



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

TESIS

Para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería

Riesgo de diabetes mellitus en docentes de instituciones
educativas estatales de Lima Norte

PRESENTADO POR

Hervias Zapata, Belissa Gill
Huansi Sánchez, Norma Luz
Malca Hernández, Keiky

ASESOR

Suárez Oré, César Abraham

Los Olivos, 2020

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por iluminar nuestro camino durante todos estos años de formación profesional. A nuestros padres por brindarnos su apoyo incondicional para llegar a nuestra meta. También agradecemos al Lic. Cesar Suarez por compartirnos su sabiduría e impulsarnos a culminar con excelencia nuestra tesis.

Dedicatoria

Este trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, y a nuestros padres por ser los principales inspiradores y darnos fuerza para seguir continuando en este proceso a fin de realizar uno de nuestros deseos más preciados.

Índice General

Agradecimiento	2
Dedicatoria	3
Índice General	4
Índice de Tablas	5
Índice de Figuras	6
Índice de Anexos	7
Resumen	8
Abstract	9
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MATERIALES Y METODOS	16
2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	16
2.2 POBLACION	16
2.3 VARIABLE(S) DE ESTUDIO	17
2.4 TECNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	18
2.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCION DE DATOS	19
2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos	19
2.5.2 Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos	19
2.6 METODOS DE ANALISIS ESTADÍSTICO	19
2.7 ASPECTOS ÉTICOS	20
III. RESULTADOS	22
IV. DISCUSIÓN	33
4.1 DISCUSION PROPIAMENTE DICHA	33
4.2 CONCLUSIONES	36
4.3 RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
ANEXOS	46

Índice de Tablas

Tabla 1. Datos Sociodemográficos en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)	22
--	----

Índice de Figuras

Figura 1. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65).....	23
Figura 2. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión edad en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)	24
Figura 3. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión índice de masa corporal en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)	25
Figura 4. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en hombres, según su dimensión circunferencia de cintura en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)	26
Figura 5. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en mujeres, según su dimensión circunferencia de cintura en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)	27
Figura 6. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, según su dimensión realiza actividad física en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)	28
Figura 7. Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2, según su dimensión de consumo de verduras o frutas en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)	29
Figura 8. Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2, según su dimensión Toma medicamentos para la presión alta o padece de hipertensión en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)	30
Figura 9. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, según su dimensión valores de glucosa altos en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)	31
Figura 10. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, según su dimensión si cuentan con algún diagnostico o antecedente familiar con diabetes tipo 1 o 2 en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)	32

Índice de Anexos

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables	47
Anexo B. Instrumento de recolección de datos	49
Anexo C. Consentimiento informado.....	51
Anexo D. Solicitud para instituciones educativas	53
Anexo E. Acta o dictamen de informe de comité de ética	54

Resumen

Objetivo: Determinar e identificar el riesgo de diabetes en docentes de Instituciones Educativas Estatales de Lima Norte.

Material y método: El método de investigación fue el cuantitativo y el diseño es no experimental, descriptivo-transversal. La población estuvo compuesta por 157 docentes mayores de 25 años que laboran en Instituciones Educativas Estatales. La técnica utilizada es la encuesta y la herramienta de recolección de datos fue el cuestionario FINDRISC.

Resultados: En cuanto al riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en docentes de Instituciones Educativas Estatales de Lima Norte, predominó el riesgo moderado con 50,8% (n=31), seguido de riesgo alto con 23,1% (n=17), riesgo ligeramente elevado con 23,1 % (n=17). En cuanto a las dimensiones de riesgo de diabetes mellitus tipos 2, según su edad se observa que predominó los docentes de 45 a 54 años con 50, 8% (n=33), índice de masa corporal predominó el grupo con mayor de 25 a 30 en IMC con 44, 6% (n=29), en circunferencia de cintura predominó el grupo que tiene menos de 92cm en hombres con 49, 2% (n=32) y en mujeres menos de 85cm con 50,8% (n=33), según su dimensión realiza actividad física, predominó el que no realiza actividad física con 52,3% (N=34), en consumo de verdura y frutas los que consumen todos los días con 52,3% (n=39), en los que toman medicamentos para la presión alta, predominó los que no toman medicamentos con 47,7% (n=58), en presencia de valores de glucosa alta, los que no tuvieron con 61,5% (n=40) y los antecedentes familiares, lo que no tienen antecedentes con 61,5% (n=31).

Conclusiones: En cuanto al riesgo para desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en docentes, predominó el riesgo ligeramente elevado, seguido de riesgo moderado, bajo y riesgo alto.

Palabras clave: Riesgo, Diabetes Mellitus, docentes

Abstract

Objective: To determine and identify the risk of diabetes in teachers of State Educational Institutions in Northern Lima.

Material and method: The research method was quantitative and the design is non-experimental, descriptive-transversal. The population was composed of 157 teachers over 25 years of age who work in State Educational Institutions. The technique used is the survey and the data collection tool was the FINDRISC questionnaire.

Results: Regarding the risk of developing type 2 diabetes mellitus in teachers of State Educational Institutions of North Lima, moderate risk predominated with 50.8% (n = 31), followed by high risk with 23.1% (n = 17), slightly elevated risk with 23.1% (n = 17). Regarding the dimensions of risk of type 2 diabetes mellitus, according to their age it is observed that teachers aged 45 to 54 years with 50.8% (n = 33) predominated, body mass index predominated in the group with more than 25 years of age. 30 in IMC, with 44.6% (n = 29), in waist circumference the group with less than 92cm prevailed in men with 49.2% (n = 32) and in women less than 85cm with 50.8% (n = 33), according to their dimension they perform physical activity, the one who does not perform physical activity predominated with 52.3% (N = 34), in consumption of vegetables and fruits those who consume every day with 52.3% (n = 39), in those who take medications for high blood pressure, those who do not take medications prevailed with 47.7% (n = 58), in the presence of high glucose values, those who did not with 61.5% (n = 40) and family history, which did not have a history with 61.5% (n = 31).

Conclusions: Regarding the risk of developing type 2 Diabetes Mellitus in teachers, the slightly elevated risk predominated, followed by moderate, low and high risk.

Keywords: Risk, Diabetes Mellitus, teachers.

I. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es una complicación de salud pública a nivel internacional, teniendo mayor impacto en territorios vulnerables (1). En las Américas, 62 millones de individuos son perjudicados y se presenta en la población adulta (1) (2). La tasa de mortalidad atribuible a la diabetes de 100.000 pobladores se elevó en el 2005 a 5,7%, en 2014 a 9,5% (3). Según estimaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), para el 2030, la cifra de pacientes diabéticos puede aumentar de 25 millones a 40 millones. A nivel nacional la Organización Mundial de la Salud (OMS), considera que más de 346 millones de pacientes diabéticos se duplicarán en el mismo año (4).

En nuestro País la diabetes afecta al 7% de habitantes, considerada el octavo motivo de fallecimientos, la sexta razón de ceguera entre otras causas como la insuficiencia cardíaca, derrame cerebral, insuficiencia renal y extracción de los miembros inferiores (5) (6). Una de cada dos pacientes a quienes no se les determinó diabetes, en términos de la economía del tratamiento de esta enfermedad, para individuos y familias, la mayoría de las personas lo tienen. Federación Internacional de Diabetes (7).

Las características sobresalientes de diabetes es sobrepeso y adiposidad, ausencia de ejercicio físico, elevada azúcar en sangre y presión arterial alta (8). La relación más común entre la diabetes mellitus está relacionada con personas mayores de edad y un índice de masa corporal más alto (9). Las personas sedentarias desarrollan hábitos poco saludables, como consumir altas proporciones de sal, tabaco y alcohol (10).

La obesidad sigue incrementando a nivel mundial, principalmente en Norteamérica y Europa, su incidencia alcanzó el nivel más alto, concentrado en zonas ricas en comida rápida. El aumento de peso advertirá a las personas de graves riesgos para la salud mediante la emisión de señales de advertencia que afectarán la vida de las personas. El factor de riesgo independiente más influyente es la diabetes, dejando serias dificultades (11).

Si la medida del perímetro abdominal de una persona es de 58% o más, tiene dos factores de riesgo y se considera que tiene un elevado avance a diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) independientemente de la edad. Para detectar o diagnosticar diabetes, las personas con sobrepeso y obesidad deben ser evaluadas desde la niñez y la adolescencia, pues con la edad, si hay antecedentes familiares, aumenta la exposición a este padecimiento. Según estudios de Leiva A. y colaboradores (12).

Según el perímetro abdominal en docentes, el 21,3% se encuentra en un nivel adecuada, diferenciando el aumento de peso. En la medición de la circunferencia abdominal, el 42% de las personas tienen un riesgo muy alto de enfermedades cardiovasculares y metabólicas, donde las mujeres tienen mayor riesgo de contraer diabetes mellitus (13). Se puede observar que algunos divisores más persistentes son; sedentarismo, sobrepeso, obesidad, ausencia de ejercicio físico y presión alta (14). Los docentes manifiestan tener malos hábitos de alimentación y poca actividad física (15).

A nivel local en las Instituciones Educativas como la: I.E "El Amauta", I.E 2024 y la I.E PNP, al realizar la visita y haciendo utilidad del test de FINNISH Diabetes Risk Score (FINDRISC), comprobamos que la mayoría de docentes tienen sobrepeso, y un alto nivel en perímetro abdominal o (IMC) entre hombres y mujeres, no cuentan con campañas de orientación y promoción de la salud, en cuanto a la diabetes mellitus. Algunos docentes refirieron que su estado de salud se debe a que ellos consumen alimentos con altas calorías como las golosinas, comidas chatarras del kiosko, y por estar permanentemente en su Institución les hace imposible realizar actividad física.

Muchos autores han concluido sobre diabetes como un padecimiento silencioso generalmente no presenta síntomas. Un estudio según Gody A. y Flores J. Explica que la diabetes mellitus es una dolencia crónica a través de un importante efecto en la salud social, por su morbilidad, complicaciones, elevadas defunciones a nivel mundial (16).

El riesgo de desarrollar diabetes mellitus, cada día va en aumento, un estudio realizado en Brasil a usuarios de atención básica de salud, muestra que todos

los participantes presentaban algún riesgo para el desarrollo de DM tipo 2, y que múltiples factores de riesgo estuvieron presentes en la población de estudio, la mayoría modificables (17). Dentro de la diabetes mellitus existen factores modificables el cual hace relación con la edad, la genética, la raza o etnia y los valores de glucemia elevados; así mismo también existen los factores no modificables como el IMC, sedentarismo, tabaquismo (18).

Para la prevención, se recomienda tomar algunas medidas antes del inicio de la enfermedad, como una dieta equilibrada y actividad física. Por ese motivo, los principales aspirantes son aquellos que tienen familiares con antecedentes de diabetes mellitus (19). Este tipo de diabetes mellitus incluye principalmente a personas con una disminución de insulina, asimismo esto ocurre a los 40 años, representando un 90-95% de acontecimientos sobre dicha enfermedad, y se acompaña por obesidad con un 80% de los pacientes (20). Por ello el ejercicio físico, conservar un peso ideal y los exámenes periódicos es muy importante para poder tratar o retrasar las consecuencias (21).

El cuestionario FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score), que fue elaborado con el propósito de evaluar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, consta de 8 preguntas constituidas por: edad, índice de masa corporal, perímetro de la circunferencia abdominal, consumo de vegetales y frutas, actividad física, medicación antihipertensiva, antecedentes personales de niveles altos de glucosa (prediabetes) y antecedentes familiares de diabetes tipo 2, cada variable consta de un puntaje establecido: Bajo Riesgo: < 7 puntos Riesgo levemente elevado: 7 a 11 puntos Riesgo Moderado: 12 a 14 puntos Riesgo Alto: 15 a 20 puntos Riesgo muy Alto: > 20 puntos (22).

Nieva J. y Orietta (23), en su estudio indica que el docente es el individuo que imparte el proceso de aprendizaje dentro de la formación intelectual. Es por ello que la presente investigación toma como referente al docente porque es parte fundamental en la formación académica dentro de las instituciones educativas; al aplicar el test de FINDRICKS ayudara a prevenir el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2; el cual esta información brindada de conocimiento personal podría ser difundida con otras personas.

Bernabé A. y colaboradores (24), Perú. En su estudio titulado “Diagnostic accuracy of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) for undiagnosed diabetes mellitus tipo 2 in Peruvian population”. Con el fin de valorar, diagnosticar y comparar los puntaje sobre riesgo de diabetes finlandés (FINDRISC) para diabetes mellitus tipo 2 sin diagnosticar, con el FINDRISC (LA-FINDRISC) latinoamericano y el puntaje de riesgo peruano, el cual participaron 1609 personas, en donde las características son: de 30 a 69 años de edad, sexo, Estado socioeconómico, tratamiento de la hipertensión, obesidad por perímetro abdominal, trastorno de alcohol, auto-reportado de glucosa alta; así mismo no participaron del estudio mujeres gestantes o personas con alguna discapacidad física en donde las medidas antropométricas varíen. En conclusión, del resultado

Paredes N. y colaboradores (25), en Venezuela, durante el año 2014. En su investigación titulada “Aplicación del test FINDRISK para medir el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2”. Con el objetivo de valorar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2, utilizando el instrumento FINDRISK, en personas sin diabetes mayor de 20 años, entre 404 personas el examen arrojó el 10,89% y 0,99% mostraron riesgo alto y muy alto 41,34% sobrepeso, 19,80% adiposidad, 62,62% inactivos, 38,37% dieta desequilibrada, 13,86% tensión arterial, 14,11% antecedentes de niveles altos de azúcar en la sangre y 24,26% antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2. Según el test FINDRISK las personas con riesgo moderado, alto y muy alto deben tomar medidas destinadas a cambiar sus hábitos alimenticios, constante actividad física para detener la aparición de diabetes mellitus tipo 2.

Bortkiewicz A. y colaboradores (26), en su estudio “Selected chronic diseases and their risk factors in teachers”, encontraron que las enfermedades que prevalece entre los docentes son los trastornos musculoesqueléticos y trastornos cardiovasculares, para este grupo de profesionales docentes es un argumento fundamental en el ámbito de la salud pública.

Aycan Z. y colaboradores (27), en su estudio, “Assessment of the Knowledge of Diabetes Mellitus Among School Teachers within the Scope of the Managing Diabetes at School Program”. La diabetes mellitus es importante porque esta es

una dificultad de Salud Pública, donde su estudio, indica que los docentes no tienen el conocimiento suficiente de la enfermedad, por lo que su nivel de conocimiento mejorará a través de programas de educación preventiva, el cual es muy importante para una buena salud.

Múltiples indagaciones explican que la diabetes mellitus se está desarrollando gradualmente, y es más común en personas que presenten síndrome metabólico, obesidad e hipertensión arterial (28), por lo que se recomienda mantener un estilo de vida saludable mediante los siguientes métodos, como la pérdida de peso, la adecuada intervención dietética y el ejercicio físico deben ser las principales medidas para reducir la incidencia de enfermedad (29).

Realizando análisis sobre los estudios de literatura científica, se alcanzó a demostrar que son pocos los estudios relacionados específicamente a la diabetes en docentes con el marco preventivo y promocional de la salud; siendo el peligro más frecuente de padecer diabetes mellitus tipo 2. En los sitios que se realizó el trabajo de campo, no se ha desarrollado anteriormente estudios similares, por el cual nuestra investigación busca ocupar ese espacio vacío de entendimiento encontrado sobre el tema de riesgo de diabetes mellitus en docentes estatales, Conocer sobre sobre esto ayudará a mejorar en la participación preventiva y promoción de salud en los docentes.

En cuanto al valor metodológico, la presente investigación fue diseñada de forma rigurosa usando el método científico, el cual se aplicó el instrumento de Test de FRINDISC, a fin de valorar el riesgo de diabetes mellitus tipo 2.

En cuanto al valor práctico, los resultados serán compartidos con las autoridades de cada institución educativa encuestada, por lo que la presente investigación puede contribuir y mejorar la prevención oportuna de padecer riesgo de diabetes mellitus.

En cuanto a la relevancia social, podemos señalar que los principales beneficiados con los resultados obtenidos, son los docentes que laboran en las instituciones educativas estatales de Lima Norte.

El objetivo de la investigación es determinar el riesgo sobre diabetes mellitus en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte.

II. MATERIALES Y METODOS

2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se desarrolló en el marco de métodos cuantitativos, en cuanto al diseño metodológico fue un estudio de tipo no experimental, con un diseño descriptivo-transversal. Utiliza métodos cuantitativos, pues nos permite recopilar datos y medir variables. Es no experimental y descriptivo porque se trata de variables sin realizar ninguna intervención y porque las variables se analizan en su entorno natural. Debido a que la variable se mide en un momento y lugar específico (30).

2.2 POBLACION

La población de estudio incluyó a 157 docentes de 3 colegios estatales de Lima Norte y la muestra aleatoria simple estuvo constituida por 65 docentes los cuales ejecutaron con los criterios de inclusión que señalan la participación de docentes mayores de 25 años, tanto nombrados y contratados.

En la determinación de la muestra óptima se seleccionó el muestreo aleatorio simple cuya fórmula propuesta es la siguiente:

Donde:

N: Marco muestral (Tamaño de la población)

Alfa (Máximo error tipo I): = 0.05

Nivel de Confianza: = 0,975

Z de () se busca en la tabla = 1,96

Es el valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 97% de confianza.

p = Prevalencia de la enfermedad, se asume $p = 0,50$ (50%)

q = Complemento de p , $q = 1 - p$; es decir $q = 0,50$

d = Precisión = 0,05

η = Tamaño óptimo de muestra.

η_f = Tamaño final de muestra.

Los egresados a seleccionar de manera aleatoria fueron:

$$\eta = =$$

$$\eta = = 112$$

Redondeando: $\eta = 112$

$$= 65$$

El tamaño de la muestra a evaluar fue de 65 docentes.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	POBLACIÓN DE DOCENTES	MUESTRA DE DOCENTES ENCUESTADOS
I.E “El Amauta”	59	25
I.E “2024”	49	20
I.E Policía Nacional del Perú “los Olivos”	49	20

SELECCIÓN DE LA MUESTRA:

Criterios de inclusión: La población de estudio estuvo constituida por todos los docentes, tanto nombrados y contratados bajo cualquier modalidad y que estén laborando en diversos colegios estatales, así mismo docente mayor de 25 años y que asumieron participar del estudio.

Criterios de exclusión: Docentes que tengan datos incompletos, no acepten firmar el consentimiento informado, así mismo a docentes con diagnóstico de embarazo y alguna dificultad física en donde se altere las medidas antropométricas.

2.3 VARIABLE(S) DE ESTUDIO

Este estudio propone una variable principal, a saber, el riesgo de diabetes mellitus. De acuerdo con su naturaleza, es una variable cualitativa y su rango de medición es la ordinal.

Definición conceptual: Los factores de riesgo están más acompañados frecuentemente con la diabetes mellitus tipo 2, si esta no es detectada a tiempo aumenta la prevalencia de complicaciones, siendo lo más prevalente el sedentarismo la cual es un factor desencadenante por el sobrepeso y la obesidad, los malos hábitos alimenticios, falta de ejercicio físico y cuestiones culturales y ambientales (31).

Definición operacional: La probabilidad de riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en docentes de Instituciones Estatales de Lima Norte. Se basa principalmente en los factores como: el sedentarismo, malos hábitos alimenticios, la ausencia de ejercicio físico, patrones culturales y ambientales. Para ello evaluamos mediante indicadores del test de FINDRISC.

2.4 TECNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Técnica de recolección de datos:

El método utilizado en el estudio para el proceso de recolección de datos en la investigación fue la encuesta, esta técnica contempla un conjunto de procedimientos estandarizados diseñados para obtener grandes cantidades de datos de manera rápida y eficiente (32).

Instrumentos de recolección de datos:

Para medir el riesgo de diabetes mellitus, la herramienta de recolección de datos utilizado fue el test Finish Diabetes Risk Score o FINDRISC, que fue elaborado con el propósito de evaluar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, consta de 8 preguntas constituidas por: edad, índice de masa corporal, perímetro de la circunferencia abdominal, consumo de vegetales y frutas, actividad física, medicación antihipertensiva, antecedentes personales de niveles altos de glucosa (prediabetes) y antecedentes familiares de diabetes tipo 2, cada variable consta de un puntaje establecido: Bajo Riesgo: < 7 puntos Riesgo levemente elevado: 7 a 11 puntos Riesgo Moderado: 12 a 14 puntos Riesgo Alto: 15 a 20 puntos Riesgo muy Alto: > 20 puntos (22).

El test de FINNISH Diabetes Risk Score (FINDRISC), cuyo origen se diseñó para la población de Finlandia, el cual es un instrumento útil, valido que se utiliza para encontrar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 (33).

2.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCION DE DATOS

2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Para iniciar con la recolección de datos, se han realizado ciertos procedimientos previos, como planificar los tiempos y garantizar el acceso formal a las instituciones educativas programadas.

En primer lugar, se solicitó una carta de presentación a la Facultad de Enfermería de la Universidad de Ciencias y Humanidades para gestionar el permiso formalmente y poder realizar las encuestas en las instituciones educativas de: I.E. “El Amauta”, I.E “2024” y I.E de la Policía Nacional del Perú Los Olivos.

Al recibir el visto bueno de los directores de cada institución educativa iniciamos las respectivas indagaciones previas referidas a algunas características propias de la población participante. A partir de los registros previos de recolección se estimó un número aproximado de los participantes. La aplicación del instrumento se realizó en el en área de docentes de cada institución, se planifico todo incluyendo los materiales a utilizarse para realizar las mediciones de forma correcta.

2.5.2 Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos

La recopilación de datos se realizó en noviembre de 2019, en primer lugar, la encuesta fue aplicada en la I.E “El Amauta” donde se recolectó 25 docentes entre los turnos de la mañana y tarde, segundo lugar la I.E 2024, se recolectó 20 docentes, y por último la I.E de la Policía Nacional del Perú los Olivos con 20 docentes. El tiempo aproximado por cada colaborador fue de 5 a 8 minutos. Al final del proceso de recopilación de datos, se verificó el llenado correctamente de cada encuesta y la codificación correspondiente.

2.6 METODOS DE ANALISIS ESTADÍSTICO

La información recopilada, fue ingresada a la tabla matriz detallada en el software estadístico SPSS, se determinó los estadísticos descriptivos más importantes.

Dado que este es un estudio de diseño descriptivo, se utilizó estadísticas descriptivas para el análisis. Para los datos sociodemográficos generales y las dimensiones de la variable principal, se empleó tablas de frecuencia absoluta y relativa y medición de tendencia central, etc.

Para el análisis de datos nos guiamos de las pautas establecidas en el instructivo FINDRISC, en el cual se dan precisiones como se debe evaluar el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 general y sus factores componentes. Finalmente, se obtuvo los gráficos y tablas, que se describen más adelante con el fin de discutir la investigación mencionada en el siguiente apartado.

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

En 1972, el estudio Tuskegee-Alabama realizado en los Estados Unidos demostró la ocurrencia de eventos morales, donde se denunció los abusos cometidos en personas de raza negra que tenían sífilis y nivel socio-económico bajo. Con lo sucedido se estableció la “Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y del Comportamiento”, por el cual concluyen la redacción del Informe Belmont con la finalidad de crear lineamientos con aspectos éticos, aplicada al trabajo de los seres humanos (34).

Principio de autonomía

Las personas tienen la capacidad de poder elegir por sí mismo, se respetó la decisión y voluntad de los docentes de las instituciones (35).

Principio de beneficencia

Es hacer el bien en cada acto realizado, con el fin de proporcionar al ser humano la mejor atención posible (36). En el estudio se dio a conocer los beneficios de identificar los riesgos según puesto de trabajo.

Principio de no maleficencia

Esto es intencional para no causar daño. Evitar la imprudencia y negligencia. Es necesario prevenir daños físicos, mentales, sociales o psicológicos. En la investigación, ningún docente recibió daño físico o psicológico, no recibieron daño al participar de la investigación (36).

Principio de justicia

Tratar a los docentes con respeto y cordialidad de manera equitativa y justa, sin discriminación y/o preferencia (37).

III. RESULTADOS

Tabla 1. Datos Sociodemográficos en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)

Información de los participantes	Total	
	N	%
Total	65	100
Sexo del participante		
Femenino	29	44,6
Masculino	36	55,4
Tiempo de servicio		
De 5 A 10 años	15	23,1
De 10 a 20 años	37	56,9
Más de 30 años	13	20,0
Lugar de procedencia		
Lima	56	86,2
Provincial	9	13,8
Tipo de familia		
Monoparental	8	12,3
Nuclear	47	72,3
Extendida	10	15,4

En la Tabla 1, presentamos los datos sociodemográficos de los participantes del estudio, un total de 65 docentes. El tiempo de servicio mínimo fue más de 30 años, la máxima fue de 10 a 20 años, siendo la media de 5 a 10 años.

En cuanto al sexo de los participantes, 29 representaron el 44,6% del total correspondiente al sexo femenino y 36 representaron el 55,4% del total correspondiente al sexo masculino. En cuanto a lugar de procedencia, 56 participantes representaron el 86,2% del total viven en Lima, 9 participantes que representaron el 13,8% del total viven en provincia. En términos de tipos de familia, 8 participantes que representaron el 12,3% del total de familia monoparental, 47 que representaron el 72,3% del total de familia nuclear, 10 que representaron el 15,4% del total de familia extendida.

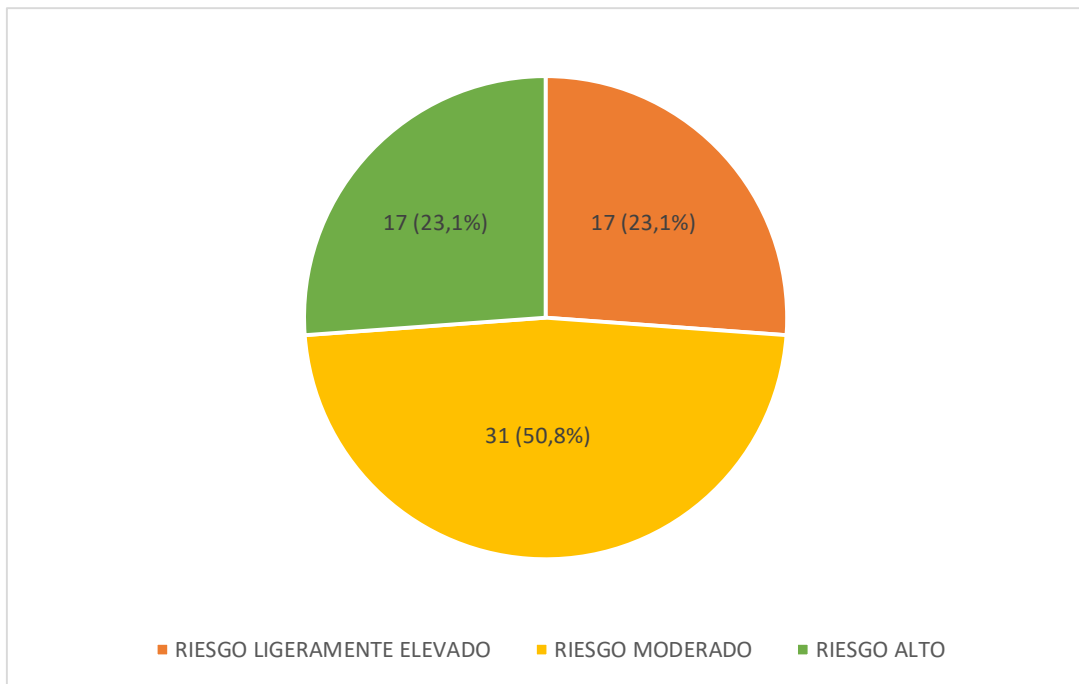


Figura 1. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)

En la figura 1, se observa que 17 participantes representaron el 23,1% tiene un riesgo ligeramente elevado, 31 participantes que representan el 50,8% tiene un riesgo moderado y 17 participantes que representaron el 23,1% tiene un riesgo alto.

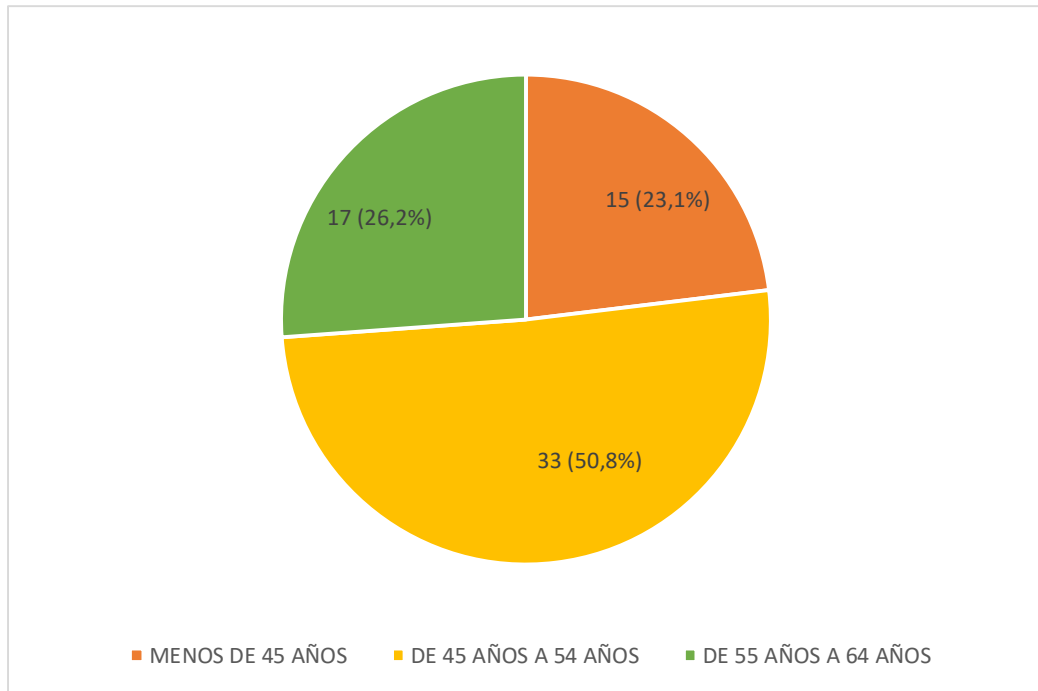


Figura 2. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión edad en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)

Respecto al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según la dimensión edad, podemos observar que 15 docentes con el 23,1% son menores de 45 años, 17 docentes que representan el 26,2% son de 55 a 64 años y 33 docentes con el 50,8% son de 45 a 54 años.

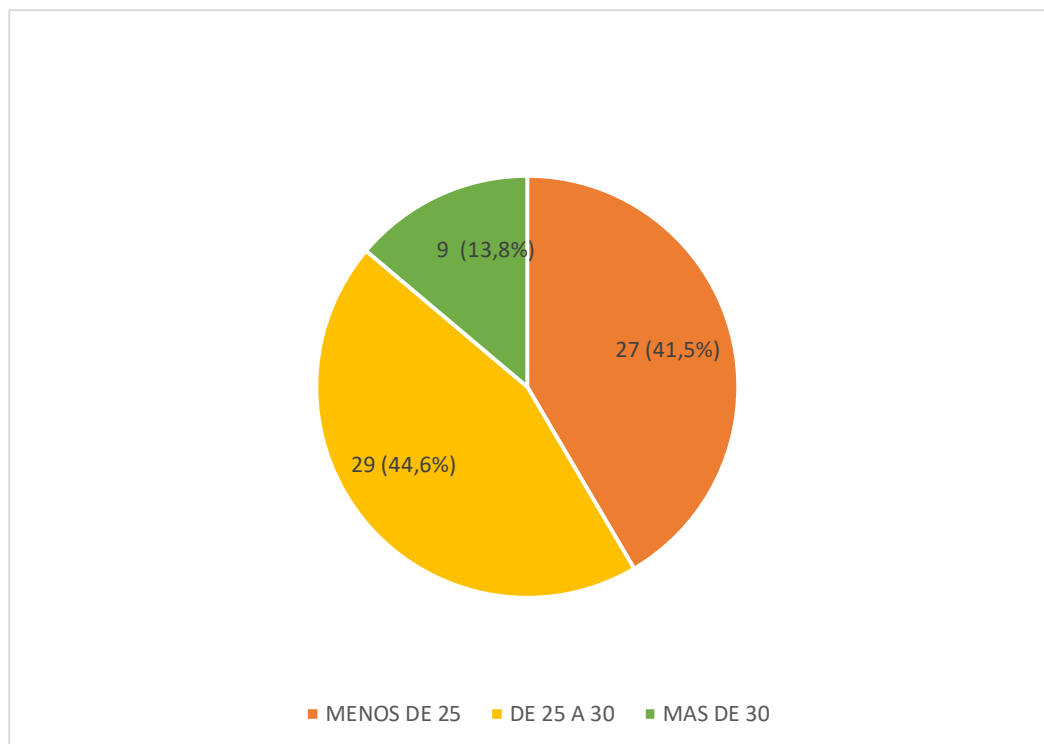


Figura 3. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión índice de masa corporal en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)

Respecto al riesgo para desarrollar diabetes mellitus de tipo 2 según su dimensión índice de masa corporal; podemos observar que 27 representan el 41,5% con menos de 25 IMC, seguido de 29 docentes que representan el 44,6% estando en IMC de 25 a 30 que significa un sobrepeso, y 9 docentes con el 13,8% presentan más de 30 IMC una obesidad.

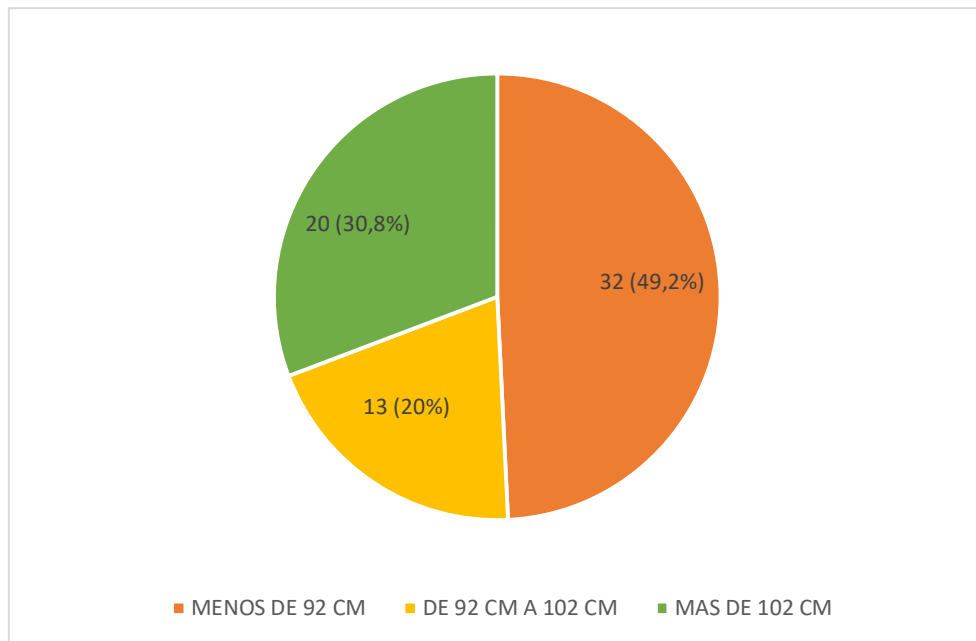


Figura 4. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en hombres, según su dimensión circunferencia de cintura en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)

Respecto al riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en hombres según su dimensión circunferencia abdominal; observamos que 32 docentes representan el 49,2% con menos de 92 cm, 13 docentes con el 20% representan entre 92 a 102 cm y 20 docentes con el 30,8% más de 102 cm.

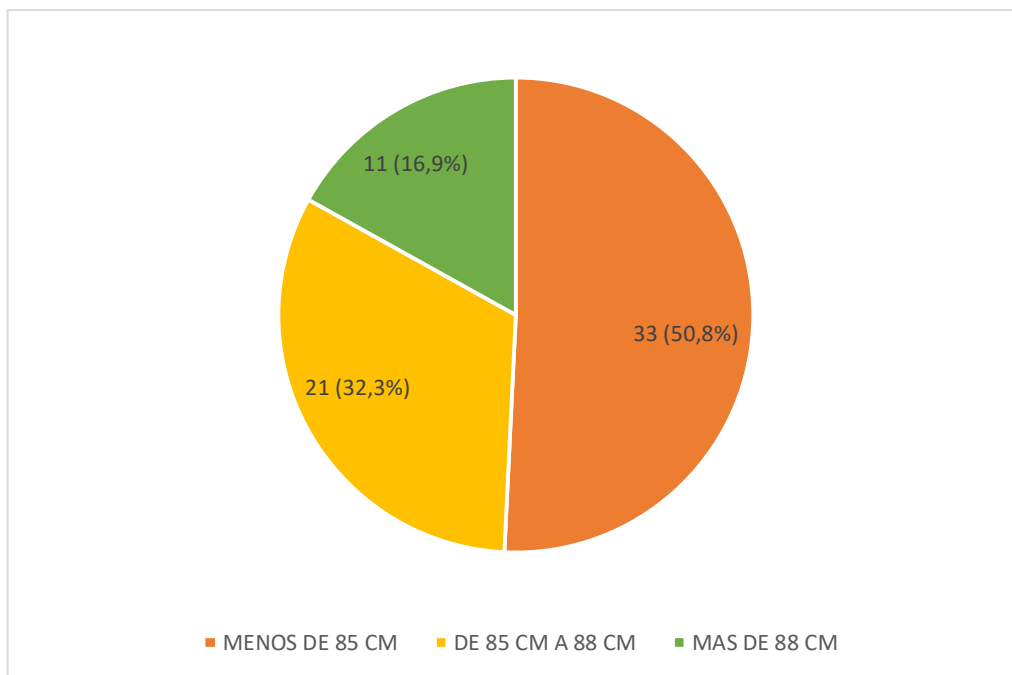


Figura 5. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en mujeres, según su dimensión circunferencia de cintura en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)

Respecto al riesgo para desarrollar de diabetes mellitus tipo 2 en docentes mujeres, en su dimensión circunferencia abdominal: observamos que 33 docentes representan el 50,8% con menos de 85 cm, 21 docentes con el 32,3% representa entre 85 cm a 88 cm, 11 docentes con el 16,9% presentan más de 88 cm.

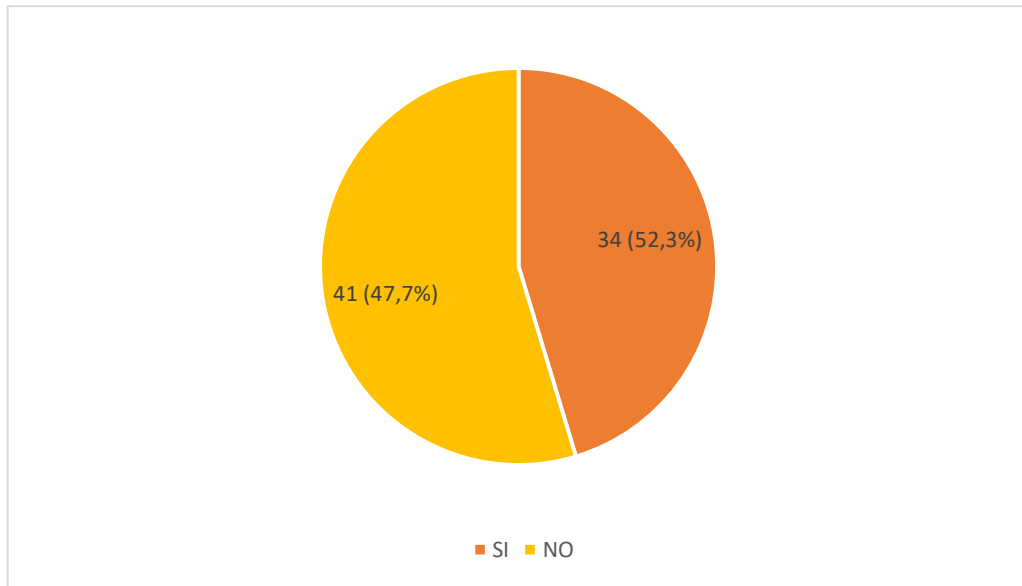


Figura 6. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, según su dimensión realiza actividad física en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)

Respecto al riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión de actividad física, en docentes que trabajan en las Instituciones Educativas Estatales de Lima Norte, observamos que 34 participantes representan el 52,3% si realizan actividad física; seguido de 31 participantes representan 47,7% no realizan actividad física.

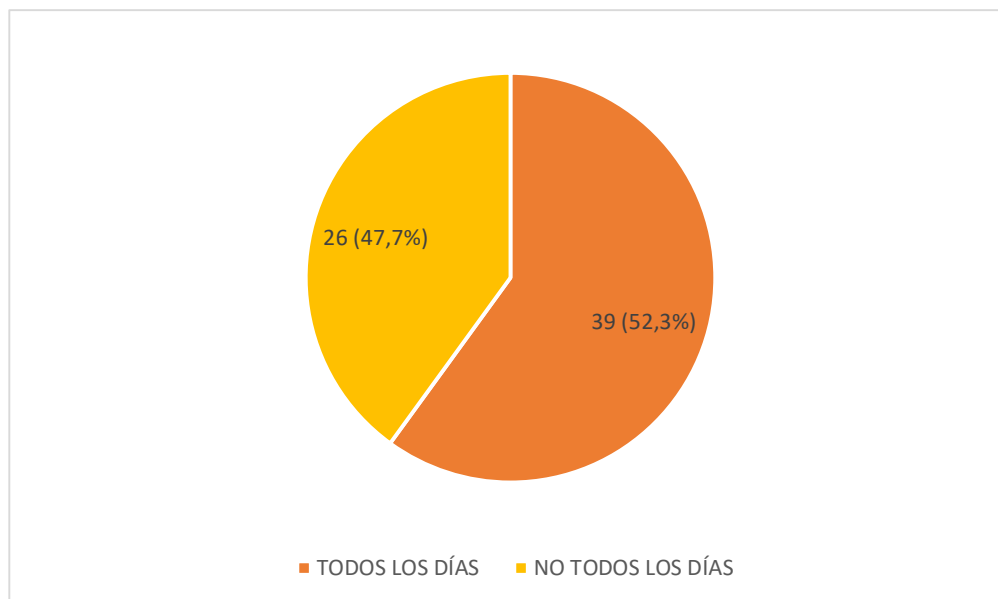


Figura 7. Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2, según su dimensión de consumo de verduras o frutas en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)

Respecto al riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión consumo de verduras o frutas; observamos que 39 docentes con el 60% consumen verduras o frutas todos los días, seguido de 26 docentes que representan el 40% no todos los días lo consumen.

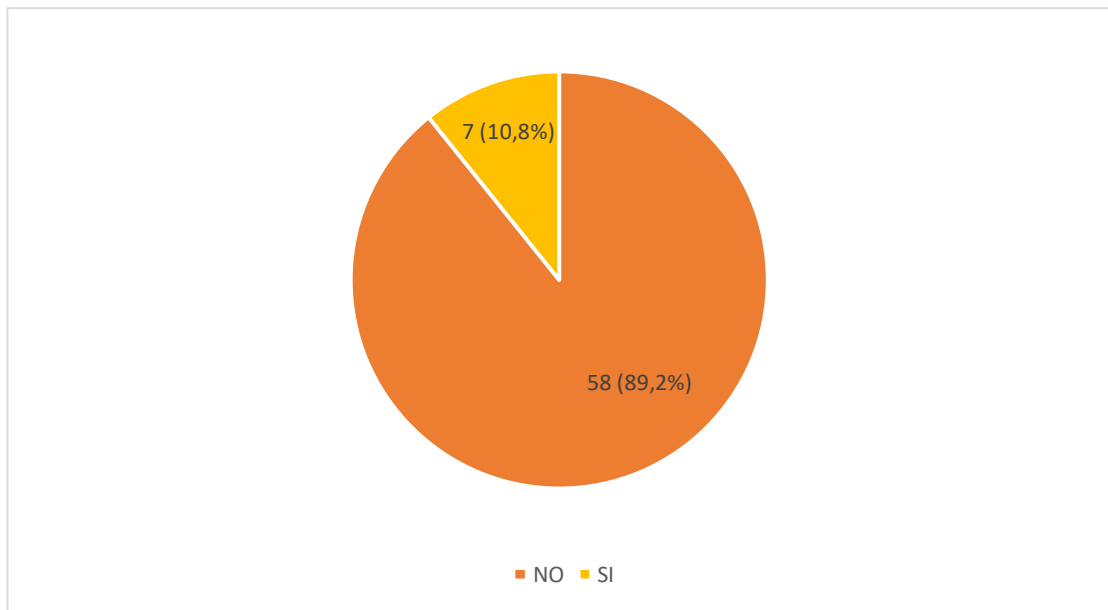


Figura 8. Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2, según su dimensión Toma medicamentos para la presión alta o padece de hipertensión en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)

Respecto al riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2, según su dimensión toma medicamentos para la presión alta o padece de hipertensión; podemos observar que 58 docentes que representan el 89,2% no consumen medicamentos para la presión alta, 7 docentes que representa 10,8% si toman medicamentos para la presión alta.

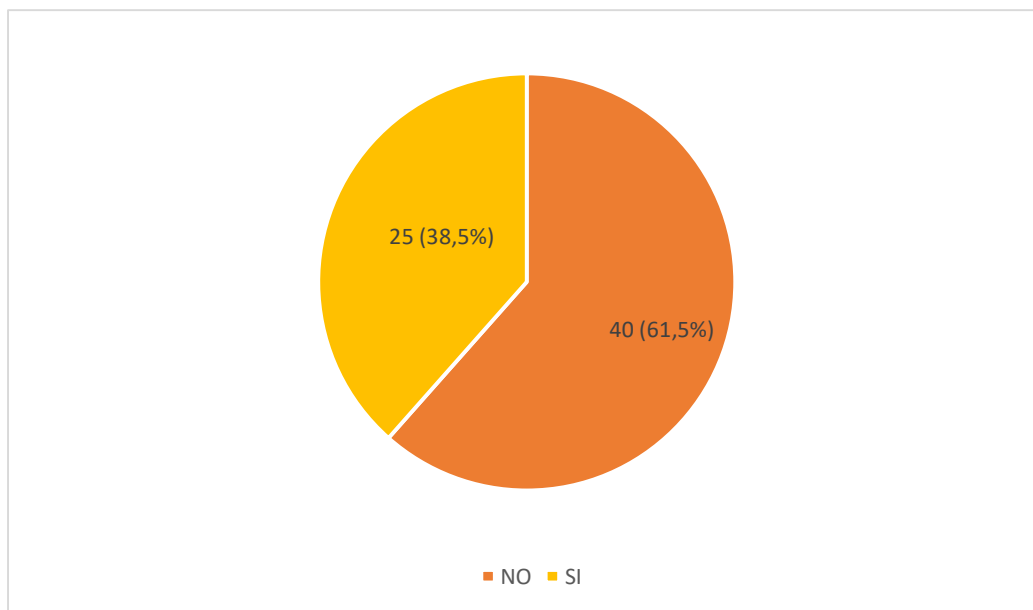


Figura 9. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, según su dimensión valores de glucosa altos en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)

Respecto al riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2, según su dimensión valores altos de glucosa; observamos que 40 docentes que representa el 61,5% no presentan valores altos de glucosa, y 25 docentes que representa el 38,5% si presentan valores altos de glucosa.

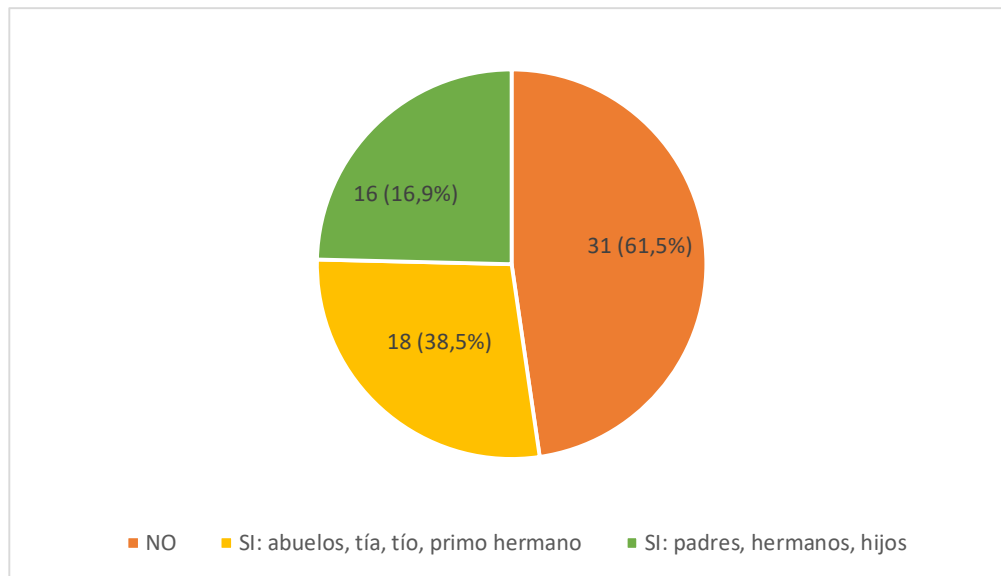


Figura 10. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, según su dimensión si cuentan con algún diagnóstico o antecedente familiar con diabetes tipo 1 o 2 en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte (N=65)

Respecto al riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2, según su dimensión diagnóstico o antecedentes familiar con diabetes mellitus tipo 1 o 2; podemos observar que 31 docentes que representan el 47,7% no cuentan con antecedentes de diabetes mellitus, 18 docentes que representa el 27,7% si (abuelos, tía, tío, primo, hermano) cuentan con antecedentes familiares de diabetes mellitus y 16 docentes que representa el 24,6% si (padres, hermanos e hijos) cuentan con antecedentes familiares de diabetes mellitus.

IV. DISCUSIÓN

4.1 DISCUSION PROPIAMENTE DICHA

Este estudio plantea el tema riesgo de diabetes mellitus tipo 2, desde la perspectiva de promover y prevenir nuestra salud personal, busca contribuir al centro médico como parte de la intención integral con el fin de promover estas dificultades y conservar una buena salud. En este estudio empleamos el instrumento FINDRISC, a fin de valorar el riesgo de diabetes mellitus tipo 2.

En relación al riesgo diabetes mellitus tipo 2, docentes que presentaron riesgo moderado con el 50,8% (n=31), seguido riesgo moderado con 23,1% (n=17) y riesgo alto con 23,1 % (n=17). Se puede observar que se recomienda tomar algunas medidas antes de que la enfermedad comience, como son; una dieta balanceada y actividad física. Por ese motivo, los principales aspirantes son aquellos que tienen familiares con antecedentes de diabetes mellitus (19), muchos autores han concluido sobre diabetes como un padecimiento silencioso, generalmente no presenta síntomas. Un estudio de Godoy A, y Flores J (16), explica que la diabetes mellitus es una dolencia crónica a través de un importante efecto en la salud social, por su morbilidad, complicaciones, elevadas defunciones a nivel mundial.

En relación al riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión edad, predominaron los de 45 a 54 años con 50,8% (n=33), seguido de los que tienen 55 a 64 años con 26,2% (n=17) y menores de 45 años con 23,1 % (n=15). Este tipo de diabetes mellitus incluye principalmente a personas con una disminución de insulina, asimismo esto ocurre a los 40 años, representando un 90-95% de acontecimientos sobre dicha enfermedad, y se acompaña por obesidad con un 80% de los pacientes (20).

Por otro lado, en cuanto al riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión perímetro abdominal, predominó el 44,6 % (n=29) quienes obtuvieron un índice de 25 a 30, seguido el 41,5% (n=27) obtuvo un índice menor de 25 y el 13,8 % (n=9) obtuvo un índice mayor de 30. En concordancia con el estudio de Mukharram M. y colaboradores (9), la relación habitual entre la diabetes es con personas mayores de edad y con mayor perímetro abdominal.

Según estudios de Leiva A. y colaboradores (12), indica que la medida del perímetro abdominal de una persona es de 58% o más, tiene dos factores de riesgo y se considera que tiene un elevado avance a diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) independientemente de la edad. Para detectar o diagnosticar diabetes, las personas con sobrepeso y obesidad deben ser evaluadas desde la niñez y la adolescencia, pues con la edad, si hay antecedentes familiares, aumenta la exposición a este padecimiento.

En relación al peligro a desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 según su dimensión circunferencia de cintura, predominó el 49,2% (n=32) que presenta menos de 92 cm en el caso de hombres, el 50,8% (n=33) con menos de 85 cm en mujeres, seguido el 30,8 % (n=20) con más 102 cm en hombres, el 32,3% (n=21) de 85 a 88 cm en mujeres, el 20% (n=13) de 92 a 102 cm en hombres y el 16,9 % (n=11) con más de 88 cm en mujeres. Donde el estudio de Morales y colaboradores (13), indica que este es un factor modificable en el cual debe considerarse en la evaluación de contingencia, como perímetro abdominal, y una buena vida saludable. El 42% de las personas tienen un riesgo muy alto de enfermedades cardiovasculares y metabólicas, donde las mujeres tienen mayor riesgo de contraer diabetes mellitus.

En cuanto al peligro a Diabetes Mellitus tipo 2 según su dimensión realiza actividad física, predominó el 52,3% (n=34) si realizan actividad física, seguido el 47,7% (n=41) no realizan actividad física. En cuanto al peligro a contraer diabetes mellitus tipo 2 según la dimensión consumir de verduras o frutas, se predominó el 52,35% (n=39) consumían todos los días, seguido el 47,7 % (n=26) no consumían todo los días. Se puede observar que algunos divisores más persistentes son; sedentarismo, sobrepeso, obesidad, ausencia de ejercicio físico y presión alta (14). En su estudio de Martínez y colaboradores (15), los docentes manifiestan tener malos hábitos de alimentación y baja actividad física. Debido a esto el Ministerio de Salud, recomienda mantener un estilo de vida saludable mediante los siguientes métodos, como la pérdida de peso, la adecuada intervención dietética y el ejercicio físico deben ser las principales medidas a fin de disminuir el aumento de este padecimiento (29).

En cuanto al peligro a diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión toma medicamentos para la presión alta, el 89,2% (n=58) no consumen medicamentos para la presión alta y el 10,8 % (n=7) si consume medicamentos. En cuanto al peligro a diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión valores de glucosa altos, se predominó el 61,5% (n=40) no presentan valores altos de glucosa, seguido un 38,5% (n=25) si presentan valores altos de glucosa. Pereira O y colaboradores (38), indica que la diabetes mellitus puede ser diagnosticada cuando la prueba de hemoglobina glicosilada (HbA1c) es de 6,5 % o más. De acuerdo con el estudio de Al-Shudifat y colaboradores (39), los niveles altos de azúcar en sangre y la intolerancia a la glucosa presentan varias consecuencias negativas, entre ellas tenemos las complicaciones a largo plazo como las enfermedades cardiovasculares, la insuficiencia renal y la retinopatía son las más temidas.

En cuanto al peligro a diabetes mellitus tipo 2 según la dimensión cuentan con algún diagnostico o antecedente familiar, el 61,5 % (n=31) no cuentan con antecedentes de Diabetes Mellitus, seguido el 38,5 % (n=18) cuentan con antecedentes familiares entre (abuelos, tía, tío, primo, hermano) y 16,9 % (n=16) si cuentan con antecedentes familiares de (padres, hermanos e hijos). La Federación Internacional de Diabetes (7), indica que uno de cada dos pacientes a quienes no se les determino diabetes, en términos de la economía del tratamiento de esta enfermedad, para individuos y familias, la mayoría de las personas lo tienen.

Zehra Aycan y colaboradores (27), en su estudio, indican que la diabetes mellitus es importante porque este es una dificultad de Salud Pública, donde su estudio, indica que los docentes no tienen el conocimiento suficiente de la enfermedad, por lo que su nivel de conocimiento mejorará a través de programas de educación preventiva, el cual es muy importante para una buena salud.

4.2 CONCLUSIONES

- En cuanto al riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en docentes de instituciones educativas estatales de Lima Norte, predominó el riesgo ligeramente elevado, seguido el moderado, alto y muy alto.
- En cuanto al riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión edad predominó, los docentes menores de 45 a 64 años.
- En cuanto al riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión Índice de Masa Corporal, predominaron los docentes con perímetro abdominal mayor de 25 y 30 IMC, significa sobrepeso.
- En cuanto al riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión circunferencia abdominal en docentes hombres, predominaron los que representaron menos de 92 cm, seguido entre 92 a 102 cm y más de 102 cm.
- En cuanto al riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión circunferencia abdominal en Docentes mujeres, predominaron con menos 85 cm, seguido entre 85 cm a 88 cm, y más de 88 cm.
- En cuanto al riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión realiza actividad física, Predominaron los docentes que realizan actividad física, seguidos los que no lo realizan, lo que indica que su riesgo es menor.
- En relación al riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión consumo de verduras o frutas, predominaron los que consumen verduras o frutas todos los días.
- En cuanto al riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión toma de medicamentos para la presión arterial, predominaron los que no usan medicamentos para la hipertensión arterial sobre los que si la usan, se sugiere seguir consumirlos con sus respectivas indicaciones médicas y control rutinario.
- En cuanto al riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión valores de glucosa altos, predominaron los que no presentan valores de glucosa altos, seguido por los que sí presentan niveles de Glucosa altos, se recomienda tener un control constante para así percibir sus valores de glucosa.
- En cuanto al riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según su dimensión Cuentan con algún diagnostico o antecedente familiar con diabetes tipo 1 o 2,

Predominaron los que no presentan antecedentes de Diabetes Mellitus, seguido de los que sí presentan antecedentes familiares con Diabetes en abuelos, tía, tío, primos, hermanos de los que sí presentan antecedentes familiares de Diabetes Mellitus como padres, hermanos o hijos.

4.3 RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los establecimientos de salud promuevan estrategias o programas sobre prevención de diabetes mellitus en las Instituciones de Educativas Estatales, considerando una mejor calidad de vida y evitar futuros problemas de salud.
- Las personas que están en un nivel ligeramente elevado se recomienda un tener una vida saludable, para impedir ciertas complicaciones por la diabetes mellitus.
- Se sugiere una alimentación balanceada en docentes, ya que esto corresponde a un estilo de vida sana ayudando a evitar problemas de salud como obesidad y sobrepeso.
- Se recomienda que los docentes realicen actividad física, porque esto es lo principal y fundamental para tratar la diabetes, previniendo complicaciones.
- Es fundamental realizarse un examen médico frecuente para verificar y controlar sus niveles de glucosa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre la diabetes [Internet]. OMS. 2016 [citado 27 de octubre de 2020]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204877/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?sequence=1
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). OPS/OMS | Diabetes [Internet]. [citado 27 de octubre de 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6715:2012-diabetes&Itemid=39446&lang=es
3. Atamari-Anahui N, Suker Ccorahua-Rios M, Taype-Rondan A, Mejia CR, De Citar F. Mortality attributable to diabetes mellitus as recorded by the Ministry of Health of Peru, 2005-2014. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2018 [citado 27 de octubre de 2020];42. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.50>
4. Organización Panamericana de la Salud. La diabetes muestra una tendencia ascendente en las Américas [Internet]. OPS. 2012 [citado 24 de octubre de 2020]. p.1–5. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7453:2012-diabetes-shows-upward-trend-americas&Itemid=1926&lang=es
5. Villena JE. Diabetes Mellitus in Peru. *Ann Glob Heal* [Internet]. 2015 Nov 1 [citado 27 de octubre de 2020];81(6):765-75. Disponible en: <https://annalsglobalhealth.org/articles/10.1016/j.aogh.2015.12.018>
6. Organización Mundial de la Salud (OMS). Diabetes [Internet]. [citado 27 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
7. Federación Internacional de Diabetes. Día mundial de la diabetes 2018-19. [Internet]. [citado 7 de enero de 2020]. Disponible en: <https://idf.org/54-our-activities/455-world-diabetes-day-2018-19.html>
8. Lima ACS, Araújo MFM, Freitas RWJF de, Zanetti ML, Almeida PC de, Damasceno MMC. Factores de risco para diabetes mellitus tipo 2 em universitários: Associação com variáveis sociodemográficas. *Rev Lat Am*

Enfermagem [Internet]. 2014 [citado 27 de octubre de 2020];22(3):484–90. Disponible en: www.eerp.usp.br/rlae

9. Bikbov Id MM, Fayzrakhmanov RR, Kazakbaeva Id GM, Zainullinid RM, Arslangareeva II, Gilmanshin TR, et al. Prevalence, awareness and control of diabetes in Russia: The Ural Eye and Medical Study on adults aged 40+ years. 2019; Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215636>
10. Leiva AM, Petermann-Rocha F, Martínez-Sanguinetti MA, Troncoso-Pantoja C, Concha Y, Garrido-Méndez A, et al. Association of a healthy lifestyle index with cardiovascular risk factors in Chileans adults. Rev Med Chil [Internet]. 2018 [citado 27 de octubre de 2020];146(12):1405–14. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018001201405&lng=es&nrm=iso&tlng=es
11. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y diabetes, una plaga lenta pero devastadora: discurso inaugural de la Directora General en la 47ª reunión de la Academia Nacional de Medicina [Internet]. WHO. World Health Organization; 2016 [citado 27 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/dg/speeches/2016/obesity-diabetes-disaster/es/>
12. Lukács A, Kiss-Tóth E, Csordás Á, Sasvári P, Barkai L. Screening risk factors for type 2 diabetes in overweight and obese adolescents in school settings of Hungary: A population-based study. J King Saud Univ - Sci [Internet]. 2018 Apr 1 [citado 27 de octubre de 2020];30(2):176-179. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1018364716303603?via%3Dihub>
13. Morales J, Matta H, Fuentes-Rivera J, Pérez R, Suárez C, Alvines D, et al. Excess weight and cardiometabolic risk among faculty members at a private university of Lima: Opportunity to build healthy environments. Educ Medica [Internet]. 2018 [citado 27 de octubre de 2020];19:256-262. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317301687?via%3Dihub#sec0050>
14. Macías-Hernández J.C., Alcantar-Carrillo O.E., Castro-Alcantar M.G., Kasten-Monges M. de J. C-GEG. Factores de riesgo para Hipertensión Arterial Sistémica y Diabetes Mellitus Tipo 2 en el personal docente de unode los

Departamentos del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara, febrero-mayo 2016. Rev Médico-Científica la Secr Salud Jalisco [Internet]. 2017 [citado 27 de octubre de 2020];81-90. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2017/sj172c.pdf>

15. Martínez AL, Del Cristo Martínez D. Prevalencia del síndrome metabólico en profesores de Guanajuato, México. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 2001 [citado 27 de octubre de 2020];17(5):413–413. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v17n5/mgi01501.pdf>
16. Francisco T, Fernando E. La Diabetes en la Práctica Clínica (eBook) - Google Libros [Internet]. e-book. 2009 [citado 27 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=m8dcQYBF3UQC&pg=PR11&dq=dibetes+mellitus+libros&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj8-DGNXrAhV4E7kGHUXiDj4Q6AEwAHoECAAQAg#v=onepage&q=dibetes+mellitus+libros&f=true>
17. Jácome de Lima CL, Lopes Costa MM, dos Santos Oliveira J, Costa Ferreira TM, Lopes Ferreira JD, Do Nascimento JA. Risk screening for Diabetes Mellitus development in users of Basic Health Care. Enfermería Glob [Internet]. 2018 [citado 7 de enero de 2020];17(52):97–136. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412018000400097
18. Martínez M. Conceptos de salud pública y estrategias preventivas: Un manual para ... - Google Libros [Internet]. Elsevier. 2017 [citado 7 de enero de 2021]. Available from: https://books.google.com.pe/books?id=5t5LDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
19. Estrategia Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la TIPO 2. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000076cnt-2012-08-02_guia-breve%20-prevencion-diagnostico-tratamiento-diabetes-mellitus-tipo-2.pdf

20. Primer Nivel de Atención. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. [citado 27 de octubre de 2020];1–60. Disponible en: https://extranet.who.int/ncdccs/Data/ARG_D1_guia-prevencion-diagnostico-tratamiento-diabetes-mellitus-tipo-2.pdf
21. Educación sanitaria e interrogantes en patologías para la Oficina de Farmacia. Diabetes Mellitus [Internet]. [citado 27 de octubre de 2020]. Disponible en: http://www.institutotomaspuercasanz.com/descargas/formacion/publi/Libro_Patologias_Oficina_Farmacia_2PARTE.pdf
22. Mata-Cases M, Artola S, Escalada J, Ezkurra-Loyola P, Ferrer-García JC, Fornos JA, et al. Consensus on the detection and management of prediabetes. Consensus and Clinical Guidelines Working Group of the Spanish Diabetes Society. *Semergen* [Internet]. 2015 [citado 2 de noviembre de 2020];41(5):266–278. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-consenso-sobre-deteccion-el-manejo-S1138359314004791>
23. José Antonio Nieva Chaves, C.Orietta Martínez. Una nueva mirada sobre la formación docente. *Rev Univ y Soc* [Internet]. 2016 [citado 7 de enero de 2020];8(4):14–21. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000400002http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000400002
24. Bernabe-Ortiz A, Perel P, Miranda JJ, Smeeth L. Diagnostic accuracy of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) for undiagnosed T2DM in Peruvian population. *Prim Care Diabetes* [Internet]. 2018 [citado 27 de octubre de 2020];12(6):517-525. Disponible en: </pmc/articles/PMC6249987/?report=abstract>
25. Paredes N, Materano M, Ojeda A, López J, López A, Rosales J, et al. Aplicación del test finrisk para el cálculo del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. *Rev Med Interna*. 2014 [citado 27 de octubre de 2020];30(1).

Disponible en:
<https://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/viewFile/87/85>

26. Bortkiewicz A, Szykowska A, Siedlecka J, Makowiec-Dąbrowska T, Gadzicka E. Selected chronic diseases and their risk factors in teachers. *Med Pr* [Internet]. 2020 Jan 30 [citado 27 de octubre de 2020];71(2):221-231. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/32031176>
27. Önder A, Aycan Z, Çetinkaya S, Bilgili H, Yildirim N, Baş VN, et al. Assessment of the knowledge of diabetes mellitus among school teachers within the scope of the managing diabetes at school program. *JCRPE J Clin Res Pediatr Endocrinol* [Internet]. 2012 [citado 27 de octubre de 2020];4(4):199-203. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23032146/>
28. Verner Codoceo R. Prevención de diabetes mellitus 2. *Rev Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2010 Sep 1 [citado 27 de octubre de 2020];21(5):741-8. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-prevencion-diabetes-mellitus-2-S0716864010705952>
29. Ministerio de salud - Presidencia de la Nación. Guías de tratamiento nutricional para la diabetes tipo 2. Sociedad Argentina de Diabetes. 2016 [citado 27 de octubre de 2020];13-21. Disponible en: <http://64.215.200.28/nacer/uploads/archivos/guia-breve-prevencion-diagnostico-tratamiento-diabetes-mellitus-tipo-2.pdf>
30. Simon J, Siguas P, Eva R, Aguilar M, Lucero V, Caballero M. Nivel de conocimientos sobre trastornos del comportamiento alimentario en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad de Ciencias y Humanidades, Los Olivos - 2016 [Internet]. [citado 27 de octubre de 2020]. Disponible en: www.uch.edu.pe
31. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. Dir Prevención Enfermedades No Transm y Oncológicas [Internet]. 2016 [citado 27 de octubre de 2020];62(3):739-40. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>

32. Casas Anguita J, Repullo Labrador JR, Donado Campos J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Atención Primaria [Internet]. 2003 [citado 27 de octubre de 2020];31(8):527-538. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-13047738>
<http://www.unidaddocentemfyclaspalmas.org.es/resources/9+Aten+Primaria+2003.+La+Encuesta+I.+Cuestionario+y+Estadistica.pdf>
33. Madrid A. Test de Findrisc, un test que te indica el riesgo de padecer diabetes tipo 2 | Asociación de Diabéticos de Madrid en WordPress.com [Internet]. Asociación Diabetes Madrid. 2012 [citado 2 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://diabetesmadrid.org/el-test-de-findrisc-un-herramienta-que-te-indica-el-riesgo-de-padecer-diabetes/>
34. Arias-Valencia S, Peñaranda F. La investigación éticamente reflexionada. Revista Facultad Nacional de Salud Pública [revista en Internet]. 2015 Mar [citado 2 de noviembre de 2020];33(3):444-451. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2015000300015
35. Mauricio H, Álvarez M. La autonomía : principio ético contemporáneo the autonomy : a contemporary ethical principle. 2011 [citado 27 de octubre de 2020];3(1):115-132. Disponible en: <https://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/RCCS/article/view/880/829>
36. Siurana Aparisi JC. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Veritas [Internet]. 2010 Mar [citado 2 de noviembre de 2020];22(22):121–57. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-92732010000100006
37. Materón Palacios S. Principios de equidad e igualdad: una perspectiva inclusiva para la atención educativa de las poblaciones con discapacidad en Colombia. Rev Colomb Bioética [Internet]. 2016 [citado 2 de noviembre de 2020];11(1):117. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1892/189246655008.pdf>

38. Pereira Despaigne OL, Palay Despaigne MS, Rodríguez Cascaret A, Neyra Barros RM, Chia Mena M de los A. Hemoglobina glucosilada en pacientes con diabetes mellitus. *Medisan* [Internet]. 2015 [citado 7 de enero de 2021];19(4):555–61. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000400012
39. Al-Shudifat AE, Al-Shdaifat A, Al-Abdouh AA, Aburoman MI, Otoum SM, Sweedan AG, et al. Diabetes Risk Score in a Young Student Population in Jordan: A Cross-Sectional Study. *J Diabetes Res* [Internet]. 2017 [citado 7 de enero de 2021];2017. Available from: <https://doi.org/10.1155/2017/8290710>

ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES	VALOR FINAL
Riesgo de Diabetes Mellitus	Es la posibilidad que se produzca un trastorno metabólico llamado hiperglucemia debido a una deficiente o resistencia producción de insulina en el páncreas, si esta no es detectada a tiempo aumenta la prevalencia de complicaciones graves que afectan a la calidad de vida de las personas, como son la : ceguera, infarto cardíaco, derrame cerebral, insuficiencia renal o amputaciones	Es la probabilidad de altos nivel de azúcar en la sangre en docentes de Instituciones Educativas Estatales de Lima Norte. Se basa principalmente en causas comunes como: el sedentarismo, malos hábitos alimenticios, la ausencia de ejercicio físico, patrones culturales y ambientales. Para ello se evalúa mediante indicadores del test de FINDRISC.	<ul style="list-style-type: none"> - Edad - Índice de masa corporal - Perímetro de la circunferencia abdominal en hombres - Perímetro de la circunferencia abdominal en mujeres - Consumo diario de vegetales o frutas - Actividad física - Medicación antihipertensiva - Antecedentes personales de hiperglucemia (Prediabetes) - Antecedentes familiares de Diabetes Mellitus 2 	Categorías de riesgo según puntaje: Bajo Riego: < 7 puntos Riesgo ligeramente elevado: 7 a 11 puntos Riesgo Moderado: 12 a 14 puntos Riesgo Alto: 15 a 20 puntos Riego muy Alto: > 20 puntos	7 7-11 12- 14 15- 20 20
			<ul style="list-style-type: none"> - Sexo - Tiempo de servicio - Lugar de procedencia - Tipo de familia 	Femenino Masculino De 5 a 10 años De 10 a 20 años	

	<p>parciales, siendo algunas de las causas más frecuentes el sedentarismo la cual es un factor desencadenante para el sobrepeso y la obesidad, los malos hábitos alimenticios, falta de ejercicio físico y cuestiones culturales y ambientales (25).</p>			<p>Más de 30 años</p> <p>Lima Provincia</p> <p>Monoparental Nuclear Extendida</p> <p>Inicial Primaria secundaria</p>	
--	--	--	--	--	--

Anexo B. Instrumento de recolección de datos

FORMULARIO PARA RECOLECCIÓN DATOS – TEST DE FINDRISK MODIFICADO PARA LA POBLACIÓN PERUANA (MINSA) FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ENCUESTA PARA DOCENTES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS	
Esta es una encuesta en la que Ud. Participa voluntariamente, por lo que le estamos muy agradecidos y pedimos que sea absolutamente sincero/a en su respuesta. Antes de responder el cuestionario pedimos que nos proporcione los siguientes datos:	
CÓDIGO: <input type="text"/>	
A1.- Sexo:	
1	Femenino
2	Masculino
A2.- Tiempo de servicio	
1	De 5 a 10 años
2	De 10 a 20 años
3	Más de 30 años
A3.- ¿En qué nivel educativo labora?:	
1	Educación Inicial
2	Educación Primaria
3	Educación Secundaria
A4.- Lugar de Procedencia:	
1	Lima
2	Provincia:
A5.- Tipo de familia:	
1	Monoparental
2	Nuclear
3	Extendida

P1.- ¿Cuántos años tiene usted?

1	Menos de 45 años	0 puntos
2	De 45 a 54 años	2 puntos
3	De 55 a 64 años	3 puntos
4	Más de 64 años	4 puntos

P2.- ¿Cuál es su índice de masa corporal (IMC)?:

1	Menos de 25	0 puntos
2	De 25 a 30	1 puntos
3	Más de 30	3 puntos

P3.- ¿Cuánto mide su cintura?

a1. HOMBRES

1	Menos de 92 cm	0 puntos
2	De 92cm a 102 cm	3 puntos
3	Más de 102 cm	4 puntos

a2. MUJERES

1	Menos de 85 cm	0 puntos
2	De 85cm a 88cm	3 puntos
3	Más de 88 cm	4 puntos

P4.- ¿Realiza habitualmente al menos 30 minutos de actividad física, en el trabajo y/o

1	SI	0 puntos
2	NO	2 puntos

P5.- ¿Con qué frecuencia come verduras frutas?

1	Todos los días	0 puntos
2	No todos los días	1 punto

P6.- ¿Toma medicamentos para la presión alta o padece de hipertensión

1	NO	0 puntos
2	SI	2 puntos

P7.- ¿Le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos (por ejemplo, en un control médico o durante el

1	NO	3 puntos
2	SI	5 puntos

P8. ¿Le han diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de sus familiares o parientes?

1	NO	0 puntos
2	SI: abuelos, tía, tío, primo hermano	3 puntos
3	SI: padres, hermanos, hijos	5 puntos

PUNTOS	RIESGO

Anexo C. Consentimiento informado

PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

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 MELLITUS EN DOCENTES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS ESTATALES DE LIMA NORTE

Nombre del investigador o investigadores principales: Hervias Zapata, Belissa Gill, Malca Hernández, Keiky, Huansi Sánchez, Norma Luz.

Propósito del estudio: Evaluar e identificar el riesgo de diabetes en docentes de instituciones estatales de Lima Norte.

Beneficios por participar: Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Costo por participar: Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

Confidencialidad: La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Renuncia: Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

Consultas posteriores: Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse al Dr. Juan Morales Quispe, médico cirujano con registro del Colegio Médico del Perú N° 37787, responsable del estudio (Teléfono móvil N° 989521832 o al correo electrónico: moralmed@yahoo.es).

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 Dr. 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: comité_etica@uch.edu.pe.

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.

Lima.....de.....del 2019.

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 investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes áctrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.

.....
Firma del participante

Anexo D. Solicitud para instituciones educativas

"Año De La Lucha Contra La Corrupción e Impunidad"

SOLICITO: Permiso Para Realizar Trabajo
De Investigación

Sra. Directora.....de La Institución
Educativa.....

Yo Belissa Gill Hervias Zapata, identificada con DNI: 77909765 domiciliada en Mz.E Lt.7 Asoc-Primavera- Campoy perteneciente al distrito de San Juan De Lurigancho, ante Ud. Con debido respeto me presento y expongo:

Que, habiendo culminado la carrera de ENFERMERÍA en la UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES, solicito a Ud. Permiso para realizar trabajo de investigación en su institución sobre "RIESGO DE DIABETES MELLITUS EN DOCENTES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS ESTATALES" para obtener el riesgo que pueden tener los docentes que laboran en su institución, mediante el IMC.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a Ud. Acceder a mi solicitud

Lima... de septiembre del 2019

BELISSA GILL HERVIAS ZAPATA
DNI: 77909765

Anexo E. Acta o dictamen de informe de comité de ética

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES Licenciada el 21 de noviembre de 2017 Resolución N° 071-2017-SUNEDU/CD	
--	--

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

ACTA CEI N° 124	31 de octubre de 2019
-----------------	-----------------------

ACTA DE EVALUACIÓN ÉTICA

En el distrito de Los Olivos, el día 31 del mes de octubre del año dos mil diecinueve, el Comité de Ética en Investigación en seres humanos y animales ha evaluado el proyecto: "RIESGO DE DIABETES MELLITUS EN DOCENTES DE COLEGIOS ESTATALES DE LIMA NORTE" con Código ID-127-19, presentado por el(los) autor(es): HERVIAS ZAPATA BELISSA GILL, MALCA HERNÁNDEZ KEIKY Y HUANSI SÁNCHEZ NORMA LUZ.

Teniendo en cuenta que el mismo reúne las consideraciones éticas.

POR TANTO:

El Comité de ética en Investigación,

RESUELVE

APROBAR, el proyecto titulado "RIESGO DE DIABETES MELLITUS EN DOCENTES DE COLEGIOS ESTATALES DE LIMA NORTE".
Código ID-127-19.

Mg. Segundo Germán Millones Gómez
Presidente
del Comité de Ética en Investigación