



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Factores asociados al nivel de riesgo de la diabetes tipo 2 en
pacientes de 30 a 70 años en un Centro de Salud
I- 4 Arequipa, 2019.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

AUTOR:

Calapuja Vilca, Paul Alejo (ORCID: [0000-0003-4434-3008](https://orcid.org/0000-0003-4434-3008))

ASESORA:

Dra. Ruiz Lavado, Noemí Emérita (ORCID: [0000-0003-2809-1322](https://orcid.org/0000-0003-2809-1322))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades no transmisibles

TRUJILLO – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A Dios, por ser quien ha estado a mi lado en todo instante dándome las fuerzas necesarias para seguir adelante y la salud para completar este trabajo.

A mi madre por su infinita ayuda en mi vida diaria, quien con su ánimo y dedicación me enseñó a perseverar para alcanzar mis metas.

Calapuja Vilca, Paul Alejo

AGRADECIMIENTO

A nuestra Universidad Cesar Vallejo Facultad Ciencias médicas y a la Escuela profesional de Enfermería, por darme la oportunidad de titularme profesionalmente.

A mi asesora Dra. Noemí Emérita Ruiz Lavado, por sus acertados comentarios que nutren el contenido del actual trabajo de investigación.

A mi madre por ser el motor y mi mayor inspiración, que, a través de su fortaleza, paciencia y buenos valores, me ayudan a trazar mi camino. Mi madre me dio la vida y ser un enfermero me hace querer vivirla.

Calapuja Vilca, Paul Alejo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Pág.

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2 Variables y Operacionalización.....	13
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	13
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
3.5 Procedimiento.....	15
3.6 Método de análisis de datos.....	16
3.7 Aspectos éticos.....	16
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN.....	22
VI. CONCLUSIONES.....	28
VII. RECOMENDACIONES.....	29
REFERENCIAS.....	30
ANEXOS.....	37

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

TABLA N°1 FACTORES NO MODIFICABLES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD I- 4 AREQUIPA, 2019.....	17
TABLA N° 2 FACTORES MODIFICABLES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD I- 4 AREQUIPA, 2019.....	18
TABLA N°3 NIVEL DE RIESGO DE PADECER DIABETES TIPO 2 EN ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD I- 4 AREQUIPA, 2019.....	19
TABLA N°4 FACTORES NO MODIFICABLES ASOCIADOS CON EL NIVEL DE RIESGO DE DIABETES TIPO 2 EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD I- 4 AREQUIPA, 2019.....	20
TABLA N°5 FACTORES MODIFICABLES ASOCIADOS CON EL NIVEL DE RIESGO DE DIABETES TIPO 2 EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD I- 4 AREQUIPA, 2019.....	21

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar los factores asociados al nivel de riesgo de la diabetes tipo 2 en pacientes de 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019. El análisis fue descriptivo, de corte transversal en una muestra de 180 individuos. Los resultados fueron: que el riesgo aumenta en proporción a la edad, un 17% posee antecedentes entre abuelos, tíos y primos, así mismo, 18% entre sus padres, hijos y hermanos. El 53% de individuos no realizan actividades físicas, otro 58% no incluye frutas y verduras en su dieta, un 17 % ha sido recetado con medicamentos para la hipertensión, el 14 % han sido diagnosticados de tener niveles altos de glucosa, además, 60% tienen sobrepeso y 15% presenta obesidad. Respecto al nivel de riesgo, el 41% es de muy bajo riesgo, el 33% es de riesgo moderado, el 16% es de alto riesgo, el 8% muy alto y el 2% crítico, llegando a la conclusión: los factores modificables y no modificables con excepción del indicador género están asociados a la diabetes tipo 2 en pacientes de 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019.

Palabras clave: Factores, Nivel de Riesgo, Diabetes tipo 2.

ABSTRACT

The present research was conducted with the objective of determining the factors associated with the level of risk of type 2 diabetes in patients aged 30 to 70 years in a Health Center I-4 Arequipa, 2019. The analysis was descriptive, cross-sectional in a sample of 180 individuals. The results were: that the risk increases in proportion to age, 17% have a history among grandparents, uncles and cousins, likewise, 18% among their parents, children and siblings. 53% of patients do not perform physical activities, another 58% do not include fruits and vegetables in their diet, 17% have been prescribed with drugs for hypertension, 14% have been diagnosed with high glucose levels, in addition, 60 % are overweight and 15% are obese. Regarding the level of risk, 41% are very low risk, 33% are moderate risk, 16% are high risk, 8% very high and 2% critical, reaching the conclusion: modifiable factors and non-modifiable, with the exception of the gender indicator, are associated with type 2 diabetes in patients aged 30 to 70 years in a Health Center I-4 Arequipa, 2019.

Keywords: Factors, Risk Level, Type 2 Diabetes.

I. INTRODUCCIÓN

Una enfermedad crónica que va en aumento es la diabetes tipo 2, la cual en los últimos años se ha convertido en un grave problema de salud pública, debido a un inadecuado estilo de vida y al envejecimiento de la población. Su principal característica es el alto nivel de glucosa que se presenta en la sangre, lo cual genera el riesgo de desarrollar problemas que pueden poner en peligro la vida de las personas que presentan esta enfermedad. Los niveles altos de glucosa dañan silenciosamente los órganos del cuerpo, produciendo complicaciones como insuficiencia renal, problemas cardíacos, amputación de miembros inferiores, disminución de la agudeza visual, neuropatía y accidentes cerebrovasculares.^{1,2}

La naturaleza sigilosa de los primeros síntomas de esta patología, sumada a la dificultad de los pacientes para lograr acceder al sistema sanitario, puede llevar a un diagnóstico tardío. Lo que complica aún más la situación, dado que podría pasar desapercibida y sin ser diagnosticada durante muchos años.³ Por ello, el diagnóstico oportuno es fundamental. En el futuro la diabetes tipo 2, será la principal causa de discapacidad a nivel mundial, ocasionando un gran impacto socioeconómico. Esta enfermedad se presenta frecuentemente en adultos de 45 años a más, sin embargo, se han visto casos en jóvenes, debido al sedentarismo y la obesidad.^{4,5} Aunque, no se comprende totalmente las causas, se ha encontrado que existe una estrecha asociación con algunos factores de riesgo; los cuales aumentan la probabilidad de que una persona pueda desarrollar esta dolencia.⁶

Según la Federación Internacional de Diabetes, (FID) ⁷, en el 2019, 463 millones de personas fueron diagnosticadas de diabetes tipo 2 a nivel global. Se estima que para el 2030 esta cifra será superada, alcanzando un aproximado 578 millones de pacientes. Este incremento se debe principalmente a los factores de riesgo asociados, como el aumento en los niveles de obesidad, falta de actividad física y dietas no saludables. En el Perú, la diabetes tipo 2 está alcanzando niveles alarmantes, debido a que en el primer semestre del 2019 se ha convertido en la quinta causa de muerte, se han reportado 8.098 nuevos casos, especialmente en la edad adulta.⁸

Se sostiene que diversos factores están relacionados con el aumento de la posibilidad de padecer diabetes tipo 2, estos pueden ser: factores no modificables, que no se pueden cambiar, entre los que encontramos la edad, género, herencia y los factores modificables que, por el contrario, si se pueden modificar: como el perímetro abdominal, la actividad física, la alimentación, antecedentes de hiperglucemia, índice de masa corporal y el uso de antihipertensivos.⁹

Se observa que cada vez hay más personas con sobrepeso, esto puede deberse a la proliferación de espacios de expendio de comidas rápidas, cuya característica principal es el elevado contenido de carbohidratos y grasas, que las personas consumen, la falta de actividad física, podrían estar contribuyendo al aumento acelerado de la diabetes tipo 2, con el impacto negativo a nivel personal y familiar que representa esta enfermedad, además, del costo social y económico que implica para el estado. Se estima que el gasto económico en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes tipo 2, es dos veces más que el presupuesto asignado por el Estado.¹⁰

En el Centro de Salud I- 4, se atiende a personas en situación de precariedad económica, los cuales tiene dificultad de encontrar trabajo estable por lo que se dedican al comercio ambulatorio, a la ganadería y a la agricultura, recibiendo un sueldo mínimo, que no alcanza para cubrir todas sus necesidades, especialmente para una alimentación saludable. Si bien el 85 % de la población posee Seguro Integral de Salud (SIS), existe un porcentaje que tiene que pagar para recibir atención de salud. En los últimos años en el centro de salud, se ha observado un aumento en la atención de pacientes adultos mayores, grupo de la población vulnerable y con mayor riesgo de contraer enfermedades crónicas no transmisibles.¹¹

Para mantener la salud, una alimentación saludable, realizar ejercicios o caminatas, dormir adecuadamente, evitar el estrés y los hábitos nocivos es indispensable, sin embargo, la adopción de un ritmo de vida rápido, el sedentarismo, los malos hábitos de alimentación, la excesiva carga laboral, el abuso de fármacos, el alcohol, el tabaco, las drogas, la comida rápida, constituyen situaciones que condicionan a padecer con mayor facilidad diabetes tipo 2.¹²

Debido a la gravedad del problema expuesto, se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cuáles son los factores asociados al nivel de riesgo de la diabetes tipo 2 en pacientes de 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019?

El propósito de la investigación es contribuir a fortalecer las diversas medidas de promoción y prevención de la salud, para lograr cambios sustanciales en el modo de vida de las personas y evitar que padezcan de diabetes tipo 2. Al respecto Nola Pender ¹³, en su Modelo de promoción de la salud, señala que, para mantener la salud, es más importante fomentar una vida saludable que el tratamiento, se ahorra recursos, las personas se vuelven independientes y avanzan a un futuro mejor. Lo que tendrá un impacto en la calidad de vida de las personas y de la sociedad al disminuir el costo social que implica las secuelas que puede producir la diabetes tipo 2, y a nivel económico, debido a la disminución de la inversión en salud para tratar la diabetes. Teóricamente, el estudio permitirá ampliar el conocimiento del comportamiento del ser humano en relación con la variable y, por lo tanto, abordar el problema desde su contexto real.

Se plantean los siguientes objetivos:

Objetivo general:

- Determinar la relación que existe entre los factores y el nivel de riesgo de padecer diabetes tipo 2 en pacientes de 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019.

Objetivos específicos:

- Determinar los factores no modificables asociados al nivel de riesgo de la diabetes tipo 2 en pacientes 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019.
- Determinar los factores modificables asociados al nivel de riesgo de la diabetes tipo 2 en pacientes 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019.

- Determinar el riesgo de padecer diabetes tipo 2 en pacientes de 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019.

Finalmente, se plantea las siguientes hipótesis de investigación:

H₁ Los factores de riesgo no modificables y modificables se asocian con el nivel de riesgo de la diabetes en pacientes de 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019.

H₀ Los factores no modificables y modificables no se asocian con el nivel de riesgo de la diabetes tipo 2 en pacientes de 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019.

II. MARCO TEÓRICO

En los últimos años una afección que está creciendo rápidamente en nuestro país es la diabetes, debido a la modificación de conductas caracterizadas por malos hábitos alimenticios y la poca actividad física, los cuales provocan obesidad y sobrepeso, factores determinantes para padecer de diabetes.¹⁰ Al respecto, se encontraron las siguientes investigaciones: a nivel internacional la investigación elaborado por Llorente Y., Soca P., Rivas D. y Borrego Y¹⁴, en el 2016, encontraron que las personas que tuvieron familiares hipertensos y obesos tenían un mayor riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. Así mismo, Paccha C¹⁵, 2018, en su investigación no experimental, de enfoque cuantitativo, corte transversal y nivel descriptivo, señala que 50,8% son mujeres y hombres un 49,2%, el 51% presenta antecedentes familiares. Además, 49%, posee una inadecuada alimentación, solo 9% mantiene una dieta saludable y 80% no realiza ejercicios.

Además, Rodríguez J¹⁶, 2017, realizó una investigación cuantitativa de corte transversal y descriptiva, indica que el 41,38 % tuvo sobrepeso y el 26,15 % obesidad. Otro 43,68 % tienen un perímetro abdominal alto, 51,43 % no hace ejercicio, un 48,57 % si hace ejercicios. El 78,45 % no consumen frutas y vegetales. Un 11,78 % toma medicamentos antihipertensivos, Por el contrario, el 88,22 % no recibe tratamiento. El 6,03 % ha presentado glicemia elevada y el 93,97 % no han tenido antecedentes de hiperglucemias. Además, el 52,59 % no tienen antecedentes familiares con diabetes, el 24,71 % tiene antecedentes en primer grado y el 22,70 % en segundo grado. Finalmente, el 41,38% presentó un bajo riesgo de sufrir diabetes tipo 2, el 33,62% muy bajo, un 12,93% moderado, 11,20% alto y el 0,87% muy alto.

Jiménez G¹⁷, 2017, por su parte, en su análisis descriptivo, cuyo enfoque es transversal y cuantitativo. Como resultados se obtuvo que los factores de riesgo predisponentes en un 60.4% no consumen diariamente vegetales y frutas, seguido del 51.3% con sobrepeso, 47.7% la falta de actividad física. Respecto al nivel de riesgo de padecer diabetes tipo 2, bajo es 37 %, el 38% ligeramente elevado, el 14% moderado; el 10% alto y muy alto un 0.58%.

Luego, Rodríguez L., Mendoza M., Sirtori A., Caballero I., Suárez M. y Álvarez M¹⁸, 2018, en una investigación observacional, descriptiva, transversal. Los resultados revelan que un 79,5% son mujeres y 20,5% son hombres. Las mujeres tienen un riesgo mayor de padecer diabetes tipo 2. Se debe resaltar que el 69% de los encuestados alimenta diariamente verduras y el 30,4% frutas, mientras que el 25,16% sufre de hipertensión arterial y otros 25,16% realiza ejercicios. Se determinó que existe una relación significativa entre el riesgo de diabetes y la edad (mayor de 45 años), la obesidad, el sobrepeso, la actividad física, la toma de antihipertensivos, una reducida ingesta de vegetales y frutas, y los antecedentes familiares. Además, el 16,77% tiene riesgo alto, otro 37,8 % riesgo medio, y riesgo bajo un 45,3% para desarrollar diabetes.

Por otro lado, dentro de los antecedentes nacionales, se tomó el trabajo realizado por Vásquez Z. y Yupanqui M¹⁹, 2017, un análisis descriptivo, no experimental de corte transversal, encontró que el 61% de los investigados tuvo sobrepeso, 20.8% presentó obesidad; el 52.78% tenía antecedentes familiares. Los resultados referente al riesgo de padecer diabetes tipo 2, indican que el 26.4% presentó riesgo bajo, 16.7% moderado, y 31.9% ligeramente aumentado, el 23.6% alto y solo el 1.4% muy alto.

En otro estudio, Barzola G²⁰, 2019, utilizó un diseño descriptivo, transversal y observacional. Encontró que su muestra estaba compuesta por más mujeres que hombres con un 64,21%; la edad media es 46 años. El sobrepeso y la herencia causan la diabetes tipo 2. Respecto a sufrir de diabetes, fue bajo en el 5,26%, moderado en el 30,53%, ligeramente alto en el 42,10%, elevado en el 21,58% elevado, y muy alto 0,53%. Además, Aguilar M. y Maldonado Y²¹, 2018, encontró que el 60.6% de los pacientes presentaron antecedentes familiares, un 32.4% presentó sobrepeso y el 29.6% obesidad. Además, 99.3% no realizaba ejercicios, para terminar el 67.6% tenía inadecuados hábitos alimenticios.

Cabezas M²², 2016, en otra investigación, señala que el 64% de los trabajadores fueron de sexo femenino, el 80% presentó glicemia elevada, otro 60% no realizaba ejercicios y 52% pasaba muchas horas sentado, el 74% es mayor de 45 años y el 52% tienen familiares obesos. Un 12 % presentó una alimentación inadecuada. Otra investigación de tipo descriptivo, diseño correlacional, tipo cuantitativo y nivel

aplicativo, realizada por Arévalo M ²³, 2016, encontró que el factor dietético y el factor sedentarismo está relacionado directa y positivamente con el incremento de diabetes mellitus. Candía M ²⁴, 2016, por su parte, realizó un estudio con diseño descriptivo. Los resultados revelan que los factores de riesgo es el sobrepeso con un 56,64% y obesidad, el 60,47% de personal de sexo masculino presenta incremento de la circunferencia abdominal, mientras que el sexo femenino esta cifra es mayor con un 73,99%, además el 54,05% no realizan ningún tipo de ejercicio. Por otro lado, 36,89% presenta un bajo riesgo de sufrir diabetes tipo 2, mientras que el 39,48% tiene riesgo ligeramente elevado; además el 15,21% presenta riesgo moderado y finalmente el 8,42% tiene un riesgo alto.

Una de las principales características de la diabetes mellitus es el elevado nivel de glucosa en la sangre. Los pacientes que sufren de diabetes tienen una alta probabilidad de desarrollar diversos problemas de salud, lo que pone en riesgo su vida, lo cual ocasiona gastos elevados en atención médica, así como el aumento de la mortalidad y la disminución de la calidad de vida.²⁵ Existe una amplia clasificación de diabetes, pero destacan: La diabetes de tipo 1 que es más frecuentes en el grupo etario más joven y la diabetes tipo 2 la más común en la población mayor, está altamente ligado con el elevado peso corporal además de la falta de actividad física. También se encuentra la diabetes gestacional, la cual se da con la intolerancia a la glucosa ocasionando una grave hiperglucemia la cual inicia en el embarazo.^{26,27,28}

La diabetes tipo 2, se produce por la incapacidad de las células del cuerpo para responder correctamente a la insulina, ocasionando resistencia. Se puede lograr la producción de insulina incorrecta debido a que las células beta pancreáticas no logran cumplir con el requerimiento. Los adultos mayores son quienes sufren con mayor reiteración de diabetes tipo 2, sin embargo, se están presentando más casos de adultos jóvenes que la padecen, debido al ritmo de vida que llevan, lo cual les impide alimentarse correctamente, además de tener una vida sedentaria y obesidad. Cabe señalar que la diabetes tipo 2 la padecen el 90% de pacientes con diabetes a nivel mundial por lo tanto es la más común.²⁹ Los síntomas, aparecen lentamente. Entre ellos encontramos: Sed aumentada, orinar frecuentemente, sentimiento de sentirse hambriento o cansado, pérdida de peso, tener heridas que

sanan lentamente y visión borrosa.³⁰ La Organización Mundial de la Salud, indica que la diabetes puede traer a consecuencias diversas complicaciones en el organismo aumentando así el riesgo por muerte prematura. Entre las complicaciones más comunes están: daño nefrítico, ataque cerebral, accidente cerebrovascular, ataque cardíaco, pérdida de la visión y amputación.³¹

La diabetes puede diagnosticarse de tres formas: Midiendo la glucemia en ayunas de al menos 8 horas con un valor ≥ 126 mg/dl. Valorando la glucemia a las 2 horas de una sobrecarga oral de glucosa, se espera un valor de glucosa ≥ 200 mg/dl y cuantificando la Hemoglobina Glucosilada (HbA1c mayor o igual de 6,5 %).³² El riesgo de que una persona presente diabetes se asocia a diversos factores. Los factores de riesgo se dan cuando la posibilidad de adquirir una enfermedad aumenta, en el caso de la diabetes tipo 2, existen dos clases de factores de riesgo; Modificables y no Modificables.³³

Los factores de riesgo no modificables están relacionados con la individualidad de una persona y no pueden ser cambiados.³⁴ Entre ellos tenemos: el género, que biológicamente hace referencia al sexo que poseen la personas, el cual puede ser femenino y masculino.³⁵ La edad, esta definida como el tiempo que transcurrió desde el nacimiento de la persona hasta la actualidad. Con la edad, el grado de riesgo de diabetes tipo 2 aumenta, lo que es muy común en personas mayores de 40 años, quienes deben realizarse exámenes para descartar esta enfermedad.^{36,37} y los antecedentes familiares incrementan la posibilidad de sufrir diabetes tipo 2. La genética juega un papel importante, pero se desconoce exactamente cómo ciertos genes causan diabetes.³⁸

Por otro lado, están los factores modificables los cuales pueden variar según las condiciones, si se interviene este puede llegar a minimizarse.³⁹ Entre estos están: el perímetro abdominal, con la cual se puede identificar el riesgo de diversas enfermedades de tipo crónico que no se transmiten, como: gota, diabetes, cardiovasculares, etc. Las mujeres no tiene riesgo si posee 80cm , presenta riesgo elevado 80-88 cm, y riesgo muy alto cuando tiene más 88 cm. por otro lado, los varones no tiene riesgo si están en 94 cm, riesgo elevado 94 a 102 cm y riesgo muy alto más de 102 cm.⁴⁰

La inactividad física, está asociada con el riesgo a desarrollar Diabetes tipo 2. Caminar es la forma más sencilla para comenzar a mejorar nuestra actividad, no tiene costo económico, es seguro y fácil. Ofrece beneficios en la salud del corazón. Una vez que el sujeto hace actividad física, disminuye el azúcar en la sangre, la presión sanguínea y el colesterol. Además, Disminuye el requerimiento de insulina y fármacos a recibir, además previene el sobrepeso dado que demasiada grasa en el cuerpo humano puede agudizar la diabetes.⁴¹

La cantidad de consumo de frutas, verduras y alimentos integrales en forma diaria es recomendable para una dieta saludable, cada uno tiene 15 gramo de carbohidratos por cantidad. Dichos alimentos están formados por hidratos de carbono que impactan en el grado de sacarosa en la sangre. Se indica, consumir mínimo 130 gramos al día. Deben ser frescos, ricos en fibra, y se debe excluir alimentos procesados, ricos en azúcares añadidos y almidones refinados. Comer frutas, verduras y alimentos integrales puede prevenir enfermedades del tipo crónico como la obesidad y la diabetes.^{42,43}

La administración de Medicamentos Antihipertensivos consiste en un tratamiento que se le brinda a la persona que padece de hipertensión arterial, esta enfermedad produce un progresivo deterioro en los riñones e incrementa las secuelas de la diabetes. Se sabe que algunos medicamentos están asociados con el incremento del riesgo a la presencia de diabetes tipo 2.⁴⁴

Los antecedentes de hiperglucemia se dan cuando se detecta un elevado nivel de glucosa en la sangre el cual está asociado con el padecimiento de la diabetes tipo 2. Cuando el organismo tiene un déficit de insulina puede ocasionar un elevado nivel de glucemia, y cuando el cuerpo no utiliza la insulina correctamente puede presentarse la hiperglucemia.⁴⁵ El índice de masa corporal (IMC), un indicador sencillo para identificar el sobrepeso y obesidad; relaciona la talla y el peso. Cuanto más elevada es la cantidad de grasa en el organismo existe una alta posibilidad de padecer diabetes. La OMS indica que el índice de masa corporal es normal si es menos de 25, existe sobrepeso en un rango de 25 a 30, finalmente obesidad se representa en más 30.⁴⁶

La diabetes tipo 2, causa millones de muertes y discapacidad. Representa gastos en recursos humanos y materiales. Sin embargo, es una enfermedad prevenible. Para llegar a tener efectividad en la prevención de la diabetes es imprescindible la participación comunitaria y una acción intersectorial en salud por parte del sistema de salud.⁴⁷ Para revertir esta situación, la promoción de la salud y la prevención de esta patología, son los pilares muy importantes que dan sustento a la salud pública. En este contexto, el profesional de enfermería es esencial si se quiere contribuir a mejorar la salud de la población. Por ese motivo, esta investigación se fundamenta en el Modelo de Promoción de la salud, de Nola Pender ⁴⁸, quien afirma que la conducta de la salud preventiva por parte de enfermería es ayudar a otros a cuidarse a sí mismos. Basándose en la educación sobre cómo llevar una vida saludable.

Para Pender ⁴⁹, el enfermero (a) es el profesional capacitado y responsable de lograr la motivación en los individuos con el fin de que conserven su salud en estado óptimo. La autora, afirma que la atención se centra en la persona y que se busca un compromiso para que esta tenga una participación activa en su propio cuidado de la salud, creando hábitos saludables, en ese sentido, la persona que presenten factores que incrementan el riesgo de padecer diabetes tipo 2 tendrán que modificar sus costumbres como: llevar una vida sedentaria, pasar periodos prolongados frente a la televisión, vivir estresado, dormir poco, consumir comida rápida, frituras y demasiado azúcar, por estilos de vida saludables. La salud según el modelo, es un estado altamente positivo. En el estudio, la salud sería un estado en que el ser humano no padece diabetes tipo 2 y ejerce con normalidad todas sus funciones. Además, en el entorno la interacción de la percepción de la salud con el género, la edad y la educación desarrollan nuevas conductas promotoras de la salud como: la higiene personal, una alimentación sana, atención médica, ejercicio físico y la recreación.⁴⁹

El modelo se sustenta en tres proposiciones referentes al cambio en la conducta los cuales están influenciados culturalmente. La primera teoría, indica que es la acción razonada, que puede emplearse para lograr cambios en los hábitos como en la alimentación a través de la actitud de la persona que toma a partir de sus creencias y percepción de las consecuencias que trae las complicaciones de la

diabetes. Esa actitud se forma al considerar las complicaciones que pueden presentarse por la diabetes, así mismo, toma en cuenta las opiniones del personal de salud, quienes le indican que la diabetes tipo 2 se controla si se come sano y se hace ejercicio. La persona considera estas opiniones y desarrolla una conducta para cambiar sus hábitos.

La segunda, es la acción planteada, hace referencia a la percepción del individuo, está en relación a su capacidad para llevar a cabo un determinado comportamiento, es decir, que tan fácil y difícil será cambiar de alimentación, realizar ejercicios. Si se logra esos objetivos tendría un impacto relevante en la intención y modificaría sus conductas, mejorando así sus hábitos alimenticios y la actividad física para llevar una vida saludable que reduzcan las probabilidades de sufrir de diabetes tipo 2. La tercera es la teoría enfocada a nivel social-cognitiva que se centra en gran parte en el comportamiento de las personas los cuales fueron aprendidos a partir de la observación de los demás y las conductas de los otros. Entonces si logramos concientizar a una persona sobre hábitos saludables, será un modelo para toda su familia y así generamos cambios en las conductas para mejorar su salud previniendo la diabetes tipo 2.⁵⁰

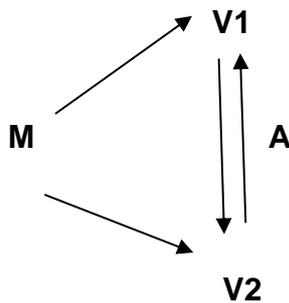
El modelo de Nola Pender ⁴⁸, ayuda al enfermero a entender y comprender el comportamiento de las personas con relación a la salud, además está orientada a la promoción de la salud, creando en los pacientes conductas saludables para evitar enfermedades y alcanzar una buena una calidad de vida.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Es una investigación básica, no experimental, de corte transversal. Conforme al grado de medición y análisis de variables, es descriptivo con diseño relacional.

El esquema es:



Dónde:

M= muestra de estudio:

A = Asociación

V1= Factores

V2= Nivel de riesgo

3.2. Variables y operacionalización

Variable Independiente:

Factores asociados a diabetes tipo 2:

Operacionalización:

Modificables:

- Genero.
- Edad.
- Antecedentes familiares.

No modificables:

- Perimetro abdominal.
- Actividad física.
- Frecuencia de consumo de frutas, verduras y alimentos integrales.
- Administración de medicamentos antihipertensivos.
- Antecedentes de hiperglicemia.
- Índice masa corporal. (**Anexo 1**)

Variable Dependiente:

Nivel de riesgo de la diabetes tipo 2:

Operacionalización:

- Grado muy bajo.
- Grado moderado.
- Grado alto.
- Grado muy alto.
- Grado crítico. (**Anexo 1**)

3.3. Población, muestra y muestreo

Población:

Los sujetos del análisis , incluyeron un total de 336 personas entre 30 y 70 años atendidos en el consultorio de medicina general en un Centro de Salud I-4 Arequipa, 2019.

Muestra:

Estuvo conformado por 180 individuos que asistieron al consultorio de medicina general en un Centro de Salud I-4 Arequipa, 2019. (**Anexo 2**)

Muestreo:

El muestreo fue probabilístico aleatorio simple.

Unidad de análisis

Constituido por cada una de las personas entre 30 y 70 años atendidos en el consultorio de medicina general en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019

Criterios de inclusión:

- Individuos de 30 a 70 años.
- Individuos de ambos sexos.
- Individuos capaces de comunicarse verbalmente.
- Individuos que aceptaron participar en el estudio.
- Individuos que asistieron al consultorio de medicina general.

Criterios de exclusión

- Individuos entre 30 y 70 años.
- Individuos con limitaciones para comunicarse verbalmente.
- Individuos que no aceptaron contribuir a la investigación.
- Individuos que hayan sido diagnosticados con diabetes anteriormente.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnica: el acopio de datos se efectuó por medio de la entrevista

Instrumento de Recolección:

La herramienta de recolección de datos consta de 3 partes:

1. La primera sección está compuesta por los factores no modificables, consta de 3 ítems: género, edad y antecedentes familiares.
2. En la segunda sección están los factores modificables, consta de 6 ítems: actividad física, perímetro abdominal, frecuencia de ingesta de frutas, verduras y alimentos integrales, antecedentes de hiperglucemia, fármacos para la hipertensión y finalmente el índice de masa corporal.
3. La tercera parte incluye la valoración del riesgo de padecer diabetes tipo 2, conforme al test de Findrisk, que permite identificar el riesgo de cada sujeto. **(Anexo 3)**

Validez

En Finlandia, España, Italia, Alemania, Holanda, Taiwán, Estados Unidos; y países latinoamericanos como Argentina, Colombia, Cuba y México protagoniza un instrumento auténtico, asequible, claro, rentable para calificar los factores de riesgo, y para el diagnóstico de la diabetes tipo 2.^{51,52} (**Anexo 4**)

Confiabilidad

La ficha se validó en una prueba piloto de 20 individuos que acudieron al consultorio de medicina general en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019. Luego una vez realizadas las correcciones necesarias, se aplicó el instrumento, por lo tanto, podemos decir que el instrumento dará resultados consistentes y coherentes. Estadísticamente el instrumento según Barzola G⁵³, obtuvo la calificación de bueno con un alfa de cronbach de 0,853. (**Anexo 4**)

3.5. Procedimiento

- Se solicitó autorización al director de la GERESA, para realizar el estudio.
- Obtenido el permiso, se coordinó con la jefa del establecimiento de salud, para explicar el motivo de la presente investigación. (**Anexo 5**)
- Se coordinó con el médico encargado del consultorio de medicina general las fechas para aplicar el instrumento a las personas que asisten a dicho consultorio.
- Se identificó a las personas teniendo en cuenta que posean los criterios de inclusión requeridos para esta investigación.
- Previa aclaración de la finalidad del estudio se solicitó la participación a los investigados, al obtener la aprobación, y firmado el consentimiento informado se efectuó el uso de la herramienta de manera personal. La entrevista tuvo una duración de 20 minutos. (**Anexo 6**)
- La recopilación de datos, se elaboró en un periodo de un mes, durante los días : lunes, martes, miércoles, jueves y viernes. (**Anexo 7**)

3.6. Método de análisis de datos

El desarrollo del estudio de datos, fue por medio de la estadística descriptiva. Se procesó en la base de datos manejado en Excel Microsoft 2016, luego se trasladó al programa SPSS, donde los resultados son presentados en tablas de frecuencia y gráficos para su análisis e interpretación oportuna.

3.7. Aspectos éticos: en la presente investigación tendrá los siguientes principios.

Autonomía

Este principio demanda el respeto a la capacidad de decisión de los sujetos. Se aplicó el principio de autonomía, para darle la oportunidad al individuo de decidir si participaba o no en la investigación. Se aclara el objetivo de la investigación y serán informados antes de que participen.

Beneficencia y no maleficencia

La beneficencia radica en eliminar, precaver el daño y la no maleficencia comprende en no causar daños a los demás. Se aplicaron estos principios, al mantener la integridad física y psicológica del individuo, por ser una investigación que no requiere manipular el medio interno de la persona. Además, se mantiene el anonimato de los participantes y los resultados obtenidos son confidenciales y sólo podrán ser utilizados para fines de la investigación.

Justicia

El principio de justicia hace referencia a que en su totalidad los individuos, tienen la misma dignidad, son merecedoras de igual consideración y respeto. Se aplicó el principio de justicia, al brindar un trato cordial, amable y sin discriminación alguna a todos los participantes.

IV. RESULTADOS

TABLA N° 1

FACTORES NO MODIFICABLES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD I- 4 AREQUIPA, 2019.

Factores no modificables		N°	%
Género	Masculino	69	38%
	Femenino	111	62%
	Total	180	100%
Edad	Menos de 35	62	34%
	De 35 a 44	41	23%
	De 45 a 54	28	16%
	De 55 a 64	33	18%
	Mayor de 64	16	9%
	Total	180	100%
Antecedentes familiares	Si (A, T, y P)	30	17%
	Si (P, H, y H)	33	18%
	No	117	65%
	Total	180	100%

Fuente: Aplicación del Test de Findrisk en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019.

TABLA N° 2

FACTORES MODIFICABLES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD I- 4 AREQUIPA, 2019.

Factores modificables		Nº	%
Perímetro de cintura	Menos de 80	44	24%
	De 80 a 88	46	26%
	Más de 88	21	12%
	Menos de 94	45	25%
	De 94 a 102	20	11%
	Más de 102	4	2%
	Total	180	100%
Actividad física	Si	85	47%
	No	95	53%
	Total	180	100%
Frecuencia fruta, verdura o integrales	Diario	75	42%
	No diariamente	105	58%
	Total	180	100%
Medicamentos hipertensión	Si	30	17%
	No	150	83%
	Total	180	100%
Nivel alto de glucosa	Si	26	14%
	No	154	86%
	Total	180	100%
IMC	Menos de 25	45	25%
	De 25 a 30	108	60%
	Más de 30	27	15%
	Total	180	100%

Fuente: Aplicación del Test de Findrisk en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019.

TABLA N° 3

**NIVEL DE RIESGO DE PADECER DIABETES TIPO 2 EN LOS PACIENTES
ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD I- 4 AREQUIPA, 2019.**

Nivel de riesgo de la diabetes tipo 2	Nº	%
Muy bajo	74	41%
Moderado	60	33%
Alto	28	16%
Muy alto	14	8%
Crítico	4	2%
Total	180	100%

Fuente: Aplicación del Test de Findrisk en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019.

TABLA N° 4

FACTORES NO MODIFICABLES ASOCIADOS CON EL NIVEL DE RIESGO DE DIABETES TIPO 2 EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD I- 4 AREQUIPA, 2019.

Factores no modificables	Nivel de riesgo de la diabetes tipo 2					Total	X ² Significancia	
	Muy bajo	Moderado	Alto	Muy alto	Crítico			
Género								
Masculino	Nº	34	21	10	3	1	69	X ² = 4.171 (p > 0.05) No significativo
	%	19%	12%	6%	2%	1%	38%	
Femenino	Nº	40	39	18	11	3	111	No significativo
	%	22%	22%	10%	6%	2%	62%	
Total	Nº	74	60	28	14	4	180	
	%	41%	33%	16%	8%	2%	100%	
Edad								
Menos de 35	Nº	44	13	3	2	0	62	
	%	24%	7%	2%	1%	0%	34%	
De 35 a 44	Nº	13	21	5	2	0	41	
	%	7%	12%	3%	1%	0%	23%	
De 45 a 54	Nº	10	9	6	3	0	28	X ² = 70.859 (p < 0.05) Significativo
	%	6%	5%	3%	2%	0%	16%	
De 55 a 64	Nº	6	13	8	5	1	33	
	%	3%	7%	4%	3%	1%	18%	
Mayor de 64	Nº	1	4	6	2	3	16	
	%	1%	2%	3%	1%	2%	9%	
Total	Nº	74	60	28	14	4	180	
	%	41%	33%	16%	8%	2%	100%	
Antecedentes familiares								
Si (A, T, y P)	Nº	4	13	10	2	1	30	
	%	2%	7%	6%	1%	1%	17%	
Si (P, H, y H)	Nº	4	8	10	8	3	33	X ² = 61.362 (p < 0.05) Significativo
	%	2%	4%	6%	4%	2%	18%	
No	Nº	66	39	8	4	0	117	
	%	37%	22%	4%	2%	0%	65%	
Total	Nº	74	60	28	14	4	180	
	%	41%	33%	16%	8%	2%	100%	

Fuente: Aplicación del Test de Findrisk en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019.

TABLA N°5
FACTORES MODIFICABLES ASOCIADOS CON EL NIVEL DE RIESGO DE DIABETES TIPO 2 EN
LOS PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD I- 4 AREQUIPA, 2019

Factores modificables	Nivel de riesgo de la diabetes tipo 2					Total	X ² Significancia	
	Muy bajo	Moderado	Alto	Muy alto	Crítico			
Perímetro de cintura								
Mujeres	Menos de 80	Nº 27 % 15%	14 8%	3 2%	0 0%	0 0%	44 24%	X ² = 88.963 (p < 0.05) Significativo
	De 80 a 88	Nº 12 % 7%	16 9%	9 5%	8 4%	1 1%	46 26%	
	Más de 88	Nº 1 % 1%	9 5%	6 3%	3 2%	2 1%	21 12%	
Hombres	Menos de 94	Nº 32 % 18%	11 6%	2 1%	0 0%	0 0%	45 25%	
	De 94 a 102	Nº 2 % 1%	9 5%	8 4%	1 1%	0 0%	20 11%	
	Más de 102	Nº 0 % 0%	1 1%	0 0%	2 1%	1 1%	4 2%	
Total	Nº 74 % 41%	60 33%	28 16%	14 8%	4 2%	180 100%		
Actividad física								
Si	Nº 53 % 29%	26 14%	4 2%	2 1%	0 0%	85 47%	X ² = 39.901 (p < 0.05) Significativo	
No	Nº 21 % 12%	34 19%	24 13%	12 7%	4 2%	95 53%		
Total	Nº 74 % 41%	60 33%	28 16%	14 8%	4 2%	180 100%		
Frecuencia fruta, verdura o integrales								
Diario	Nº 44 % 24%	22 12%	4 2%	5 3%	0 0%	75 42%	X ² = 21.954 (p < 0.05) Significativo	
No diariamente	Nº 30 % 17%	38 21%	24 13%	9 5%	4 2%	105 58%		
Total	Nº 74 % 41%	60 33%	28 16%	14 8%	4 2%	180 100%		
Medicamentos Hipertensión								
Si	Nº 4 % 2%	11 6%	8 4%	4 2%	3 2%	30 17%	X ² = 20.962 (p < 0.05) Significativo	
No	Nº 70 % 39%	49 27%	20 11%	10 6%	1 1%	150 83%		
Total	Nº 74 % 41%	60 33%	28 16%	14 8%	4 2%	180 100%		
Nivel alto de glucosa								
Si	Nº 2 % 1%	11 6%	3 2%	7 4%	3 2%	26 14%	X ² = 35.496 (p < 0.05) Significativo	
No	Nº 72 % 40%	49 27%	25 14%	7 4%	1 1%	154 86%		
Total	Nº 74 % 41%	60 33%	28 16%	14 8%	4 2%	180 100%		
IMC								
Menos de 25	Nº 30 % 17%	12 7%	3 2%	0 0%	0 0%	45 25%	X ² = 41.863 (p < 0.05) Significativo	
De 25 a 30	Nº 42 % 23%	36 20%	21 12%	8 4%	1 1%	108 60%		
Más de 30	Nº 2 % 1%	12 7%	4 2%	6 3%	3 2%	27 15%		
Total	Nº 74 % 41%	60 33%	28 16%	14 8%	4 2%	180 100%		

Fuente: Aplicación del Test de Findrisk en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019.

V. DISCUSIÓN

1. Según el objetivo determinar la relación que existe entre los factores y el nivel de riesgo de padecer diabetes tipo 2 en pacientes de 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019. En la Tabla N° 1 se observa que el 62% de los pacientes atendidos son de género femenino y el 38% son de género masculino; el riesgo de padecer diabetes tipo 2 es similar en ambos sexos, el 34% de los pacientes tienen menos de 35 años de edad, el 23% tienen de 35 a 44 años, el 16% tienen de 45 a 54 años, el 18% tienen de 55 a 64 años y el 9% tienen más de 64 años de edad; el 65% de los pacientes afirman que no tienen antecedentes familiares, el 18% si tienen antecedentes familiares (abuelos, tíos, primos) y el 17% si tienen antecedentes familiares (padres, hijos y hermanos).

Nuestro estudios difieren con Rodríguez L., Mendoza M., Sirtori A., Caballero I., Suárez M., Álvarez M ¹⁸, 2018, quienes en su investigación revelan que un 79,5% son mujeres y 20,5% son hombres, el riesgo de padecer diabetes tipo 2 es mayor en las mujeres. Por otro lado, existe similitud con la investigación elaborada por Llorente Y., Soca P., Rivas D., Borrego Y ¹⁴, en el 2016, quienes indican que los individuos presentaron valores más altos respecto a la edad. Por su parte, Jimenez G ¹⁷, en el año 2017, señala que el riesgo alto se concentra en las edades de 35 a 44 años con 23 casos.

El análisis de Vasquez Z., Yupanqui M ¹⁹, en el año 2017, presenta resultados similares respecto a los antecedentes familiares, indica que el 47.22% no tuvieron precedentes familiares, el 27.78 % tuvieron antecedentes familiares en primer grado de consanguinidad y el 25% tuvo antecedentes en segundo grado. Así mismo, Paccha C ¹⁵, en el 2018, señala que el factor hereditario representa un 51%. Por su parte, nuestro estudio guarda cierta similitud con Rodríguez J ¹⁶, 2017, quien indica que el 24,71 % presenta herencia de diabetes en primer grado; así mismo el 22,70 % en segundo grado, y el 52,59 % no tienen precedentes familiares.

Estos resultados nos hacen inferir que los pacientes de 30 a 70 años del Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019, desarrollan diabetes tipo 2 independientemente del género. Además, a mayor edad aumenta el riesgo de diabetes tipo 2. Finalmente los factores de antecedentes familiares son hereditarios y están asociados con el riesgo de padecer diabetes tipo 2.

En la Tabla N° 2 se observa que el 26% de los pacientes tienen de 80 a 88 de perímetro de cintura en las mujeres y el 25% tienen menos de 94 de cintura en los varones; el 53% no realizan actividad física y el 47% si realizan actividad física; el 58% no consumen diariamente fruta, verduras o integrales, y el 42% si consumen diariamente; el 83% aseguran que si le han recetado medicamentos para la hipertensión y el 17% afirman lo contrario; el 86% no tienen niveles altos de glucosa anteriormente y el 14% si tienen niveles altos de glucosa; el 60% de los pacientes tiene sobrepeso y el 15% presenta obesidad.

La presente investigación guarda cierta similitud con Candía M ²⁴, 2016, quien reportó que los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 son el sobrepeso y obesidad presentes en 56,64%, el incremento de la circunferencia abdominal en el 60,47% de varones y mujeres en 73,99% y el 54,05% no realizan ejercicios. También, Rodríguez L., Mendoza M., Sirtori A., Caballero I., Suárez M., Álvarez M ¹⁸, 2018, señala que los ejercicios y la alimentación son necesarios para mantener un peso adecuado y el control de la diabetes tipo 2. Además, resalta que el 30,4% ingiere frecuentemente frutas y el 69% verduras. El 25,16% que padece hipertensión arterial, son propensos a tener diabetes tipo 2 en el futuro.

Por su parte, nuestro estudio guarda cierta similitud con Rodríguez J ¹⁶, 2017, refiere que el 78,45 % no ingiere frutas y vegetales, solo 21,55 % refiere que si consumen frutas y vegetales. Estos hallazgos guardan cierta similitud con nuestro trabajo científico, encontrando que el 11,78 % de la muestra toma medicamentos antihipertensivos. En cambio el 88,22 % no refiere tomar medicación antihipertensiva. halló que el 93,97 % no han tenido antecedentes de hiperglucemia.

Además, Aguilar M., Maldonado Y ²¹, 2018, encontró que el 60.6% de los pacientes presentaron antecedentes familiares, un 32.4% presentó sobrepeso y el 29.6% obesidad. Además, 99.3% no realizaba ejercicios, para terminar el 67.6% tenía inadecuados hábitos alimenticios. Cabezas M ²², 2016, en otra investigación, señala que el 80% presentó glicemia elevada, otro 60% no realizaba ejercicios y 52% pasaba muchas horas sentado, el 74% es mayor de 45 años y el 52% tienen familiares obesos. Un 12 % presentó una alimentación inadecuada.

Estos resultados nos hacen inferir que cuanto mayor sea el perímetro abdominal, este es un factor de riesgo considerable. En cuanto al índice de masa corporal de pacientes adultos, se utiliza como herramienta para detectar el sobrepeso y la obesidad, dado que son los principales factores asociados a la diabetes tipo 2. Las frutas y verduras son una parte importante de una dieta saludable. Comer este alimento puede prevenir enfermedades crónicas como la diabetes. Respecto a los antecedentes de hiperglucemia, el azúcar no puede entrar en las células, se acumula un nivel alto de este en la sangre. Esto lleva a los síntomas de la diabetes tipo 2. Diferentes estudios clínicos han demostrado que realizar media hora de ejercicio físico al menos cinco días a la semana reducirá en gran medida el riesgo de desarrollar esta enfermedad. Brinda beneficios en la salud del corazón. Cuando el sujeto hace ejercicio, reduce el azúcar en la sangre, la presión sanguínea y el colesterol. Reduce la necesidad de insulina y medicamentos a recibir, además evita el incremento de peso ya que demasiada grasa en el cuerpo puede agudizar la diabetes.⁴¹

2. Según el objetivo determinar el nivel riesgo de padecer diabetes tipo 2 en pacientes de 30 a 70 años en un centro de salud I- 4 Arequipa, 2019. En la tabla N° 3 se observa que el 41% de los pacientes atendidos obtienen un nivel de riesgo muy bajo de padecer la diabetes tipo 2, el 33% tiene nivel de riesgo moderado, el 16% de los pacientes obtienen un nivel de riesgo alto de padecer diabetes tipo 2, el 8% tienen un nivel de riesgo muy alto, en tanto que el 2% de los pacientes obtienen un nivel de riesgo crítico de padecer la diabetes tipo 2.

Nuestros resultados guardan similitud con Vasquez Z., Yupanqui M ¹⁹, en el año 2017, en su indagación, indica que el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 es 26.4% bajo, 16.7% moderado, y 31.9% ligeramente aumentado, otro 23.6% es alto y finalmente el 1.4% muy alto. En otro estudio, Barzola G ²⁰, en el año 2019, estimó un 5,26% bajo, 30,53% moderado, 42,10% ligeramente alto, 21,58% elevado, y el 0,53% muy alto. Por su parte Rodríguez J ¹⁶, en el año 2017, indica que el 41,38% de las personas del estudio presentan un riesgo bajo, el 33,62% muy bajo, el 12,93% moderado, el 11,20% alto y el 0,87% muy alto.

Así mismo, nuestros resultados son similares con Candía M²⁴, en el año 2016, llega a la conclusión que el personal de salud presenta 36,89% de riesgo bajo de padecer diabetes mellitus tipo 2. El 39,48% presenta riesgo ligeramente elevado; 15,21% tiene riesgo moderado y alto el 8,42%. Al igual que, Jimenez G¹⁷, en el año 2017, obtuvo que el 38% se encuentra en riesgo ligeramente elevado, el 14% moderado; el 10% alto, riesgo muy alto un 0.58%.

Con estos resultados se puede afirmar que el riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 encontrado en estas poblaciones fue bajo, seguido de moderado y aunque son pocos los casos con riesgo alto, muy alto y crítico constituyen un problema de salud pública. Pues cabe señalar que estos datos se pueden modificar por los estilos de vida de cada persona lo que nos da una perspectiva de que aquellos sujetos que se encuentran en un nivel de riesgo bajo o moderado podrían pasar al riesgo alto, muy alto y crítico con el paso de los años.

3. En esta investigación según el objetivo determinar los factores no modificables asociados al nivel de riesgo de la diabetes tipo 2 en pacientes 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019. En la Tabla N° 4 se observa la relación de los factores no modificables con el riesgo de la diabetes tipo 2, donde se detalla que el nivel de significancia de la prueba Chi Cuadrado del género con el riesgo de diabetes tipo 2 es mayor al 5% ($p > 0.05$), demostrándose que el género de los pacientes atendidos en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019 no se relaciona con el nivel e riesgo de la diabetes tipo 2, también se observa que los niveles de significancia de la prueba Chi Cuadrado de la edad y los antecedentes familiares

con el riesgo de diabetes tipo 2 son menores al 5%, demostrándose que la edad y los antecedentes familiares de los pacientes atendidos en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019 se relaciona con el nivel de riesgo de la diabetes tipo 2.

Resultados similares presentan los encontrados en el estudio de Rodríguez L., Mendoza M., Sirtori A., Caballero I., Suárez M., Álvarez M ¹⁸, 2018, quien en su investigación determinó que existe una relación significativa entre el riesgo de diabetes y los factores: edad , antecedentes familiares. Además, Barzola G ²⁰, 2019, señaló que los antecedentes familiares de primer o segundo grado de consanguinidad son los principales causantes del riesgo elevado de desarrollar diabetes mellitus tipo 2.

Estos resultados no hacen concluir que los factores no modificables se asocian al nivel de riesgo de la diabetes tipo 2, Con la edad, el grado de riesgo de diabetes tipo 2 aumenta, lo que es muy común en personas mayores de 40 años, quienes deben realizarse exámenes para descartar esta enfermedad.³⁷ Por otro lado, los antecedentes familiares incrementan la posibilidad de desarrollar diabetes tipo 2. La genética juega un papel importante, pero se desconoce exactamente cómo ciertos genes causan diabetes.³⁸ Finalmente, ser hombre o mujer no se asocia con la probabilidad de tener enfermedades crónicas no transmisibles.

4. Según el objetivo determinar los factores modificables asociados al nivel de riesgo de la diabetes tipo en pacientes 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019. En la Tabla N° 5 se observa la relación de los factores modificables con el riesgo de la diabetes tipo 2, donde se detalla que los niveles de significancia de la prueba Chi Cuadrado de los factores modificables con el riesgo de diabetes tipo 2 son menores al 5% ($p < 0.05$); demostrándose que el perímetro de cintura, actividad física, frecuencia de ingesta de fruta, verdura y alimentos integrales, medicamentos de hipertensión, nivel alto de glucosa y el IMC de los pacientes atendidos en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019 se relaciona con el nivel de riesgo de la diabetes tipo 2.

Nuestros resultados son similares con la investigación realizada por Llorente Y., Soca P., Rivas D. y Borrego Y ¹⁴, en el 2016, quien refiere que el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 guarda relación con antecedentes familiares, la obesidad e hipertensión. Así mismo, Rodríguez J ¹⁶, 2017, reportó que la inactividad física, una población con sobrepeso son factores que están relacionados de manera más directa para la aparición de diabetes tipo 2. Además, Rodríguez L., Mendoza M., Sirtori A., Caballero I., Suárez M., Álvarez M ¹⁸, en el año 2018, en su investigación señala que el riesgo de DM2 presentó relación estadísticamente significativa con las variables sobrepeso y obesidad según IMC, la falta de la práctica de la actividad física, los fármacos antihipertensivos, el bajo consumo de frutas y verduras. Otro similar estudio elaborado Vásquez Z., Yupanqui M ¹⁹, 2017, señala que los factores asociados al riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 fueron los factores modificables.

Estos resultados no hacen inferir que los factores modificables se asocian al nivel de riesgo de la diabetes tipo 2, además dado la relación significativa debe existir un adecuado control sobre estas variables, el tratamiento de los pacientes adultos debe estar enfocado en los estilos de vida saludable. Para mantener la salud es necesario una alimentación saludable, realizar ejercicios o caminatas, dormir adecuadamente, evitar el estrés y los hábitos nocivos es indispensable.¹²

VI. CONCLUSIONES

1. Los factores asociados al nivel de riesgo de la diabetes tipo 2 son no modificables y modificables; con excepción del género. se probó con el Chi cuadrado obteniendo un nivel de significancia mayor al 5% para el indicador.
2. Los factores no modificables asociados a la diabetes tipo 2 en pacientes 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019, son los antecedentes familiares y la edad.
3. Los factores modificables asociados a la diabetes tipo 2 en pacientes 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019, son: El perímetro abdominal, actividad física, frutas, la frecuencia de consumo de frutas, verduras e integrales, la administración de medicamentos antihipertensivos, antecedentes de hiperglucemia y el índice de masa corporal.
4. El nivel de riesgo para padecer diabetes tipo 2 en los pacientes de 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019, fue que el 41% tienen un riesgo muy bajo, 33% riesgo moderado, 16% riesgo alto, el 8% riesgo muy alto y riesgo crítico 2 %.

VII. RECOMENDACIONES

- Se sugiere a las autoridades del centro de salud I- 4 Arequipa, que considere los resultados negativos de la investigación y fortalezca las actividades preventivas, promocionales de la diabetes tipo 2.
- Se recomienda a los enfermeros del Centro de Salud I- 4 Arequipa, fortalecer la atención integral de los adultos, enfocándose en los factores no modificables como la mejora de los estilos de vida y hábitos saludables ya que son susceptibles al cambio.
- Se recomienda evaluar constantemente el nivel de riesgo para sufrir diabetes tipo 2. Además, de motivar a la población a que se someta a un despistaje preventivo de esta patología, cada año.
- Se sugiere que se realicen investigaciones futuras sobre la diabetes mellitus, en otros grupos etarios relacionados a los factores que incrementan el riesgo de padecer diabetes tipo 2, para disminuir las complicaciones y los nuevos casos que se reportan a diario.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud Perú. En el Día Mundial de la Diabetes, 14 de noviembre, se hace un llamado a la población a realizar un diagnóstico temprano [Internet]. WHO-World Health Organization; 2016. [citado: 4 noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/diabetes/global-report/es/>.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes [Internet]. WHO-World Health Organization; 2016. [citado: 4 noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/diabetes/global-report/es/>.
3. Organización Panamericana de la Salud. Apura el paso, vence la diabetes: camina y come sano [Internet]. OPS/OMS Perú: OPS; 2016. [citado: 4 noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=366:diabetes&Itemid=794.
4. Federación Internacional de la Diabetes. Atlas de la Diabetes de la FID [Internet]. Bruselas: International Diabetes Federation; 2016. [citado 8 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.fundaciondiabetes.org/upload/publicaciones_ficheros/95/IDF_Atlas_2015_SP_WEB_oct2016.pdf.
5. Salud Pública. Asociación entre la edad del diagnóstico de diabetes tipo 2 y la gravedad del trastorno [Internet]; 2003. [citado 4 noviembre de 2020]. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rpsp/2003.v14n6/434435/es/#:~:text=De%20hecho%2C%20ambos%20problemas%20han,conocida%20tambi%C3%A9n%20por%20diabetes%20juvenil>.
6. Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo [Internet]. WHO. World Health Organization; 2016. [citado 4 noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/topics/risk_factors/es/

7. Federación Internacional de la Diabetes. Atlas de la Diabetes de la FID [Internet]. Bruselas: International Diabetes Federation; 2016. Disponible en: https://www.fundaciondiabetes.org/upload/publicaciones_ficheros/95/IDF_Atlas_2015_SP_WEB_oct2016.pdf
8. Fernández L. Día Mundial de Diabetes: Minsa registró más de 8 mil casos entre enero. El Comercio Perú [Internet]. 2018. [citado 8 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://elcomercio.pe/peru/minsa-registro-8-mil-casos-diabetes-tipo-2-enero-junio-noticia-576645-noticia/>
9. Organización Panamericana de la Salud. Diabetes [Internet] . Washington: Día mundial de la diabetes 14 de noviembre; 2019. [citado: 4 noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6715:2012-diabetes&Itemid=39446&lang=es
10. Licapa D. Impacto económico de la diabetes mellitus tipo 2 en el Perú en el año 2017; 2019.
11. Bellido D. y Flores N. Influencia de las estrategias de atención al paciente en la imagen corporativa de la micro red de salud Maritza Campos Díaz, de Arequipa, durante el primer semestre; 2017.
12. Mendieta E. y Valle E. Lectura de la información nutricional de los alimentos procesados y su posible relación en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles: intervención de la salud nutricional dirigida a padres de familia en la Urbanización Matices del sector Diamante del cantón Daule, en el periodo de octubre del 2014 a febrero ; 2015.
13. Aristizábal G., Blanco D., Sánchez A. y Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Revista scielo [Internet]. 2015; 8 (4): 1. [citado 8 de de noviembre de 2020]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166570632011000400003

14. Llorente Y., Soca P., Rivas D. y Borrego Y. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. Universidad de Ciencias Médicas, Holguín Cuba; 2016.
15. Paccha C. Factores de riesgo en la diabetes mellitus tipo 2 en adultos de 20-64 años del centro de salud Venezuela, ciudad de Machala. Universidad Estatal de Milagro; 2019.
16. Rodríguez J. Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 mediante el test de Findrisk en las personas que acuden a Consulta Externa en el Centro de Salud del Cantón Zapotillo, Ecuador. Universidad Nacional de Loja; 2017.
17. Jiménez G. Riesgo a 10 años para desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 a través del Test de Findrisk en la población de la cabecera cantonal del Cantón Pindal, Ecuador. Universidad Nacional de Loja; 2017.
18. Rodríguez L., Mendoza M., Sirtori A., Caballero I., Suárez M. y Álvarez M. Riesgo de presentar diabetes tipo 2 y su relación con el sobrepeso y la obesidad, en población adulta de Barranquilla, Universidad Nacional de Colombia; 2018.
19. Vasquez Z. y Yupanqui M. Factores asociados al riesgo de la Diabetes Mellitus tipo 2 en los trabajadores del Mercado Francisco Morales Bermúdez Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego; 2017.
20. Barzola G. Riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según test Findrisk en un hospital Félix Mayorca Soto Tarma. Universidad Peruana los Andes; 2018.
21. Aguilar M. y Maldonado Y. Prevalencia de los factores asociados y las complicaciones crónicas en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Atención Primaria nivel III Es Salud, El Agustino. Universidad Peruana Unión; 2018.
22. Cabezas M. Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y estilos de vida de los trabajadores del Hospital Santa María del Socorro Ica. Universidad Privada San Juan Bautista; 2016.

23. Arévalo M. Factores de riesgo en relación al incremento de diabetes mellitus en pacientes de 18 a 60 años - servicio de medicina - hospital nacional arzobispo Loayza". Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2016.
24. Candía M. Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 que presenta el personal de salud del Hospital Regional Honorio Delgado mediante la aplicación del Test de Findrisk, Universidad Nacional de San Agustín; 2016.
25. Baena J, Peñafiel J, Subirana I, Ramos R, Elosua R, Marín A, et al. Riesgo de muerte por causa específica en personas con diabetes: un análisis de riesgos competitivos. *Diabetes Care* , 39 (11); 2016.
26. González M., Galán R., Dehli R., Alvarez L., Naya D. y Torre M. Epidemiología de la diabetes tipo 1 en Asturias: 2002-2011. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 65(2), 68-73; 2018.
27. Organización Mundial de la Salud. Diabetes WHO. [Internet]. World Health Organization; 2016. [citado: 4 noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/topics/risk_factors/es/
28. Baz B., Riveline J. y Gautier J. ENDOCRINOLOGY OF PREGNANCY: Gestational diabetes mellitus: definition, aetiological and clinical aspects. *Eur J Endocrinol*. Feb,174(2):R43-51; 2016.
29. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes de la FID [Internet]. Bruselas; 2019. [citado: 4 noviembre de 2020]. https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20191219_091956_2019_IDF_Advocacy_Guide_ES.p
30. MedlinePlus .Diabetes tipo 2. [Internet]. CuidatePlus. 2018 [citado 8 de abril de 2019]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/diabetestype2.html>.
31. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes [Internet]. WHO-World Health Organization; 2016. [citado 4 noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/diabetes/global-report/es/>.

32. MINSA. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. [Internet]; 2016. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
33. Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo [Internet]. WHO. World Health Organization; 2016 [citado 8 de agosto de 2019]. Disponible en: https://www.who.int/topics/risk_factors/es/
34. Condori F. factores de riesgo modificables y no modificables que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al centro de salud Simón Bolívar I-3 puno, 2017; 2018.
35. Organización Mundial de la Salud. Género [Internet]. WHO. World Health Organization; 2016. [citado 8 de agosto de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/gender/es/>
36. Edad. Diccionario de la lengua española [Internet]. Diccionario de la lengua española - Edición del Tricentenario. [citado 8 de abril de 2019]. Disponible en: <https://dle.rae.es/eda>
37. Palacios A., Durán M. y Obregón O. Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. Revista venezolana de endocrinología y metabolismo, 10(1), 34-40;2016.
38. Castro R. Clínica Mayo: el libro esencial de la diabetes, cómo prevenirla, controlarla y vivir bien con La diabetes. 2da ed. Estados Unidos: intersistemas; 2016.
39. Organización Panamericana de la Salud. El enfoque epidemiológico de riesgo en la atención a la salud. En Manual sobre enfoque de riesgo en la atención materno-infantil. 2º Edición. Capítulo 2. p. 200, 203 y 207; 2016.
40. MINSA. Perú. Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. Lima; 2012. [Citado 25 Abr 2019]. Disponible en:

http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/otros_lamejo_cenan/Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20VNA%20Adulto.pdf

41. Organización Mundial de la Salud. Actividad física [Internet]. WHO. World Health Organization; 2016. [citado 25 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
42. Bhupathiraju S. y Tobías D. Frutas y Productos Derivados. En: Tratado de Nutrición: Composición y Calidad Nutritiva de los Alimentos. 2º edición. España: Ed. Médica panamericana; Tomo 2. p. 194,195. Madrid; 2016.
43. Organización Mundial de la Salud. Programa y Proyectos: Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Ginebra; 2015. [Internet]. [citado: 4 noviembre de 2020]. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf
44. Vardeny O. Opposing Effects of Beta-Blockers and Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors on Development of New Onset Diabetes Mellitus. American Journal of Cardiología. Vol. 107(12). Pg. 1705-9. EE.UU; 2015.
45. American Diabetes Association. Hiperglucemia. Diabetes Forecast. Marzo 2015 [internet]. [citado: 4 noviembre de 2020]. Disponible en :<http://archives.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/tratamiento-y-cuidado/el-control-de-la-glucosa-en-la-sangre/hiperglucemia.html>
46. CuidatePlus. IMC. ¿Qué es? ¿Cómo se calcula? [Internet]. CuidatePlus. 2018 [citado: 4 noviembre de 2020]. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/diccionario/indice-masa-corporal-imc.html>
47. Martínez J. The prevention of the diabetes mellitus type II, everybody's task. Revista Médica Electrónica, 38(3), 483-485; 2016.

48. Aristizábal H., Blanco B. y Sánchez R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería Universitaria*.8(4):16-23; 2011.
49. Cadena J. y González Y. El cuidado de enfermería en pacientes con riesgo cardiovascular sustentado en la teoría de Nola J. Pender. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, vol. 19, no 1; 2017.
50. Osorio A., Rosero M., Ladino A., Garcés C. y Rodríguez S. La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. *Revista hacia la Promoción de la Salud*. 15(1), 133; 2010.
51. López G. Evaluación del desempeño del Finnish Diabetes Risk Score (Findrisk) como prueba de Tamizaje para diabetes mellitus tipo 2. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. Volumen 1 ; 2014.
52. Hernández C., Ramón B. y Matute F. Test de Findrisk para estimar el riesgo de diabetes tipo 2 en pacientes no diabéticos del Hospital Alfredo Pallas, Chichigalpa, enero, año 2015. Diss; 2018.
53. Barzola G. Riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según test findrisk en un Hospital Nacional-2018; 2019.
54. Revueltas A. y Del Carmen M. Conceptos relacionados con el enfoque de riesgo. INFOHEM. Publicación científica especializada en Higiene, Epidemiología.11;2013.
[citado:4 noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/291331913_Conceptos_relacionados_con_el_enfoque_de_riesgo
55. Ruchi B., Jihye K. y Joyce E. Encuestas de candidatos sobre evaluación de programas: examen de la fiabilidad, validez y eficacia del programa de los instrumentos. *Revista estadounidense de investigación educativa* . 2014.

ANEXO Nº 2

CÁLCULO DE LA MUESTRA

FÓRMULA

N= tamaño de la muestra

Z= a nivel de confianza 95%(1.95)

e= nivel de precisión 5%(0,05)

N= población

p= proporción estimada que posee cada variable 0,4

q=proporción estimada sin la variable 0,6

$$\frac{Z^2 * P * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * P * q}$$
$$\frac{1.95^2 * 0.4 * 0.6 * 600}{0.05^2(600 - 1) + 1.96^2 * 0.4 * 0.6}$$
$$n = \frac{3.84 * 84}{0.8375 + 3.84 * 0.25}$$
$$n = \frac{322.6}{1.797}$$
$$n = 179.5$$
$$n = 180$$

ANEXO Nº 3
INSTRUMENTOS

TEST DE FINDRISK			
INSTRUCCIONES:			
A continuación, solicito a su persona se sirva responder el siguiente cuestionario, marcando la alternativa que considere correcta, el perímetro abdominal e IMC lo realizará el enfermero. Agradeceré responder con sinceridad ya que las respuestas son anónimas y el aporte será valioso para el logro del objetivo de la investigación.			
1. FACTORES NO MODIFICABLES			
PREGUNTAS	OPCIONES	MAQUE CON UNA (X)	PUNTAJE
1.1. Genero	Femenino		0 punto
	Masculino		0 puntos
1.2. Edad	Menos de 45 años		0 punto
	De 35 a 44 años		1 puntos
	De 45 – 54 años		2 puntos
	De 55 – 64 años		3 puntos
	Mayor de 64 años		4 puntos
1.3. Antecedentes familiares	No		0 puntos
	Si: abuelos, tía, tío, primo hermano		3 puntos
	Si: padres, hermanos, hijo		5 puntos
2. FACTORES MODIFICABLES			
2.1. Perimetro abdominal	Normal		0 punto
	Riesgo elevado		3 puntos
	Riesgo muy elevado		4 puntos
2.2. Actividad física	Si		0 puntos
	No		2 puntos
2.3. Frecuencia de consumo de frutas, verduras e Integrales	Si		0 puntos
	No		2 puntos
2.4. Administración de Medicamentos Antihipertensivos	Si		2 puntos
	No		0 puntos
2.5. Antecedentes de hiperglicemia	Si		2 puntos
	No		0 puntos
2.6. Índice de masa corporal	Normal		0 puntos
	Sobrepeso		1 punto
	Obesidad		3 puntos

3. NIVEL DE RIESGO	PUNTAJE	RECOMENDACIONES
riesgo es muy bajo.	Menos de 7 puntos	En su caso debe continuar con una alimentación saludable y realizar actividad física.
riesgo es moderado.	De 7 a 11 puntos	En su caso debe continuar con las siguientes recomendaciones: En el caso de sobrepeso deberá disminuir progresivamente. Manténgase en actividad, por lo menos 30 minutos durante 5 días. Disminuya las comidas con frutas y grasas. Aumente el consumo de frutas, vegetales y agua.
riesgo es alto.	De 12 a 14 puntos	En su caso debe iniciar una consulta con su médico y una asesoría para su alimentación y actividad física.
riesgo es muy alto.	De 15 a 20 puntos	En su caso debe iniciar un tratamiento especializado y solicitar estudios cardio metabólico y diabetes
riesgo es Crítico	Más de 20 puntos	En su caso existe la posibilidad de que usted tenga diabetes, acuda a una consulta con su endocrinólogo para solicitar estudios de confirmación o descarte de diabetes tipo 2.

ANEXO Nº 4

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El instrumento tiene el calificativo de bueno (>0.8), ya que George y Mallery ⁵⁵, indica los siguientes valores de validez para los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa >0.9 es excelente
- **Coeficiente alfa >0.8 es bueno**
- Coeficiente alfa >0.7 es aceptable
- Coeficiente alfa >0.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa >0.5 es pobre
- Coeficiente alfa <0.5 es inaceptable.

ANEXO Nº 5



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS MUJERES Y LOS HOMBRES"
"Año De La Lucha Contra La Corrupción y La Impunidad"



MEMORANDO Nº 2516 -2019-GRG/GRS/GR-RSAC-D-OA-D-PERS-CAP.

PARA : DRA. LUZ ELIANA PACHECO SANTOS
JEFE DE LA MICORRED DE SALUD ZAMACOLA

ASUNTO : Trabajo de Investigación

REFERENCIA : Documento Nº 2566515 Exp. de Registro Nº 1702530

FECHA : Arequipa, 05 de Noviembre del 2019

Por intermedio del presente expreso mi saludo y a la vez me permito presentar al alumno **PAUL ALEJO CALAPUJA VILCA**, estudiante de la Escuela Profesional de **Enfermería**, Universidad Andina Néstor Cerres Velásquez Filial Arequipa, quien con fines de titulación viene realizando su proyecto de tesis, **"FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE RIESGO DE LA DIABETES TIPO 2 EN PACIENTES DE 30 A 70 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ AREQUIPA - 2019**, por ello requieren recopilar información en el **Centro de Salud Maritza Campos Diaz**, de la Microrred a su cargo, por un periodo de 01 mes, debiendo coordinar con el responsable de Personal, sobre los horarios para la realización de las mismas. Por lo que se servirá brindarle las facilidades del caso.

Atentamente,



DFML/ANSC/DIV/VFC/cvc.
Con copia CC : Archivo
Se adjunta : Pers, Cap.
SIGEDO Reg. Documento: 2019-_____
SIGEDO Reg. Expediente: 2019-1702530
Fólios : (01)

www.redperiferica.agp.gob.pe

AREQUIPA SOMOS TODOS

Av. Independencia con Paucarpata, Edificio Héroes
Anónimos, bloque E Nº 600 interior Nº 424
T. 054-200823 - 206777 - 202279

ANEXO N° 6
CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente averiguación es realizada por alumnos de enfermería de la Universidad César Vallejo. La finalidad de este estudio es determinar los factores de riesgo asociados a la diabetes tipo 2 en pacientes de 30 a 70 años en un Centro de Salud I- 4 Arequipa, 2019. La colaboración en este análisis es estrictamente voluntaria. La información que se recoja va a ser confidencial y no se usará para ningún otro objetivo fuera de los de esta indagación. Sus respuestas al cuestionario van a ser codificadas utilizando cualquier número de identificación y por consiguiente van a ser anónimas. Si tiene alguna duda sobre el análisis, puede hacer preguntas. Si alguna de las cuestiones a lo largo de la entrevista le parece incómoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador y disipar cualquier duda. Esto tomará alrededor 15 minutos de su tiempo o la época que usted considere primordial. Yo....., reconocido (a) con DNI N°....., he leído y comprendido la información anterior y mis cuestiones fueron respondidas de forma exitosa. He sido reportado y reconozco que la información que yo provea en el curso de esta indagación es estrictamente confidencial y tienen la posibilidad de ser publicados o difundidos con objetivos científicos y no va a ser usada para ningún otro objetivo fuera de los de este análisis. Acepto participar voluntariamente en esta averiguación.

Firma y DNI del encuestado(a)

ANEXO Nº 7

República Peruana



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD AREQUIPA
RED DE SALUD AREQUIPA CAYLLOMA
MICRO RED ZAMACOLA

CONSTANCIA

LA QUE SUSCRIBE DRA. LUZ ELIANA DALESAVI PACHECO SANTOS JEFE DE LA MICRO RED ZAMÁCOLA:

DA CONSTANCIA QUE:

El señor **PAUL ALEJO CALAPUJA VILCA**, ha aplicado su instrumento de recolección de datos para su trabajo de investigación titulado **"FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE RIESGO DE LA DIABETES TIPO 2 EN PACIENTES DE 30 A 70 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ AREQUIPA 2019"**, en el Centro de Salud Maritza Campos Díaz - Zamácola, durante el periodo del 01 al 30 de Diciembre del año 2019.

Se otorga la presente a solicitud del interesado, para los fines que viere por conveniente.

Arequipa, 09 de Enero del 2020

GOBIERNO REGIONAL AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
DIRECCION REGIONAL DE SALUD AREQUIPA - CAYLLOMA
MICRO RED DE SALUD ZAMACOLA


Dra. Luz E. Pacheco Santos
C.M.P. 18575
JEFE DE LA MICRO RED

Calle Yavarí s/n frente al Mercado de Zamácola
MICRO RED ZAMACOLA
Teléfono 054-443087 – Fax 444576