



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

TESIS

Para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería

Riesgo de Diabetes Tipo 2, en personas que acuden a un
establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente
Piedra, 2022

PRESENTADO POR

Vargas Andres, Damariz
Salazar Alvarado, Judith Elena

ASESOR

Balladares Chavez, Maria Del Pilar

Los Olivos, 2022

Agradecimiento

A dios por brindarme salud, ya que gracias a ello he culminado satisfactoriamente mi carrera profesional y por haber tenido una excelente experiencia en la universidad; gracias a cada maestro quien participó en este proceso de formación; a mi familia por el apoyo incondicional.

Dedicatoria

Especialmente a mi familia, quienes me motivaron a seguir adelante para lograr mi profesión y nunca darme por vencida a pesar de todos los obstáculos que se me presentaron en el camino. A todos los profesionales, quienes aportaron su conocimiento para este logro.

Índice General

Agradecimiento	1
Dedicatoria	2
Índice General	3
Índice de Tablas	4
Índice de Anexos	6
Resumen	7
Abstract	8
I. INTRODUCCIÓN	9
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	21
2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	21
2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	21
2.3 VARIABLE DE ESTUDIO.....	22
2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	23
2.5 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	24
2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos ..	24
2.5.2 Aplicación de instrumento de recolección de datos	24
2.6 MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	24
2.7 ASPECTOS ÉTICOS	25
III. RESULTADOS.....	27
IV. DISCUSIÓN	38
4.1 DISCUSIÓN	38
4.2 CONCLUSIONES	43
4.3 RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	55

Índice de Tablas

Tabla 1. Datos sociodemográficos de personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).....	27
Tabla 2. Riesgo de diabetes en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).....	29
Tabla 3. Riesgo de diabetes según edad en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).	30
Tabla 4. Riesgo de diabetes según valores de IMC en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).	31
Tabla 5. Riesgo de diabetes según perímetro abdominal en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).	32
Tabla 6. Riesgo de diabetes según actividad física en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).	33
Tabla 7. Riesgo de diabetes según consumo de verduras y fruta en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).	34
Tabla 8. Riesgo de diabetes según toma de medicamentos para la hipertensión en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136)	35
Tabla 9. Riesgo de diabetes según hiperglicemia en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).	36

Tabla 10. Riesgo de diabetes según antecedentes familiares en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).	37
---	----

Índice de Anexos

Anexo A. Operacionalización de la variable	56
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos	57
Anexo C. Consentimiento informado	59

Resumen

Objetivo: Determinar el riesgo de diabetes tipo 2 en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022.

Materiales y métodos: La presente investigación fue elaborada desde un enfoque cuantitativo y el diseño metodológico fue descriptivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 136 participantes. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento aplicado fue el Test FINDRISC, conformado por 8 indicadores.

Resultados: En cuanto al riesgo de diabetes tipo 2, predominó el moderado con 31,6% (n=43), seguido del bajo con 30,1% (n=41), ligeramente elevado con 29,4% (n=40), alto con 7,4% (n=10) y por último, muy alto con 1,5% (n=2). En relación a los indicadores, en edad predominaron aquellos que tienen entre 55-64 años con 31,6% (n=43), en valores de IMC predominaron aquellos que tienen menos de 25 kg/m² con 53,7% (n=73), en perímetro abdominal predominaron aquellos que tienen entre 94 a 102 cm en hombres o de 80 a 88 cm en mujeres con 41,9% (n=57), en actividad física predominaron aquellos que si realizan ejercicios con 51,5% (n=70), en consumo de verduras/frutas predominaron aquellos que si consumen a diario con 50,0% (n=68), en medicamentos para controlar la hipertensión predominaron aquellos que no toman medicamentos con 86,0% (n=117), en hiperglucemia predominaron aquellos que no la tuvieron con 83,8% (n=114) y finalmente, en antecedentes familiares predominaron aquellos que no tienen con 56,6% (n=77).

Conclusiones: En cuanto al riesgo de diabetes, predominó el nivel moderado, seguido del bajo, ligeramente elevado, alto y muy alto.

Palabras clave: Riesgo; Diabetes mellitus tipo 2; Personas; Atención primaria de salud (Fuente: DeCS).

Abstract

Objective: To determine the risk of type 2 diabetes in people who attend a primary health service center in Puente Piedra, 2022.

Materials and methods: this was a quantitative approach research with a descriptive-cross-sectional methodological design. The sample for this study consisted of 136 participants. The technique was the survey and the evaluation instrument was the Findrisc Test, which was composed of 8 indicators.

Results: Regarding the risk of type 2 diabetes, the moderate level predominated with 31.6% (n=43), followed by the low level with 30.1% (n=41), the slightly high level with 29.4% (n=40), the high level with 7.4% (n=10) and the very high level with 1.5% (n=2). Concerning the indicators, those who are between 55-64 years old predominated in age with 31.6% (n=43), in BMI ranges predominated those who have less than 25 kg/m² with 53.7% (n= 73), in abdominal perimeter predominated the ones between 94 to 102 cm in men or 80 to 88 cm in women with 41.9% (n=57), those ones who exercise predominated in physical activity with 51.5% (n=70), in consumption of vegetables/fruits predominated those ones who consume them daily with 50.0% (n=68), in medications for hypertension predominated the ones who do not take medications with 86.0% (n=117), in hyperglycemia predominated the ones who did not have it with 83.8% (n=114) and finally, in family history predominated those ones who did not have it with 56.6% (n=77).

Conclusions: Regarding the risk of diabetes, the moderate level predominated, followed by low level, the slightly elevated level, the high level and the very high level.

Keywords: risk; type 2 diabetes mellitus; people; primary health care (Source: DeCS).

I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades no transmisibles (ENT) pertenecen al grupo de patologías que vienen a constituirse en la principal causa de muerte y comorbilidad que amenazan la salud de la población mundial. Este grupo de enfermedades generan por año un aproximado de 41 000 000 de defunciones, siendo equivalente al 71% de muertes que se dan en todo el planeta. El grupo de individuos más afectados por defunciones por ENT (un aproximado de 15 millones de fallecidos) son los que están en el rango de 30 hasta menos de 70 años. Resaltar que estas muertes son en su mayoría consideradas prematuras, dándose principalmente en países que están en vías de desarrollo. Las ENT más prevalentes son las que afectan al sistema cardiovascular que originan casi 18 millones de defunciones anualmente, seguido de los problemas oncológicos con 9 millones de defunciones, patologías del sistema respiratorio con aproximadamente 4 millones de defunciones y la diabetes mellitus (DM) con 1,6 millones de defunciones. Los estilos de vida inadecuados en los que se excede en el consumo de sustancias como el tabaco, alcohol y alimentos hipercalóricos incrementan altamente el riesgo de tener DM y sus complicaciones, que pueden conducir a la persona que lo padece, a una muerte prematura (1).

Según “The International Diabetes Federation” (IDF) en el 2021, señaló que aproximadamente 537 millones de individuos de todo el planeta son diabéticos, teniendo como proyecciones que para el 2030 tengamos 643 millones de diabéticos y para el año 2045 podríamos llegar a una cifra alarmante de 783 millones de personas diabéticas a nivel global. Las cifras nos indican que 3 de 4 individuos adultos diabéticos residen en países que tienen economías en vías de desarrollo. La DM afecta progresivamente a niños y adolescentes cuyas cifras se incrementan con el paso de los años. La DM por su alcance sistémico, cuando no está controlada, genera daño orgánico y complicaciones que afectan severamente la salud física y mental de las personas que la padecen. Tener complicaciones producto de esta enfermedad genera costos elevados en los pacientes, familias y los sistemas sanitarios. Los gastos globales están casi aproximados a 1 billón de dólares por año (2).

La DM puede ser de tipo 1 y de tipo 2, siendo las más común la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), esta es una alteración de carácter metabólico crónica, que se hace cada vez más común en la población. Antes de recibir este diagnóstico, las personas suelen tener un largo período de prediabetes, no diagnosticada. Existe buena evidencia científica de que la DM2, con frecuencia se puede prevenir o retrasar mediante intervenciones vinculadas a los estilos de vida saludables (39%-71%), medicamentos (28%-79%) o cirugía metabólica (75%). No obstante, a pesar de los datos consistentes que demuestran su eficacia en la prevención y el control de la DM2, estas herramientas están actualmente infrautilizadas y su conocimiento acerca de estas entre los profesionales de la salud del primer nivel de atención de salud es limitado (3).

Las acciones dirigidas a la prevención del riesgo de DM2 son fundamentales para ser aplicadas en los centros laborales. Un estudio hecho en Francia en 19 951 empleados elegibles para el cribado (edad: $38,0 \pm 13,5$ años, hombres 49,6 %, puntuación media de FINDRISC $5,9 \pm 4,4$) encontró una puntuación alta/muy alta en el 4% de los individuos. En general, 1 348 (entre 2 018) empleados elegibles aceptaron participar en el programa de entrenamiento, 630 de los cuales participaron en todas las entrevistas. De estos últimos, mejoraron el conocimiento/comportamiento dietético (+1,60) y la calidad de vida (+1,83) ($P < 0,0001$), con una tendencia favorable para la actividad física (+0,06, $P = 0,0756$). El conocimiento/comportamiento dietético siguió mejorando en los 581 que completaron (+0,17, $P = 0,0001$). El programa pareció beneficioso para mejorar el conocimiento y movilizar habilidades asociadas con la prevención de DM2 (4). La diabetes es una afección metabólica caracterizada por la presencia de hiperglucemia crónica, resultado de una mezcla de factores genéticos y ambientales (5).

Diversos estudios señalan a la obesidad como el principal factor que predispone el inicio de intolerancia a la glucosa y DM2. Intervenciones como una dieta saludable, cambios en el estilo de vida como introducir el ejercicio físico y el tratamiento farmacológico son eficaces, incluida la cirugía metabólica bariátrica, que es la forma más incisiva de reducir el peso corporal de manera satisfactoria. La obesidad es considerada el factor de riesgo más importante para la aparición y progresión de la prediabetes a la diabetes, confiere un riesgo de

convertirse en enfermedad cardiovascular tanto en la prediabetes como en la diabetes. En los últimos años se ha acumulado un gran conocimiento sobre los vínculos de la obesidad con la prediabetes y diabetes, sobre todo a nivel molecular (6).

El inicio de la obesidad a edades muy tempranas está fuertemente ligado con el desarrollo temprano de la DM2. Un estudio realizado en 588 pacientes (309 hombres, 279 mujeres) con una edad media de $11,1 \pm 2$ años encontró que la forma de la curva de glucosa fue monofásica en el 50,2% de los pacientes (50,8% varones), bifásica en el 48,5% (47,6% varones) e indeterminada en el 1,3%. El patrón monofásico evidenció una menor sensibilidad a la insulina y una peor función de las células beta. Los pacientes con patrón bifásico tenían mayor IMC, perímetro de cintura y presión arterial, aunque los resultados no fueron significativos. Los pacientes latinoamericanos tenían niveles de glucosa sérica significativamente más bajos con niveles de insulina más altos durante el test de tolerancia a la glucosa (7).

La DM es un problema sanitario muy común en Arabia Saudita, que genera una enorme carga para la persona, familia y las comunidades. Un estudio hecho en ese país con una muestra de 353 participantes reportó que la prevalencia de DM2 fue alta (34,6%) y más frecuente en personas mayores comparados con grupos de más jóvenes (44,6% vs 15,6%). Asimismo, el sexo femenino adquirió una tasa algo más elevada que los hombres (34,9% vs 34,2%). Los factores de riesgo sociodemográficos de la enfermedad fue la vejez (44%), negocio y ocupación privada (38,5%), divorciado o viudo (56,3%) y bajos ingresos (42,4%). Los factores relacionados a las conductas de salud fue el sobrepeso u obesidad (42,3%), triglicéridos altos (43,4%), lipoproteínas de alta densidad (HDL) bajas (37,3%) y niveles altos de colesterol total (23,7%). Hubo una marcada diferencia estadística entre los factores de riesgo entre pacientes con y sin DM (8).

Por otra parte, podemos decir que la DM2 a menudo no se diagnostica. Mientras que, la detección temprana puede detectarse a las personas que desconocen el riesgo de diabetes y los niveles elevados de glucosa, el cual pueden revertirse potencialmente a través de la modificación de los estilos de vida y su medicación. En Suecia, efectuaron un trabajo donde participaron personas suecas, africanas

y asiáticas con mayor número de mujeres que hombres, en la que obtuvieron como resultado el 43% de las personas que tenían un alto riesgo de diabetes. De estos, el 23% no tenía antecedentes familiares y el 64% ni niveles elevados de glucosa en una etapa anterior de la evaluación. Por lo tanto, se podría argumentar que una gran proporción de las personas encontradas con alto riesgo en la comunidad podrían no haber sido conscientes de su estado de riesgo y aún no lo serían si no hubieran sido detectadas durante la evaluación comunitaria (9).

En cambio, en Tanzania, donde participaron 259 participantes de entre 18-35 años, donde la media fue de 21 años (RIC 19-27) y más de la mitad 60,2% (n=156) eran mujeres. Encontraron que el 8% (n=85) de los participantes tenían al menos un riesgo ligeramente elevado de desarrollar DT2 en 10 años (10).

En Europa, en la región de Polonia, realizaron un estudio donde al principio, el 25,87% de los participantes tenían bajo riesgo de diabetes; asimismo, el riesgo de DM fue riesgo levemente elevado (38,90%), riesgo moderado (16,79%), riesgo alto (16,42%) y riesgo muy alto (2,02%). Los participantes que estaban sanos al inicio desarrollaron diabetes después de 6 años de observación y tenían un FINDRISC significativamente más alto que los que no presentaban (13,39 frente a 9,36; $p=0,000$). En el seguimiento de 6 años, se diagnosticaron diabetes con el 2,8% de los participantes, que se consideraron de bajo riesgo al inicio; en el 9,9% de riesgo levemente elevado, 17,5% riesgo moderado, 26,8% riesgo alto y el 50,0% muy alto (11).

El comprender las tendencias de prevalencia y control de la diabetes en toda la población es fundamental para planificar enfoques de salud pública para la prevención y el tratamiento de la enfermedad. En Norteamérica, 28 143 participantes incluidos (edad media ponderada, 48,2 años; 49,3% hombres) tuvieron como prevalencia estimada de diabetes aumentada significativamente entre 1999-2000 y 2017-2018. Esto estima que solo el 21% de los adultos con diabetes diagnosticada lograron la comprender la importancia del control de factores de riesgo (12).

En México, elaboraron un estudio donde fueron seleccionados 295 participantes, de los cuales 156 (52,84%) tenían alta probabilidad para desarrollar DM2, 35

personas fueron diagnosticados con DM y 49 personas con prediabetes. De los todos los participantes con riesgo bajo, 26 personas presentaron prediabetes y 5 presentaron DM. Un puntaje ≥ 15 se relacionó con glucosa alterada en ayunas $\geq 100\text{mg/dl}$ ($p=0,0001$), prediabetes (OR: 2,82; $p=0,0002$) y DM (OR: 7,75; $p=0,0001$). La sensibilidad y especificidad del cuestionario para diagnosticar DMT2 fue 87,50% y 52,55% respectivamente, con IC: 95% estadísticamente significativos (13).

Ante un mayor riesgo de diabetes, en el estado Colorado de México, un equipo de investigadores evaluó a 783 mexicanos (444 mujeres y 339 hombres) por riesgo de DM2. El 29% de los participantes (mujeres 35,6% y hombres 20,6%) presentaron un alto riesgo de adquirir DM2 y otros factores de riesgo en la que el 79% de mujeres y 86% de hombres tenían sobrepeso u obesidad, y el 39% hipertensión (HTA); en consecuencia del padecimiento, 427 pacientes fueron derivados a un centro hospitalario para su debida evaluación (14).

En Colombia por medio de un estudio transversal realizado en 1 135 participantes con más de 30 años, el 54,6% eran mayores de 54 años y la mayoría eran mujeres (76,4%), ahí se revelo que factores como el sexo, la edad, el lugar de residencia, la intolerancia a la glucosa, el tratamiento para la hipertensión y el nivel educativo fueron predictores de la calidad de vida en personas con riesgo futuro de desarrollar DM2 (15). Asimismo, en el estado de Bogotá, entre sujetos de 35 y 75 años evidenciaron que 796 personas participantes 11% ($n=88$) obtuvieron una prediabetes y el 0,7% ($n=6$) diabetes, 36,8% ($n=293$) obtuvieron un FINDRISC igual o superior de 12, de éstos a un 30% se les diagnosticó con prediabetes y a un 2% de los participantes se les diagnosticó diabetes; el 54,9% cursó con cuadros de hipertensión, 50% de los participantes con historia familiar de diabetes, 43% antecedentes de dislipidemia, 86% perímetro abdominal mayor de los límites establecidos y dislipidemia en más de 50% (16).

En una revisión sistemática y metaanálisis que evaluó a 624 artículos, de los cuales finalmente quedaron solo 17, mencionaron que los factores de riesgo significativos asociados con la diabetes fueron los antecedentes familiares de diabetes (OR: 3,46, IC 95%: 2,50–4,78), inactividad física (OR: 3,06, IC 95%: 1,66–5,64) y edad ≥ 40 años (OR: 2,36, IC 95%: 1,77–3,16) (17).

En el Perú, un estudio realizado sobre riesgo de DM2 donde participaron 441 mujeres, empleó el FINDRISC que valoró las variables antropométricas, presión arterial, glucemia y comorbilidad. Los resultados mostraron que el 4,8% de las mujeres estudiadas padecía DM2, el 14,3% HTA, el 33% obesidad y el 8,6% comorbilidad. El FINDRISC es una herramienta no invasiva y muy eficaz para poder determinar el riesgo de contraer DM2 (18).

Las ENT y la DM2 son consideradas problemas de salud pública, ambas se encuentran dentro de los 11 problemas sanitarios más comunes señalados por el Instituto Nacional de Salud – INS (19), que son las enfermedades metabólicas y cardiovasculares. No olvidemos que los factores de riesgo de DM2 son muy conocidos y se debe trabajar en base a la evidencia publicada para poder contrarrestarlos y así evitar la aparición de dichas enfermedades prevenibles. El primer nivel de atención tiene un rol fundamental, pero para poder realizar adecuadamente su labor, debe estar bien implementado y con personal capacitado. La realidad nos dice que tenemos un sistema de salud fragmentado y precario, carente de los recursos básicos, situación que limita su accionar en beneficio de la población (20).

La ENT, también conocidas como enfermedades crónicas, son condiciones médicas asociadas a una evolución prolongada y lenta. La mayoría de estas enfermedades son el resultado de varios factores confluyentes entre los cuales tenemos a los genéticos, fisiológicos, conductuales y ambientales. Sin embargo, es una preocupación creciente para la sociedad y los gobiernos nacionales, así como a nivel mundial debido a su alta tasa de morbilidad y mortalidad (21).

La DM2 es considerada una enfermedad crónica, de carácter degenerativa y susceptible de poder ser controlada. A través del tiempo ha adquirido mayor importancia epidemiológica y por ende mayor peso como causante de patología cardiovascular. Esta enfermedad etimológicamente proviene del término griego diabetes, que quiere decir sifón - pasar a través y la palabra latina mellitus que significa dulce. Es considerada como un padecimiento metabólico, el cual se debe a la falta de producción y resistencia a la insulina. De no ser controlada provoca daño a nivel de zonas microvasculares y microvasculares, provocando así daño sistémico (22)(23).

En la investigación ya concluida se empleó el test FINDRISC o denominado también como “Finish Diabetes Risk Score”, que fue elaborado en Finlandia cuyo enfoque permite valorar el riesgo de DM en la próxima década (24). En base a esta prueba, la variable riesgo de DM2 presenta 8 indicadores que se describen seguidamente.

La edad es descrita como aquella que se calcula (años) con el tiempo que ha nacido hasta el día de su existencia. Asimismo, está relacionada con el proceso de su estado funcional del organismo, el cual transmite por medio del bienestar físico y psicológico (25).

El IMC es entendida como la métrica en el uso para evaluar las características antropométricas de peso (kg) y altura (m), que son medidas de acuerdo con los métodos estándares, el cual se calcula por peso/altura al cuadrado (kg/m^2). Esto se categoriza en grupos de bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad. Es aplicado como factor de riesgo para el desarrollo de distintas patologías en ser humano, sobre todo en personas diabéticas (26).

El perímetro de cintura (PC) es un parámetro antropométrico para la adiposidad abdominal, que refleja la obesidad visceral. Este tipo de medición (>102 cm hombres, >88 cm mujeres) determinará un alto riesgo en contraer alguna enfermedad, el cual ayudará a predecir el riesgo de patologías, en la que pueden variar según el origen étnico y la edad del sujeto (26).

La actividad física es entendida como el movimiento corporal que se genera por la contracción de los músculos alrededor del esqueleto, estos movimientos elevan el gasto energético por encima de la tasa metabólica en reposo y se caracteriza por su modalidad, frecuencia, intensidad, duración y contexto de práctica (27).

El consumo de verduras y frutas constituyen aportes nutricionales y componentes protectores que benefician la salud del individuo ya que reducen el riesgo de adquirir padecimientos crónicos. Asimismo, es recomendable el consumo de más de 400 gr o 5 raciones de frutas y verduras combinadas o separadas al día para evitar ENT como la DM (28).

La medicación para la presión arterial (PA) es utilizada para prevenir y controlar los signos de hipertensión. Asimismo, este tipo de tratamiento ayuda a mantener y controlar los valores de la PA, evitando el daño que esta causa al sistema vascular (29).

El diagnóstico de valores de glucosa alta por lo general es descrito como los percentiles superiores a 110-125 mg/dL; asimismo, son establecidas por pruebas sanguíneas, que permiten la detección temprana de los niveles de glucemia elevada en las personas (30).

Los antecedentes de DM son factores de riesgo no modificables directos que influyen y dependen del historial familiar (parentescos), el cual varía de acuerdo a la edad prolongada del paciente. Asimismo, los factores genéticos experimentan mayor probabilidad (de 3 a 4 veces) de padecer DM en comparación de los que no la tienen (30).

La atención primaria de la salud es uno de los niveles de asistencia en salud que componen el Sistema Nacional de Salud. Es la vigilancia y cuidado sanitario esencial para la salud al alcance de todas las personas y familias que pertenecen a una comunidad a través de su plena participación. Además, aborda los principales problemas de salud de la comunidad brindando servicios de promoción, prevención, curación y rehabilitación (31).

Uno de los modelos de enfermería destacados es el modelo de promoción de la salud introducido por Pender en 1982, que se centra en empoderar a las personas para alcanzar niveles más altos de bienestar. Ella ha definido la promoción de la salud como una mejora sustancial de la salud y el bienestar que requiere un cambio en el estilo de vida, describiendo el estilo de vida como un conjunto de comportamientos destinados a la prevención de enfermedades y promoción de la salud. Esta teoría de promoción sanitaria es un marco referencial para analizar los factores de la salud y su relación con los comportamientos promotores de la salud que contribuyen al movimiento hacia un mayor bienestar y calidad de vida (32).

Savić y colaboradores (33), en Finlandia, en el 2020 realizaron un trabajo cuyo título fue “Riesgo de DM2 a diez años utilizando la puntuación finlandesa de riesgo

de diabetes” . El estudio fue transversal y contó con la participación de 520 personas, el instrumento aplicado fue el FINDRISC. Los hallazgos fueron que el riesgo de desarrollar DM2 es muy alto en los próximos diez años en 5,6% en mujeres y 3,7% en hombres. Además se encontró un riesgo alto de 12,4% en mujeres y 15,9% en varones, 34,2% fueron ≥ 65 años, 28,8% con $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$, 26,6% inactividad física ($p=0,000$), 24% tomaban antihipertensivos, 42,3% presentaban diagnóstico de hiperglucemia, 30,4% y el 22,9% tenían antecedentes familiares de DM, finalmente, presentaron riesgo moderado (31,4%) en mujeres con $PC > 88 \text{ cm}$ y la mitad (50%) de los varones con $PC > 102 \text{ cm}$ y el 33,2 % no comían frutas y verduras a diario con un riesgo ligeramente mayor de desarrollar DM2 ($p < 0,05$). Concluyen que obtuvieron riesgos altos de desarrollar DM2 en un mayor número de mujeres teniendo > 65 años, IMC superior a 30 kg/m^2 , falta de ejercicio físico y la no ingesta de frutas y verduras diariamente, así como aquellos cuyos padres tenían DM2.

Sezer y colaboradores (34), en Turquía, en el 2021 llevaron a cabo un trabajo titulado “Riesgo de 10 años de contraer DM2 en la población turca”. El estudio fue descriptivo y estuvo conformado por 744 personas que comprendieron entre 20-64 años, que acudían al Centro Sanitario de Medicina Familiar, se les aplicó el test FINDRISC. Los resultados evidenciaron un alto riesgo de DM2 con 13,9% y que solo el 9,5% tendría un padecimiento en los próximos 10 años. Además, señalaron que las del sexo femenino presentaron mayor puntuación en comparación con el sexo masculino. Por último, concluyen que DM será más prevalente en la próxima década.

Báez (35), en República Dominicana, durante el 2021, desarrolló un estudio titulado “Riesgo de desarrollar DM2 en pacientes asistidos en la Unidad de Atención Primaria del Hospital Central de las Fuerzas Armadas durante enero-abril”. El estudio fue de tipo descriptivo, transversal donde participaron 670 personas a los cuales se les aplicó el test FINDRISC. Los hallazgos señalaron que la DM2 tiene riesgo moderado (33%), seguido del riesgo alto (31%), riesgo ligeramente elevado (23%), riesgo bajo (12%) y por último un riesgo muy alto (2%). En cuanto a las dimensiones, fueron más frecuente los que tenían entre 35 a 44 años (30%), el sobrepeso-obesidad ($25-30 \text{ kg/m}^2$) (52%), el PC elevado (mujeres 48%, hombres 46%), la falta de ejercicio (87%), los que no comían

vegetales (87%), la no adherencia farmacológica de HTA (69%), los que no presentan genética de DM (87%) ni historial familiar (42%). Concluyeron que el riesgo de contraer DM2 tuvo riesgo moderado ya que sus factores eran predecibles.

Arcasi y colaborador (36), en Perú, en el presente año, realizaron una investigación titulado “Riesgo DM2 en pacientes que acuden a la Clínica La Luz en Breña, Lima-2021”. Fue un estudio descriptivo y contó con la participación de 127 participantes, quienes fueron aplicados con el instrumento FINDRISC. Los hallazgos evidenciaron que el riesgo de DM2 fue bajo (47,2%). En sus indicadores como la edad predominó menores de 45 años (70,9%), en IMC predominó de 25 a 30 kg/m² (45,7%), en perímetro abdominal predominó de 94 a 102 con varones de 80 a 88 cm en mujeres (58,3%), en actividad física predominó los que no realizan ejercicio (57,5%), en cuanto al consumo de verduras/frutas predominaron los que no las consumen a diario (79,5%), en toma de medicación para presión arterial predominó los que no cumplen su medicación (75,6%), en cuanto a los valores elevados de glucosa predominó las personas que no presentaron valores elevados (71,7%) y en antecedentes de DM predominó las personas que no presentan ese padecimiento (44,9%). Concluyen que el riesgo de DM2 en los sujetos era en gran parte baja.

Avalo y colaborador (37), en Perú, en el presente año, efectuaron un estudio con el título de “Riesgo de diabetes mellitus 2 en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022”. El estudio fue cuantitativo, descriptivo y transversal, constituido por 152 sujetos, el instrumento que aplicaron fue el test FINDRISC. Como resultado de la investigación encontraron que en el riesgo de diabetes predominó el nivel bajo (40,8%). En los indicadores como en la edad predominaron las personas que se encuentran entre 45 a 54 años (52%), en IMC predominó entre 25 a 30 kg/m² (64,4%), en cuanto al perímetro abdominal predominaron los que presentaron entre 94 a 102 cm en hombres y de 80 a 88 cm en mujeres (54,6%), en actividad física predominó los que no practican ejercicio (51,3%), en cuanto al consumo de verduras /frutas predominó los que ingieren todos los días (50%), en medicamentos para la HTA predominó los que no cumplen con su medicación (78,9%), en hiperglucemia predominó los que no presentaron valores elevados (71,1%) y en antecedentes familiares predominó

los que no tienen el padecimiento (45,4%). Concluyen que el riesgo de diabetes tuvo mayor predominio el nivel bajo.

Pereira y colaborador (38), en Perú, en el 2020, realizaron una investigación cuyo título fue “Riesgo de diabetes en personas adultas mayores que acuden a un centro médico de Lima Norte, 2019”. El trabajo fue descriptivo y contaron con la participación de 123 personas y el instrumento que se aplicó fue el test FINDRISC. Sus hallazgos evidenciaron que, en riesgo de padecer DM2 predominó el nivel bajo (30,1%). En sus categorías resaltaron más las que no practicaban actividad física (69,9%), la no ingesta de verduras o frutas diariamente (53,7%), los que tenían entre 55-64 años (70,7%), los que presentaban un IMC <25 Kg/m² (52,8%), los que tenían un perímetro abdominal de <94 cm en hombres o <82 cm en mujeres, los que no cumplen con su medicación de HTA (76,4%), los que no tienen valores elevados de glucosa en sangre (64,2%) y los que no presenten antecedentes familiares (56,1%). Concluyen que el riesgo de DM2 más frecuente fue el nivel bajo.

El riesgo de DM2 es considerado un problema sanitario actual que atenta contra la población; ya que, de padecer esta enfermedad crónica, su salud se verá considerablemente comprometida. En estos tiempos actuales, donde la vida cotidiana se impone cada vez más y la población por tanto es expuesta a una maquinaria propagandista que los persuade a asumir hábitos no saludables, los riesgos a padecer ENT como la DM2 están latentes, los indicadores de mayor sobrepeso y obesidad en la población son prueba de ello; además, que es bastante preocupante, de acuerdo a investigaciones recientes, que el aumento de la tasa de diagnósticos por DM2 en las personas es cada vez más alta. Esto se debe principalmente a conductas de vida no saludable que los individuos han adoptado e interiorizado. Por otro lado, desde que se inició la pandemia por COVID-19, los centros de atención primaria mermaron sus servicios de atención a la población; por tanto, su rol preventivo y de promoción de la salud fue dejado de lado. Ello supuso un empeoramiento de la condición de salud de la población; que además, producto del confinamiento, se vio afectado por otros problemas como el sedentarismo, incremento del consumo de dietas insanas y problemas emocionales. Por ello, es fundamental valorar ahora como está el riesgo de adquirir DM2 en la población, ya que ello nos proporcionará datos para conocer

que tanto están expuestos a riesgos que afectan su salud y bienestar. Por tanto, se resalta la importancia de la elaboración de este estudio que busca generar conocimiento actualizado sobre este importante problema que afecta a muchas personas.

Al indagar sobre bibliografía científica concerniente a este tema de investigación en las diferentes plataformas académicas virtuales (repositorios académicos y bases de científicas de datos) se evidenció que los temas relacionados a la DM2 se enfocan en su mayoría en los aspectos clínicos y terapéuticos, pocos ven el problema desde la perspectiva de los riesgos que conducen a esa enfermedad. Además, se constató que no existen investigaciones sobre el presente tema elaborado en el lugar donde realizamos el trabajo de investigación. Por ello, se justifica el realizar este estudio que aportará con evidencia científica actualizada sobre el tema de riesgo de DM2.

Referente al valor práctico, el estudio tiene la finalidad de mejorar la atención y cuidados realizados por el personal que labora en el establecimiento de salud de Puente Piedra.

En cuanto a la relevancia social que tiene este estudio, los beneficiados directos serán las personas que participaron en el estudio; es decir, las personas que acuden regularmente al establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra.

Finalmente, hay que señalar que el estudio ya concluido fue realizado teniendo en consideración al método científico que garantiza la idoneidad metodológica que permite la obtención de resultados sólidos y significativos que aporten conocimiento al personal de salud y comunidad científica.

El objetivo del estudio fue determinar el riesgo de diabetes tipo 2, en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación se desarrolló desde el enfoque de investigación cuantitativo, con un diseño metodológico que fue descriptivo y transversal. Es cuantitativo, ya que mediante un instrumento de recolección de datos se cuantificó el problema estudiado; además, los datos fueron analizados mediante la estadística (39). Es descriptivo porque la variable fue mostrada en su medio natural y transversal ya que la variable fue evaluada una sola vez, durante el desarrollo del estudio (40).

2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

El estudio ya concluido fue conformado por personas aparentemente sanas que acuden a un centro de salud de asistencia primaria en Puente Piedra a las cuales se les evaluó su riesgo de adquirir DM2. Se contó con un aproximado de 210 personas en un mes, esto gracias al reporte facilitado de la asistencia de usuarios en los tres últimos meses y a partir de ello se calculó la muestra. Durante la selección de los participantes se tuvieron en cuenta los criterios de selección siguientes:

Criterios de inclusión

- Personas que tengan la mayoría de edad (18 años a más).
- Personas que tengan historial médico en el establecimiento de salud de asistencia primaria.
- Personas que no tengan diagnóstico confirmado de DM2
- Personas que acepten participar por voluntad propia firmando el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Personas menores de 18 años.
- Personas que estén diagnosticadas con DM2.
- Personas que no acepten dar el consentimiento informado.

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

n	Tamaño de la muestra	136.01
N	Tamaño de la población	210
Z	Nivel de confianza (al 95%)	1.96
e	Error de estimación máximo (5%)	5%
p	Probabilidad de éxito	50%
q	(1 - p) Probabilidad de fracaso	50%

*La muestra del presente estudio fue de 136 participantes.

2.3 VARIABLE DE ESTUDIO

El presente trabajo tuvo como variable principal al término “Riesgo de diabetes”. Según la naturaleza de esta, es considerada una variable cualitativa y la escala de medición fue de tipo ordinal.

Definición conceptual:

El riesgo de adquirir DM2 es la probabilidad que tiene una persona que está expuesta a factores de riesgo modificables y no modificables, de desarrollar DM2 en el lapso de 10 años (41).

Definición operacional:

El riesgo de contraer DM2 es la probabilidad que tiene una persona que acude a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, expuesta a factores de riesgo modificables y no modificables, de desarrollar DM2 en los próximos 10 años, ello se expresa en sus indicadores como la edad, IMC, perímetro de cintura, actividad física, ingesta de frutas y verduras, medicación para el diagnóstico de valores de glucosa alta y antecedentes de tipo DM2, siendo ello valorado por medio del Test de FINDRISC.

2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Técnica de recolección de datos:

El presente estudio ya culminado utilizó la técnica de la encuesta, esta es una herramienta muy utilizada en estudios de tipo cuantitativos y descriptivos del campo de la salud. La encuesta se caracteriza por su flexibilidad, ello permite al investigador adaptar la recolección de datos a los diferentes tipos de muestras y circunstancias que se presenten. Además, es estandarizada, lo cual le permite abordar en simultáneo a un número mayor de participantes, eso a su vez facilita obtener muchos datos en tiempos breves. Se destaca por su sencillez y fácil uso durante su aplicación (42).

Instrumento de recolección de datos:

En el presente estudio se empleó el Test de FINDRISC desarrollado en Finlandia por Thumiletto y colaboradores (43), con el objetivo de evaluar el riesgo de diabetes en los próximos 10 años. Se destaca su gran aceptación por los investigadores y su aplicación en diferentes estudios debido a sus buenas propiedades psicométricas, ello permite que haya sido adaptada a muchas realidades y traducida a diversos idiomas del mundo. El test de FINDRISC, es un instrumento que presenta 8 preguntas o indicadores, siendo las siguientes: edad, IMC, perímetro de cintura, actividad física, consumo de frutas y verduras, medicación para el control de la PA, diagnóstico de valores de glucosa alta y antecedentes de DM2. El puntaje global del cuestionario oscila entre 0-26 puntos y para la calificación del mismo es relevante tomar en cuenta los valores finales y de acuerdo a ello se van a clasificar en 5 niveles, siendo estos los siguientes: Bajo (menor a 7 pts), ligeramente elevado (7-11 pts), moderado (12-14 pts), alto (15-20 pts) y muy alto (mayor a 20 pts) (24).

Validez y confiabilidad del instrumento:

Sarria y colaboradores (44), en el año 2019, elaboraron en su trabajo de investigación la validez del contenido del Test de FINDRISC, siendo evaluado por jueces expertos, quienes dieron una valoración del 83% interpretándose como aceptable, mediante pruebas de adecuación muestral de Káiser Meyer-Olkin obtuvieron un puntaje de 0,870 ($KMO > 0,5$) y en la prueba de Bartlett obtuvieron

un 0,000 ($p < 0,001$). La confiabilidad lo calcularon mediante el alpha de Cronbach, cuyo resultado fue 0,889, interpretándose como fiable.

2.5 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Para el proceso de recopilación de la información se solicitó un documento de visita emitido por la Universidad de Ciencias y Humanidades, con ello posteriormente se gestionó el ingreso formal al establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra para tener acceso a las instalaciones y personas participantes.

2.5.2 Aplicación de instrumento de recolección de datos

El instrumento se aplicó durante el mes de mayo de 2022. El consentimiento informado fue solicitado a cada uno de los participantes; a continuación, el instrumento fue facilitado para su llenado que tomo un tiempo alrededor de 15 minutos para que pudieran completarlo. Siguiendo las recomendaciones de las autoridades sanitarias ya que aún nos encontramos dentro de la pandemia, se tuvieron todas las precauciones para conservar la salud de los participantes y encuestador.

2.6 MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Una vez culminada la recolección de datos, toda la información se introdujo al programa estadístico SPSS. Los datos se analizaron empleando la estadística de tipo descriptiva. Las herramientas de la estadística que fueron aplicados fueron las tablas de frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central y la función operación de la variable. Los hallazgos más relevantes del trabajo se presentaron en tablas, además fueron descritas. Posteriormente se siguió con la redacción de las secciones, los resultados, la discusión y finalmente las conclusiones.

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

La aplicación de la bioética es fundamental en los estudios clínicos y del campo de las ciencias de la salud, para garantizar el respeto de los derechos humanos y decisiones que tomen los participantes durante la investigación. En la presente investigación los participantes fueron personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra. En esta investigación el marco bioético lo dieron la declaración de Helsinki (45) que resalta el respeto a la decisión del individuo, la aplicación del consentimiento informado y el Reporte Belmont (46), que enfatiza los tres principios de la bioética que son la autonomía, la beneficencia y la justicia. El de no maleficencia fue agregado un año más tarde. En las siguientes líneas se detallarán cada uno de ellos:

Principio de autonomía

Nos refiere a que todo participante posee su libre autogobierno, queriendo decir que su decisión debe de ser respetada por el investigador en todo momento. El consentimiento informado es involucrado por este principio. (47).

Los objetivos de estudio fueron explicados a cada uno de los participantes y al culminar esta explicación se procedió a solicitar el consentimiento informado.

Principio de beneficencia

Indica que siempre se debe buscar la obtención del máximo beneficio para los participantes. Este principio es considerado la base del actuar del profesional de la salud, quien debe velar por la salud y bienestar del paciente a su cargo (47).

Se le dio a conocer a las personas participantes los beneficios del trabajo, los cuales tendrán un impacto positivo en su salud integral.

Principio de no maleficencia

Resalta que el responsable del trabajo debe de evitar los riesgos o daños, así como cuidar la integridad del participante. De tal manera que, el propósito es minimizar o erradicar las negligencias sin afectar a la persona (48).

Se comunicó a las personas participantes que el actual trabajo no tiene riesgos que afecten su bienestar. Este estudio no es de carácter experimental por lo cual no hubo intervenciones.

Principio de justicia

Nos refiere a que el investigador es responsable de brindar un trato equitativo a todos los participantes, independientemente de su condición o particularidades. Los beneficios que se obtengan deben ser distribuidos a todos por igual (49).

En la investigación se brindó un trato igualitario, cordial y amable a todas las personas participantes, sin discriminación alguna.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Datos sociodemográficos de personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136)

Información de los participantes	Total	
	N	%
Total	136	100
Edad	Mín:21 Máx:62 Media:41,82	
Sexo del participante		
Femenino	91	66,9
Masculino	45	33,1
Estado civil		
Soltero(a)	20	14,7
Casado(a)	42	30,9
Conviviente	59	43,4
Divorciado(a)	8	5,9
Viudo(a)	7	5,1
Grado de instrucción		
Sin instrucción	4	2,9
Primaria completa	17	12,5
Primaria incompleta	6	4,4
Secundaria completa	55	40,4
Secundaria incompleta	29	21,3
Superior completo	19	14
Superior incompleto	6	4,4
Condición de ocupación		
Estable	53	39
Eventual	83	61
Tipo de familia		
Nuclear	86	63,2
Monoparental	7	5,1
Extendida	12	8,8
Ampliada	17	12,5
Reconstituida	8	5,9
Persona sola	6	4,4

Elaboración propia

En la tabla 1, se observa que el total de la población fue 136 personas, en cuanto a la edad, el mínimo fue 21 años y el máximo 62 años, siendo la edad media 41,82 años. Con respecto al sexo, 91 personas que representan el 66,9% son

mujeres y 45 personas que representan el 33,1% son hombres. En cuanto al estado civil, 59 personas que representan el 43,4% son convivientes, 42 personas que representan el 30,9% son casados(as), 20 personas que representan el 14,7% son solteros(as), 8 personas que representan el 5,9% son divorciados(as) y 7 personas que representan el 5,1% son viudos(as). En cuanto al grado de instrucción, 55 personas que representan el 40,4% tienen secundaria completa, 29 personas que representan el 21,3% tienen secundaria incompleta, 19 personas que representan el 14% tienen superior completo, 17 personas que representan el 12,5% tienen primaria completa, 6 personas que representan el 4,4% tienen primaria incompleta y superior incompleto, y 4 personas que representan el 2,9% no tienen instrucción. En cuanto a la condición de ocupación, 83 personas que representan el 61,0% tiene trabajo eventual y 53 personas que representan el 39% tienen trabajo estable. En cuanto al tipo de familia, 86 personas que representan el 63,2% son nucleares, 17 personas que representan el 12,5% son ampliadas, 12 personas que representan el 8,8% son extendidas, 8 personas que representan el 5,9% son reconstituidas, 7 personas que representan el 5,1% son monoparentales y 6 personas que representan el 4,4% son personas solas.

Tabla 2. Riesgo de diabetes en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136)

Valores	n	%
Riesgo bajo	41	30,1
Riesgo ligeramente elevado	40	29,4
Riesgo moderado	43	31,6
Riesgo alto	10	7,4
Riesgo muy alto	2	1,5
Total	136	100

En la tabla 2 se observa que, en cuanto al riesgo de diabetes, 43 personas que representan el 31,6% tienen riesgo moderado, seguido de 41 personas que representan el 30,1% que tienen riesgo bajo, 40 personas que representan el 29,4% que tienen riesgo ligeramente elevado, 10 personas que representan el 7,4% que tienen riesgo alto y 2 personas que representan el 1,5% que tienen riesgo muy alto.

Tabla 3. Riesgo de diabetes según edad en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).

Valores	n	%
Menos de 45 años	41	30,1
45 – 54 años	40	29,4
55 – 64 años	43	31,6
Total	136	100

En la tabla 3 se observa que, en cuanto a la edad, 43 personas que representan el 31,6% tienen entre 55-64 años, seguido de 41 personas que representan el 30,1% que tienen menos de 45 años y 40 personas que representan el 29,4% que tienen entre 45-54 años.

Tabla 4. Riesgo de diabetes según valores de IMC en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).

Valores	n	%
Menos de 25 kg/m ²	73	53,7
De 25 a 30 kg/m ²	38	27,9
Más de 30 kg/m ²	25	18,4
Total	136	100

En la tabla 4 se observa que, en cuanto a los valores de IMC, 73 personas que representan el 53,7% tienen menos de 25 kg/m², seguido de 38 personas que representan el 27,9% que tienen de 25 a 30 kg/m² y 25 personas que representan el 18,4% que tienen más de 30 kg/m².

Tabla 5. Riesgo de diabetes según perímetro abdominal en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).

Valores	n	%
Menos de 94 cm en H o menos de 80 cm en M	52	38,2
De 94 a 102 cm en H o de 80 a 88 cm en M	57	41,9
Más de 102 cm en H o más de 88 cm en M	27	19,9
Total	136	100

En la tabla 5 se observa que, en cuanto al perímetro abdominal, 57 personas que representan el 41,9% tienen de 94 a 102 cm en hombres o de 80 a 88 cm en mujeres, seguido de 52 personas que representan el 38,2% que tienen menos de 94 cm en hombres o menos de 80 cm en mujeres y 27 personas que representan el 19,9% que tienen más de 102 cm en hombres o más de 88 cm en mujeres.

Tabla 6. Riesgo de diabetes según actividad física en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).

Valores	n	%
Sí	70	51,5
No	66	48,5
Total	136	100

En la tabla 6 se observa que, en cuanto a la actividad física, 70 personas que representan el 51,5% si realizan ejercicios y 66 personas que representan el 48,5% no realizan ejercicios.

Tabla 7. Riesgo de diabetes según consumo de verduras y fruta en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).

Valores	n	%
Todos los días	68	50
No todos los días	68	50
Total	136	100

En la tabla 7 se observa que, en cuanto al consumo de frutas y verduras, 68 personas que representan el 50% si consumen a diario y 68 personas que representan el 50% no consumen a diario.

Tabla 8. Riesgo de diabetes según toma de medicamentos para la hipertensión en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136)

Valores	n	%
Sí	19	14
No	117	86
Total	136	100

En la tabla 8 se observa que, en cuanto a los medicamentos para la hipertensión, 117 personas que representan el 86% no toman medicamentos y 19 personas que representan el 14% si toman medicamentos.

Tabla 9. Riesgo de diabetes según hiperglicemia en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).

Valores	n	%
Sí	22	16,2
No	114	83,8
Total	136	100

En la tabla 9 se observa que, en cuanto a la hiperglicemia, 114 personas que representan el 83,8% no tienen hiperglicemia y 22 personas que representan el 16,2% si tienen hiperglicemia.

Tabla 10. Riesgo de diabetes según antecedentes familiares en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022 (N=136).

Valores	n	%
No	77	56,6
Si: abuelos, tía, tío, primo, hermano	24	17,6
Si: padres, hermanos, hijos	35	25,7
Total	136	100

En la tabla 10 se observa que, en cuanto a los antecedentes familiares, 77 personas que representan el 56,6% no tienen antecedentes, 35 personas que representan el 25,7% si tienen padres, hermanos, hijos y 24 personas que representan el 17,6% si tienen abuelos, tía, tío, primo, hermano.

IV. DISCUSIÓN

4.1 DISCUSIÓN

El volumen de las ENT, entre ellas la DM2 sigue en aumento, por tal razón son un problema sanitario preocupante; gracias al test FINDRISC se puede valorar de una manera fácil el riesgo de padecer DM2 siendo de gran ayuda para detectar el riesgo de la enfermedad en una etapa temprana y así poder actuar oportunamente. El presente estudio busca evidenciar el riesgo de DM2 mediante los indicadores del FINDRISC. Debido a esto se tuvo como objetivo general “Determinar el riesgo de diabetes tipo 2, en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022”.

En cuanto al riesgo de DM2, 43 personas (31,6%) tienen riesgo moderado, seguido de 41 personas (30,1%) quienes tienen un riesgo bajo, 40 personas (29,4%) tienen un riesgo ligeramente elevado, 10 personas (7,4%) tienen un riesgo alto y 2 personas (1,5%) tienen riesgo muy alto. Los participantes son personas aparentemente sanas, pero deben considerarse estos resultados que permitirán reflexionar como va su estado de salud. Savić y colaboradores (33), encontraron que el riesgo fue muy elevado obteniendo un porcentaje de 5,6% en mujeres y un 3,7% en varones. Podemos apreciar que los hallazgos son diferentes al de nuestro estudio. Toda persona que está expuesta a los factores de riesgo de adquirir la DM2, son las más propensas de enfermar. Sezer y colaboradores (34), hallaron un riesgo elevado de contraer DM2 en el FINDRISC, con un 13,9% y que solo el 9,5% tendría un padecimiento en los próximos 10 años; concluyen que además del cribado, las medidas preventivas deben centrarse en hacer conscientes a las personas sobre los riesgos de la enfermedad DM2, reducir la grasa corporal, el IMC y la presión arterial sistólica. Báez (35), señaló que en el riesgo de DM2, tiene riesgo moderado (33%), seguido del riesgo alto (31%), riesgo ligeramente elevado (23%), riesgo bajo (12%) y por último un riesgo muy alto (2%). Se puede observar que sus resultados difieren al de nuestra investigación, con un puntaje más elevado en el FINDRISC, que obedecen a la falta de ejercicio, el no comer vegetales, entre otras cosas.

En cuanto a la edad, 43 personas (31,6%) tienen entre 55-64 años, seguido de 41 personas (30,1%) quienes tienen menos de 45 años y 40 personas (29,4%) que tienen entre 45-54 años. La edad de las personas es un factor que es directamente proporcional al riesgo de adquirir DM2, de aquí que a mayor edad existe mayor riesgo de contraer la enfermedad (50). Según Savić y colaboradores (33), el riesgo de desarrollar la DM2 a diez años utilizando el FINDRISC fue de 34,2% en personas ≥ 65 años.

En cuanto a los valores de IMC, 73 personas quienes representan el 53,7% tienen menos de 25 kg/m², seguido de 38 personas que representan el 27,9% y tienen de 25 a 30 kg/m² y 25 personas que representan el 18,4% y tienen más de 30 kg/m². El elevado IMC por encima de los valores aceptables es un factor de riesgo de adquirir DM2 ya que este determina una presencia marcada de sobrepeso/obesidad que conduce al desarrollo de la DM2 (26). Según Avalo y colaborador (37), indican en su resultado que los indicadores del FINDRISC se asocian con los factores de riesgo modificables con más problemas entre ellos, el IMC, perímetro abdominal y la actividad física, donde estos resultados permitirán expresar una mejor salud y bienestar asumiendo cuidados y estilos de vida saludables.

En cuanto al perímetro abdominal, 57 personas (41,9%) tienen de 94 a 102 cm en hombres o de 80 a 88 cm en mujeres, seguido de 52 personas (38,2%) que tienen menos de 94 cm en hombres o menos de 80 cm en mujeres y 27 personas (19,9%) que tienen más de 102 cm en hombres o más de 88 cm en mujeres. El perímetro abdominal y el IMC están directamente ligados con el sobrepeso, las personas que participaron en este estudio tuvieron unos resultados algo alentadores basado en la medición antropométrica en la cual determina la grasa acumulada en el cuerpo (26). Según Avalo y colaborador (37) hallaron que en el perímetro abdominal predominó en los que presentan entre 94 a 102 cm en hombres y de 80 a 88 cm en mujeres (54,6%), así infieren que el riesgo a DM tuvo un predominio bajo.

En la actividad física, 70 personas (51,5%) si realizan ejercicios y 66 personas (48,5%) no realizan ejercicios. Este indicador está referido a todo movimiento activo corporal producido por los músculos que envuelven el esqueleto y que

genera gasto energético superior al de la tasa metabólica en reposo (27). Se considera que una persona es físicamente inactiva si no realiza los 30 a 60 minutos recomendados de ejercicio de tres a cuatro veces por semana. Esto disminuye la sensibilidad a la insulina con pérdida progresiva de células beta. Asimismo, conduce a una alteración de la tolerancia a la glucosa y, finalmente, a la DM2. Por lo tanto, es importante tener una cantidad moderada de actividad física como terapia para la prevención de la diabetes (51). Pereira y colaborador (38), mencionan que el llevar hábitos saludables minimiza los riesgos de salud y que la promoción de la actividad física en las personas maduras ayuda a mejorar el funcionamiento en el cuerpo.

En cuanto al consumo de frutas y verduras, 68 personas (50%) si consumen a diario y 68 personas (50%) no consumen a diario. Este factor es descrito como un aporte nutricional y componente protector, que favorece la salubridad de la persona (28). Una investigación realizada en EE. UU. señaló que el cumplimiento de las recomendaciones de ingesta de vegetales fue más alto entre los adultos de ≥ 51 años (12,5 %) y más bajo entre los adultos con bajos ingresos (6,8%). Asimismo, la ingesta de frutas y verduras entre los adultos se mantuvo baja, solo aproximadamente uno de cada 10 adultos cumplió con cualquiera de las recomendaciones. La educación y el mercadeo social también deben ayudar a garantizar el conocimiento de las cantidades recomendadas de frutas y verduras para consumir y cómo incorporar en las comidas y meriendas (52). Según Arcasi y colaborador (36), informan que se debe enfocar en fomentar el cuidado y autocuidado de las personas (alimentación y actividad física) y enfatizar en temas de educación vinculados a los riesgos modificables para la diabetes y ENT, sin desaprovechar la oportunidad cuando se acuden a las instalaciones sanitarias.

En cuanto a los medicamentos contra la hipertensión, 117 personas (86%) no toman medicamentos y 19 personas (14%) si toman medicamentos. Este indicador está basado en que contar con una morbilidad como la HTA, incrementa el riesgo de DM2 (29). La falta de adhesión al tratamiento farmacológico surge cuando un paciente sigue la prescripción de manera irregular o interrumpe su uso, el cual puede generar problemas que comprometan a su propia salud. La adherencia terapéutica debe ir acompañada de cambios en el estilo de vida, recomendadas por el personal de salud (53). La reducción de la presión arterial

es una estrategia establecida para prevenir las complicaciones microvasculares y macrovasculares en personas con diagnóstico de DM2 (54).

En cuanto a la hiperglicemia, 114 personas (83,8%) no tienen hiperglicemia y 22 personas (16,2%) si tienen hiperglicemia. Está basado en el valor excesivo de glucosa (azúcar) en el torrente sanguíneo del ser humano (30). Shamshirgaran y colaboradores (55) evidenciaron que el 57,8% tenían elevada glucemia y un 52,7% tenían al menos una complicación. Asimismo, la edad, la HTA, la duración de la enfermedad y el hipercolesterolemia fueron predictores independientes del mal control glucémico ya que ello fue mejor entre los grupos de edad media y mayor en comparación con el grupo de edad más joven donde el ajuste de otras covariables tuvo poco efecto en la asociación. Báez (35), menciona en su estudio que se debe concientizar a la población sobre buenas prácticas saludables, ello conlleva a un equilibrio metabólico que se traduce en bienestar.

En cuanto a los antecedentes familiares, 77 personas (56,6%) no tienen antecedentes, 35 personas (25,7%) si tienen padres, hermanos, hijos y 24 personas (17,6%) si tienen abuelos, tía, tío, primo, hermano. Este indicador se entiende como los registros de patologías o afecciones (por ejemplo, compartir genes, hábitos y entorno no saludables) que han sido dadas en la familia (30). Wainberg y colaboradores (56), en sus hallazgos analizaron una cohorte de más de 280 000 personas, donde descubrieron que, en todas las categorías de riesgo genético, antecedentes familiares e IMC, el IMC más bajo se asocia consistentemente con un riesgo reducido de diabetes. Esto sugiere que las personas aún tienen una capacidad sustancial para reducir el riesgo de diabetes a través de la pérdida de peso, independientemente de la genética o los antecedentes familiares. Aunque las respuestas a los factores ambientales dependen de la arquitectura genética de un individuo, los principales impulsores del aumento de la prevalencia de DMT2 son la obesidad, el sedentarismo, la dieta y el envejecimiento de la sociedad, que son más comunes en las zonas urbanas (57). Sezer y colaboradores (34), señalan que las personas en riesgo de DM2 pueden identificarse fácilmente utilizando herramientas de evaluación de riesgos en la atención primaria; sin embargo, por ello son importantes los programas de tamizaje. Si se presenta antecedentes familiares de DM2, se debe de tener

cuidados y autocuidados que permitan favorecer una mejor salud y bienestar de la persona que presente riesgo.

4.2 CONCLUSIONES

- En cuanto al riesgo de desarrollar DM, predominaron aquellos que tenían riesgo moderado, seguido del bajo, ligeramente elevado, alto y muy alto.
- En cuanto a la edad, predominaron aquellos entre 55 a 64 años, seguido de aquellos que tenían menos de 45 años y por último, aquellos que tenían entre 45 a 54 años.
- En cuanto a los valores de IMC, predominaron aquellos que tenían menos de 25 kg/m², seguido de aquellos que tenían de 25 a 30 kg/m² y aquellos que tenían más de 30 kg/m².
- En cuanto al perímetro abdominal, predominaron aquellos que tenían de 94 a 102 cm en hombres o de 80 a 88 cm en mujeres, seguido de aquellos que tenían menos de 94 cm en hombres o menos de 80 cm en mujeres y aquellos que tenían más de 102 cm en hombres o más de 88 cm en mujeres.
- En cuanto a la actividad física, predominaron aquellos que, si realizaban ejercicios, seguido de aquellos que no realizaban ejercicios.
- En cuanto al consumo de frutas y verduras, predominaron por igual aquellos que si consumían a diario y aquellos que no consumían a diario.
- En cuanto a los medicamentos para la hipertensión, predominaron aquellos que no tomaban medicamentos, seguido de aquellos que si tomaban medicamentos.
- En cuanto a la hiperglicemia, predominaron aquellos que no tenían hiperglicemia, seguido de aquellos que si tienen hiperglicemia.
- En cuanto a los antecedentes familiares, predominaron aquellos que no tenían antecedentes, seguido de aquellos que si tenían padres, hermanos, hijos y aquellos que si tenían abuelos, tía, tío, primo, hermano.

4.3 RECOMENDACIONES

- Se recomienda al establecimiento de salud, realizar la atención integral de salud a todas las personas que asisten a dicho establecimiento, con el objetivo de identificar los posibles factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de la DM2. Una vez identificadas las personas de riesgo, llevar a cabo intervenciones, programas educativos sobre estilos de vida saludables y cuidados en salud para lograr una mayor conciencia de estas personas sobre su estado y condición de salud. Las acciones de salud deben de estar encaminadas dentro de los objetivos del programa de promoción de la salud más amplio y sostenido en el tiempo.
- Se sugiere una mayor investigación sobre el tema y se aborde el problema de riesgo de DM2 desde otros enfoques de investigación como el cualitativo y el mixto, lo cual ayudará a tener una mayor comprensión del fenómeno investigado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Non-communicable diseases [Internet]. Ginebra-Suiza: OMS; 2021 [actualizado en abril de 2021; citado 12 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 10th edition [Internet]. Bruselas-Belgica; 2021. Disponible en: https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf
3. Shubrook JH, Chen W, Lim A. Evidence for the Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus. The Journal of the American Osteopathic Association [Internet]. 2018 [citado 2 de noviembre de 2021];118(11):730-737. Disponible en: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.7556/jaoa.2018.158/html>
4. Böhme P, Luc A, Gillet P, Thilly N. Effectiveness of a type 2 diabetes prevention program combining FINDRISC scoring and telephone-based coaching in the French population. European Journal of Clinical Nutrition [Internet]. 2020 [citado 1 de octubre de 2021];30(3):201-205. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41430-019-0472-3.pdf>
5. Ojo O, Weldon S, Thompson T, Crockett R, Wang X. The effect of diabetes-specific enteral nutrition formula on cardiometabolic parameters in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Nutrients [Internet]. 2019 [citado 2 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6722646/>
6. La Sala L, Pontiroli A. Prevention of diabetes and cardiovascular disease in obesity. International Journal of Molecular Sciences [Internet]. 2020 [citado 2 de noviembre de 2021];21(21):1-17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7663329/>

7. Herrera-Martínez A, Enes P, Martín-Frías M, Roldán B, Yelmo R, Barrio R. La respuesta monofásica a la sobrecarga oral de glucosa como factor predictivo del riesgo de diabetes tipo 2 en pacientes pediátricos con obesidad. *Anales de Pediatría* [Internet]. 2018 [citado 2 de noviembre de 2021];87(4):211-217. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403317300346>
8. Al Mansour M. The prevalence and risk factors of type 2 diabetes mellitus (DMT2) in a semi-urban Saudi population. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2020 [citado 2 de noviembre de 2021];17(1):1-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6981763/#:~:text=Conclusions-,The prevalence of type 2 diabetes mellitus among the semi,HDL%2C and high total cholesterol.>
9. Timm L, Harcke K, Karlsson I, Sidney K, Alvešson H, Stattin N. Early detection of type 2 diabetes in socioeconomically disadvantaged areas in Stockholm—comparing reach of community and facility-based screening. *Global Health Action* [Internet]. 2020 [citado 2 de noviembre de 2021];13(1):1-11. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/epub/10.1080/16549716.2020.1795439?needAccess=true>
10. Malindisa E, Balandya E, Mashili F, Njelekela M. Is the FINDRISC Tool Useful in Screening Type 2 Diabetes and Metabolic Syndrome in an African Setting? Experience among Young Adults in Urban Tanzania. *Diabetology* [Internet]. 2021 [citado 2 de noviembre de 2021];2(4):240-249. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Is-the-FINDRISC-Tool-Useful-in-Screening-Type-2-and-Malindisa-Balandya/e07e73fed41dd5ddf97cf18915cf0a029e511011>
11. Zatońska K, Basiak-Rasała A, Połtyn-Zaradna K, Róžańska D, Karczewski M, Wołynec M, et al. Characteristic of findrisc score and association with diabetes development in 6-year follow-up in pure poland cohort study. *Vascular Health and Risk Management* [Internet].

2021 [citado 2 de noviembre de 2021];17:631-639. Disponible en: <https://www.dovepress.com/characteristic-of-findrisc-score-and-association-with-diabetes-develop-peer-reviewed-fulltext-article-VHRM#>

12. Wang L, Li X, Wang Z, Bancks M, Carnethon M, Greenland P. Trends in Prevalence of Diabetes and Control of Risk Factors in Diabetes among US Adults, 1999-2018. *JAMA - Journal of the American Medical Association* [Internet]. 2021 [citado 2 de noviembre de 2021];326(8):704-716. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2781620>
13. Mendiola-Pastrana I, Urbina-Aranda I, Muñoz-Simón A, Juanico-Morales G, López-Ortiz G. Evaluación del desempeño del Finnish Diabetes Risk Score (findrisc) como prueba de tamizaje para diabetes mellitus tipo 2. *Atem Fam* [Internet]. 2017 [citado 2 de noviembre de 2021];25(1):22-26. Disponible en: http://www.revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/62925/55311
14. Gonzalez-Fisher R, Avila O, Proano J, Hernandez A, Sarwal A. Community-level screening for type 2 diabetes risk in Mexicans living in Colorado. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas* [Internet] 2021 [citado 2 de noviembre de 2021];46(2):67-73. Disponible en: <https://arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/1781/1591>
15. Anillo L, Acosta T, Tuesca R, Rodríguez S, Flórez K, Aschner P. Health-related quality of life (HRQoL) in a population at risk of type 2 diabetes: a cross-sectional study in two Latin American cities. *Health and Quality of Life Outcomes* [Internet]. 2021 [citado 2 de noviembre de 2021];19(1):1-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8686566/>
16. Ocampo D, Mariano H, Cuello K. Uso del instrumento FINDRISK para identificar el riesgo de prediabetes y diabetes mellitus tipo 2. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía* [Internet]. 2019 [citado 5 de

- noviembre de 2021];28(3):157-163. Disponible en:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1095105>
17. Asamoah-Boaheng M, Sarfo-Kantanka O, Tuffour A, Eghan B, Mbanya J. Prevalence and risk factors for diabetes mellitus among adults in Ghana: A systematic review and meta-analysis. *International Health* [Internet]. 2019 [citado 2 de noviembre de 2021];11(2):83-92. Disponible en:
<https://academic.oup.com/inthealth/article/11/2/83/5115490>
 18. Rodríguez M, Romero M, Alcaide J, Rojas R, Molina-Recio G. The FINDRISC questionnaire capacity to predict diabetes mellitus II. *Health Care for Women International* [Internet]. 2020 [citado 2 de noviembre de 2021];41(2):205-226. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31825753/>
 19. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en Perú 2019-2023 [Internet]. Lima-Perú: MINSa-INS; 2019 [citado 2 de noviembre de 2021]. p. 7. Disponible en:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/343478/Resolución_Ministerial_N__658-2019-MINSa.PDF
 20. Cuba-Fuentes MS, Romero-Albino Z, Dominguez R, Rojas Mezarina L, Villanueva R. Dimensiones claves para fortalecer la atención primaria en el Perú a cuarenta años de Alma Ata. *An la Fac Med* [Internet]. 2018 [citado 2 de noviembre de 2021];79(4):346. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832018000400013
 21. Budreviciute A, Damiani S, Sabir D, Onder K, Schuller-Goetzburg P, Plakys G. Management and Prevention Strategies for Non-communicable Diseases (NCDs) and Their Risk Factors. *Frontiers in Public Health* [Internet]. 2020 [citado 10 de marzo de 2022];8:1-11. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7726193/>

22. Artasensi A, Pedretti A, Vistoli G, Fumagalli L. Type 2 diabetes mellitus: A review of multi-target drugs. *Molecules* [Internet]. 2020 [citado 7 de marzo de 2022];25(8):1-20. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7221535/>
23. Sapa A, Bhandari P. Diabetes Mellitus [Internet]. StatPearls. USA: StatPearls Publishing; 2021 [citado 2 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551501/>
24. Bernabe-Ortiz A, Pere P, Miranda J, Smeeth L. Diagnostic accuracy of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) for undiagnosed T2DM in Peruvian population. *Prim Care Diabetes*. [Internet]. 2018 [citado 7 de marzo de 2022];12(6):1-2. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30131300/>
25. Sattar N, Rawshani A, Franzén S, Rawshani A, Svensson A, Rosengren A. Age at Diagnosis of Type 2 Diabetes Mellitus and Associations With Cardiovascular and Mortality Risks. *Circulation* [Internet]. 2019 [citado 2 de noviembre de 2021];139(19):1-10. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037885>
26. Wei J, Liu X, Xue H, Wang Y, Shi Z. Comparisons of Visceral Adiposity Index, Body Shape Index, Body Mass Index and Waist Circumference and Their Associations with Diabetes Mellitus in Adults. *Nutrients* [Internet]. 2019 [citado 2 de noviembre de 2021];11(7):1-13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6683101/>
27. Thivel D, Tremblay A, Genin P, Panahi S, Rivière D, Duclos M. Physical Activity, Inactivity, and Sedentary Behaviors: Definitions and Implications in Occupational Health. *Frontiers in Public Health* [Internet] 2018 [citado 2 de noviembre de 2021];6:1-5. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2018.00288/full#B20>

28. Li M, Fan Y, Zhang X, Hou W, Tang Z. Fruit and vegetable intake and risk of type 2 diabetes mellitus: meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ Open* [Internet]. 2014 [citado 2 de noviembre de 2021];4(11):1-9. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/4/11/e005497>
29. Stall N, Bell C. Managing blood pressure medication at discharge. *BMJ* [Internet]. 2018 [citado 2 de noviembre de 2021];362:1-2. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/362/bmj.k3789.long>
30. World Health Organization. Mean fasting blood glucose [Internet]. Ginebra-Suiza: WHO; 2021 [citado 10 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/2380>
31. Bryant J, Richmond J. Alma-Ata and Primary Health Care: An Evolving Story [Internet]. 2ª ed. *International Encyclopedia of Public Health*. España-Madrid: Elsevier; 2017 [citado 10 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978012803678500175>
32. Aqtam I, Darawwad M. Health Promotion Model: An Integrative Literature Review. *Open Journal of Nursing* [Internet]. 2018 [citado 2 de noviembre de 2021];8(7):1-10. Disponible en: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=86144>
33. Savić S, Stanivuković S, Lakić B. Ten-year risk assessment for type 2 diabetes mellitus using the Finnish Diabetes Risk Score in family medicine. *Med Glas (Zenica)* . [Internet]. 2020 [citado 20 de octubre de 2021];17(2):1-2. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32662607/>
34. Sezer Ö, Özdoğan N, Korkmaz S, Dagdeviren H. Prediction of a 10-year risk of type 2 diabetes mellitus in the Turkish population. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2021 [citado 2 de noviembre de 2021];100(44):1-

6. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8568466/>
35. Báez P. Valoración del riesgo de desarrollar DM2 mediante el test de findrisk en pacientes asistidos en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas [tesis de grado]. República Dominicana: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2021 [citado 10 de marzo de 2022]. Disponible en:
[https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/3830/Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus-Dra. Paola Dalissa Báez Santana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/3830/Valoración%20del%20riesgo%20de%20desarrollar%20diabetes%20mellitus-Dra.%20Paola%20Dalissa%20Báez%20Santana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
36. Arcasi J, Quispe S. Riesgo de diabetes tipo 2 en pacientes que acuden a la Clínica la Luz en Breña, Lima-2021 [tesis de grado]. Lima-Perú: Universidad María Auxiliadora; 2022 [citado 10 de marzo de 2022]. Disponible en:
[https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/761/TE SIS.pdf?sequ](https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/761/TE%20SIS.pdf?sequ)
37. Avalo R, Loayza E. Riesgo de diabetes mellitus 2 en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 [tesis de grado]. Lima-Perú: Universidad María Auxiliadora; 2022 [citado 10 de marzo de 2022]. Disponible en:
<https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/868>
38. Pereira S, Vega J. Riesgo de diabetes en personas adultas mayores que acuden a un centro médico de Lima Norte, 2019 [tesis de grado]. Lima-Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2020 [citado 10 de marzo de 2022]. Disponible en:
<https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/503>
39. Ñaupas H, Valdivia M, Panacios J, Romero H. Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis. 5ª ed. Bogotá-Colombia: Ediciones de la U; 2018. 560 p.
40. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación.

Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Mc Graw-Hill; 2018. 753 p.

41. Nguyen A. Risk perception of developing diabetes: A concept analysis. Nurs Forum. [Internet]. 2020 [citado 7 de marzo de 2021];55(4):559-568. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32424885/>
42. Story D, Tait R. Survey research. Anesthesiology [Internet]. 2019 [citado 21 de mayo de 2022];130(2):1-10. Disponible en: <https://pubs.asahq.org/anesthesiology/article/130/2/192/20077/Survey-Research>
43. Lindström J, Tuomilehto J. The Diabetes Risk Score A practical tool to predict type 2 diabetes risk Jaana. Diabetes Care [Internet]. 2003 [citado 8 de abril de 2022];26(3):1-15. Disponible en: <https://care.diabetesjournals.org/content/26/3/725.long>
44. Sarria M, Gutierrez M, Anaya H. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de medicina general del Centro de Salud Materno Infantil El Progreso - Carabayllo [tesis doctoral]. Lima-Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2019 [citado 10 de marzo de 2022]. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/394/Sarria_M_Gutierrez_M_Anaya_A_tesis_enfermeria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
45. World Medical Association. WMA Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects [Internet]. Aina-Francia: WMA; 1964 [actualizado en agosto de 2021; citado 21 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
46. Brothers K, Rivera S, Cadigan R, Sharp R, Goldenberg A. A Belmont Reboot: Building a Normative Foundation for Human Research in the 21st Century. J Law Med Ethics [Internet]. 2019 [citado 27 de junio de

- 2022];47(1):1-8. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6587582/pdf/nihms-1036525.pdf>
47. Levitt D. Ethical decision-making in a caring environment: The four principles and LEADS. *Healthcare Management Forum* [Internet]. 2014 [citado 21 de mayo de 2022];27(2):105-107. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1016/j.hcmf.2014.03.013?journalCode=hmfa>
48. Masic I, Hodzic A, Mulic S. Ethics in medical research and publication. *Int J Prev Med* [Internet]. 2014 [citado 21 de mayo de 2022];5 (9):1-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4192767/>
49. Cantu P. *Bioetica e investigacion en salud*. 4^a ed. Mexico DF: Editorial Trillas; 2020. 190 p.
50. Noh J, Jung J, Park J, Lee J, Sim K, Park J, et al. The relationship between age of onset and risk factors including family history and life style in Korean population with type 2 diabetes mellitus. *J Phys Ther Sci*. [Internet]. 2018 [citado 31 de mayo de 2022];30(2):1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5851347/>
51. Ismail L, Materwala H, Al Kaabi J. Association of risk factors with type 2 diabetes: A systematic review. *Comput Struct Biotechnol J* [Internet]. 2021 [citado 10 de marzo de 2022];19:1759-85. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.csbj.2021.03.003>
52. Lee S, Moore L, Park S, Harris D, Blanck H. Adults Meeting Fruit and Vegetable Intake Recommendations — United States, 2019. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report* [Internet]. 2022 [citado 2 de noviembre de 2021];71(1):1-9. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7101a1.htm>
53. Atinga R, Yarney L, Minta N. Factors influencing long-term medication non-adherence among diabetes and hypertensive patients in Ghana: A

qualitative investigation. PLoS ONE [Internet]. 2018 [citado 21 de noviembre de 2022];13(3):1-15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5874015/?report=classic>

54. Nazarzadeh M, Bidel Z, Canoy P, Copland E, Wamil M, Majert J, et al. Blood pressure lowering and risk of new-onset type 2 diabetes: an individual participant data meta-analysis. *The Lancet* [Internet]. 2021 [citado 2 de marzo de 2022];398(13):1-8. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)01920-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)01920-6/fulltext)
55. Shamshirgaran S, Mamaghanian A, Aliasgarzadeh A, Aiminisani N, Iranparvar-Alamdari M, Ataie J. Age differences in diabetes-related complications and glycemic control. *BMC Endocrine Disorders* [Internet]. 2017 [citado 2 de noviembre de 2022];17(1):1-7. Disponible en: <https://bmcendocrdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12902-017-0175-5>
56. Wainberg M, Mahajan A, Kundaje A, McCarthy M, Ingelsson E, Sinnott-Armstrong N, et al. Homogeneity in the association of body mass index with type 2 diabetes across the UK Biobank. *PLoS Medicine* [Internet] 2019 [citado 24 de marzo de 2022];16(12):1-15. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article/file?id=10.1371/journal.pmed.1002982&type=printable>
57. Fuchsberger C, Flannick J, Teslovich T, Mahajan A, Agarwala V, Gaulton K. The genetic architecture of type 2 diabetes. *Physiology & behavior* [Internet]. 2016 [citado 2 de noviembre de 2021];536(7614):41-47. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5034897/>

ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable

Operacionalización de la variable								
VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Nº DE ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Riesgo de diabetes tipo 2	Tipo de variable según su naturaleza: Cualitativa Escala de medición: Ordinal	Es la probabilidad que tiene una persona que está expuesta a factores de riesgo modificables y no modificables, de desarrollar DM2 en el lapso de 10 años (41).	Es la probabilidad que tiene una persona que acude a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, expuesta a factores de riesgo modificables y no modificables, de desarrollar DM2 en el lapso de 10 años, ello se expresa en sus indicadores como edad, IMC, perímetro de cintura, actividad física, consumo de frutas y verduras, medicación para la PA, diagnóstico de valores de glucosa alta y antecedentes de tipo DM2, siendo ello valorado por medio del Test de FINDRISC.	Edad	Edad en años	Pregunta 1	-Bajo -Ligeramente Elevado -Moderado -Alto -Muy Alto	Puntaje menor de 7 7-11 puntos 12-14 puntos 15-20 puntos Puntaje mayor a 20
				IMC	Valor del IMC	Pregunta 2		
				Perímetro de cintura	A más perímetro abdominal, más valoración del riesgo	Pregunta 3		
				Actividad física	Hace o no actividad física	Pregunta 4		
				Consumo de verduras o frutas	Consume o no verduras o frutas	Pregunta 5		
				Medicación para la presión arterial	Tiene o no medicación para HTA	Pregunta 6		
				Diagnóstico de valores de glucosa altos	Valores altos de glicemia en sangre	Pregunta 7		
				Antecedentes de DM	Cuenta o no con antecedentes de DM2	Pregunta N 8		

Anexo B. Instrumentos de recolección de datos

TEST FINDRISC

Fecha: / /

Estimado(a), soy egresado de la carrera de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, y lo(a) invito a participar en este estudio, que busca indagar el riesgo de padecer diabetes en los próximos 10 años. Los datos que nos facilite son totalmente confidenciales.

DATOS GENERALES:

Edad en años:

Sexo:

Femenino Masculino

Estado Civil

Soltero(a) Casado Conviviente Divorciado(a) Viudo(a)

Nivel de instrucción: Sin instrucción Primaria

Primaria completa Primaria Incompleta Secundaria completa

Secundaria Incompleta Superior completo Superior Incompleto

Ocupación: Estable Eventual Sin Ocupación Jubilada(o)

Estudiante No aplica

Peso: _____ Kg.

Talla: _____ cm.

Perímetro abdominal: _____ cm.

P1. ¿Cuántos años tiene usted?

Menor de 45 años Entre 45-54 años Entre 55-64 años Más de 64 años

P2. ¿Cuál es su Índice de Masa Corporal (IMC)?

Menos de 25 Kg/m² Entre 25 a 30 Kg/m² Más de 30 Kg/m²

P3A. Si usted es hombre ¿Cuánto mide el perímetro de su cintura medido debajo de sus costillas (normalmente a la altura del ombligo)?

Menos de 94 cm De 94 a 102 cm Más de 102 cm

P3B. Si usted es mujer ¿Cuánto mide el perímetro de su cintura medido debajo de sus costillas (normalmente a la altura del ombligo)?

Menos de 80 cm De 80 a 88 cm Más de 88 cm

P4. Normalmente, ¿practica usted 30 minutos cada día de actividad física en el trabajo y/o en su tiempo libre (incluya la actividad diaria normal)?

NO SI

P5. ¿Con qué frecuencia come usted verduras o frutas?

Todos los días No todos los días

P6. ¿Ha tomado usted medicamentos para la presión alta o Hipertensión con regularidad?

NO SI

P7. ¿Le han encontrado alguna vez niveles altos de glucosa en sangre, por ejemplo, en un examen médico, durante una enfermedad, durante el embarazo?

NO SI

P8. ¿A algún miembro de su familia le han diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2)?

No

Sí: Abuelos, tíos o primos hermanos (pero no: padres, hermanos o hijos)

Sí: Padres, hermanos o hijos propios

Gracias por participar.

Anexo C. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto: Riesgo de diabetes tipo 2, en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022

Nombre de los investigadores principales:

-Vargas Andrés Damariz

-Salazar Alvarado Judith Elena

Propósito del estudio: Determinar el riesgo de diabetes tipo 2, en personas que acuden a un establecimiento de salud de asistencia primaria en Puente Piedra, 2022

Beneficios por participar: Usted tiene el derecho de acceder a los resultados de este estudio, el cual debe hacerlo a través de los procedimientos regulares (de manera individual/grupal), además debe ser informado sobre los beneficios directos e indirectos que trae esta investigación.

Inconvenientes y riesgos: Al ser un estudio no experimental, su participación no implica riesgo alguno, solo se le solicitara brinde información en base a las preguntas consignadas en la ficha de datos.

Costo por participar: Ser parte del estudio no implica algún costo que usted deba asumir.

Confidencialidad: La información/datos que brinde al encuestador, será anónima y estrictamente confidencial. Los responsables del estudio garantizan la protección de dichos datos.

Renuncia: Usted está en el derecho de poder retirarse de la investigación cuando lo crea conveniente. Esta determinación no implica algún tipo de sanción.

Consultas posteriores: Ante alguna duda o consulta sobre el curso del estudio, puede dirigirse a el responsable del mismo. En este caso específico el coordinador responsable es Vargas Andres Damariz, cuyo email es: damarizvargas523@hotmail.com y teléfono es: 9714014063

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al Mg. Segundo German Millones Gómez, presidente del Comité de Ética de la Universidad de Ciencias y Humanidades, ubicada en la Av. Universitaria N°5175, Los Olivos, teléfono 7151533 anexo 1254, correo electrónico: comite_etica@uch.edu.pe.

Participación voluntaria:

Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del encuestador(a)	Firma
Vargas Andrés Damariz	
Nº de DNI	
48463927	
Nº teléfono	
9714014063	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

Lima, mayo de 2022

***Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....
Firma del participante