

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 SEGÚN EL TEST FINDRISK EN EL
PERSONAL DE SALUD DE LA MICRORED CHAUPHUARANGA – PASCO.
SETIEMBRE DEL 2021.**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

CURI FLORES SONIA ELIZABETH

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

MEDICO CIRUJANO

ICA - PERU

2021

ASESOR:

DR. WALTER FLORENCIO BRYSON MALCA

AGRADECIMIENTO:

A mis padres por acompañarme en este largo trayecto, por enseñarme que lo más anhelado se puede lograr con mucha dedicación, responsabilidad y esfuerzo, agradecer por guiar mis pasos, por brindarme amor y motivación en este hermoso recorrido de la medicina.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre Yrma Flores Moquillaza, por darme la vida y permitirme el llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional. Por ser la persona que me ha acompañado durante todo mi trayecto estudiantil, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos y ser hoy mi ángel que seguirá acompañándome en este hermoso camino de la medicina.

A mis docentes, gracias por su motivación y sus conocimientos para mi formación profesional.

RESUMEN

Objetivo: determinar el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) según el test de Findrisk en personal de Salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco. Setiembre 2021.

Metodología: Estudio descriptivo, transversal, no experimental. Muestra: 60 pacientes mayores de 18 años que cumplían los criterios de selección.

Resultados: 15 (25.0%) riesgo ligeramente elevado de padecer DM2, 07 (11.7%) riesgo moderado, 04 (6.7%) riesgo alto; 6.7% presento mayor riesgo de padecer DM2 en los próximos 10 años. Factores de riesgo: sexo Femenino 7.0% riesgo alto de padecer DM2; de 55 a 64 años 33.3% de mayor riesgo para DM2, el 85.0% no consumía frutas ni verduras, el 28.3% no realizaba actividad física mínima de 30 minutos diario, 66.6% perímetro abdominal alterado, 41.7% sobrepeso, 3.3% obesidad y el 63.3% familiar con antecedente de DM2.

Conclusiones: 6.7% mayor riesgo de padecer DM2, factores de riesgo fueron: no consumo diario de frutas y verduras, no realizar actividad física, perímetro abdominal e índice de masa corporal alterados. El sexo femenino y grupo etario de 55 a 64 años presentaron mayor riesgo de padecer DM2.

Palabras clave: riesgo, diabetes mellitus tipo 2, test de Findrisk.

ABSTRACT

Objective: to determine the risk of type 2 diabetes mellitus (DM2) according to the Findrisk test in Health personnel of the Chaupihuaranga -Pasco Micro-network. September 2021.

Methodology: Descriptive, cross-sectional, non-experimental study. Sample: 60 patients over 18 years of age who met the selection criteria.

Results: 15 (25.0%) slightly elevated risk of suffering from DM2, 07 (11.7%) moderate risk, 04 (6.7%) high risk; 6.7% presented a higher risk of suffering from DM2 in the next 10 years. Risk factors: female sex 7.0% high risk of suffering from DM2; from 55 to 64 years 33.3% at higher risk for DM2, 85.0% did not consume fruits or vegetables, 28.3% did not perform physical activity for at least 30 minutes a day, 66.6% altered abdominal girth, 41.7% overweight, 3.3% obesity and 63.3% family with a history of DM2.

Conclusions: 6.7% higher risk of suffering from DM2, risk factors were: no daily consumption of fruits and vegetables, no physical activity, altered abdominal girth and body mass index. The female sex and age group 55 to 64 years had a higher risk of suffering from DM2.

DM2. Keywords: risk, type 2 diabetes mellitus, Findrisk test.

INTRODUCCION

Actualmente, la diabetes mellitus y sus complicaciones son consideradas una epidemia mundial ya que plantea una importante amenaza para la salud. Las razones de la creciente epidemia de diabetes mellitus son múltiples, entre ellas el envejecimiento de la población, el desarrollo económico, la urbanización, los hábitos alimentarios poco saludables y los estilos de vida sedentarios. Sin embargo, la conformación genética de un individuo también puede determinar la respuesta a los cambios ambientales.

La Federación Internacional de Diabetes (FID) estimó que 1 de cada 11 adultos de 20 a 79 años padecían de Diabetes Mellitus tipo 2. Se estima que estos números aumentarán en el futuro y que la mayoría de los afectados provendrán de las regiones que experimentan transiciones económicas de niveles de ingresos bajos a ingresos medios como es el caso de Perú, con mayor cantidad de casos diagnosticados.

A pesar de que existen diferentes tipos de Diabetes en cuanto a la presentación y clínica, predomina diabetes mellitus tipo 2 (DM2), por lo tanto, en esta revisión, el término diabetes mellitus se refiere a este tipo de diabetes mellitus.

La DM2 en Latinoamérica es una patología problemática para los sistemas de salud. De acuerdo con la Dirección General de Epidemiología de Perú, la DM2 es considerada como la sexta causa de carga de enfermedad a nivel nacional, ocupando el primer lugar en el rango de edad comprendido entre los adultos.

De esta manera, la Diabetes Mellitus se considera un problema de salud pública. Su elevada prevalencia, morbimortalidad, la gran utilización de servicios sanitarios que conlleva, así como el impacto que tiene en los costes sociosanitarios y tienen un impacto importante en la población. De acuerdo con esto, el objetivo de este estudio es determinar el nivel riesgo que tiene el personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco de desarrollar esta enfermedad. La importancia de saber el riesgo de padecer DM2 utilizando el test de Findrisk en el personal de Salud es que ayudará a identificar al personal con alto riesgo de desarrollar esta enfermedad, permitiendo de esta forma su prevención y diagnóstico temprano para así evitar sus complicaciones.

INDICE	
CARATULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCION	vii
INDICE	viii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE GRAFICOS	xi
LISTA DE ANEXOS	xii
CAPITULO I. EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del Problema	1
1.2 Formulación del Problema	2
1.2.1 Problema General	2
1.2.2 Problemas Específicos	2
1.3 Justificación	2
1.4 Delimitación del área de estudio	3
1.5 Limitaciones	3
1.6 Objetivos	3
1.6.1 Objetivo General	3
1.6.2 Objetivos Específicos	3
1.7 Propósito	4
CAPITULO II. MARCO TEORICO	5
2.1 Antecedentes bibliográficos	5
2.2 Bases Teóricas	9
2.3 Marco Conceptual	18
2.4 Hipótesis	20
2.4.1 Hipótesis General	20
2.4.2 Hipótesis Específicas	20
2.5 Variables	20
2.6 Definición de conceptos operacionales	20
CAPITULO III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	22
3.1 Diseño metodológico	22
3.1.1 Tipo de investigación	22
3.1.2 Nivel de investigación	22
3.2 Población-Muestra	22
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.4 Diseño de recolección de datos	25

3.5 Procesamiento y análisis de datos	25
3.6 Aspectos éticos	25
CAPITULO IV. ANALISIS DE LOS RESULTADOS	26
4.1 Resultados	26
4.2 Discusión	33
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
5.1 Conclusiones	36
5.2 Recomendaciones	37
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	38
ANEXOS (2)	41

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 01: Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; Setiembre del 2021.....	26
Tabla N° 02: Principales aspectos personales prevalentes para el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según test Findrisk, en personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; Setiembre del 2021.....	27
Tabla N° 03: Edad y Sexo y su relación con el nivel de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según test Findrisk, en personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; Setiembre del 2021.....	29
Tabla N° 04: Principales aspectos ambientales más prevalentes para el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según test Findrisk, en personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; Setiembre del 2021.....	30
Tabla N° 05: Principales comorbilidades y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según test Findrisk, en personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; Setiembre del 2021.....	31

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01: Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; Setiembre del 2021.....	26
Gráfico N° 02: Principales aspectos personales prevalentes para el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según test Findrisk, en personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; Setiembre del 2021.....	28
Gráfico N° 03: Principales aspectos ambientales más prevalentes para el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según test Findrisk, en personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; Setiembre del 2021.....	30
Gráfico N° 04: Principales comorbilidades y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según test Findrisk, en personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; Setiembre del 2021.....	31

LISTA DE ANEXOS

Anexo N° 01 Consentimiento informado.....	41
Anexo N° 02: Ficha de recolección de datos test de Findrisk para evaluar el riesgo de diabetes mellitus tipo 2.....	42
Anexo N° 03: Operacionalización de variables.....	44

CAPITULO I : EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La diabetes se ha convertido rápidamente en una epidemia mundial y en un importante problema de salud pública. Esta epidemia silenciosa conlleva profundos costos económicos y sociales.⁽⁵⁾ En las últimas décadas, las tasas de mortalidad disminuyeron sustancialmente en las personas con diabetes de 7 a 4; sin embargo, el número de personas afectadas por enfermedades crónicas ha seguido aumentando, impulsado principalmente por un aumento en el número de nuevos casos de diabetes.^(6, 7) Esta creciente prevalencia supone una gran carga para los recursos sanitarios.⁽⁸⁾ Las personas con diabetes de nueva aparición incurren en casi el doble de los costos de atención médica que una persona sin diabetes, con un costo adicional de \$ 10,000 por persona durante los primeros 8 años de su diagnóstico.⁽⁵⁾

Se estima que hay 387 millones de personas con diabetes en el mundo, de las cuales 25 millones viven en la región de América del Sur y Central (SACA).⁽⁹⁾ Se trata de una prevalencia enorme y en aumento, que se prevé que aumente en un 53% en todo el mundo y, en comparación, en un 52% en la región de SACA para 2035.⁽¹⁰⁾

El informe de la (FID) de 2014 estimó la prevalencia de diabetes peruana en adultos (de 20 a 79 años) en un 6,1%.⁽¹¹⁾ Esto corresponde a 1,143,600 millones de personas con diabetes en Perú, de las cuales 317,700 no han sido diagnosticadas.⁽¹¹⁾ La tendencia en el tiempo también debe ser considerada. En los últimos 30 años la prevalencia de diabetes en el Perú aumentó en más del 37%, y la tendencia sigue en aumento, considerándose un grave problema de salud pública.^(11, 12)

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

- ¿Cuáles son los niveles de riesgo para el desarrollo de mellitus tipo 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cuáles son los aspectos personales prevalentes con el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021?
- ¿Cuáles son los aspectos ambientales prevalentes con el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021?
- ¿Cuáles son las comorbilidades prevalentes con el riesgo de desarrollar Diabetes mellitus tipo 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021?

1.3 Justificación

En Europa están en marcha estrategias y proyectos, para iniciar programas nacionales de prevención de la Diabetes tipo 2 que utilizan el FINDRISC como herramienta para identificar individuos en riesgo.

El trabajo se justifica debido a que se pretende generar conocimientos a partir de una enfermedad muy frecuente. El uso del Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) es una de las herramientas más eficaces para prevenir la diabetes, este instrumento sencillo, económico, útil y válido para detectar riesgo de desarrollar Diabetes tipo2.

El trabajo tiene como objetivo servir para establecer un precedente sobre medidas de detección precoz de esta enfermedad en la

microred chaupihuaranga -Pasco y así se pueda reproducir a otras poblaciones de mayor riesgo de presentarla.

1.4 Delimitación del área de estudio

Espacial: El trabajo se realizará en la Microred -Chaupihuaranga, departamento de Pasco.

Temporal: Mes setiembre del 2021.

Conceptual: El trabajo se enmarca en el campo de la Medicina Interna, en la especialidad de la Endocrinología. Con la aplicación del test de Findrick.

1.5 Limitación de estudio

Dentro de las limitaciones para el desarrollo de la investigación y establecer el test de Findrisk para evaluar riesgo de desarrollo de DM tipo 2 en el personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco, es el difícil acceso vial a los 6 establecimientos de salud y lejanía de estos.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

- Determinar el nivel de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021

1.6.2 Objetivos Específicos

- Identificar los aspectos personales prevalentes para el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021
- Identificar los aspectos ambientales más prevalentes para el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021

- Identificar las comorbilidades y la relación que tiene con el riesgo de desarrollo de Diabetes mellitus tipo 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021

1.7 Propósito

El propósito del estudio es evaluar riesgo de desarrollar de DM tipo 2 en el personal de salud según el test de Findrisk y de esta manera tomar las consideraciones necesarias para el adecuado diagnóstico y tratamiento oportuno, además de utilizar el test como un medio para evaluación a personas que acuden a la atención medica en dicha Microred.

CAPITULO II : MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes bibliográficos

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Castro-Ruiz E, et al (2016) Guatemala: presentaron una tesis para optar por el título de médico y cirujano con el nombre “Factores de riesgo para desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en médicos” en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Tuvo como objetivo determinar la relación entre los factores de riesgo y el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en médicos hospital General San Juan de Dios y el Centro Universitario Metropolitano de la Universidad de San Carlos. Se encontró que 55% de médicos con estilo de vida sedentario, más de tres cuartas partes consumía frutas y verduras a diario, 22% hipertensos y un 10% presentaba antecedente de glicemia alterada; 47% se encontraba en sobrepeso y 31% en algún grado de obesidad. La obesidad central estuvo presente en un 63%. Si hubo relación estadísticamente significativa entre la edad y riesgo de padecer diabetes tipo 2 (OR: 3.4 p: 0.00156), así como relación entre actividad física y la circunferencia abdominal (OR: 2.84 p: 0.00104). El 80% de los médicos se encontraron en algún grado de riesgo , de estos 4 con ligeramente elevado, 2 con moderado, uno con alto y únicamente 1% muy alto.⁽¹⁴⁾

Bastidas-Riofrio J (2015) Ecuador: presentó una tesis para optar por el título de médico con el título " Medición del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en el personal de enfermería del Hospital General Teófilo Dávila en el segundo semestre 2014." Publicado en el repositorio de la Universidad Técnica de Machala. Mediante la aplicación del Test de Findrisk, se procedió a aplicar el cuestionario al personal de enfermería constituido por 269 personas que laboran en los 15 servicios que conforman el hospital, con la finalidad de medir los riesgos de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2, obteniéndose que el 63 % del personal de enfermería, se encuentran con un índice de masa

corporal entre 25 y 30 Kg/m², lo cual indica que existe el riesgo , las personas con este peso son considerados con "sobre peso" o "exceso de peso", el 20 % se encuentra entre 30 y 35 lo cual se considera "obesidad leve", y el 17 % se encuentra entre 25 Kg/m² , desde 20 a 25 es considerado como el índice de masa corporal ideal.⁽¹⁵⁾

Graciela Inés Ascar et al (2018) Argentina: presentaron un artículo de revisión titulado: “Riesgo de diabetes mellitus de tipo 2 como indicador de desigualdad social” publicado en la revista scielo, por la universidad católica de Córdoba, Argentina. Estudio epidemiológico, descriptivo, transversal y de base poblacional de 743 pacientes entre 18-45 años de edad, de ambos sexos, sin diagnóstico previo de diabetes y, en el caso de las mujeres, que no estuvieran en estado gestacional. Se utilizó el test de Findrisk, en 2 poblaciones con diferentes niveles socioculturales, con el objetivo de caracterizarlas y compararlas en función de los indicadores de riesgo. Los resultados indicaron que la diferencia entre los grupos fue significativa en la puntuación general y en las variables: perímetro de cintura, antecedentes familiares y hábitos dietarios. Se reveló la necesidad de diseñar políticas sociales en salud, que incorporen instancias formativas y participativas, para la prevención de la enfermedad, con una atención interdisciplinaria. ⁽¹⁶⁾

Ocampo D. et al (2019) Colombia: Realizaron una investigación para optar el título de médico con el nombre: “Uso del Instrumento Findrisk para identificar el riesgo de prediabetes y diabetes mellitus tipo 2” publicado en la Revista Repertorio de Medicina y Cirugía de Colombia. Este estudio descriptivo transversal, aplicando el cuestionario FINDRISK validado para Colombia, se realizó análisis univariado y de correspondencias múltiples de 796 participantes 11% presentó prediabetes y 0,7% diabetes, 36,8% tuvo un FINDRISK igual o mayor de 12, de éstos a 30% se le diagnosticó prediabetes y 2% diabetes; el 54,9% cursó con hipertensión, 50% con historia familiar de diabetes, 43% antecedentes de dislipidemia, 86% perímetro abdominal mayor de

los rangos establecidos y dislipidemia en más de 50%.concluyendo que el cuestionario FINDRISK es una herramienta útil en la detección de estados prediabéticos y diabetes, favoreciendo el manejo temprano y la prevención de complicaciones. ⁽¹⁷⁾

González P. et al (2017) México: presentaron un trabajo de investigación titulado: “Cuestionario Findrisc Finnish Diabetes Risk Score para la detección de diabetes no diagnosticada y prediabetes” un estudio trasversal y descriptivo. Se realizó muestreo no probabilístico por conveniencia. Se incluyeron pacientes sin diagnóstico previo de prediabetes o de diabetes mellitus, se aplicó ficha de identificación y el cuestionario FINDRISC. Se incluyeron 125 pacientes con promedio de edad de 49.9 ± 15.1 años. El 39.2% se diagnosticó con prediabetes y el 9.6% con diabetes. El 44.8% tuvieron puntajes ≥ 15 en el FINDRISC.⁽¹⁸⁾

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Candia-Medina M (2016) Arequipa: presentó una tesis para optar por el título de médico cirujano con el nombre “Evaluación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según test de Findrisk aplicado al personal de salud, Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2016” publicado en el repositorio de la Universidad Nacional San Agustín. Se calculó una muestra representativa del personal por grupo ocupacional conformada por 309 personas a quienes se aplicó el Test de Findrisk, previa aceptación para participación en el estudio y cumplimiento de criterios de inclusión. A las personas que presentaron alto riesgo de DM2 según el Test se les realizó una prueba de glucosa en sangre. La frecuencia del personal de salud que presenta riesgo bajo de padecer diabetes mellitus tipo 2 es de 36,89%. El 39,48% presenta riesgo ligeramente elevado; 15,21% tiene riesgo moderado y alto el 8,42%. Los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante la aplicación del Test de Findrisk son el sobrepeso y obesidad, el

incremento de la circunferencia abdominal y la falta de actividad física.⁽¹⁹⁾

Esmeralda Lazo B (2018) Lima: presentó su tesis para optar por el título de médico cirujano titulada “Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 mediante test de Findrisk en trabajadores de un centro de salud, enero – febrero del 2018” publicado en el repositorio de la Universidad Privada Norbert Wiener. El 68.82% de encuestados corresponde a mujeres y el 31.17% a varones. En ambos grupos predomina el rango menor a 45 años. Los valores de IMC muestran al 25.44% de los trabajadores en el rango normal. Las otras tres cuartas partes de los trabajadores, se encuentra con sobrepeso (49.88%) y con obesidad 24.68%. La medida del perímetro abdominal del total de población separando por sexo ha agrupado a un 26.9% en el rango normal, el 40,65 se encuentra en riesgo elevado y en riesgo muy elevado un 32.4%, siendo las mujeres las más afectadas en ambos casos. Más de la mitad de los trabajadores no realizan al menos 30 minutos de ejercicios al día y, no consumen frutas, verduras y hortalizas de forma diaria (60.65%). El test de Findrisk muestra a un 37.13% de la población en riesgo, distribuida en riesgo moderado (21.18%), riesgo alto (13.96%) y riesgo muy alto (1.99%).⁽²⁰⁾

Barzola Arge G. (2018) Huancayo: presentó una tesis para optar por el título de médico cirujano titulado: “Riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según test Findrisk en un hospital nacional – 2018 Huancayo”, publicado en la Universidad Peruana Los Andes. El estudio es descriptivo, transversal y observacional en el personal de salud que labora en el Hospital “Félix Mayorca Soto” - Tarma para identificar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años, según test Findrisk. La muestra tiene 190 participantes que cumplen los criterios de inclusión y exclusión, el muestreo es probabilístico estratificado. Resultados: Predomina el sexo femenino con 64,21%; la edad media es 46 ± 8 años; instrucción universitaria 81,58%; en relación al grupo ocupacional los enfermeros son 20,52%, médicos

20,00% y técnicos asistenciales 17,89 %; procedencia de zona urbana son 55,26%; de los encuestados 95,25% no conocían el test Findrisk. Rango etario más frecuente son los menores de 45 años con 47,37%. El test Findrisk estimó que 42,10% cursan con riesgo ligeramente elevado, 30,53% riesgo moderado, 21,58% riesgo alto, 5,26% riesgo bajo y 0,53% riesgo muy alto de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años. ⁽²¹⁾

2.2 Bases Teóricas

Conceptos generales de la diabetes tipo 2

La diabetes mellitus describe un grupo de enfermedades metabólicas, cuyo hallazgo común es un aumento de los niveles de glucosa en sangre, conocido como hiperglucemia. ⁽²²⁾

La hiperglucemia grave se debe a síntomas clásicos como poliuria, polidipsia, pérdida de peso inexplicable de otro modo, alteraciones visuales y susceptibilidad a infecciones por cetoacidosis o síndrome hiperosmolar no cetoacidótico con riesgo de coma. La hiperglucemia crónica conduce a trastornos de la secreción y / o acción de la insulina y está asociada con daños a largo plazo y trastornos funcionales de varios tejidos y órganos (ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos). ⁽²³⁾

Clasificación ^(22, 24)

La dependencia de la insulina (p. Ej., Diabetes mellitus (in) dependiente de insulina, IDDM, NIDDM) no representa una clasificación. La diabetes mellitus se clasifica en 4 tipos:

1. **Diabetes tipo 1:** interrupción de la secreción de insulina a través de la destrucción de las células beta pancreáticas predominantemente mediada inmunológicamente con una deficiencia de insulina mayoritariamente absoluta. La LADA (diabetes autoinmune latente en adultos) se caracteriza por su aparición en la edad adulta y la pérdida más lenta de secreción de insulina. ^(22, 24)
2. **Diabetes tipo 2:** interrupción de la acción de la insulina (resistencia

a la insulina) con una deficiencia de insulina inicialmente mayoritariamente relativa (típicamente interrupción de la secreción de insulina dependiente de glucosa). Los trastornos funcionales existen mucho antes de la manifestación clínica de la diabetes sola o como parte de un síndrome metabólico con un mayor riesgo de consecuencias macrovasculares.(22, 24)

3. Otras formas específicas de diabetes: causas como enfermedades del páncreas exocrino (p. Ej., Pancreatitis, traumatismos, operaciones, tumores, hemocromatosis, fibrosis quística), órganos endocrinos (p. Ej., Síndrome de Cushing, acromegalia), riesgo con fármacos (p. Ej. Por ejemplo, glucocorticoides, α -interferón, diabetes postrasplante, terapia contra el VIH / ADIS), defectos genéticos en la secreción de insulina (por ejemplo, formas de diabetes de inicio en la madurez del joven, MODY) y la acción de la insulina (por ejemplo, diabetes lipoatrófica) , otros síndromes genéticos (por ejemplo, síndromes de Down, Klinefelter, Turner), infecciones (por ejemplo, rubéola congénita) y formas raras de diabetes relacionada con el sistema inmunitario (por ejemplo, síndrome del "hombre rígido").
4. **Diabetes gestacional (DMG):** trastorno de tolerancia a la glucosa que se produjo o se diagnosticó por primera vez durante el embarazo, aunque la aparición de diabetes antes de la semana 20 de gestación no indica DMG, sino una diabetes mellitus manifiesta preconcepcional (consulte las directrices de la ÖDG sobre diabetes gestacional).

Principales factores de riesgo de DM2⁽²⁾

- Edad avanzada.
- Ascendencia no blanca.
- Antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2 (DM2).
- Situación socioeconómica baja.
- Factores genéticos (por ejemplo, portar alelos de riesgo en el gen TCF7L2).

- Componentes del síndrome metabólico (aumento de la circunferencia de la cintura, aumento de la presión arterial, aumento de los niveles plasmáticos de triglicéridos, niveles plasmáticos bajos de colesterol HDL y partículas pequeñas y densas de colesterol LDL).
- Sobrepeso u obesidad (IMC ≥ 25 kg / m²).
- Obesidad abdominal o central (independiente del IMC).
- Factores dietéticos poco saludables (consumo regular de bebidas azucaradas y carnes rojas y bajo consumo de cereales integrales y otros alimentos ricos en fibra).
- Fumar cigarrillos.
- Estilo de vida sedentario.
- Historia de diabetes mellitus gestacional o parto de recién nacidos > 4 kg de peso.
- Algunos medicamentos, como estatinas, tiazidas y betabloqueantes.
- Estrés psicosocial y depresión.

Diagnóstico^(22, 24, 25)

El diagnóstico de diabetes se basa en la glucosa en ayunas, la prueba de tolerancia a la glucosa oral (OGTT) o la hemoglobina A1c (HbA1c). La hiperglucemia se desarrolla de forma continua y los trastornos de la glucemia en ayunas y posprandial muestran diferentes cursos de tiempo. Por lo tanto, los valores límite establecidos no están completamente de acuerdo en la identificación de pacientes con diabetes, además, todas las pruebas están sujetas a variabilidad, por lo que siempre es necesaria una repetición de la prueba o la confirmación de un resultado de la prueba por otra prueba, excepto cuando los síntomas clínicos clásicos están presentes.

El diagnóstico se realiza independientemente de la edad y el sexo midiendo múltiples valores elevados de glucosa en sangre en al menos dos días diferentes. Si existe sospecha clínica y resultados contradictorios, el diagnóstico se realiza mediante OGTT. Los valores

de glucosa en ayunas en plasma venoso de <100 mg / dl (<5,6 mmol / l) se consideran actualmente "normales". Sin embargo, los valores más bajos no excluyen la presencia de un trastorno del metabolismo de la glucosa o daño consecuente. La base para la elección de los valores límite radica en la relación predominantemente continua entre los valores más altos de glucosa en sangre (con el estómago vacío y 2 horas después de la exposición oral a la glucosa) y el aumento del riesgo de daño consecuente.

Los requisitos previos para determinar la glucosa son:

- uso exclusivo de medidas o pruebas de calidad garantizada.
- Preferiblemente determinación en plasma venoso (adición de heparina de litio o mejor EDTA + fluoruro de sodio). Las muestras de suero solo deben usarse si se ha agregado un inhibidor de la glucólisis.
- No se realiza ninguna determinación con medidores de glucosa en sangre que se utilizan para el autocontrol.
- "Sobrio" significa un tiempo de ≥ 8 horas sin ingesta calórica.
- Durante la implementación, se debe prestar atención a la posible falsificación del diagnóstico debido a enfermedades intercurrentes (por ejemplo, infecciones, deshidratación, enfermedades gastrointestinales) o el uso de medicamentos (por ejemplo, glucocorticoides);
- Se aplican criterios distintos de los enumerados en la siguiente tabla para el diagnóstico de diabetes gestacional.

Diagnóstico estándar de diabetes mellitus y mayor riesgo de diabetes^(5, 22)

Diabetes mellitus manifiesta	Mayor riesgo de diabetes^a
Sin ayuno ("glucosa aleatoria")	≥ 200 mg / dl (11,2 mmol / l) + síntomas clásicos ^c O ≥ 200 mg

	/ dl en 2 días ^b	
Glucosa en ayunas (plasma venoso)	≥126 mg / dl durante 2 días ^b	≥100 mg / dl (5,6 mmol / l), pero ≤125 mg / dl (6,9 mmol / l) (glucosa en ayunas anormal, "glucosa en ayunas alterada", IFG)
Glucosa a las 2 horas después de 75 g de OGTT (plasma venoso)	≥200 mg / dl durante 2 días ^b	Glucosa ≥140 mg / dl (7,8 mmol / l), pero ≤199 mg / dl (11,0 mmol / l) (intolerancia a la glucosa, IGT)
HbA1c	≥6,5% (48 mmol / mol) en 2 días ^b	≥5,7% (39 mmol / mol), pero ≤6,4% (46 mmol / mol)

a Puede existir un mayor riesgo de diabetes incluso sin evidencia de trastornos de la glucemia y se puede determinar mediante pruebas de riesgo definidas (consulte las pautas de prevención de la ÖDG).

b Si 2 pruebas diferentes dan positivo, se da el diagnóstico de diabetes, por lo que la prueba no se puede repetir. Si diferentes pruebas dan resultados diferentes, la prueba debe repetirse con un resultado mayor.

c En presencia de hiperglucemia y síntomas clásicos, el diagnóstico se realiza sin repetir la prueba. B. con la primera manifestación de diabetes tipo 1, la HbA1c puede ser normal.

d Se requieren más diagnósticos utilizando glucosa en ayunas o OGTT.

HbA1c⁽²⁶⁾

Los valores elevados de HbA1c también se incluyeron en los criterios estándar para diagnosticar la diabetes mellitus. En consecuencia, la

diabetes mellitus se puede diagnosticar utilizando los valores límite de HbA1c $\geq 6,5\%$. La base de esto es el aumento del riesgo de retinopatía diabética a partir de valores de HbA1c $> 6,5\%$. Para valores de HbA1c del 5,7% hasta el 6,4% inclusive, se debe suponer un mayor riesgo de diabetes, por lo que en este caso se recomienda un diagnóstico utilizando glucosa en ayunas y OGTT. Aún no se han establecido valores de umbral de HbA1c comparables para otras consecuencias microvasculares o macrovasculares de la diabetes. No se puede descartar un mayor riesgo de diabetes mellitus incluso con valores más bajos de HbA1c. De particular importancia es el valor informativo limitado del valor de HbA1c en las siguientes circunstancias, que deberían excluir el uso de HbA1c para el diagnóstico de diabetes mellitus:

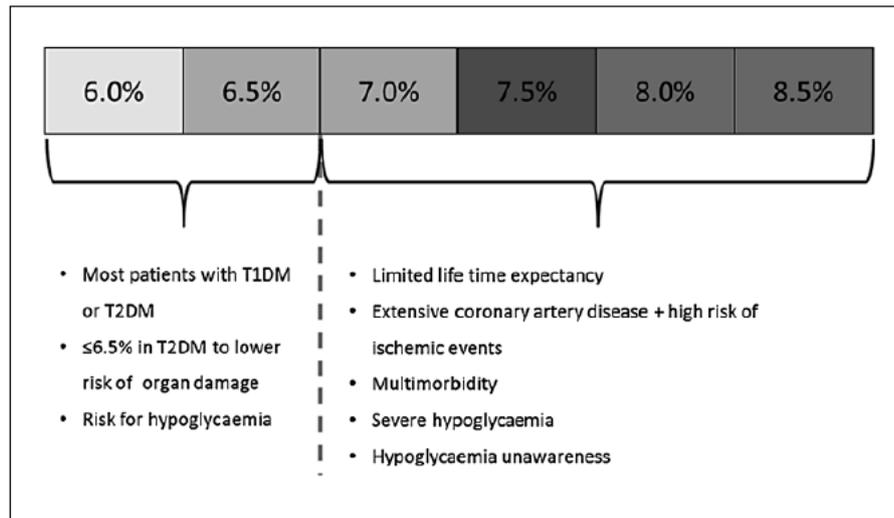
- Cambios en la hemoglobina (Hb): p. Ej. B. Hemoglobinopatías congénitas (HbS, HbE, HbF, HbC, HbD); Modificaciones de Hb en uremia (Hb carbamylada) o ácido acetilsalicílico (Hb acetilada).
- Cambio en la vida útil de los eritrocitos (renovación): p. Ej. B. recambio más lento en la deficiencia de hierro y la anemia por deficiencia de vitamina B12 o insuficiencia renal aumenta la HbA1c; El recambio acelerado en la anemia hemolítica o las enfermedades hepáticas crónicas reduce la HbA1c.
- Inhibición de la glicación: p. Ej. B. Terapia continua con vitamina C o vitamina E.
- Embarazo: segundo y tercer trimestre.
- Edad: si los valores de glucosa son idénticos, la HbA1c aumenta con la edad
- Etnia: p. Ej. B. niveles más altos de HbA1c en afroamericanos y sudasiáticos que en blancos no hispanos.

Para una mejor comparabilidad de los métodos para determinar la HbA1c, solo deben usarse los métodos que están referenciados de acuerdo con el nuevo estándar de la Federación Internacional de Química Clínica (IFCC). Para evitar confusiones, estos valores deben expresarse en mmol / mol de acuerdo con la norma IFCC. La conversión en el valor de HbA1c en porcentaje según el Programa

Nacional de Estandarización de Glicohemoglobina (NGSP) o el Ensayo de Control y Complicaciones de la Diabetes (DCCT) es como sigue:

- HbA1c en porcentaje = $(0.09148 * \text{HbA1c en mmol / mol}) + 2.152$.

Por tanto, un valor de DCCT HbA1c del 6,5% corresponde a un IFCC-HbA1c de 48 mmol / mol.



Objetivos de tratamiento⁽²⁷⁾

Los objetivos del tratamiento para cada paciente diabético incluyen evitar complicaciones a corto y largo plazo y mejorar y mantener la calidad de vida. Para lograr estos objetivos centrales, el tratamiento debe definirse con respecto a las capacidades clínicas de cada paciente. Evidencia significativa indica que gran variedad de intervenciones además del control glucémico, son necesarias para mejorar los resultados de la diabetes.

Aunque la diabetes tipo 1 y la diabetes mellitus tipo 2 se asemejan a una característica fisiopatológica central, una restricción (completa) de los niveles funcionales de insulina, ambas entidades difieren en ciertos aspectos con respecto a los objetivos a corto y largo plazo del control glucémico.

El tratamiento de pacientes con DM2 incluye educación, evaluación de complicaciones microvasculares y macrovasculares, intentos de normalizar el control glucémico, minimización de los factores de riesgo cardiovascular y otros factores de riesgo a largo plazo y evitación de fármacos que pueden agravar anomalías del metabolismo de la insulina o los lípidos. Todos estos tratamientos deben moderarse en función de factores individuales, como la edad, la esperanza de vida y las comorbilidades.

En conjunto, existen pruebas convincentes de que tanto la hiperglucemia como la hipoglucemia aumentan la carga de enfermedad y el riesgo de complicaciones vasculares y metabólicas. Aunque las estrategias de terapia intensiva dan como resultado una mejor calidad de vida y una disminución significativa de las complicaciones a largo plazo, se debe evitar la hipoglucemia para promover el cumplimiento del tratamiento y prevenir eventos agudos que, en ocasiones, ponen en peligro la vida. Por lo tanto, los objetivos glucémicos deben individualizarse logrando un equilibrio entre la comodidad del paciente y el riesgo de por vida.

Prevención

Numerosos estudios prospectivos sobre la prevención de la diabetes tipo 2, incluido el Estudio de Prevención de la Diabetes (DPS) y el Programa de Prevención de la Diabetes (DPP), han demostrado que los cambios en el estilo de vida o las medidas farmacológicas reducen el riesgo de manifestación de la diabetes tipo 2. El riesgo de diabetes podría reducirse en un 39% mediante la modificación del estilo de vida y en un 36% con intervenciones farmacológicas, pero una reducción del riesgo a largo plazo (28%, tiempo medio de observación 7,2 años) solo se pudo observar con cambios en el estilo de vida. El cálculo de costo-beneficio también muestra claramente los efectos positivos a largo plazo de la intervención en el estilo de vida.

Dado que ya con prediabetes existe a menudo un mayor riesgo cardiovascular y comorbilidades de diabetes mellitus como dislipidemia o hipertensión arterial, todos los factores de riesgo modificables deben controlarse regularmente.

Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención del Ministerio de Salud en Perú, da también recomendaciones en base a estas experiencias internacionales sobre la importancia de la prevención.⁽²⁵⁾

- **Dieta**

La dieta debe ser equilibrada, rica en fibra y basada en dietas mixtas saludables. Se recomienda reducir la ingesta de carbohidratos refinados y alimentos con "azúcar" añadido (predominantemente sacarosa). En cambio, los carbohidratos deben obtenerse principalmente de verduras, legumbres, frutas, leche y productos integrales. Aconsejamos no consumir bebidas con azúcar añadido ("refrescos") y productos procesados "bajos en grasa" con una alta proporción de azúcar refinada.⁽²⁸⁾

- **Actividad física**

Se recomienda la actividad física moderada regular (al menos 30 minutos/día, 5 veces/semana a intensidad moderada, 2 veces entrenamiento de fortalecimiento muscular/semana) si existe un mayor riesgo de diabetes y diabetes tipo 2 manifiesta. La actividad física moderada mejora la sensibilidad a la insulina y disminuye la grasa abdominal.⁽²⁹⁾

- **Medicamentos**

Hasta ahora, la metformina, los inhibidores de la alfa-glucosidasa, el orlistat, las tiazolidindionas (glitazonas), la insulina glargina y los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón 1 (GLP1) han demostrado ser eficaces para prevenir la diabetes, aunque la intervención en el estilo de vida fue aún más eficaz a largo plazo. La metformina es el fármaco mejor estudiado en términos de eficacia, seguridad a largo plazo y rentabilidad. Para prediabetes o diabetes gestacional previa, obesidad con un IMC > 35 kg / m² y edad <60 años, se debe considerar una prescripción de metformina para reducir el riesgo de progresión de la diabetes tipo 2.^(25, 30)

2.3 Marco Conceptual

Riesgo de diabetes mellitus tipo 2

Inclinación que tiene una persona de padecer diabetes mellitus determinado por factores genéticos y epigenéticos.

Edad

Tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta el momento del estudio, distribuidos mediante grupos etarios con la siguiente disposición:

Niños: (0 – 11 años de edad)

Adolescente: (12 – 17 años de edad)

Joven: (18 -29 años de edad)

Adulto: (30 -59 años de edad)

Adulto mayor: (60 a más años de edad)

Genero

Características fenotípicas auto reportadas por la persona.

Femenino

Masculino

Grado de instrucción

Mayor grado académico alcanzado.

Perímetro de cintura

Es la medición de la distancia alrededor del abdomen en un punto específico. La medición casi siempre se hace a nivel del ombligo.

Hombres:

Normal <95cm

Riesgo elevado 95 -101cm

Riesgo muy elevado >102 cm

Mujeres:

Normal	<82cm
Riesgo elevado	82 -87cm
Riesgo muy elevado	>88 cm

Actividad física:

Se considera actividad física a cualquier movimiento corporal producido por los músculos que exija gasto de energía. Una actividad tiene muchos conceptos: nadar, correr, jugar, saltar y montar en bicicleta, entre otros.

Índice de masa corporal:

El índice de masa corporal es una razón matemática que asocia la masa y la talla de un individuo.

Peso inferior al normal	< 18.5
Normal	18.5 – 24.9
Peso superior al normal	25.0 – 29.9
Obesidad	> 30.0

2.4 HIPOTESIS

2.4.1 Hipótesis General

Al ser un trabajo descriptivo no requiere hipótesis general ni específicas.

2.5 Variables

- **Variable de estudio:** la escala de evaluación de Findrisk

Variables personales: de los cuales se encuentra según el test de Findrisk:

Edad

Sexo

Perímetro abdominal

Índice de masa corporal

Variable ambiental: de los cuales se encuentra según el test de Findrisk:

Actividad física

Hábitos alimenticios

Variables de comorbilidades

hipertensión

Diabetes

Antecedentes familiares

2.6 Definición operacional de términos

Edad: Variable obtenida del test de Findrisk valorada en grupos etarios según la fecha de nacimiento.

Sexo: Variable obtenida del test de Findrisk según sea masculino o femenino.

Perímetro abdominal: Variable obtenida del test de Findrisk valorado por cinta métrica, según sea su circunferencia abdominal

Índice de masa corporal: Variable obtenida por la fórmula matemática de división de peso sobre talla al cuadrado.

Actividad física: Variable obtenida del test de Findrisk valorando si realiza actividad física habitual al menos 30 min al día.

Hábitos alimenticios: Variable obtenida del test de Findrisk valorando la frecuencia de consumo de frutas, verduras y pan integral.

Hipertensión: Variable obtenida del test de Findrisk valorando si le han recetado alguna vez medicamentos antihipertensivos.

Diabetes: Variable obtenida del test de Findrisk valorando si le han detectado nivel alto de glucosa.

Antecedentes familiares: Variable obtenida del test de Findrisk valorando si hay diagnóstico de DM2 en algún miembro de su familia.

CAPITULO III : METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 tipo de investigación

Nuestra investigación se plantea como un estudio observacional, descriptiva, no experimental y de corte transversal.

- Observacional, porque analizar las variables y sus características mediante la observación de los datos recolectados, los cuales estarán reflejados en tablas y gráficos estadísticos.
- No experimental, porque el estudio no aplicará datos de laboratorio experimentales, siendo de naturaleza descriptiva
- De corte transversal, porque el presente estudio se realiza en un momento dado
- Aplicada, porque se realizará el test de Findrisk

3.1.2 Nivel de investigación

- Descriptivo, porque solo determinara características propias de la población en estudio.

3.2 Población-Muestra

Población: El estudio se realizará en el personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco, setiembre 2021. Que conforman en total 60 personas.

Muestra: Teniendo en cuenta una población presentada por la Microred Chaupihuaranga, se cuenta con una población de 60 personas y se trabajara con su totalidad.

3.2.1 Criterios de inclusión

- Personal de salud de la Microred chaupihuaranga -provincia Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco
- Personas adultas que no tengan el diagnostico de diabetes mellitus tipo 2.
- Personas que acepten participar en el estudio y firmar el

consentimiento informado.

3.2.2 Criterios de exclusión

- Personas adultas que no sean personal de salud de la Microred Chaupihuaranga -Pasco.
- Personas que tengan el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.
- Personas que no acepten participar del estudio.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La fuente de información utilizada para calcular el riesgo de padecer DM2 fue una entrevista estructurada, que incluía mediciones antropométricas y el cuestionario de FINDRISK.

Test de Findrisk

El test de FINDRISK es un cuestionario que consta de 8 preguntas, cada una con una puntuación, que predice la probabilidad de desarrollar DM2 en los próximos 10 años.⁽³²⁾ Las ocho variables incluidas en la encuesta que están claramente correlacionadas con el riesgo de diabetes son: la edad, el índice de masa corporal (IMC), la circunferencia de la cintura, la actividad física, la frecuencia de consumo de frutas y verduras, la medicación antihipertensiva, los antecedentes personales de alto niveles de glucemia y la historia familiar de diabetes.⁽³²⁾

De acuerdo con el puntaje contestado por cada persona se obtendrá un puntaje con un rango de 0 a 26 puntos, que luego se catalogará en los siguientes niveles de riesgo:

Puntaje	Grado de riesgo	Riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años
Menos de 7 puntos	Riesgo bajo	1%
Entre 7- 11	Riesgo	4%

	ligeramente elevado.	
Entre 12 -14	Riesgo moderado.	17%
Entre 15– 20	Riesgo alto.	33%
Más de 20	Riesgo muy alto	50%

Se considera que el punto de corte para la detección de un riesgo elevado de desarrollar DM2 es de 15 puntos o más. Una vez concluido el cuestionario se le dará recomendaciones a la persona según su puntuación final.

Menos de 7 puntos: Riesgo Bajo

Aconsejar la práctica de ejercicio físico y aumentar el consumo de frutas y verduras.

Entre 7 y 11 puntos: Riesgo ligeramente elevado

Recomendar:

- Perder algo de peso.
- Reducir el perímetro de cintura (si se encuentra elevado).
- Realizar ejercicio.
- Aumentar el consumo de frutas y verduras.
- A las personas en tratamiento antihipertensivo disminuir las cifras tensionales haciendo hincapié en la dieta y el ejercicio.

Entre 12 y 14 puntos: Riesgo moderado

- Puede considerarse recomendar las pautas como riesgo ligeramente elevado.

Entre 15 y 20 puntos: Riesgo alto

- Considerar las recomendaciones anteriores y sumar medir la glucemia en ayunas y la postprandial.

Más de 20: Riesgo muy alto

- Considerar las recomendaciones anteriores y acudir a un especialista.
-

3.4 Diseño de recolección de datos

Procedimiento:

- Primero se solicitará permiso a Microred Chaupihuarnga – Pasco
- Se planificará la visita a la Microred Chaupihuaranga -Pasco en el mes de setiembre del 2021.
- Se observará y se aplicará la entrevista a todo el personal que cumplan con los criterios de inclusión.

3.5 Procesamiento y análisis de datos

- **Recolección y tratamiento de datos:** La recolección de los datos se realizará mediante el instrumento de recolección de datos y luego se hará el análisis respectivo.
- **Análisis de los datos:** se procederá a la tabulación y representación gráfica de cada uno de los ítems, concluyendo con el respectivo análisis para cada resultado. Se utilizará el paquete estadístico Excel 2017 para el llenado de los datos para luego ser exportados a Stata v.15 para el análisis respectivo.

3.6 Aspectos éticos

Este estudio se realizó previo consentimiento informado y compromiso de confidencialidad de datos que son administrados por el investigador, siendo usados netamente para la investigación. Respetando estrictamente los principios estipulados en la Declaración de Helsinki, siempre teniendo como supremacía los derechos e intereses de los participantes de la investigación; considerando que la participación fue de índole voluntaria, se obtuvo también la aprobación de la Microred Chaupihuaranga donde se aplicó la investigación. El estudio cuenta con la aprobación por el Comité de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista, (código de registro de aprobación N°1152-2021-CIEI-UPSJB)

CAPITULO IV ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

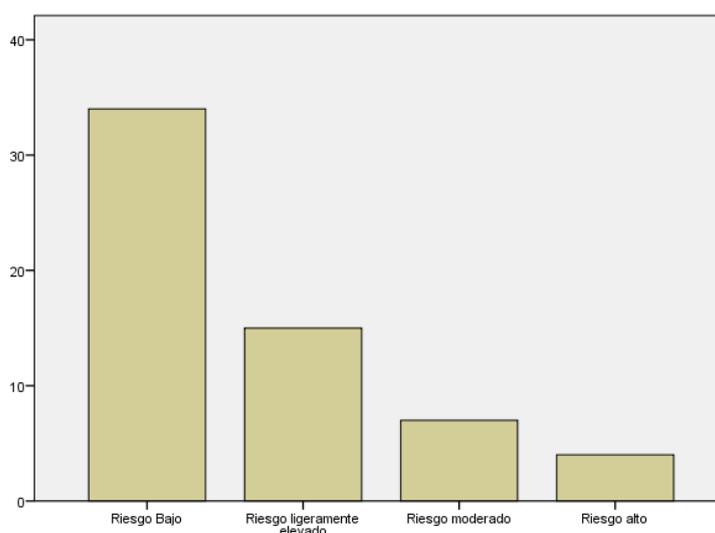
Tabla N° 01: Frecuencias y porcentajes de los encuestados según los niveles de riesgo de desarrollar Diabetes tipo 2

Riesgo	Frecuencia (N=60)	Porcentaje (%)
Riesgo Bajo	34	56,7
Riesgo ligeramente elevado	15	25,0
Riesgo moderado	7	11,7
Riesgo alto	4	6,7
Riesgo muy alto	0	0
	60	100%

Fuente: test de Findrisk

Interpretación: Los resultados obtenidos en el cálculo de los puntajes en el cuestionario de Findrisk indican, en primer lugar, que ningún encuestado presentó un riesgo muy alto de padecer diabetes en los próximos 10 años. Sin embargo, se registró un 6,7% con riesgo alto de padecer la enfermedad, un 11.7% con riesgo moderado, un 25,0% con riesgo ligeramente aumentado y finalmente, el mayor porcentaje 56,7% de los encuestados fueron clasificados con un nivel de riesgo bajo de padecer diabetes en los próximos 10 años.

Gráfico N° 01: Niveles de riesgo de desarrollar diabetes tipo 2



Fuente: test de Findrisk

Tabla N° 02: Aspectos personales prevalentes para el riesgo de diabetes mellitus tipo 2

Variables		Frecuencia (N=60)	Porcentaje (%)
Edad	Menor de 45 años	44	73,3
	De 45 a 54 años	13	21,7
	De 55 a 64 años	3	5,0
Sexo	Femenino	43	71,3
	Masculino	17	28,3
Índice de masa corporal (kg/m ²)	Menos de 25	33	55,0
	Entre 25 y 30	25	41,7
	Más de 30	2	3,3
Perímetro Abdominal (cm)	Menos de 85 (F) Menos de 92 (M)	20	33,3
	De 85 a 88 (F) de 92 a 102 (M)	29	48,3
	Mayor de 88 (F) Mayor de 102 (M)	11	18,3
		60	100%

Fuente: test de Findrisk

Interpretación: Con respecto a la edad se encontró que el 73.3% fue personal de salud menor de 45 años, el 21.7% de 45 a 54 años, y en minoría de la población de 55 a 64 años (6%). En cuanto al sexo se evidencio que la mayor población fue de sexo femenino con un 71.3% y el 28.3% masculino. El factor de riesgo de índice de masa corporal el 55.0% normal, 41.7% sobrepeso y el 3.3% obesidad. En la evaluación del perímetro abdominal se evidencia que el 33.3% señalo tener un perímetro abdominal menos de 85cm en mujeres y menos de 92 cm en el sexo masculino, el 48,3% señalo tener un perímetro abdominal hasta 88cm en mujeres y hasta 102 cm en el sexo masculino, solo el 18.3% indico tener un perímetro abdominal mayor de 88 en mujeres y mayor de 102cm en el sexo masculino.

Gráfico N° 02:

Aspectos personales prevalentes para el riesgo de diabetes mellitus tipo 2

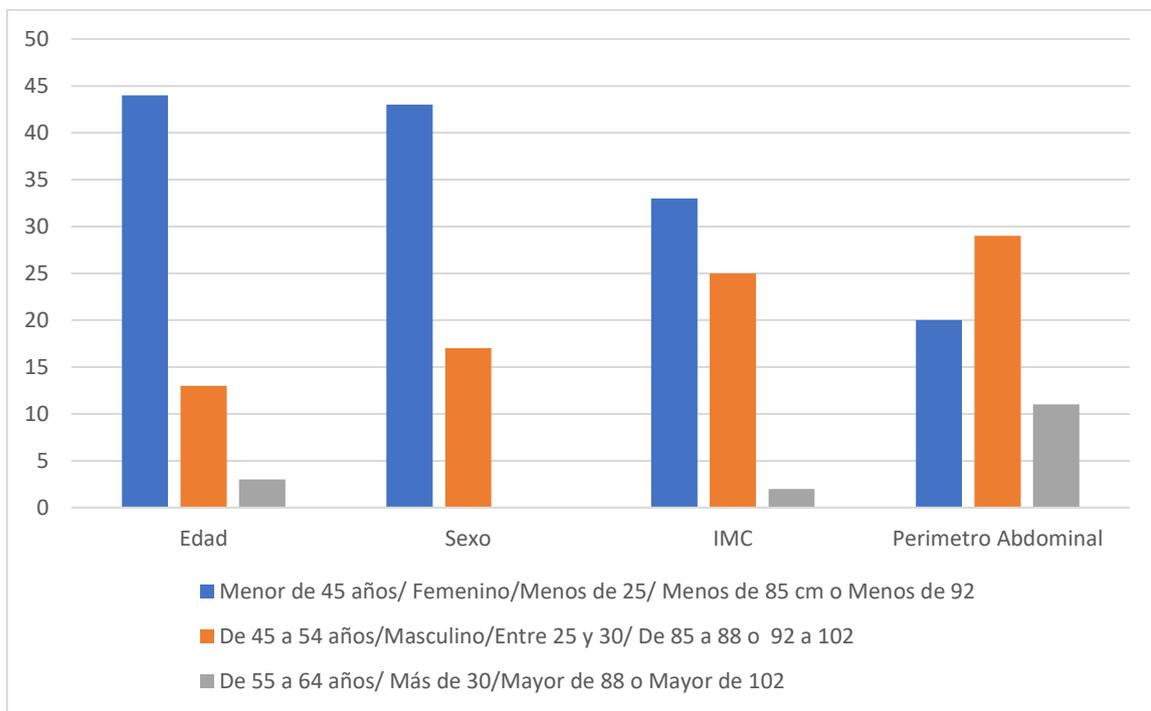


Tabla N° 03: Edad y Sexo y su relación con el nivel de riesgo de diabetes mellitus tipo 2

		ESCAPTFINAL									
		Riesgo Bajo		Riesgo ligeramente elevado		Riesgo moderado		Riesgo alto		Riesgo muy alto	
		Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila
Edad de los participantes antes	Menor de 45 años	27	61,4%	12	27,3%	3	6,8%	2	4,5%	0	0,0%
	De 45 a 54 años	7	53,8%	2	15,4%	3	23,1%	1	7,7%	0	0,0%
	De 55 a 64 años	0	0,0%	1	33,3%	1	33,3%	1	33,3%	0	0,0%
	Mayor de 64 años	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

		ESCAPTFINAL									
		Riesgo Bajo		Riesgo ligeramente elevado		Riesgo moderado		Riesgo alto		Riesgo muy alto	
		Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila
Sexo de los participantes	F	27	62,8%	8	18,6%	5	11,6%	3	7,0%	0	0,0%
	M	7	41,2%	7	41,2%	2	11,8%	1	5,9%	0	0,0%

Interpretación: El análisis de los niveles de riesgo de padecer diabetes en los próximos 10 años según la edad se evidencia que la población de estudio de entre 55 a 64 años presenta 33.3% de riesgo alto, el 7.7% de entre 45 a 54 años presenta un riesgo alto, y solo el 4.5% de riesgo alto la población menor de 45 años. El análisis de los niveles de riesgo de padecer diabetes en los próximos 10 años según el sexo señala que predomina el riesgo alto en el sexo femenino con un 7.0% y un 5,9% en el sexo masculino.

Tabla N° 04: Aspectos ambientales más prevalentes para el riesgo de diabetes mellitus tipo 2.

Variables		Frecuencia	(N=60) Porcentaje (%)
Actividad Física	Si	43	71,7
	No	17	28,3
Consumo de frutas	Diario	9	15,0
	No Diario	51	85,0
Total		60	100,0

Fuente: test de Findrisk

Interpretación: El análisis de los aspectos ambientales como riesgo de padecer diabetes en los próximos 10 años, evidencia que la actividad física predomina en nuestra población de estudio con un 71.7% y solo el 28.3% no realiza actividad física. En cuanto al consumo de frutas, verduras indicó que el 85,0% no consumía de manera diaria, el 15,0% consumía diariamente.

Gráfico N° 03: Aspectos ambientales más prevalentes para el riesgo de diabetes mellitus tipo 2.

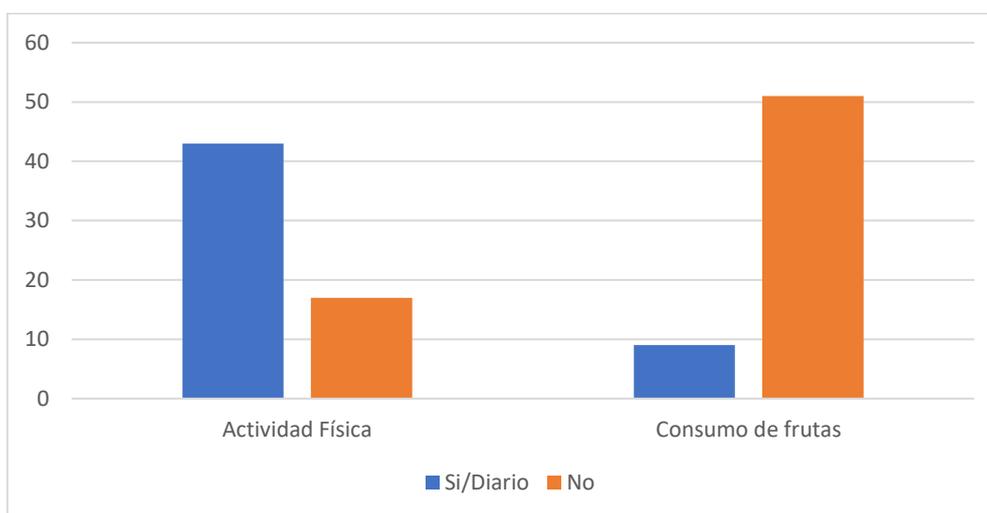


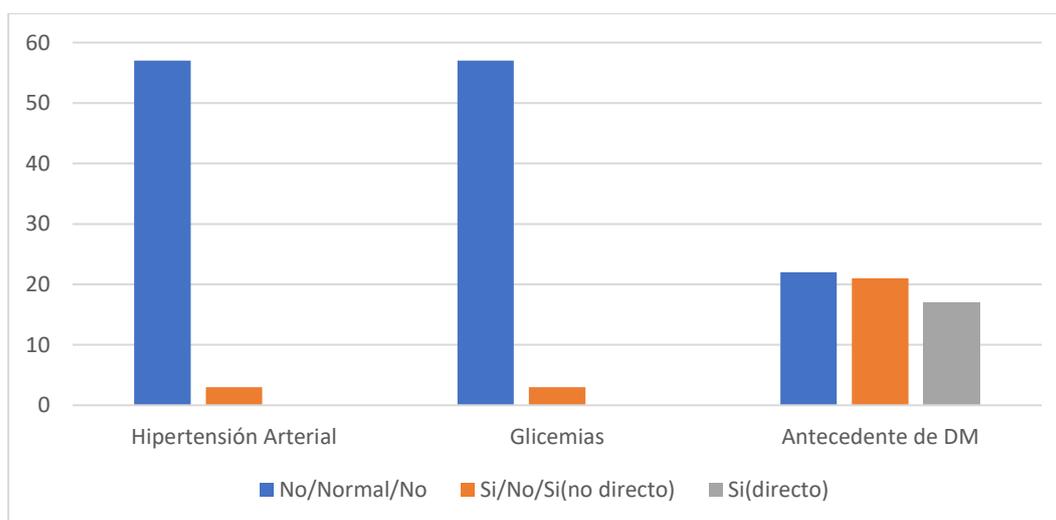
Tabla N° 05: Principales comorbilidades y riesgo de diabetes mellitus tipo 2.

Variables		Frecuencia (N=60)	Porcentaje (%)
Hipertensión Arterial	No	57	95
	Si	3	5
Glicemias	Valores Normales	57	95,0
	Valores	3	5,0
Antecede de Diabetes Mellitus	No	22	36,7
	Sí (abuelos, tíos, primos)	21	35,0
	Sí (padres, hijos, hermanos)	17	28,3
	Total	60	100,0

Fuente: test de Findrisk

Interpretación: El análisis de las comorbilidades como riesgo de padecer diabetes en los próximos 10 años, evidencia según la encuesta si toma o no medicamentos para la hipertensión el 95,0% menciona que no, solo el 5,0% menciona que sí. Según la pregunta a los encuestados si se le ha encontrado o no valores de glucosa altos, se observó que el 95,0% menciona que no, 5,0% menciona que si se había encontrado alguna vez un nivel alto de glucosa. según la consulta a los encuestados de que si algún familiar o pariente fue diagnosticado de diabetes (tipo 1 o tipo 2), se observó que en aquellos que indicaron no fue el 36,7%, los que indicaron que tenían un familiar de 2do grado de parentesco fueron el 35,0% y solo el 28,3% un familiar de primer grado.

Gráfico N° 04: Principales comorbilidades y riesgo de diabetes mellitus tipo 2



Fuente: test de Findrisk

4.2 DISCUSION

El test de Frindrisk es una herramienta fácil aplicación y aporta valiosa información que brinda con respecto a los niveles de riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2 posterior a los 10 años de su aplicación,

Según nuestro objetivo general N°1: se puede apreciar la siguiente información tras su aplicación en el personal de salud de la Microred Chaupihuranga -Pasco durante el periodo de setiembre del 2021: en su mayoría de la población se evidencio un riesgo bajo, en su minoría un riesgo alto y ningún personal de salud presento riesgo muy alto. Estos valores son inferiores a los encontrados a nivel internacional, en el caso de Guatemala, Castro describió que el 80% presenta algún grado de riesgo, y riesgo muy alto 1%; por su parte Bastidas en Ecuador encontró 20% de riesgo alto y 2% de riesgo muy alto; en tanto Ascar al encuestar a dos grupos de pacientes argentinos describió en el grupo 1 el 54% de riesgo bajo y en el grupo 2 el 39%. Estas variaciones pueden estar relacionadas con las características demográficas, sociales, culturales y alimenticias de cada población además teniendo una influencia los estilos de vida propios de cada país, como también las políticas de salud pública y su énfasis en la prevención de patologías crónicas, como lo informa la Federación Internacional de Diabetes, en el que se recalca la importancia de las variantes a nivel región al momento de realizar comparaciones.

Paralelamente, nuestros resultados son concordantes a los descrito en los estudios nacionales tales como el realizado por Candia, quien describe que el 8.42% presenta un riesgo alto de padecer DM2 en el personal de salud del hospital Honorio Delgado Lima, resultados similares a los hallados por Barzola quien reportó 21.58% de riesgo alto y 0.53% de riesgo muy alto en el personal de salud de Hospital Regional de Huancayo. Dichos resultados según estudios nacionales cuya población predominante fue urbana y costeña, muy similar a la presentada en esta investigación.

Según nuestro objetivo específico N°1: de identificar los aspectos personales prevalentes para el riesgo de desarrollo de DM2 se encontró: variable de edad, se muestra que la edad más predominante fue menores de 45 años, los niveles de riesgo más elevados para padecer DM2, la mayor frecuencia de riesgo alto y

muy alto de padecer DM2 se observó en el grupo etario de 55 - 64 años. Este resultado es similar a lo presentado por Castro en Guatemala que pone en evidencia que el grupo etario de 45 -54 años es el que mostró mayor frecuencia de mayor riesgo con 48.0% como factor de riesgo de padecer DM2. Candia en Arequipa, describe una población dominante entre 35 – 44 años con un 50.17% y la edad de 45 – 64 años con un 49.8% como el de mayor riesgo de padecer DM2. Dichos resultados se basan en la premisa que con el transcurrir de los años se incrementa el riesgo de padecer DM2, debido al incremento fisiológico de la resistencia a la insulina como respuesta a una célula β pancreática que ya no cumple plenamente con su función, esto aunado a las diversas patologías concomitantes que aparecen con el transcurso de los años.

Según la variable de sexo, se muestra que el sexo más predominante fue el femenino y en su minoría de sexo masculino. Observamos que el nivel de riesgo con mayor prevalencia fue para el sexo femenino con un riesgo alto. Nuestros resultados difieren por lo expuesto por Castro en Guatemala quien halló mayor prevalencia de riesgo para el sexo masculino, en contraste a lo expuesto por Candia en Arequipa quién describió mayor prevalencia en el sexo femenino con un riesgo alto de 10.76% a comparación del sexo masculino con un riesgo alto de 2.33%. Investigaciones anteriores indican que la población femenina se encuentra más predispuesta para el desarrollo de DM2 debido a algunos factores tales como mayor riesgo de intolerancia a la glucosa o reportar mayor índice de sobrepeso y obesidad, tomando como ejemplo el reporte realizado en el 2019 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) el cual mostró que en Perú, el 25.8% de mujeres presentaron obesidad a comparación del 18.7% para el caso de los hombres; aún existe debate en tomar al sexo como un factor decisivo para desarrollo de DM2, debido a que en la mayoría de estudios no muestra asociación estadísticamente significativa, además de la marcada heterogeneidad, ya que los resultados varían mucho de una región a otra, también por la cantidad de población de estudio y diferencia notable en el número de participantes femeninos y masculinos.

En cuanto a la dimensión de medidas antropométricas nuestros resultados muestran referente al IMC, se obtuvo resultado indicativo que 45% de los encuestados presentó un IMC alterado, predominando el sobrepeso y solo una

pequeña parte de la población obesidad; también se evidencia que el 66.6% de la población presento un perímetro abdominal alterado; cabe recalcar que dichas variables han sido establecidas como factores de alto riesgo para desarrollar DM2 según la ALAD. Dichos resultados van de la mano con los descritos por Bastidas en Ecuador quien describió en su estudio que el 63% presentó sobrepeso, mientras que el 20% presentó obesidad, y a su vez alteración de perímetro abdominal en el 88% del sexo femenino y el 10.79% en el sexo masculino. Lazo en su estudio realizado en Lima describió un 49.88% de frecuencia de sobrepeso y 24.68% de obesidad, en cuanto a la medida de perímetro abdominal se observó que el 73.05% presenta un perímetro abdominal alterado. Según la Federación Internacional de Diabetes, el riesgo de padecer diabetes aumenta con la obesidad central.

Según nuestro objetivo específico N°2: identificar los principales aspectos ambientales, como se puede apreciar que una pequeña parte de la población manifestó no realizar actividad física mínima al menos por 30 minutos diarios. con gran atención a lo concerniente con el consumo de frutas y verduras donde su mayoría indico que no consumen diariamente; en relación a las descritas por Castro en población medica de Guatemala con 55% de sedentarismo y solo el 16% no consume frutas, verduras, pan integral difiriendo del resultado de nuestro estudio, en tanto que Ocampo en Colombia describió que el 54% de su población realiza actividad física diaria y el 11.18% consume frutas y verduras diariamente, coincidiendo con nuestra investigación en la cual la dieta se encuentra disminuida. En nuestro país Candia puso de manifiesto que en Arequipa no realizan actividad física: 54.04% y no consumen frutas y verduras el 32%. Los resultados encontrados manifiestan la gran prevalencia de hábitos alimenticios no saludables y sedentarismo en regiones de nuestro país, actitudes que han sido ampliamente descritas como factores de alto riesgo para padecer de patologías crónicas como la DM2. La diferencia de los resultados presentados puede deberse a que los estudios fueron realizados en zonas rurales, según la Federación Internacional de Diabetes, el 82% de la población se concentra en zonas urbanas donde la prevalencia de DM2 es mayor con respecto a zonas rurales; debido al estilo de vida, factores socioculturales, el sedentarismo y consumo de alimentos ricos en calorías.

En cuanto al objetivo específico N°3: los factores de comorbilidad, la mayoría de los encuestados señalaron 'no tomar medicamentos antihipertensivos', el estudio realizado al personal médico por Castro en Guatemala reveló que el 78% indicaron no consumir medicamentos para la hipertensión arterial. En el ámbito nacional Candia en Arequipa presentó los resultados de la evaluación al personal médico donde el 87% no tomó medicamentos antihipertensivos. La literatura médica evidencia el compromiso fisiopatológico de la hipertensión arterial, que contribuye al incremento del riesgo de sufrir diabetes tipo 2 al aumentar las probabilidades de mostrar resistencia a la insulina.

En la dimensión de glicemia alta, la mayoría de la población manifestó no haber presentado valores altos de glucosa alguna vez. El estudio realizado por Castro en la población médica de Guatemala indicó que los participantes señalaron no haber presentado valores previos de glicemia alta con unos porcentajes del 90%. En correlación a los resultados indicados por Candia en Arequipa donde el 93.20% de su población no presentó niveles de glicemia altos. La Asociación Americana de Diabetes refiere que haber presentado glicemia alta se convierte en un factor que eleva el riesgo de desarrollar la enfermedad.

En cuanto a al aspecto de antecedentes familiares, encontramos que en su mayoría la población cuenta con algún familiar de primer o segundo grado con diagnóstico de DM2; lo cual coincide con lo expuesto por Castro en Guatemala donde describió que el 61% de participantes en su estudio presentaron antecedentes familiares de DM2, cifras inferiores resultadas de estudio de Candia al evaluar a una muestra de médicos arequipeños, donde 37.87% manifestó tener antecedentes familiares de DM2. Los antecedentes familiares se relacionan con una alta probabilidad de desarrollar DM2, investigaciones anteriores estiman que el hecho de tener un progenitor con DM2 predispone de padecer DM2 a lo largo de la vida.

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

1. Los niveles de riesgo de padecer DM2 en los próximos 10 años, tras la aplicación de test de Findrisk a la muestra de hombres y mujeres con un total de 60 personales de salud de la Microred Chaupihuaranga departamento de Pasco en setiembre del 2021, encontramos: encontramos: la mayoría de la población presentó riesgo bajo, seguido por el riesgo ligeramente elevado, en su minoría riesgo moderado, el solo una pequeña parte de la población riesgo alto y ninguno presento riesgo muy alto para padecer DM2.
2. Dentro de los factores de riesgo personales que sobresalieron según el test de Findrisk, encontramos: El sexo con riesgo alto de padecer DM2 fue el femenino, El grupo etario entre 55 a 64 años fue el que presentó el riesgo alto de padecer DM2. La mayoría de la población de estudio presento un perímetro abdominal alterado, seguido por sobrepeso y su minoría obesidad.
3. Dentro de los factores de riesgo ambientales se evidencio que la mayoría de la población no consume frutas y verduras diariamente, no realiza actividad física diaria.
4. Dentro de las comorbilidades se observo que en su mayoría de la población de estudio no se observó antecedente de hipertensión ni glicemias altas, encontrándose si en su mayoría el antecedente familiar de DM2.

5.2 RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las personas que presentaron niveles de riesgo ligeramente elevado y moderado en nuestro estudio, la asistencia a centros de salud para su temprano control, aquellos pacientes con riesgo alto, confirmar mediante exámenes de laboratorio el diagnóstico de DM2.
2. Se recomienda al personal de salud que presento IMC, Perímetro abdominal alterado cambiar su estilo de vida por una alimentación adecuada, realizar actividades físicas.
3. Se recomienda realizar actividades de promoción de salud en la microred Chaupihuranga -Pasco, las cuales deben ir orientadas mejorar el conocimiento sobre estilos de vida saludables, así como a importancia de la evaluación de los factores de riesgo y detección precoz.
4. Se recomienda al personal de salud que cuenta con antecedentes personales de hipertensión, glicemias altas, o antecedentes familiares de DM2, realizarse evaluaciones médicas periódicas.
5. Se debería contar en los establecimientos de salud de primer nivel de atención el uso del test de Findrisk a personal de salud y pacientes que acuden a consulta medica como un instrumento estratégico y de bajo costo para un oportuno diagnóstico de la enfermedad de DM2, y así cumplir con su adecuado manejo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Zheng Y, Ley S, Hu F. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nat Rev Endocrinol*. 2018;14(2):88-98.
2. Schmidt A. Highlighting Diabetes Mellitus: The Epidemic Continues. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2018;38(1):e1-e8.
3. Villena J. Epidemiología de la Diabetes Mellitus en el Perú. *Diagnostico*. 2019;55(4):173-81.
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Enfermedades no transmisibles y trasmisibles, 2019. INEI ;53(9):1–192.
5. Weisman A, Fazli GS, Johns A, Booth GL. Evolving Trends in the Epidemiology, Risk Factors, and Prevention of Type 2 Diabetes: A Review. *Can J Cardiol*. 2018;34(5):552-64.
6. Boles A, Kandimalla R, Reddy PH. Dynamics of diabetes and obesity: Epidemiological perspective. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis*. 2017;1863(5):1026-36.
7. Cepeda Marte JL, Ruiz-Matuk C, Mota M, Pérez S, Recio N, Hernández D, et al. Quality of life and metabolic control in type 2 diabetes mellitus diagnosed individuals. *Diabetes Metab Syndr*. 2019;13(5):2827-32.
8. Afroz A, Alramadan MJ, Hossain MN, Romero L, Alam K, Magliano DJ, et al. Cost-of-illness of type 2 diabetes mellitus in low and lower-middle income countries: a systematic review. *BMC Health Serv Res*. 2018;18(1):972.
9. Galaviz KI, Weber MB, Straus A, Haw JS, Narayan KMV, Ali MK. Global Diabetes Prevention Interventions: A Systematic Review and Network Meta-analysis of the Real-World Impact on Incidence, Weight, and Glucose. *Diabetes Care*. 2018;41(7):1526-34.
10. Ibrahim M, Tuomilehto J, Aschner P, Beseler L, Cahn A, Eckel RH, et al. Global status of diabetes prevention and prospects for action: A consensus statement. *Diabetes Metab Res Rev*. 2018;34(6):e3021.
11. Villena JE. Diabetes Mellitus in Peru. *Ann Glob Health*. 2015;81(6):765-75.
12. Villena J. Epidemiología de la Diabetes Mellitus en el Perú. *Diagnostico*. 2019;55(4):173-81.

13. Fagherazzi G, Ravaud P. Digital diabetes: Perspectives for diabetes prevention, management and research. *Diabetes Metab.* 2019;45(4):322-9.
14. Castro-Ruiz E, Velasquez-Orozco G, Santos E. Factores de riesgo para desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en médicos. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2016.
15. Bastidas-Riofrio J. " Medición del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en el personal de enfermería del Hospital General Teófilo Dávila en el segundo semestre 2014. Ecuador: Universidad Técnica de Machala; 2015.
16. MsC. Graciela Inés A. Riesgo de diabetes mellitus de tipo 2 como indicador de desigualdad social. Argentina: Universidad Católica de Córdoba; 2018.
17. Diego Ocampo M. Uso del instrumento Findrisk para identificar el riesgo de prediabetes y diabetes mellitus tipo 2. Colombia: Revista Repertorio de Medicina y Cirugía; 2019.
18. Alberto González P. "Cuestionario Finnish Diabetes Risk Score para la detección de diabetes no diagnosticada y prediabetes" Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México; 2017.
19. Candia-Medina M. Evaluación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según test de Findrisk aplicado al personal de salud, Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2016. Arequipa: Universidad Nacional San Agustín; 2016.
20. Esmeralda Lazo B. "Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 mediante test de Findrisk en trabajadores de un centro de salud, enero – febrero del 2018". Tesis presentada en la Universidad Privada Norbert Wiener. Lima 2018.
21. Barzola Arge G. Riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según test Findrisk en un hospital nacional – 2018. Huancayo: Universidad Peruana de los Andes.
22. Roden M. Diabetes mellitus - Definition, Klassifikation und Diagnose [Diabetes mellitus: definition, classification and diagnosis]. *Wien Klin Wochenschr.* 2016;128(2):37-40.
23. Bloomgarden Z, Handelsman Y. World congress on insulin resistance, diabetes and cardiovascular disease. *J Diabetes.* 2018;10(10):776-7.

24. Petersmann A, Müller-Wieland D, Müller UA, Landgraf R, Nauck M, Freckmann G, et al. Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2019;127(S 01):S1-S7.
25. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención / Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Prevención de Enfermedades No Transmisibles y Oncológicas. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de ENT -Lima: Ministerio de Salud; 2016.
26. Schnell O, Crocker JB, Weng J. Impact of HbA1c Testing at Point of Care on Diabetes Management. *J Diabetes Sci Technol*. 2017;11(3):611-7.
27. Melmer A, Laimer M. Treatment Goals in Diabetes. *Endocr Dev*. 2016;31:1-27.
28. Chester B, Babu JR, Greene MW, Geetha T. The effects of popular diets on type 2 diabetes management. *Diabetes Metab Res Rev*. 2019;35(8):e3188.
29. Melmer A, Kempf P, Laimer M. The Role of Physical Exercise in Obesity and Diabetes. *Praxis (Bern 1994)*. 2018;107(17-18):971-6.
30. Khunti K, Ji L, Medina J, Surmont F, Kosiborod M. Type 2 diabetes treatment and outcomes worldwide: A short review of the DISCOVER study programme. *Diabetes Obes Metab*. 2019;21(11):2349-53.
31. Compendio Estadístico Lima Provincias 2016. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima: INEI; 2017.
32. Pedraza A, Ponce E, Toro F, Acevedo O, Dávila R. Cuestionario FINDRISC FINnish Diabetes Risk Score para la detección de diabetes no diagnosticada y prediabetes. *Arch Med Fam*. 2018;20(1):5-13.
33. Arcos-Salas J. Riesgo a desarrollar Diabetes Mellitus tipo II según la escala de Findrisk en el personal médico asistencial del Hospital Regional de Ica-Perú, enero-febrero 2019. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2019.
34. Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019. 2019

ANEXOS

ANEXO N°1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 SEGÚN EL TEST FINDRISK EN EL PERSONAL DE SALUD DE LA MICRORED CHAUPIHUARANGA – PASCO. SETIEMBRE DEL 2021

Se le invita a participar en este estudio, que es realizado por el investigador Sonia Curi Flores, bachiller en medicina humana.

Esta investigación tiene como principal objetivo el determinar el grado de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 y los factores de riesgo que se vean implicados en su persona. Este cuestionario tendrá como máximo una duración de 10 minutos. De la misma manera se procederá a realizarse medidas antropométricas para completar el estudio.

Los datos obtenidos, serán manejados con reserva y no se revelará la identidad de los participantes.

Su participación es voluntaria por lo que no se realizará ningún tipo de pago retributorio. En caso de no querer participar, puede solicitar el retiro de sus datos del estudio.

La firma de este documento señala su conformidad para participar en este estudio.

Gracias por su tiempo

ANEXO N°2:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TEST DE FRINRISK PARA EVALUAR EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2

Número de Ficha:

Sexo: () Masculino () Femenino

Grado de Instrucción:

1. Sin Instrucción ()
2. Primaria ()
3. Secundaria ()
4. Técnico ()
5. Universitario ()

EDAD	() < 45 () 45 - 54 () 55 - 64 () Mayor de 64	0 puntos 2 puntos 3 puntos 4 puntos
¿Ha habido algún diagnóstico de diabetes mellitus en por lo menos un miembro de su familia?	() No () Si, en mi parientes, abuelos, tíos, primos () Si, en mi familia directa, padres, hijos, hermanos	0 puntos 3 puntos 5 puntos
Perímetro de cintura	() menos de 85 cm () 85 hasta 88 cm () más de 88 cm Hombres () menos de 92 cm () 92 hasta 102 cm () más de 102 cm	0 puntos 3 puntos 4 puntos 0 puntos 3 puntos 4 puntos
¿Realiza habitualmente al menos 30 min de actividad física, en el trabajo y/o tiempo libre?	() Si () No	0 puntos 2 puntos
¿Con qué frecuencia come fruta, verduras o pan integral?	() Diario () No diariamente	0 puntos 1 puntos
¿Le han recetado alguna vez medicamentos antihipertensivos?	() No () Si	0 puntos 2 puntos
¿Le han detectado alguna vez, en un	() No () Si	0 puntos 5 puntos

control médico, un nivel alto de glucosa?		
Índice de Masa Corporal	() Menos de 25 () Entre 25 y 30 () Más de 30	0 puntos 1 puntos 3 puntos

ESCALA DE RIESGO TOTAL: _____

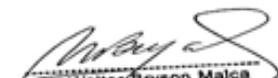
Si tiene una puntuación mayor de 14 puntos, tiene riesgo de desarrollar diabetes.

- Menos de 7 puntos: Riesgo bajo
- Entre 7 y 11 puntos: Riesgo ligeramente elevado
- Entre 12 y 14 puntos: Riesgo moderado
- Entre 15 y 20 puntos: Riesgo alto
- Más de 20 puntos: Riesgo muy alto

ANEXO N°3:

VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	TIPO	ESCALA	INDICADOR	FUENTE	TECNICA
Variable principal						
Riesgo de diabetes mellitus tipo 2	Probabilidad de que una persona padezca DM2 según los factores de riesgo de esta.	Cuantitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo riesgo: < de 7 puntos • Riesgo ligeramente elevado: de 7 a 11 puntos • Riesgo moderado: de 12 a 14 puntos • Riesgo alto: de 15 a 20 puntos • Riesgo muy alto: mayor a 20 puntos 	Instrumento de recolección de datos	Entrevista
Variable interviniente						
Sexo	Auto reporte del sexo biológico de la persona.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Instrumento de recolección de datos	Entrevista
Edad	Años de vida comprendida entre 18 y mayores de 64	Cuantitativa	Razón	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 45 años. • Entre 45 – 54 años. • Entre 55 – 64 años. • Más de 64 años. 	Instrumento de recolección de datos	Entrevista

Grado de instrucción	Mayor grado académico alcanzado	Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none">• Sin instrucción• Primaria• Secundaria• Técnico• Universitario	Instrumento de recolección de datos	Entrevista
----------------------	---------------------------------	-------------	---------	---	-------------------------------------	------------


Dr. Walter Bryson Malca
MEDICINA INTERNA
C.M.P.: 14859 R.N.E.: 7809

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA PRINCIPAL ¿Cuáles son los niveles de riesgo para el desarrollo de mellitus tipo 2 según según el Test Findrisk en el personal de salud de la microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS ¿Cuáles son los factores personales más prevalentes con el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021?</p> <p>¿Cuáles son los factores ambientales más prevalentes con el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021?</p> <p>¿Cuáles son las comorbilidades más prevalentes para desarrollar Diabetes mellitus tipo 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la microred</p>	<p>OBJETIVO PRINCIPAL Determinar el nivel de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021?</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar los aspectos personales más prevalentes para el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021? identificar los aspectos ambientales más prevalentes para el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 según el Test Findrisk en el personal de salud de la microred Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021? Identificar las comorbilidades y la relación que tiene con el riesgo de desarrollo de Diabetes mellitus tipo 2 según el Test Findrisk en el personal de 	<p>El estudio por ser descriptivo no requiere hipótesis.</p>	<p>Escala de Findrisk</p> <p>VARIABLES personales</p> <p>VARIABLES ambientales</p> <p>VARIABLES de comorbilidad</p>	<p>TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Es un estudio transversal, descriptivo y prospectivo.</p> <p>TÉCNICA: Administración de cuestionario</p>

Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021?	salud de la micored Chaupihuaranga -Pasco; setiembre del 2021?			
--	---	--	--	--