado del diagnóstico de los indicadores de IMC, circunferencia abdominal, dieta, datos de laboratorio, clínicos, hábitos fisiológicos si son normales.	Antropometría	Talla Peso Edad IMC Perímetro abdominal	Delgadez I Normal Sobrepeso Obesidad I Obesidad II Varón: Bajo: < 94 cm Alto: ≥ 94 cm Muy alto: ≥ 102 cm Mujer: Bajo: < 80 cm Alto: ≥ 80 cm Muy alto: ≥ 88 cm	Ordinal Intervalo	Hoja de registro
			Datos de laboratorio	Nivel de glucosa	• Normal: inferior a 100 mg/dl (5.6 mmol/l) • Prediabetes: entre 100 y 125 mg/dl (5,6 a 6.9 mmol/l) • Diabetes tipo 2: mayor 126 mg/dl (7 mmol/l)	Intervalo	
			Signos clínicos	Visión borrosa Pérdida de peso repentino Hormigueo en manos y pies	Positivo Negativo	Nominal	
			Valoración de la dieta	Dietética en energía y proteínas.	<70%: Sub-alimentación 70 - <90%: Déficit 90 – 110%: Normal	Intervalo	

					>110%: exceso		
			Funciones de hidratación	Ingesta diaria de agua	Adultos de 19 a 70 años: Varones: (2.5 L/día) Mujeres: (2 L/día)	Nominal	
			Hábitos fisiológicos	Orina Sed Deposición	Aumentado Conservado	Nominal	
Variable 2: Riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2	La diabetes se define como una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de azúcar en sangre, es decir, niveles de azúcar en sangre que pueden provocar futuros problemas de salud en los ojos, el corazón, los vasos sanguíneos, los nervios y los riñones (11).	El riesgo de DMT2 es el resultado que arroja el test de FINDRISK en relación a la alimentación, actividad física, medicamentos antihipertensivos y antecedentes con diabetes.	Alimentación	Consumo diario de frutas y verduras	SI NO	Nominal	Cuestionario Test de FINDRISK
			Actividad física	Por los menos 30 minutos diario	SI NO		
			Uso de medicamentos antihipertensivos	Toma tabletas a diario	SI NO		
			Antecedentes con glucosa alto	Familiares con glucosa alto	SI NO		
			Familiares con diabetes	Herencia de familiares con DMT2	SI NO		

3.4. Población, muestra y muestreo.

La población, es definida como el total de un fenómeno de estudio, que contiene la agrupación global de unidades de análisis que integran dicho fenómeno de investigación y se cuantifica para un determinado estudio integrando con una misma característica o particularidad (27).

La población en el estudio lo conformaron 302 pacientes adultos de las edades de 30 a 59 años de edad, de los últimos 4 meses que se atienden en el Centro de Salud José Olaya.

“La muestra, es la parte representativa de la población, con las mismas características generales de la población” (28). La muestra en la investigación estuvo constituida por 142 adultos que se atienden en dicho establecimiento.

Fórmula:

$$n = \frac{N z^2 pq}{d^2 (N - 1) + z^2 pq}$$

Donde:

N: 302

Z: 1,96 = 95%

p: 50%

q: 50%

d: 6%

n: x = 142 adultos.

Criterios de inclusión: Usuarios adultos que se atienden en el establecimiento y que acepten firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión: Usuarios que no se atiendan en el Centro de

Salud José Olaya, que tengan alguna discapacidad que les impida participar en los instrumentos.

El muestreo que se empleó fue el probabilístico aleatorio simple, ya que todos los sujetos de investigación tuvieron las mismas probabilidades de ser partícipes de los instrumentos. Además, el muestreo aleatorio simple es cuando se asigna un número a cada sujeto de la población y mediante tablas de números aleatorios, números aleatorios generados con un programa de computadora, entre otro tipo de tablas) se seleccionan tantos sujetos como sea necesario para completar el tamaño de muestra requerida (29).

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La técnica que se utilizó en la investigación es la encuesta, se denomina encuesta al conjunto de interrogaciones especialmente diseñada y pensada para ser dirigida a una muestra, considerada por determinadas circunstancias funcionales al trabajo, representativa de esa población, con el objetivo de conocer la opinión de la gente sobre determinadas cuestiones (30).

El instrumento que se empleó para la recolección respecto al estado nutricional es una hoja de registro y para la variable riesgo de diabetes mellitus 2 se usó un cuestionario de prueba de Findrisk que cuenta con 8 ítems.

3.6. Procedimiento de recolección de datos e informaciones.

Se requirió la autorización correspondiente y la aceptación al director del Centro de Salud José Olaya. Asimismo, se tuvo contacto con los pacientes adultos que se atienden en dicho establecimiento para explicarles la finalidad de la investigación, el proceso a llevarse a cabo para recolectar la información necesaria referente a su estado nutricional y la manera de cómo responder el cuestionario.

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

El análisis de información se realizó mediante los métodos estadísticos utilizando los programas de SPSS V.27 y Excel 2021, donde se obtuvo gráficos de barras y tablas de una entrada y cruzadas. Además, se hizo utilización de la estadística inferencial para obtener la relación de acuerdo a cada variable.

3.8. Rigor científico y principios éticos.

La investigación utilizó como rigor científico a la Auditabilidad, para que, de esa forma, se llegue al entendimiento de los diversos instantes y de la coherencia lógica del proceso de dicho estudio por los diferentes investigadores; donde también las conclusiones y los resultados obtenidos se encuentren fundamentados de manera científica.

En relación a los principios básicos de la ética, se valoró a los pacientes adultos participantes de la investigación. De tal manera que no se cause daño ni perjuicios a nadie, y sea beneficioso para ambas partes sin maximizarlo, siendo lo más justo posible y equitativo. Asimismo, los participantes en la investigación firmarán un consentimiento informado para que se pueda aplicar el instrumento sin obligación.

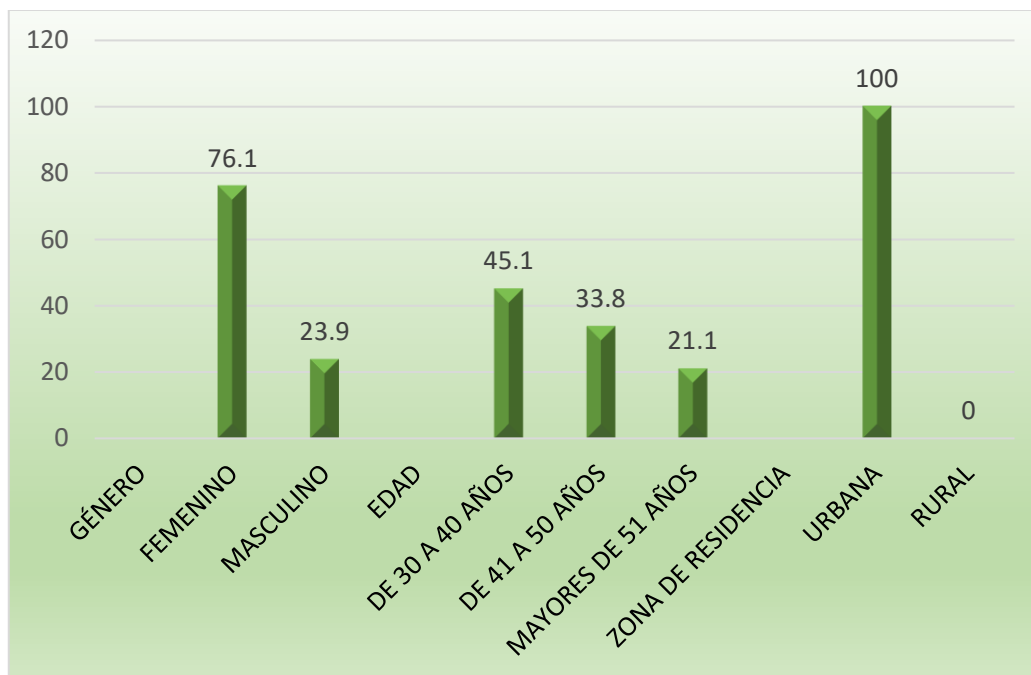
IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1. Características demográficas de los adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023.

	Frecuencia	Porcentaje
GÉNERO		
FEMENINO	108	76.1
MASCULINO	34	23.9
EDAD		
DE 30 A 40 AÑOS	64	45.1
DE 41 A 50 AÑOS	48	33.8
MAYORES DE 51	30	21.1
AÑOS		
ZONA DE RESIDENCIA		
URBANA	142	100.0
RURAL	0	0.0
TOTAL	142	100.0

Nota: Información recolectada de la muestra investigada

Gráfica 1. Características demográficas de los adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023.



En la tabla y gráfica 1, se observa referente a las características

demográficas en los adultos atendidos del centro de salud investigado de Chiclayo; según el género que el 76.1% que representa a una frecuencia de 108 adultos atendidos fueron del sexo femenino, el 23.9% que representa a una frecuencia de 34 personas adultas fueron del sexo masculino.

Referente a la edad de la muestra representativa; el 45.1% que representa a una frecuencia de 64 encuestados tenían entre 30 a 40 años, 33.8% que hace referencia a 48 investigados tenían entre 41 a 50 años; y el 21.1% con una frecuencia de 30 tenían mayor a 51 años de edad.

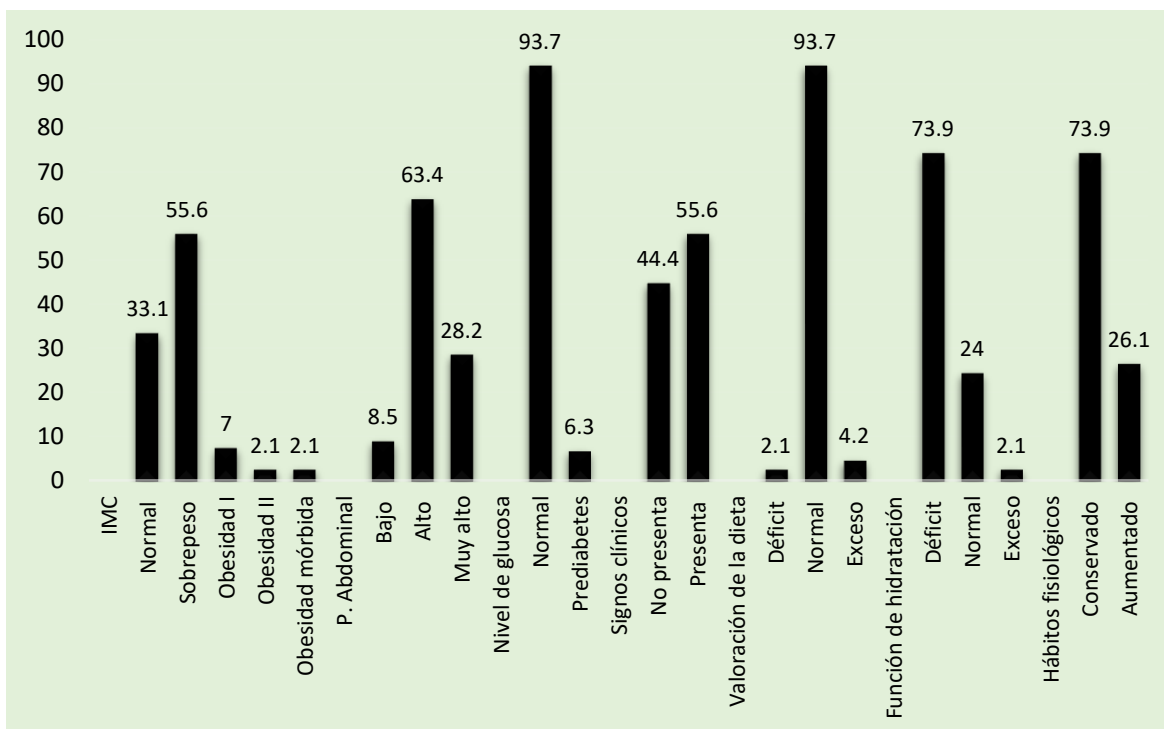
En cuanto a la zona de residencia; el 100% que representa al total de la muestra que es 142 encuestados fueron de la zona urbana.

Tabla 2. Estado nutricional en adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023.

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
IMC		
Normal	47	33.1
Sobrepeso	79	55.6
Obesidad I	10	7.0
Obesidad II	3	2.1
Obesidad mórbida	3	2.1
P. Abdominal		
Bajo	12	8.5
Alto	90	63.4
Muy alto	40	28.2
Nivel de glucosa		
Normal	133	93.7
Prediabetes	9	6.3
Signos clínicos		
No presenta	63	44.4
Presenta	79	55.6
Valoración de la dieta		
Déficit	3	2.1
Normal	133	93.7
Exceso	6	4.2
Función de hidratación		
Déficit	105	73.9
Normal	34	24.0
Exceso	3	2.1
Hábitos fisiológicos		
Conservado	105	73.9
Aumentado	37	26.1
Total	142	100.0

Nota: Información recolectada de los sujetos investigados

Gráfica 2. Estado nutricional en adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023.



En la tabla y gráfica 2, se observa referente al estado nutricional en los adultos atendidos del centro de salud investigado de Chiclayo; según el IMC que el 55.6% que representa a una frecuencia de 79 adultos atendidos presentó un índice de sobrepeso, el 33.1% que representa a una frecuencia de 47 personas adultas presentaron índices normales de masa corporal; mientras que 10 investigados que hace referencia a un 7% tuvieron índices de obesidad grado 1; solamente 3 personas adultas que representa el 2.1% presentó obesidad de grado 2; y el mismo porcentaje tuvo obesidad mórbida.

Referente al perímetro abdominal; el 63.4% que representa a una frecuencia de 90 encuestados presentó niveles altos, 28.2% que hace referencia a 40 investigados presentaron niveles muy altos de circunferencia de su abdomen; y solo el 8.5% con una frecuencia de 12 adultos presentaron niveles bajos.

En cuanto a los niveles de glucosa; el 93.7% que representa a una frecuencia de 133 encuestados presentaron niveles normales de glucosa, en cambio solo el 6.3% que representa a 9 investigados presentaron niveles de prediabetes.

Referente a los signos clínicos; el 55.6% que hace referencia a 79 de adultos investigados presentaron signos clínicos y 44.4% que representa a una frecuencia de 63 encuestados no presentaron signos.

Respecto a la valoración de la dieta, el 93.7% de encuestados presentaron niveles normales, el 4.2% presentó un exceso en su dieta y solo el 2.1% presentó déficit en su dieta.

Concerniente a la función de hidratación, el 73.9% de los investigados manifestaron un déficit, el 24% presentó niveles normales de hidratación y sólo 2.1% de encuestados tuvo niveles de exceso.

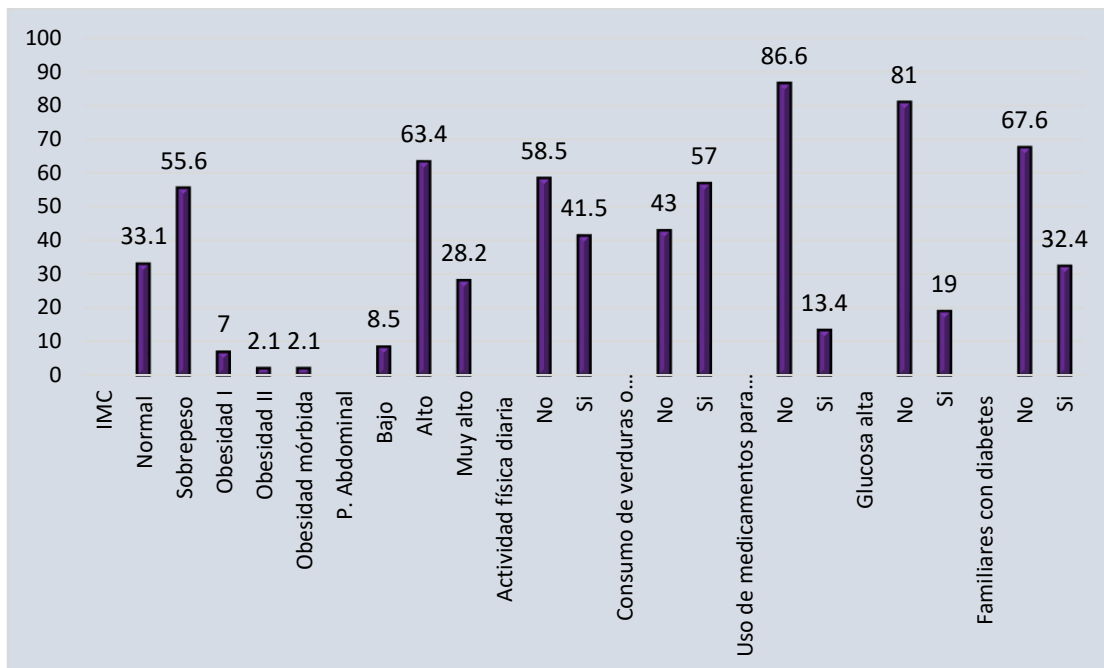
Respecto a los hábitos fisiológicos, 79.9% que representa a 105 encuestados tuvo hábitos conservados y de 26.1% sus hábitos han aumentado.

Tabla 3. Nivel de riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023

	Frecuencia	Porcentaje
IMC		
Normal	47	33.1
Sobrepeso	79	55.6
Obesidad I	10	7.0
Obesidad II	3	2.1
Obesidad mórbida	3	2.1
P. Abdominal		
Bajo	12	8.5
Alto	90	63.4
Muy alto	40	28.2
Actividad física diaria		
No	83	58.5
Si	59	41.5
Consumo de verduras o frutas a diario		
No	61	43.0
Si	81	57.0
Uso de medicamentos para la hipertensión		
No	123	86.6
Si	19	13.4
Glucosa alta		
No	115	81.0
Si	27	19.0
Familiares con diabetes		
No	96	67.6
Si	46	32.4
Total	142	100.0

Nota: Información recolectada de los sujetos investigados

Gráfica 3. Nivel de riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos del Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023



En la tabla y gráfica 3, se observa respecto al riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los adultos atendidos del centro de salud investigado de Chiclayo; según el IMC que el 55.6% que representa a una frecuencia de 79 adultos atendidos presentó un índice de sobrepeso, el 33.1% que representa a una frecuencia de 47 personas adultas presentaron índices normales de masa corporal; mientras que 10 investigados que hace referencia a un 7% tuvieron índices de obesidad grado 1; solamente 3 personas adultas que representa el 2.1% presentó obesidad de grado 2; y el mismo porcentaje tuvo obesidad mórbida.

Referente al perímetro abdominal; el 63.4% que representa a una frecuencia de 90 encuestados presentó niveles altos, 28.2% que hace referencia a 40 investigados presentaron niveles muy altos de circunferencia de su abdomen; y solo el 8.5% con una frecuencia de 12 adultos presentaron niveles bajos.

Referente a la actividad física diaria; el 58.5% que hace referencia a 83 adultos investigados expresaron que no realizaban actividad física a diario y 41.5% que representa a una frecuencia de 59 encuestados realizaban ejercicios físicos a diario.

Respecto al consumo de verduras o frutas a diario, el 57% de encuestados manifestaron que, si consumían a diario; y el 43% manifestaron que no consumían a diario ya sea frutas o verduras.

Referente al uso de medicamentos para la hipertensión; el 86.6% que hace referencia a 123 adultos investigados expresaron que no utilizaban medicamentos para la hipertensión y 13.4% que representa a una frecuencia de 19 encuestados si hacían uso de medicamentos.

En cuanto a que si alguna vez presentaron niveles de glucosa altos; el 81% que representa a una frecuencia de 115 encuestados manifestaron que no han tenido, en cambio solo el 19% que representa a 27 investigados manifestaron que si han tenido diagnóstico de niveles altos.

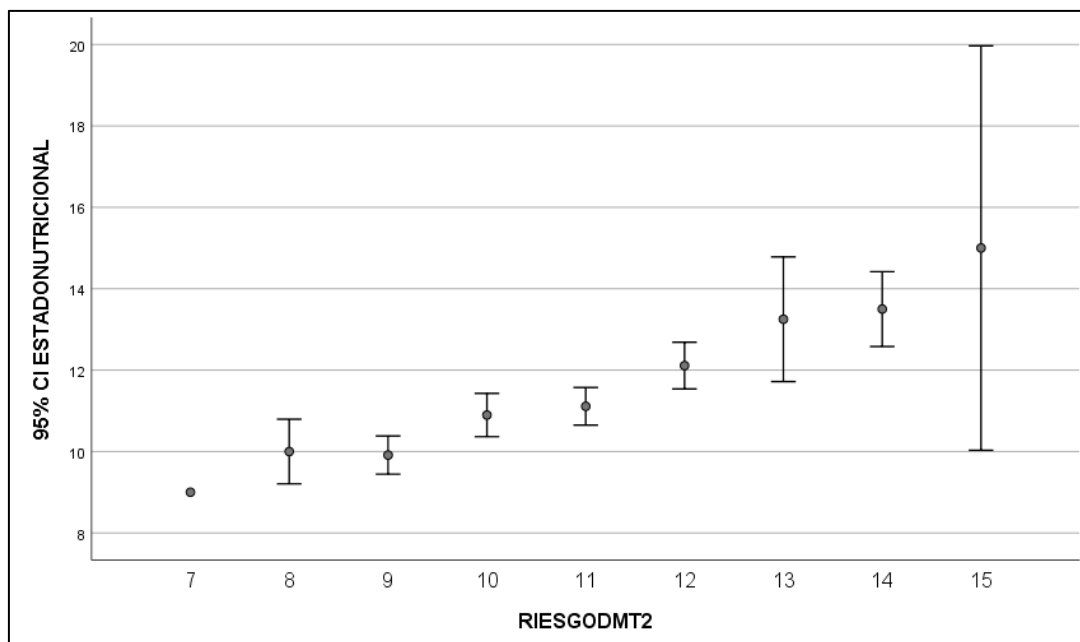
Concerniente que si tenían familiares directos o de segundo grado con diabetes; el 67.6% que representa a una frecuencia de 96 encuestados manifestaron que no tienen, en cambio solo el 32.4% que representa a 46 investigados manifestaron que si han tenido familiares con diabetes.

Tabla 4. Grado de relación entre el estado nutricional y el riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos. Centro de Salud José Olaya, Chiclayo

2023.

		Riesgo de DMT2				Rho	p
Estado nutricional		NO		SI			
IMC	Normal	39	27.5	8	5.6	0.698	0.000<0.01
	Sobrepeso	58	40.9	21	14.8		
	Obesidad I	7	4.9	3	2.1		
	Obesidad II	3	2.1	0	0.0		
	Obesidad mórbida	3	2.1	0	0.0		
P. Abdominal	Bajo	11	7.8	1	0.7	0.638	0.000<0.01
	Alto	68	47.9	22	15.5		
	Muy alto	31	21.8	9	6.3		
Nivel de glucosa	Normal	103	72.5	30	21.1	0.201	0.017<0.05
	Prediabetes	7	4.9	2	1.4		
Signos clínicos	No presenta	54	38.0	9	6.3	0.160	0.057
	Presenta	56	39.4	23	16.2		
Valoración de la dieta	Déficit	3	2.1	0	0.0	-	0.642
	Normal	102	71.8	31	21.8		
	Exceso	5	3.5	1	0.7		
Función de hidratación	Déficit	79	55.6	26	18.3	-	0.710
	Normal	28	19.7	6	4.2		
	Exceso	3	2.1	0	0.0		
Hábitos fisiológicos	Conservado	78	54.9	27	19.0	0.049	0.564
	Aumentado	32	22.5	5	3.5		
Rho=0,609		p=0,000		p<0.01			

Gráfica 4. Grado de relación entre el estado nutricional y el riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos. Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023.



En la tabla y gráfica 4, se observa concerniente al estado nutricional en los adultos atendidos del centro de salud investigado de Chiclayo; según el IMC que el 40.9% que representa a una frecuencia de 58 adultos atendidos presentó un índice de sobrepeso y no presentaba riesgo de DMT2, el 27.5% que representa a una frecuencia de 39 personas adultas presentaron índices normales de masa corporal y no presentaban riesgo de DMT2; mientras que 21 investigados que hace referencia a un 14.8% tuvieron índices de sobrepeso y presentaron riesgo a DMT2; solamente 3 personas adultas que representa el 2.1% presentó obesidad de grado 2; y el mismo porcentaje tuvo obesidad mórbida y no presentaron riesgo de DMT2. Asimismo, se encontró relación moderada de $Rho=0.698$ entre el IMC y el riesgo de DMT2; obteniendo un valor significativo de 0.000, siendo $p<0.01$

Referente al perímetro abdominal y riesgo de DMT2; el 47.9% que

representa a una frecuencia de 68 encuestados presentó niveles altos, pero no presentó riesgos; el 21.8% que hace referencia a 31 investigados presentaron niveles muy altos de circunferencia de su abdomen, pero tampoco presentaron riesgos; y solo el 15.5% con una frecuencia de 22 adultos presentaron niveles altos y si presentan riesgos. Asimismo, se determinó relación significativa moderada de $Rho=0.638$ con un valor de significancia igual a 0.000, siendo $p<0.01$.

En cuanto a los niveles de glucosa y riesgo de DMT2; el 72.5% que representa a una frecuencia de 103 encuestados presentaron niveles normales de glucosa y no presentó riesgos; en cambio 4.9% que representa a 7 investigados presentaron niveles de prediabetes. Además, se obtuvo relación significativa baja $Rho=0.201$ con un valor de significancia igual a 0.017, siendo $p<0.05$.

Referente a los signos clínicos y riesgo de DMT2; el 39.4% que hace referencia a 56 de adultos investigados presentaron signos clínicos, pero no presentan riesgos y 16.2% que representa a una frecuencia de 23 encuestados presentaron signos clínicos y riesgo de DMT2. Asimismo, no se encontró relación significativa, siendo $p>0.05$

Respecto a la valoración de la dieta y riesgo de DMT2, el 71.8% de encuestados presentaron niveles normales y no presentaron riesgos, el 21.8% presentó una dieta normal, pero sí tuvo riesgos y solo el 3.5% presentó exceso en su dieta. Por lo que, no se encontró relación significativa, siendo $p>0.05$.

Concerniente a la función de hidratación y riesgo de DMT2, el 55.6% de los investigados manifestaron un déficit y no manifestaron riesgos; en cambio el 18% presentó niveles de déficit de hidratación y manifestaron riesgos. Por otro lado, no se encontró relación estadísticamente significativa, siendo $p>0.05$

Respecto a los hábitos fisiológicos y riesgo de DMT2, el 54.9% que representa a 78 encuestados tuvo hábitos conservados y tampoco presentó riesgos, en cambio 19% que presentó hábitos fisiológicos conservados tuvo riesgos; y de 22.5% sus hábitos han aumentado, pero no tuvieron riesgos. Por otro lado, no se encontró relación estadística.

Por concerniente, se determinó una relación significativa moderada entre las variables estado nutricional y el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes del establecimiento de salud José Olaya de Chiclayo, donde se obtuvo un $Rho=0.609$ y con un valor significativo igual a 0.000; significando que tuvo una significancia bilateral de $p<0.01$.

DISCUSIÓN

Los hallazgos referentes al objetivo específico 1: sobre las características demográficas en los adultos atendidos del establecimiento de salud José Olaya de Chiclayo; según el género que el 76.1% que representa a una frecuencia de 108 adultos atendidos fueron del sexo femenino, el 45.1% que representa a una frecuencia de 64 encuestados tenían entre 30 a 40 años de edad y el total de la muestra que es 142 encuestados fueron de la zona urbana.

Los resultados encontrados tienen similitud con el de Portela et al (16), donde realizaron un artículo en Brasil, cuya finalidad fue analizar las variables sociodemográficas y clínicas asociadas al estado nutricional y a la adhesión a la actividad de autocuidado en personas con DMT2. Resultando referente a la edad media de $46,1 \pm 9,3$ años.

Los resultados respecto al objetivo específico 2: se encontró sobre el estado nutricional en los adultos atendidos del centro de salud investigado de Chiclayo; según el IMC que el 55.6% que representa a una frecuencia de 79 adultos atendidos presentó un índice de sobrepeso, el 33.1% que representa a una frecuencia de 47 personas adultas presentaron índices normales de masa corporal; mientras que 10 investigados que hace referencia a un 7% tuvieron índices de obesidad grado 1; solamente 3 personas adultas que representa el 2.1% presentó obesidad de grado 2; y el mismo porcentaje tuvo obesidad mórbida. Referente al perímetro abdominal; el 63.4% que representa a una frecuencia de 90 encuestados presentó niveles altos, el 93.7% que representa a una frecuencia de 133 encuestados presentaron niveles normales de glucosa. Referente a los signos clínicos; el 55.6% que hace referencia a 79 de adultos investigados presentaron signos clínicos. Respecto a la valoración de la dieta, el 93.7% de encuestados presentaron niveles normales. Concerniente a la función de hidratación, el 73.9% de los investigados manifestaron un déficit. Respecto a los hábitos fisiológicos, 79.9% que representa a 105 encuestados tuvo

hábitos conservados.

Al comparar los resultados con el de Torres et al (17), se encontró una semejanza, cuyo propósito fue determinar la relación entre hábitos alimentarios, el estado nutricional y el perfil lipídico en pacientes con DMT2. Donde los resultados se obtuvieron que un 88% tenían hábitos alimenticios inapropiados; además presentaron un IMC alto y colesterol en varones también elevado y niveles de hemoglobina normal. Llegando a concluir que, si hubo un vínculo de relación entre las variables abordadas, teniendo un ($p < 0.05$).

También se asemeja con el estudio de Roque (21), cuya finalidad fue determinar la relación que existe entre el estado nutricional con el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en adultos con diagnóstico de DMT2; donde se encontró como resultados se obtuvo a un 38% de pacientes con sobrepeso, el 30% con obesidad I, el 13% con obesidad II. Llegó a la conclusión que, si hubo relación entre ambas variables abordadas, determinado con la correlación de Pearson, siendo la significancia ($p < 0.05$).

En cuanto al objetivo específico 3; se obtuvo sobre el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los adultos atendidos del centro de salud investigado de Chiclayo; según el IMC que el 55.6% que representa a una frecuencia de 79 adultos atendidos presentó un índice de sobrepeso. Referente al perímetro abdominal; el 63.4% que representa a una frecuencia de 90 encuestados presentó niveles altos; el 58.5% que hace referencia a 83 adultos investigados expresaron que no realizaban actividad física diaria. Respecto al consumo de verduras o frutas a diario, el 57% de encuestados manifestaron que, si consumían a diario; el 86.6% que hace referencia a 123 adultos investigados expresaron que no utilizaban medicamentos para la hipertensión; el 81% que representa a una frecuencia de 115 encuestados manifestaron que no han tenido diagnóstico a niveles de glucosa altos. Concerniente que si tenían

familiares directos o de segundo grado con diabetes; el 67.6% que representa a una frecuencia de 96 encuestados manifestaron que no tienen.

El estudio se asemeja con el de Rojas, et al (18), cuyo objetivo fue encontrar la asociación entre el estado nutricional y el control de DMT2; donde los resultados determinaron que el 49% de pacientes presentaba niveles de hemoglobina glicosilada por encima al 7%, el 52% con lipoproteínas de baja densidad tenía mayor a 100 mg/dl, el 64% no practicaba ejercicios físicos y el 68% se encontraban con sobrepeso. Concluyeron los autores que los hábitos alimenticios saludables y la práctica de ejercicios regulares, pueden ser fundamentales en el control patológico de la DMT2, ya que influye en la pérdida de peso y sus comorbilidades de este tipo de pacientes.

Por concerniente, al objetivo general: se determinó una relación significativa moderada entre las variables estado nutricional y el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes del establecimiento de salud José Olaya de Chiclayo, donde se obtuvo un $Rho=0.609$ y con un valor significativo igual a 0.000; significando que tuvo una significancia bilateral de $p<0.01$. por lo que estuvo relacionado el IMC, el perímetro abdominal y los niveles de glucosa con el riesgo de DMT2 en los adultos del establecimiento de salud investigado.

Los hallazgos guardan semejanza con el de Martines, Paz (20), donde, tuvo como propósito determinar la relación entre el estado nutricional y el riesgo a desarrollar DMT2, determinando que el 40% de los investigados tenían un estado nutricional de obesidad, el 32% presentaba sobrepeso, 22% tenía niveles normales; mientras que el 7% presentaba delgadez. Concluyeron que si existía un vínculo correlacional positivo moderado de $Rho=0.404$; además estaban propensas a correr mayor riesgo en obesidad y sobrepeso; por ende, DMT2.

V. CONCLUSIONES

En la investigación predominó como características demográficas en los adultos atendidos del centro de salud José Olaya de Chiclayo; donde el 76.1% fueron del sexo femenino, el 45.1% tenían entre 30 a 40 años y el total de la muestra que es 142 encuestados fueron de la zona urbana.

Asimismo, la predominancia referente al estado nutricional en los adultos atendidos del centro de salud investigado de Chiclayo; donde el 55.6% presentó sobrepeso, el 63.4% tuvo niveles altos en el perímetro abdominal, el 93.7% presentaron niveles normales de glucosa, el 55.6% presentaron signos clínicos, el 93.7% tuvo niveles normales en la valoración de la dieta, el 73.9% tuvo déficit de hidratación y los hábitos fisiológicos fueron conservados.

Predominó en el estudio referente al riesgo de DMT2 en los adultos atendidos en el puesto de salud investigado; el sobrepeso, una circunferencia abdominal alta, también el 58.5% no realizaban actividad física a diario, el 57% si consumían frutas y verduras a diario, el 86.6% no utilizaban medicamentos para la hipertensión y el 67.6% manifestaron que no tenían familiares con diabetes.

De manera similar se concluyó que existió relación significativa moderada entre las variables estado nutricional y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los adultos del centro de salud investigado, obteniendo un Rho de 0.603 y un valor significativo de $p < 0.01$.

VI. RECOMENDACIONES

Al centro de salud José Olaya de Chiclayo:

En conjunto con los profesionales de nutrición, brindar protocolos de hábitos saludables para los pacientes adultos con enfermedades no transmisibles como la prediabetes o diabetes entre otras enfermedades.

Al profesional y estudiante de nutrición:

Realizar campañas de salud, impulsar hábitos de alimentación saludable y fomentar la actividad física en pacientes adultos con enfermedades no transmisibles como diabetes, sobrepeso, hipertensión, entre otras enfermedades.

Al MINSA:

Se le exige la presencia de nutricionistas en todos los establecimientos de salud para brindar atención íntegra a los adultos con diabetes y ayudarlos a consumir una dieta de calidad con la finalidad de que tengan un peso adecuado.

A los investigadores:

Realizar investigaciones relacionados al tema. Asimismo, a la hora de valorar el estado de nutrición y asesorar sobre los problemas que puede ocasionar, es importante mencionar la carga glucémica de los productos alimenticios si una persona no lleva un estilo de vida óptima, pues de ello dependerá una vejez digna y con estilo de vida de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS, OMS. Nutrición. [Internet]. [citado 08 setiembre del 2022]. 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>
2. Informe de la nutrición mundial. Medidas en materia de equidad para poner fin a la malnutrición. [Internet]. [citado 08 setiembre del 2022]. 2020. Disponible en: https://globalnutritionreport.org/documents/583/2020GNR_ExecSum_SP_COCpv7z.pdf
3. OMS, OPS. Diabetes. [Internet]. [citado 08 setiembre del 2022]. 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
4. Rojas I, Zambrano D, Matta A. Evaluación de la influencia del estado nutricional en el control de Diabetes mellitus tipo 2. [Internet]. [citado 08 setiembre del 2022]. Colombia. 2020. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5121/512170346002/html/>
5. MINSA. Cuatro de cada cien peruanos mayores de 15 años padecen diabetes en el Perú. [Internet]. [citado 12 setiembre del 2022]. Perú. 2020. Disponible en: <https://goo.su/ZndJs>
6. Revilla L. Epidemiología de la diabetes en el Perú. [Internet]. [citado 12 setiembre del 2022]. Perú. 2021. Disponible en: <https://goo.su/V3Z4iH>
7. Ministerio de Salud. Lima, Piura y Lambayeque concentran el mayor número de diabéticos en el país. Perú. 2021. [Internet]. [citado 12 de setiembre de 2022]. Disponible en: <https://goo.su/uaju>
8. Metaix J. Nutrición y alimentación humana. (3ª Edición). 2023. [Internet]. [citado 14 de setiembre de 2022]. Disponible en: <https://goo.su/A0Effix>

9. Bruno T. Valoración del estado nutricional. [Internet]. 2022. España. [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://acortar.link/DJeAOI>
10. Planas M, Pérez C, Martínez C. Valoración del estado nutricional en el adulto y en el niño. En: Tratado de Nutrición. Tomo III. A. Gil (ed.). Panamericana. Madrid. 2021 [Internet]. [citado 14 setiembre del 2022]. Disponible en: <https://goo.su/NTr0kY>
11. OMS. Diabetes. [Internet]. [citado 14 setiembre del 2022]. 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
12. Cuéllar MJ, Calixto EN, Capcha LE, Torres SD, Saavedra MJ. Test de Findrisk estrategia potencial para detección de riesgo de diabetes tipo 2 en 3 distritos de Lima-Perú 2018. bol. Redipe. [Internet]. 2019 [citado 7 de noviembre de 2022]; 8(11):169-80. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/862>
13. Asociación Americana de la Diabetes. Diagnóstico de la diabetes. Diabetes Education Online; UCSF. [Internet]. [citado 14 setiembre del 2022]. 2022. Disponible en: <https://goo.su/EWrm70>
14. Casimiro AJ, Delgado M, Águila C. Actividad física, educación y salud. [Internet]. 2018. [citado 7 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://acortar.link/1IwkNC>
15. Martins HX, Siqueira JH, Oliveira AMA, Jesus HC de, Pereira TSS, Sichieri R, Mill JG, Molina M del CB. Multimorbilidad y atención a la salud de trabajadores comunitarios de salud en Vitória, Espírito Santo, Brasil. [Internet]. SciELO Preprints. 2022 [cited 2022 Sep. 13]. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3511>

16. Portela R, et al. Diabetes mellitus tipo 2: factores relacionados a la adhesión al autocuidado. Brasil. [Internet]. SciELO Preprints. 2022 [cited 2022 Sep. 13]. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3511>
17. Torres M, Canchari A, Lozano T, Calizaya Y, Javier D, Saintila J. Hábitos alimentarios, estado nutricional y perfil lipídico en un grupo de pacientes con diabetes tipo 2. Nutr Clín Diet Hosp. [Internet]. Estados Unidos. 2020 [citado 8 de septiembre de 2022];40(2):135-42. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/18>
18. Rojas IC, Zambrano DC, Matta AJ. Evaluación de la influencia del estado nutricional en el control de la diabetes mellitus tipo 2. Duazary. Colombia. [Internet]. 2020 [citado 07 de noviembre del 2022]; abril- junio; 17(2): 10 - 19. Doi: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7507957>
19. Moreno JM, Tovar O, Norelis N, Papale J, Berné Y. Valoración del Estado Nutricional de los Pacientes con Diabetes Mellitus tipo II y Desnutrición. Bol méd postgrado. [Internet]. Venezuela. 2018. [citado 7 de septiembre de 2022];33(1):76 - 84. Disponible en: <https://revistas.uclave.org/index.php/bmp/article/view/1006>
20. Martines Y, Paz SM. Estado nutricional y riesgo a desarrollar diabetes MELLITUS II en usuarios de la botica Gecsay Pharma Independencia Lima, mayo 2021. Lima 2022. Tesis de grado: Universidad Interamericana para el Desarrollo. Disponible en: <https://goo.su/N3w2>
21. Roque N. Estado nutricional y su relación con el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, comité vecinal parque N°5

- urbanización Villa del Norte, Los Olivos -2020. Lima, 2020. Tesis de grado: Universidad César Vallejo. Internet. Disponible en: <https://goo.su/zSn8br>
22. Aguilar M, Maldonado YD. Prevalencia de factores asociados y complicaciones crónicas en pacientes adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Centro de Atención Primaria nivel III EsSalud - El Agustino. [Tesis de pregrado]. [citado 31 agosto de 2022]. Lima: Universidad Peruana Unión: Facultad de Salud; 2018. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12840/1201>
23. Sánchez DK. Relación entre consumo de fibra dietética y riesgo a diabetes tipo II en padres adultos de un Centro Infantil Municipal - Lima 2018. [Tesis de pregrado]. [citado 31 agosto de 2022]. Lima: Universidad Federico Villarreal; 2017. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1851>
24. Vallejos CW. Estado nutricional y nivel de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de la carrera de Nutrición Humana de la Universidad de Chiclayo, 2021. [Tesis de pregrado]. [citado 13 setiembre de 2022]. Chiclayo: Universidad de Chiclayo; 2021. Disponible en: <http://repositorio.udch.edu.pe/handle/UDCH/1531>
25. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p. [Internet]. [citado 7 de noviembre del 2022]. Disponible en: https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92_95.pdf
26. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. 2018. [Internet]. [citado 7 de noviembre

del 2022]. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

27. Ventura-León José Luis. ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 2023 Ago 09]; 43(4). Disponible en: <https://acortar.link/yrOrHT>
28. Condori P. Universo, población y muestra. Curso Taller. [Internet]. 2020. [citado 7 de noviembre del 2022]. Disponible en: <https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>
29. Villasís MÁ, Márquez H, Zurita JN, Miranda G, Escamilla A. El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. Rev Alerg Mex. 2018; 65(4): 414-421. [Internet]. 2016. [citado 7 de noviembre del 2022]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902018000400414
30. Bernal I. Técnica Encuesta. [Internet]. 2018. [citado 7 de noviembre del 2022]. Disponible en: <https://acortar.link/virqt1>

ANEXOS.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,N° de DNIcertifico que he sido informado(a) sobre la investigación del Bach. García Román Elvis Leonardo, titulada: "Estado nutricional y riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos. Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023" y el objetivo de la misma, el cual es, determinar la relación entre el estado nutricional y riesgo de diabetes mellitus 2 en adultos. Centro de Salud José Olaya, Chiclayo 2023; teniendo en cuenta que la información obtenida será de tipo confidencial, sólo para fines de estudio, no existiendo ningún riesgo y además siendo informado(a) que puedo retirarme de la investigación en el momento que lo desee. Por lo que doy mi consentimiento voluntariamente sin ninguna presión y participar en esta investigación.

Firma del investigador

Firma del investigado

FICHA DE REGISTRO

I. Estado nutricional

a. *Antropometría:*

IMC:

Delgadez I

Normal

Sobrepeso

Obesidad I

Obesidad II

Perímetro abdominal:

Varón:

Bajo: < 94 cm

Alto: ≥ 94 cm

Muy alto: ≥ 102 cm

Mujer:

Bajo: < 80 cm

Alto: ≥ 80 cm

Muy alto: ≥ 88 cm

b. *Datos de laboratorio:*

Nivel de glucosa

•Normal: inferior a 100 mg/dl (5.6 mmol/l)

•Prediabetes: entre 100 y 125 mg/dl (5,6 a 6.9 mmol/l)

•Diabetes tipo 2: mayor 126 mg/dl (7 mmol/l)

c. *Signos clínicos: si o no*

Visión borrosa

Pérdida de peso repentino

Hormigueo en manos y pies

d. *Valoración de la dieta*

Dietética en energía y proteínas.

<70%: Sub-alimentación

70 - <90%: Déficit

90 – 110%: Normal

>110%: exceso

e. Funciones de hidratación:

Ingesta diaria de agua

Adultos de 19 a 70 años:

Varones: (2.5 L/día)

Mujeres: (2 L/día)

f. Hábitos fisiológicos: aumentado o disminuido

Orina

Sed

Deposición

HOJA DE REGISTRO SOBRE ESTADO NUTRICIONAL

N°	SOCIODEMOGRÀFICAS						ANTROPOMETRÌA		DATOS DE LABORATORIO	SIGNOS CLINICOS			VALORACION DE LA DIETA	FUNCION DE HIDRATAACION	HÀBITOS FISICOBIOLOGICOS		
	Sexo: M/F	Edad	Peso	Talla	Zona rural	Zona urbana	IMC	Perímetro abdominal	Nivel de glucosa	Visión borrosa	Pérdida de peso	Hormigueo en manos y pies	Dietética en energía y proteínas	Ingesta diaria de agua	Orina	Sed	Heces
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	

II. Test de Findrisk sobre riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2.

Nº	Edad	IMC	Perímetro abdominal medido por debajo de las costillas (normalmente a nivel del ombligo)		¿Realiza como hábito por lo menos 30 minutos de actividad física diario (o 4 horas semanales), en el trabajo y/o en el tiempo libre?		¿Consumo verduras o frutas con frecuencia? Indique una de las siguientes opciones:		¿Toma medicamentos para la hipertensión regularmente?		¿Le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos (por ejemplo, en un control médico, durante una enfermedad, durante el embarazo)?		¿Tiene familiares directos u otros parientes con diagnóstico de diabetes (tipo 1 o tipo 2)?	
			< 25 kg/m2 Entre 25-30 kg/m2 >30 kg/m2	Varones: < 94 cm Entre 94 - 102 cm >102 cm	Mujeres: <80 cm Entre 80 - 88 cm, >88 cm	No	Si	A diario	No todos los días	No	Si	No	Si	No
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														

19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														

AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN



GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud Lambayeque
Red de Salud Chiclayo
IPRESS "José Olaya"
Chiclayo



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

CARTA DE AUTORIZACIÓN – PROYECTO DE TESIS

EXPEDIENTE: 14-12-23-068-A4-CFF FOLIO 068
ASUNTO: "ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS 2 EN ADULTOS CENTRO DE SALUD JOSE OLAYA 2023"
UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
Nº de integrantes: 01

Datos del investigador:

- ELVIS LEONARDO GARCÍA ROMÁN

Fecha de inicio a la investigación: 14/12/23

Fecha de fin a la investigación: 14/01/24

Mediante el presente documento se da la aprobación, para ingresar a nuestro C.S JOSE OLAYA brindándole las facilidades para contribuir a dicho proyecto y para la obtención de datos. Se deberá poner en contacto en el servicio de Nutrición.

Observación:

Así mismo el estudiante se compromete a utilizar la información solamente y únicamente para trámites académicos y de investigación. Por lo que deja su firma sellando dicha responsabilidad.



GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
C.S. JOSE OLAYA - CHICLAYO

Dr. Alfredo Zenteno Portales
C.M.P. 5411
JEFE DEL C.S. JOSE OLAYA

14 de diciembre del 2023

DNI 40019652

AV. SALAVERRY Nº 317- 319 – PP.JJ. "JOSÉ OLAYA" – CHICLAYO
email: tramitedocumentario.csjoseolaya@gmail.com