

UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Nivel de glucosa sérica y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en
trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao - Rímac -
2023

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

AUTORES

Diana Isabel Castro Segura
Angel Eduardo Pariguana Vilcapuma

ASESORA

María Inés Ruiz Garay

Lima, Perú

2024

METADATOS COMPLEMENTARIOS**Datos de los Autores****Autor 1**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

Autor 2

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

Autor 3

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

Autor 4

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

Datos de los Asesores**Asesor 1**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (Obligatorio)	

Asesor 2

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (Obligatorio)	

Datos del Jurado

Presidente del jurado

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

Segundo miembro

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

Tercer miembro

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

Datos de la Obra

Materia*	
Campo del conocimiento OCDE Consultar el listado:	
Idioma	
Tipo de trabajo de investigación	
País de publicación	
Recurso del cual forma parte (opcional)	
Nombre del grado	
Grado académico o título profesional	
Nombre del programa	
Código del programa Consultar el listado:	

***Ingresar las palabras clave o términos del lenguaje natural (no controladas por un vocabulario o tesauro).**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ENFERMERÍA SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LICENCIATURA

ACTA N° 060-2024

En la ciudad de Lima, a los veintisiete días del mes de Mayo del año dos mil veinticuatro, siendo las 14:30 horas, los Bachilleres Castro Segura, Diana Isabel y Pariguana Vilcapuma, Ángel Eduardo sustentan su tesis denominada “**Nivel de Glucosa Sérica y conocimiento sobre Diabetes tipo 2 en trabajadores del Centro de esparcimiento ACEL El Potao – Rímac - 2023**” para obtener el Título Profesional de Licenciado en Enfermería, del Programa de Estudios de Enfermería.

El jurado calificó mediante votación secreta:

- | | |
|---|--------------------|
| 1.- Prof. Guillermina Valdivia Arce | APROBADO : BUENO |
| 2.- Prof. Katherine Jenny Ortiz Romani | APROBADO : BUENO |
| 3.- Prof. Vanesa Carolina Coz Contreras | APROBADO : REGULAR |

Se contó con la participación del asesor:

- 4.- Prof. María Inés Ruiz Garay de Begazo

Habiendo concluido lo dispuesto por el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica Sedes Sapientiae y siendo las 15:25 horas, el Jurado da como resultado final, la calificación de:

APROBADO:BUENO

Es todo cuanto se tiene que informar.



Prof. Guillermina Valdivia Arce
Presidente



Prof. Katherine Jenny Ortiz Romani



Prof. Vanesa Carolina Coz Contreras



Prof. María Inés Ruiz Garay de Begazo

Anexo 2

Ciudad, 12 de Julio de 2024

Señor(a),

YORDANIS ENRIQUEZ CANTO

Jefe del Departamento de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud.

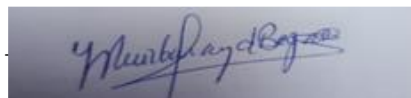
Universidad Católica Sedes Sapientiae

Reciba un cordial saludo.

Sirva el presente para informar que la tesis, con título: *Nivel de Glucosa Sérica y conocimiento sobre Diabetes tipo 2 en trabajadores del Centro de Esparcimiento Acel El Potao – Rímac – 2023*, de los autores: Diana Isabel Castro Segura (con código de estudiante: 2019102130 y DNI: 71746968) y Ángel Eduardo Pariguana Vilcapuma (con código de estudiante: 2019102144 y DNI: 73200877) para optar el título profesional de Licenciado de Enfermería, ha sido revisado en su totalidad por mi persona y **CONSIDERO** que el mismo se encuentra **APTO** para que el mismo se encuentre para ser sustentado ante el Jurado Evaluador.

Asimismo, para garantizar la originalidad del documento en mención, se le ha sometido a los mecanismos de control y procedimientos antiplagio previstos en la normativa interna de la Universidad, **cuyo resultado alcanzó un porcentaje de similitud de 15 %**. Por tanto, en mi condición de asesor(a), firmo la presente carta en señal de conformidad y adjunto el informe de similitud del Sistema Antiplagio Turnitin, como evidencia de lo informado.

Sin otro particular, me despido de usted. Atentamente,



DNI N°: 07555982

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3463-6990>

Facultad de Ciencias de la Salud/Enfermería

* De conformidad con el artículo 8°, del Capítulo 3 del Reglamento de Control Antiplagio e Integridad Académica para trabajos para optar grados y títulos, aplicación del software antiplagio en la UCSS, se establece lo siguiente:

Artículo 8°. Criterios de evaluación de originalidad de los trabajos y aplicación de filtros

El porcentaje de similitud aceptado en el informe del software antiplagio para trabajos para optar grados académicos y títulos profesionales, será máximo de veinte por ciento (20%) de su contenido, siempre y cuando no implique copia o indicio de copia.

Nivel de glucosa sérica y conocimiento sobre diabetes tipo
2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El
Potao - Rímac - 2023

DEDICATORIA

Va dedicado a Dios, a mis padres, hermanos y abuelitos, porque fueron ellos quienes me enseñaron que los sueños con esfuerzo y estudio se cumplen, a ser alegre pese a dificultades que se presenten y a ser agradecida con Dios siempre.

Diana Isabel Castro Segura

Este trabajo va dedicado principalmente a Dios, por guiarme y bien durante todos estos años de vida; a mis padres, hermana, sobrino y papitos, porque fueron ellos quienes siempre confiaron en mí.

Angel Eduardo Pariguana Vilcapuma

AGRADECIMIENTO

A Dios, por guiarnos y mantenernos firmes durante nuestra formación profesional.

A nuestros padres por ser ejemplo de amor y perseverancia.

A Moisés, Thomas y Valentina, quienes nos acompañaron durante nuestras clases y noches de desvelo en la elaboración de esta investigación.

A las profesoras Elga Sarmiento, Antonia Crespo, Herminia Vílchez, Guillermina Valdivia y Daniel Córdova, quienes en el transcurso de nuestra formación profesional siempre confiaron y creyeron en nuestro proceso de aprendizaje.

En especial a nuestra asesora Inés Ruiz, quien hizo posible la ejecución de este trabajo de investigación.

Al apoyo mutuo, paciencia, buen humor, perseverancia y amor que nos tuvimos durante todo este proceso.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de glucosa y el conocimiento sobre diabetes en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023. **Materiales y métodos:** La ejecución de la investigación fue de enfoque cuantitativo, de alcance correlacional y de diseño no experimental y transversal. La población estuvo constituida por 70 trabajadores de un club de esparcimiento ubicado en el distrito del Rímac, con una muestra de trabajadores seleccionados de manera no probabilística por conveniencia, durante el mes de agosto del 2023. Para medir el nivel de glucosa, se utilizó la técnica de observación y como instrumento se usó una ficha de registro. Con la ayuda de un glucómetro, se midió la glucemia de los trabajadores. Para la medición del nivel de conocimiento sobre la diabetes, se utilizó la técnica de encuesta del autor Villagómez en asociación con los investigadores del proyecto del Consejo Asesor Científico (SAB), la cual fue adaptada por Sandybell Pariona Rojas en el año 2017; en tanto que como instrumento se utilizó un cuestionario validado. Para el análisis descriptivo, se usaron las frecuencias absolutas y relativas. **Resultado:** Al ser $p > 0.05$ ($p = 0,833$), no existe relación entre el nivel de glucosa y el conocimiento sobre la diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento. **Conclusiones:** Se estableció una correlación negativa, ya que no existe relación significativa entre el nivel de glucosa y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en los trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023.

Palabras clave: Trabajadores, glucemia, adenosina difosfato glucosa (DesCS)

ABSTRACT

Objective: The purpose of the thesis report was to determine the relationship between glucose level and knowledge about diabetes in workers of the ACEL EL POTAO recreation center in Rimac in 2023. **Materials and methods:** The execution of the research was quantitative, correlational in scope and of non-experimental and cross-sectional design, the population consisted of 70 workers of a leisure club located in the district of Rimac, with a sample of workers selected in a non-probabilistic manner for convenience, during the month of August 2023; To measure the glucose level, the observation technique was used and a record sheet was used as an instrument, with the help of a glucometer the glycemia of the workers was measured, while for the measurement of the level of knowledge about diabetes, The survey technique of the author Villagómez was used in association with researchers from the Scientific Advisory Council (SAB) project, being adapted by Sandybell Pariona Rojas in 2017 and the use of the validated questionnaire as an instrument. Absolute and relative frequencies were used for the descriptive analysis. **Result:** As it was $p > 0.05$ ($p = 0.833$), therefore, there is no relationship between glucose level and knowledge about type 2 diabetes in leisure center workers. **Conclusion:** A negative correlation was established, there is no significant relationship between glucose level and knowledge about type 2 diabetes in workers of the ACEL el Potao del Rímac recreation center in 2023.

Key words: Workers, glycemia, adenosine diphosphate glucose (DesCS).

ÍNDICE

Resumen.....	v
Abstract.....	vi
Introducción.....	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. Situación problemática	2
1.2. Fórmulación del problema	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Justificación de la investigación.....	3
1.3.1. Justificación teórica	4
1.3.2. Justificación práctica	4
1.3.3. Justificación metodológica.....	4
1.4. Objetivos de la investigación	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos.....	5
1.5. Hipótesis	5
1.5.1. Hipotesis nula.....	5
1.5.2. Hipotesis alterna.....	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes de la investigación.	6
2.1.1. Internacionales	6
2.1.2. Nacionales.	7
2.2. Bases teóricas.....	8
2.2.1. Diabetes mellitus	8
2.2.2. Glucosa	12
2.2.3. Conocimiento	13
2.2.4. Nola J. Pender	13
2.2.5. Dorothea Orem.....	13
CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
3.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación.....	15
3.2. Población y muestra.....	15
3.2.1. Tamaño de la muestra.....	15
3.2.2. Selección del muestreo	15
3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión.....	15

3.3. Variables.....	16
3.3.1. Definición conceptual.....	17
3.3.2. Operacionalización de variables.....	17
3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos.	20
3.4.1. Técnicas.....	20
3.4.2. Instrumentos.....	20
3.5. Plan de análisis e interpretación de la información	21
3.6. Ventajas y limitaciones	21
3.6.1. Ventajas....	21
3.6.2. Limitaciones....	21
3.7. Aspectos éticos... ..	21
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	22
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN	25
5.1. Discusión	25
5.2. Conclusiones.....	26
5.3. Recomendaciones.....	26
Referencias bibliográficas	28
Anexos.....	32

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable 1	17
Tabla 2. Operacionalización de la variable 2	18
Tabla 3. Operacionalización de variables sociodemográficas.....	19
Tabla 4. Relación entre nivel de glucosa y conocimiento sobre diabetes tipo 2.....	22
Tabla 5. Nivel de glucosa sérica en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023	22
Tabla 6. Nivel de conocimiento sobre diabetes tipo 2.....	23
Tabla 7. Distribución, según sexo, de los trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023	23
Tabla 8. Distribución, según edad, de los trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023	23

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica. Ocurre cuando el páncreas no secreta suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente esta hormona que regula la concentración de glucosa en la sangre. Con el tiempo, daña gravemente muchos órganos y sistemas del organismo. La más común es la diabetes tipo 2, con la cual el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce lo suficiente (1).

Alrededor de 422 millones de personas en todo el mundo tienen diabetes. La mayoría proviene de países cuyos ingresos son bajos o medios. Cerca de 1,5 millones de muertes anuales se atribuyen directamente a la diabetes (2). El Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC Perú) del Ministerio de Salud (MINSA) indicó la cifra de 9,586 casos de diabetes en el periodo de enero a junio del 2022, y 32,085 casos desde que empezó la pandemia. De igual modo, mencionó que desde el inicio del 2022 hasta el 30 de junio, el 98% de los casos corresponden a diabetes tipo 2 (3). Estas cifras señalan que el nivel de conocimiento por parte de la población es bajo, ya que la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 se encuentra relacionada con estilos de vida y alimentación saludables, y con la enfermería, la cual se encarga de la promoción y prevención de enfermedades. Se debe tomar mayor conciencia y adoptar estrategias más localizadas para evitar la propagación de esta enfermedad.

Por lo expuesto anteriormente, el estudio formula la siguiente interrogante: ¿cuál es el nivel de glucosa y de conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao en el Rímac durante el 2023? Este estudio es de gran utilidad, ya que la diabetes mellitus constituye un problema de salud pública que genera altos costos financieros y sociales por su alta prevalencia, además de secuelas. Por todo ello, esta investigación fue útil para determinar el nivel de glucosa y conocimiento sobre diabetes en trabajadores de un centro de esparcimiento.

El presente estudio consta de los siguientes capítulos. En el primer capítulo, se detalló la problemática de la investigación, la cual dio como resultado una alerta de manera significativa. Ante ello, surgieron las interrogantes del estudio, así como los objetivos e hipótesis. En el segundo capítulo, se encuentran los antecedentes de la investigación; a su vez, se describe el marco teórico. En el tercer capítulo, se especifican los materiales y métodos utilizados, el tipo de estudio y diseño, además de la población y muestra de estudio, variables, programa estadístico, procesamiento, ventajas, limitaciones y aspectos éticos del estudio. En el cuarto capítulo, se evidencian los resultados obtenidos. En el quinto capítulo, se hace referencia a la discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se añaden las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Situación problemática

La diabetes mellitus es una patología crónica, en la cual el páncreas no produce suficiente insulina o el cuerpo no puede utilizarla de manera óptima. La insulina es la hormona que regula el azúcar en sangre, lo que se conoce como glucosa (4). Actualmente, esta enfermedad constituye un problema significativo de salud pública, debido a que es causada principalmente por la falta de conocimientos sobre hábitos saludables o dietas balanceadas, las cuales disminuyen el riesgo de contraerla.

Según la Federación Internacional de Diabetes (FID), en el 2021 y a nivel mundial, se diagnosticaron 537 millones de personas (entre 20 y 79 años) con esta enfermedad. Se estima que para el año 2030 esta cifra aumente a 643 millones y en el 2045 a 783 millones de casos. Durante el 2021, la diabetes fue responsable de 6,7 millones de defunciones, lo cual generó un gasto en la salud de 966 mil millones de dólares (5). En el 2021, datos en América del Sur y América Central señalaron que 1 de cada 11 adultos vive con diabetes, y que 410,000 muertes son causadas por esta enfermedad. La proyección de casos para el 2030 es de 40 millones y para el 2045 de 49 millones (6).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) indicó que la diabetes mellitus es la sexta causa principal de defunciones y de pérdida de la salud durante el primer y segundo decenio de este milenio (2000-2019), con una cifra de 2,81 millones de personas de ambos sexos y de todas las edades (7).

La Federación Internacional de Diabetes (IDF) afirmó que la diabetes en el Perú tiene una tasa de prevalencia de 4,8%, que es la más baja en comparación con Chile (10.8%), Colombia (8.3%), Brasil (8.8%), Venezuela (9.6%) y Bolivia (5.5%). Se estima que, para el 2045, en el Perú se incrementa a 1,970,600 los casos de personas con diabetes (8).

En marzo del 2022, el licenciado Antonio Castillo, decano del Colegio de Nutricionistas del Perú, indicó que en el país, la obesidad es un contratiempo que perjudica a más del 24% de la población mayor de 15 años. Señaló que 1 de cada 4 personas sufre de obesidad, y que 7 de cada 10 peruanos tienen problemas de sobrepeso. Estas cifras aumentaron durante la pandemia por la Covid-19, como resultado del sedentarismo y del consumo deliberado de alimentos no saludables, lo cual conllevó el incremento del riesgo de sufrir diabetes, colesterol alto, hipertensión, entre otras enfermedades (9). De acuerdo con la Ley 28553, debe ponerse en ejecución los ámbitos preventivo, promocional, recuperativo y rehabilitador en todas las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPRESS), en las unidades de gestión de instituciones prestadoras de servicios de salud (UGIPRESS) y en las instituciones administradoras de fondos de aseguramiento en salud (IAFAS) públicas, privadas y mixtas; esto en el marco del Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS) vigente (10), que dispone de algunas obligaciones que el empleador debe cumplir con el fin de brindar un ambiente de trabajo saludable. Es decir, se busca concientizar y promover la prevención y cuidado de la salud desde el centro de labores.

La diabetes mellitus es una enfermedad no transmisible. Su aparición se debe a la adopción de estilos de vida no saludables, la cual se asocia con un deficiente conocimiento y manejo inadecuado del autocuidado. Estudios realizados en una

población adulta en San Martín de Porres indicaron que existe correlación entre conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y el nivel de riesgo para desarrollarla en los habitantes de dicha localidad (11). En ese mismo sentido, otra investigación realizada en una población de mototaxistas en San Juan de Lurigancho señaló como resultado que el 62% de los mototaxistas alcanzó un nivel de conocimiento medio sobre la diabetes mellitus tipo 2 y el 68% presentó una actitud de indiferencia frente a la enfermedad (12).

Esta investigación aporta a la salud, ya que el personal de enfermería tiene como función promocionarla, con el fin de que la población no adopte enfermedades crónicas no transmisibles. Para ello es esencial identificar el conocimiento de la población sobre enfermedades silenciosas como es la diabetes mellitus tipo 2, que puede dejar secuelas irreparables tales como la amputación de una o ambas extremidades, el daño irreversible en los órganos vitales o, en el peor de los casos, la muerte.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el nivel de glucosa sérica y el conocimiento sobre diabetes en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de glucosa sérica en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023?
- ¿Cuál es el conocimiento sobre diabetes en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023?

1.3. Justificación de la investigación

La presente investigación permitió identificar el nivel de glucosa y de conocimiento en trabajadores de un centro de esparcimiento en el Rímac. Esta información corresponde a la realidad epidemiológica y social, la cual ayudaría a proporcionar un diagnóstico temprano de enfermedades crónicas presentes en los trabajadores. Este trabajo se realizó en dicha institución, puesto que parte de los trabajadores presentaban síntomas e indicios sobre diabetes mellitus tipo 2. Dos de estos trabajadores fueron diagnosticados con esta enfermedad. Uno de ellos se encontraba en una fase avanzada, que tuvo como resultado la amputación de una de sus extremidades inferiores, lo cual generó la preocupación de los demás compañeros de trabajo, ya que manifestaron tener un estilo de vida similar.

Datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) demostraron que la diabetes mellitus fue la sexta causa principal de defunciones y de pérdida de la salud durante el periodo 2019-2000, con una cifra de 2,81 millones de personas de ambos sexos y de todas las edades (7).

Por otro lado, López manifestó que la diabetes representa un desafío para la salud, ya que incrementa el riesgo de morbilidad y mortalidad. Asimismo, se relaciona con esta enfermedad un inadecuado estilo de vida, dietas poco saludables, mantener una vida sedentaria, la obesidad, entre otros (13).

1.3.1. Justificación teórica

Existen pocas investigaciones nacionales e internacionales que estudien la relación entre el nivel de glucosa sérica con el nivel de conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores.

1.3.2. Justificación práctica

El proyecto de investigación permitió identificar el nivel glucosa sérica y el conocimiento de diabetes mellitus tipo 2 en trabajadores de un centro de esparcimiento, lo que contribuyó a generar estrategias para su mejora. Se espera que dicha información también sea de gran ayuda para los estudiantes o responsables de la salud. La labor de la enfermería va a influenciar en la toma de decisiones para seguir promoviendo la salud a fin de reducir el incremento de las cifras de diabetes mellitus tipo 2. De ese modo, la población adquirirá una mayor información acerca de dicha enfermedad, que aumenta con el paso de los años.

El rol que desempeña el personal de enfermería es de vital importancia en la toma de muestras de glucosa sérica y en la observación del conocimiento que tienen los trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao. Los resultados de este trabajo van a permitir a la población detectar los factores de riesgo, tanto en la prevención primaria como en la prevención secundaria de la diabetes. Por ello, los resultados permitirán que la población tome conciencia del autocuidado y conozca las formas de proteger la salud y disminuir el riesgo de contraer la enfermedad con actividades preventivas.

1.3.3. Justificación metodológica

No existen estudios correlacionales que se enfoquen en la relación de las variables, nivel de glucosa sérica y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023. La investigación también incluyó la asociación con los datos sociodemográficos. El lugar de estudio escogido fue un centro de esparcimiento ubicado en el distrito del Rímac. Del mismo modo, la investigación proporcionó información y datos actualizados. Además, cada variable fue evaluada con su respectivo instrumento, validados por expertos, cuyos datos fueron recolectados y llevados al programa estadístico SPSS versión 16.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Establecer la relación entre nivel de glucosa y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023

1.4.2. Objetivos específicos

- Registrar el nivel de glucosa sérica en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023
- Identificar el nivel de conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023
- Describir las características sociodemográficas de los trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis alterna

H1: No existe relación significativa entre nivel de glucosa sérica y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023.

1.5.2. Hipótesis nula

H0: Existe relación significativa entre nivel de glucosa sérica y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Durante la búsqueda de fuentes de información, se encontraron trabajos desarrollados entre los años 2019 y 2023, cuyos resultados demostraron una relación entre el grado de conocimientos sobre la diabetes y la incidencia de su aparición. En los siguientes párrafos, se presentan los estudios que contribuyeron al análisis de la presente investigación.

2.1.1. Internacionales

En el 2019, Blanco et al. realizaron una investigación titulada “Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus de los habitantes de Paso Ancho, San José Costa Rica, 2019”, cuyo objetivo fue conocer el porcentaje de personas que presentan un riesgo aumentado, así como el nivel de conocimiento de diabetes mellitus tipo 2 de la población de Paso Ancho en San José de Costa Rica. El estudio presenta un diseño descriptivo, en el cual se aplicó como instrumento los factores de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 de la American Diabetes Association (ADA) a 118 participantes de la feria de salud. De igual modo, se evaluó el nivel de conocimiento sobre la enfermedad. Para ello, se utilizó la versión en español del Diabetes Knowledge Questionnaire-24 (DKQ-24), Microsoft Excel y SPSS para procesar estadísticamente los datos obtenidos en las tres encuestas e instrumentos. Esto dio como resultado que el promedio del IMC fuera de 27.9 kg/m². De los participantes, 3 mujeres mencionaron haber presentado diabetes gestacional durante su periodo de embarazo, el 58% afirmó tener al menos un familiar que padece de diabetes y el 44% presentó hipertensión arterial (HTA), de los cuales 315 fueron hombres y 37 mujeres. En cuanto a la actividad física, un 53% señaló que la realiza habitualmente, entre ellos 40 fueron mujeres y 23 hombres. Para terminar, con relación a la evaluación del conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2, se visualiza que el 90%, tanto hombres como mujeres, tiene conocimientos clasificados como no suficientes (14).

En el 2019, López efectuó una investigación intitulada “Conocimientos, actitudes y prácticas en relación al autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Centro Integral de Salud Nueva Suyapa, Tegucigalpa, Honduras, febrero 2019”. Su objetivo fue determinar los conocimientos, actitudes y prácticas en relación con el autocuidado en los pacientes con diabetes que asisten a este centro integral de salud. Para ello, se realizó un estudio CAP con los pacientes que acudieron a su consulta y se elaboró un instrumento en donde había variables específicas para cada objetivo que sería desarrollado y cuatro acápite. El primero analiza las características sociodemográficas de los pacientes, el segundo sus conocimientos, el tercero sus actitudes y el cuarto sus prácticas en relación con la diabetes. Se obtuvo como resultado que el 88% de los pacientes encuestados presenta conocimientos deficientes sobre la enfermedad; el 58%, una buena actitud con relación al tiempo para realizar ejercicios; el 46%, una actitud favorable en cuanto al cuidado de los pies; el 50% utiliza un calzado adecuado y cómodo, pero practican el ejercicio de forma deficiente; por último, el 100% de la población refiere no realizar ningún tipo de actividad física (13).

2.1.2. Nacionales

En el 2021, Arias y Tejada realizaron una investigación titulada: “Nivel de conocimientos generales de diabetes mellitus en estudiantes de los dos últimos años de la facultad de medicina”, que tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimientos generales de DM2 en estudiantes de los dos últimos años de la facultad de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (FAMED-UPCH) en Lima, Perú. Este es un estudio transversal analítico realizado en estudiantes de los últimos dos años de la carrera de medicina. Para ello, se llevó a cabo una encuesta virtual con la utilización de un cuestionario previamente validado para hallar el nivel de conocimientos generales de DM2. Además, se exploraron factores asociados con el nivel conocimiento utilizando pruebas de hipótesis adecuadas. Se obtuvo como resultado que, de 127 participantes, 58 externos y 69 internos, la media de conocimiento sobre DM2 fue de 67,14% en general y fue la misma en internos y externos. Así, se encontró asociación entre conocimientos y convivir con una persona con DM (Coef=1,01 y $p=0,015$) (15).

En el 2020, Hurtado et al. elaboraron un estudio intitulado “Estilo de vida saludable, nivel de glucosa e IMC en adultos del Valle Amauta - Ate Vitarte - Lima - 2020”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre los estilos de vida saludable, glucosa e IMC en personas adultas. Su diseño fue no experimental, con enfoque cuantitativo, de corte transversal y de tipo correlacional. La muestra estuvo compuesta por 175 adultos de ambos sexos de edades entre 18 y 64 años. La recolección de datos se realizó a través de un cuestionario sobre estilo de vida. Para ello, se tomó medidas antropométricas tales como peso y talla para determinar el índice de masa corporal (IMC). También se evaluó el nivel de glucosa. A partir de ello, se obtuvo los siguientes resultados: (a) el 82.7% de la población examinada afirmó tener un estilo de vida saludable y solo el 17.7% una condición poco saludable; (b) el 77.2% indicó que no realiza actividad física, en tanto que el 52.6% practica actividad física ligera; (c) en cuanto al consumo de alcohol y otras drogas, el 94.2% señaló vivir de forma saludable; (d) el 76.0% informó tener un sueño adecuado, mientras que el 24.0% una deficiente calidad de sueño; (e) en hábitos alimentarios, el 81.2% señaló tener hábitos saludables, en tanto que el 18.9% no; (f) el 68.0% afirmó no tener autocuidado; (g) el 42.3% presentó diabetes; (h) el 34.3% tuvo un IMC normal; (i) el 42.3% evidenció sobrepeso y (j) el 23.4% presentó obesidad (16).

En el 2021, Salazar realizó una investigación titulada “Conocimiento y actitud sobre diabetes mellitus tipo II en los conductores de mototaxi de San Juan de Lurigancho, 2021” con el objetivo de determinar los conocimientos y actitudes preventivas sobre la diabetes mellitus tipo 2 en los conductores de mototaxi de la empresa San Martin Express S.A. El diseño de la investigación es descriptivo simple, no experimental y de corte transversal. Fue realizado en una muestra de 40 conductores de mototaxi de esa entidad, a quienes se les aplicó un cuestionario de 25 ítems para medir el nivel de conocimiento sobre la DM2, y otro cuestionario tipo Likert para medir las actitudes preventivas hacia la DM2. Como resultado, se obtuvo que el 62% de los conductores de mototaxi alcanzó un nivel de conocimiento medio sobre la diabetes mellitus tipo 2, mientras que el 68% presentó una actitud de indiferencia frente a la enfermedad (12).

En el 2019, Condezo et al. realizaron una investigación titulada “relación entre nivel de conocimiento y riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en la población adulta de San Martín de Porres – 2019”. Este trabajo tuvo como objetivo establecer la relación entre el nivel de conocimiento y riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en una

población adulta de la Urbanización Condevilla. El estudio es de enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo correlacional, con diseño de corte transversal. Su muestra estuvo conformada por 148 personas del sector I y II de esa urbanización. Para la recolección de datos, se utilizó como técnica la encuesta y como instrumentos el test de Findrisk y DKQ24, validados y adaptados en Perú. Como resultado de las pruebas estadísticas entre el nivel de conocimiento y el nivel de riesgo para desarrollar diabetes, se obtuvo una correlación con un Rho de Spearman $-0,341$ y un resultado estadísticamente significativo ($P= 0,000$). A partir de ello, se puede afirmar que existe correlación entre las dos variables (11).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Diabetes mellitus

Definición

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica caracterizada por la presencia de niveles elevados de azúcar o glucosa en la sangre. No se transmite de persona a persona, sino que lo condicionan varios factores. Por ejemplo, puede aparecer por factores genéticos, estilo de vida o alimentación inadecuada. Este último es un factor imprescindible para generar la enfermedad o acelerarla según sea el caso (17). Su causa se debe a un funcionamiento incorrecto del páncreas (glándula que normalmente produce la hormona insulina) o a una respuesta inadecuada del organismo ante esta hormona (18).

Epidemiología

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica que afecta a millones de adultos en todo el mundo. Ha generado una sucesión de peripecias, en su mayor parte desafortunadas, para el sistema de salud a nivel mundial. Diversos estudios indican que el riesgo de intolerancia a la glucosa y diabetes mellitus tipo 2 se encuentra estrechamente relacionado con la obesidad y el sobrepeso. Alrededor del 50% de los pacientes con intolerancia a la glucosa padecerán de esta enfermedad en los próximos 10 años. La obesidad es la causa de riesgo más importante de la diabetes mellitus tipo 2. Esto genera como resultado que entre 60 y 90% de los pacientes diabéticos tienen sobrepeso u obesidad antes del diagnóstico, que es responsable de más del 75% de las muertes. Un estudio transversal actual indicó que, de 44,000 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, se observa que el 80% tenía sobrepeso y el 37% eran obesos (19).

Etiología

La diabetes mellitus no insulino-dependiente, o DM tipo 2, representa entre el 90 y 95% de todos los pacientes con DM1,3-5. Hasta la fecha, los investigadores clínicos consideran que la etiología específica no es conocida. Sin embargo, los hallazgos de autopsias y experiencias neuroquirúrgicas sugieren que se localiza en las zonas

isquémicas del páncreas, específicamente en la médula oblongada lateral derecha y en el hipotálamo anterior (20). Existen determinantes genéticos evidentes. Un ejemplo de ello son las prevalencias en personas con ascendencia africana, indios americanos, hispanos, nativos de Alaska y asiáticos-americanos, así como en familiares de personas con la enfermedad. Aunque durante los últimos años se descubrieron ciertos polimorfismos genéticos, no se ha hallado un solo gen responsable de las formas más comunes de DM tipo 2. La obesidad y el aumento de peso son determinantes. Es decir, la incapacidad para suprimir la lipólisis en el tejido adiposo incrementa las concentraciones plasmáticas de ácidos grasos libres, que pueden perjudicar el transporte de la glucosa que se encuentra estimulado por la insulina y la ocupación del glucógeno sintasa muscular. El bajo peso al nacer (BPN) y la restricción del crecimiento intrauterino se relacionaron con la resistencia a la insulina a una edad más prolongada y pueden reflejar las influencias ambientales prenatales adversas sobre el metabolismo de la glucosa (21).

Clasificación

- **Diabetes de tipo 1:** La diabetes de tipo 1 (calificada anteriormente como diabetes insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia) tiene por característica principal una escasa producción de insulina. Por ello, se requiere la administración diaria de esta hormona. Actualmente, no existen indicadores sobre el factor que lo origina o cómo prevenir la enfermedad (1).
- **Diabetes de tipo 2:** La diabetes de tipo 2 afecta la forma en que el cuerpo usa el azúcar (glucosa) para obtener energía, ya que impide que se use la insulina adecuadamente. Con ello, aumentan las concentraciones de azúcar en la sangre si no se realiza tratamiento alguno. Esta enfermedad puede prevenirse en muchos casos. No obstante, existen factores que contribuyen con su aparición, tales como el sobrepeso, la falta de ejercicios y la herencia genética. Los síntomas pueden ser leves o aparecer tardíamente, lo cual genera la enfermedad sea diagnosticada de forma tardía o cuando ya han aparecido complicaciones (1).
- **Diabetes gestacional:** La diabetes gestacional aparece durante el embarazo y se caracteriza por una hiperglucemia con valores que, siendo superiores a los normales, son inferiores a los valores establecidos para su diagnóstico. Esta enfermedad produce el riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto. Asimismo, existe la posibilidad de que la madre que lo padezca o los hijos presenten diabetes de tipo 2 en el futuro. Su diagnóstico se produce con las pruebas prenatales y no tanto porque la gestante refiera tener síntomas (1).
- **Otros tipos específicos de diabetes:** Otros tipos de diabetes pueden generarse por lo siguiente: (a) defectos genéticos en la función de la célula beta, (b) defectos genéticos en la acción de la insulina, (c) enfermedades del páncreas exocrino, (d) endocrinopatías (acromegalia, síndrome de Cushing), (e) cromosomopatías (síndrome de Down, síndrome de Turner), (f) el uso de ciertos medicamentos (glucocorticoides, pentamidina, diazóxido), entre otros (22).

Factores de riesgo

- **Factores no modificables:**
 - **Edad:** Numerosos estudios han ido demostrando que, conforme aumenta la edad, el riesgo de sufrir diabetes mellitus tipo 2 avanza. El grupo etario de mayor riesgo corresponde a aquellos cuyas edades se encuentran entre los 40 y 59 años. Solamente los mayores de 80 años pueden aumentar la posibilidad de tener diabetes en un 20%
 - **Sexo:** Existe predominancia en el sexo masculino; en la mayoría de países, el grupo etario fluctúa entre los 45 y 54 años. Mientras tanto, en el sexo femenino, existe una mayor frecuencia entre los 54 y 64 años.
 - **Raza:** Presentan un mayor riesgo de desarrollar diabetes la población nativa, mestiza, latinoamericana, de raza negra, asiática, hispana y de las demás etnias, que la población caucásica.
 - **Antecedentes familiares:** Si el progenitor de un individuo presentó DM2, este tiene 2.5 veces mayor riesgo de contraer la enfermedad. El riesgo aumenta si ambos progenitores o más de dos miembros de la familia presentaron la enfermedad.
 - **Antecedentes de diabetes mellitus gestacional:** Este grupo poblacional es 7 veces más propenso a desarrollar diabetes mellitus tipo 2, en comparación con mujeres que hayan mantenido sus niveles de glucosa estables durante el embarazo.
 - **Síndrome de ovario poliquístico:** El síndrome de ovario poliquístico es un indicador de tasas más altas de diabetes mellitus gestacional. Según diversos meta-análisis en los Estados Unidos, se ha identificado que alrededor del 40% de estas mujeres tienen hiperglucemia.

- **Factores modificables:**
 - **Patrones dietéticos:** La dieta es una medida relevante para prevenir la diabetes mellitus tipo 2, ya que la ingesta de alimento alto en calorías, el bajo consumo de fibra dietética, la sobrecarga de carbohidratos y el predominio de la ingesta de grasas saturadas sobre las poliinsaturadas pueden generar la enfermedad.
 - **Obesidad y sobrepeso:** La obesidad es un factor de riesgo de gran importancia en relación con el desarrollo de la alteración y esto tiene un gran vínculo con el índice de masa corporal. Los niveles plasmáticos basales de insulina son directamente proporcionales a los niveles de obesidad.
 - **Obesidad abdominal:** Se considera un factor de riesgo cuando el valor del perímetro abdominal es mayor o igual a 88 cm en la mujer y 102 cm en el hombre. Mantenerlo en los límites normales ayuda a prevenir la diabetes.

- **Sedentarismo:** El sedentarismo contribuye a la resistencia insulínica. Se lleva a cabo por la desregulación del transportador en los músculos. Esto indica que existe una reducción de sus concentraciones, lo cual frena el ingreso y el uso de la glucosa en el músculo.
- **Hipertensión arterial:** La presión arterial alta puede indicar la probabilidad de llegar a tener diabetes por la resistencia a la insulina que produce.
- **Tabaquismo:** Los distintos componentes del tabaco y los componentes químicos que ingresan al organismo constituyen sustancias potenciadoras de la glucemia en sangre, debido a que el metabolismo de la nicotina aumenta la actividad de los receptores nicotínicos. Esto produce un incremento en los niveles de noradrenalina e induce al aumento de la glucemia (23).

Signos y síntomas

Estos dependerán de la etapa en la que se encuentra la enfermedad al momento del diagnóstico.

- **Asintomáticos:** Los individuos con diabetes mellitus tipo 2 que no presentan sintomatología alguna representan una condición clínica frecuente y de variable duración (entre 4 y 13 años).
- **Sintomáticos:** Los principales síntomas son la poliuria, polifagia, polidipsia y pérdida de peso. Adicionalmente, podría presentar visión borrosa, debilidad y prurito. Las manifestaciones clínicas pueden variar según las complicaciones que presenta la persona, tales como adormecimientos, calambres, hormigueos (parestias), dolor tipo quemazón o electricidad en miembros inferiores en caso de neuropatía diabética; y dolor en la pantorrilla (claudicación intermitente) en caso de enfermedad arterial periférica. Por otra parte, existen comorbilidades asociadas; por ejemplo, las infecciones del tracto urinario frecuentemente. Por último, el individuo puede llegar a desarrollar una crisis hiperglucémica, cuyas manifestaciones clínicas pueden ser las siguientes: (a) deshidratación moderada a severa, (b) compromiso del sensorio, (c) polipnea, (d) náuseas, (e) vómitos, (f) dolor abdominal, y (g) respiración acidótica de tipo Kussmaul (22).

Tratamiento

- **Manejo no farmacológico:** Las personas con diagnóstico reciente de diabetes, asintomáticas, estables y sin complicaciones, según criterio médico, deben realizar cambios en su estilo y una terapia farmacológica por un tiempo de 3 a 4 meses. En caso de que haya alcanzado los niveles glucémicos normales, continuará con los cambios en su estilo de vida. Los

controles deberán realizarse cada 3 a 6 meses. En caso contrario, se iniciará un tratamiento farmacológico permanente (22).

- **Manejo farmacológico:** Algunas personas con diabetes mellitus tipo 2 necesitan la ingesta de medicamentos para el control de sus niveles de glucosa. Estos medicamentos se administran en forma de inyección o por otras vías. Algunos de estos medicamentos son los siguientes: (a) metformina, (b) sulfonilureas y (c) inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa de tipo 2. Además de la ingesta de medicamentos para la reducción del azúcar en sangre, quienes padecen de diabetes a menudo necesitan medicamentos para bajar la presión arterial y estatinas para reducir el riesgo de complicaciones. Por último, a veces se requiere otras intervenciones para tratar los efectos de la diabetes; por ejemplo, (a) el tratamiento de las úlceras en los pies, (b) las pruebas de detección y tratamiento de la insuficiencia renal y (c) los exámenes oculares para detectar la retinopatía (que causa ceguera) (1).

Prevención de la diabetes

La mejor manera de prevenir o retrasar eficazmente la aparición de la diabetes de tipo 2 es cambiar de hábitos. Para ayudar a prevenir este tipo de diabetes y sus complicaciones, conviene realizar lo siguiente: (a) alcanzar y mantener un peso corporal saludable; (b) mantenerse físicamente activo con al menos 30 minutos de ejercicio moderado cada día; (c) seguir un régimen alimentario saludable, sin azúcar ni grasas saturadas, y (d) no fumar tabaco (1).

Las intervenciones que ahorran costos y son factibles en países de ingresos bajos y medianos incluyen lo siguiente: (a) el control de la glucosa en sangre, (b) el control de la presión arterial; y (c) el cuidado y autocuidado de los pies del paciente para mantener la higiene, el uso de un calzado adecuado y la realización de un examen periódico de estos por parte de los profesionales de la salud (4).

2.2.2. Glucosa

La glucosa o azúcar en sangre es la principal fuente de energía del cuerpo. Proviene de los alimentos que consume. La mayor parte de los alimentos se descompone en glucosa, la cual se libera al torrente sanguíneo. La insulina es la hormona que ayuda a que la glucosa ingrese para que se convierta en energía (25).

De acuerdo con Katzung (citado por Durand), la glucosa en sangre se mide con un tamizaje en ayunas a partir del cual se obtiene lo siguiente: (a) los valores normales oscilan entre 70g/dl y 110 g/dl, (b) los valores por debajo del rango indican hipoglucemia, (c) los valores por encima del rango revelan hiperglucemia, y (d) los valores entre 110g/dl y 126g/dl denotan intolerancia a la glucosa (26).

2.2.3. Conocimiento

Según Bunge, el conocimiento se define como un conjunto de conceptos, ideas y enunciados que son claros, ordenados, precisos y, a su vez, vagos e inexactos. Bunge indicó que el conocimiento vulgar representa el común de las personas que realizan su vida de manera cotidiana por el simple hecho de existir; mientras que el conocimiento científico es racional, sistemático y analítico, y la experiencia es la evidencia (27).

Tipos de conocimientos

Entre los tipos de conocimientos, se pueden distinguir los siguientes: (a) el conocimiento científico, que utiliza esquemas conceptuales y de estructuras teóricas para verificar su coherencia externa y somete a prueba empírica algunos de sus aspectos teóricos o hipótesis; (b) el conocimiento empírico, que limita la constancia de los hechos y su descripción; (c) el conocimiento ordinario, que generalmente es vago e inexacto; y (d) el conocimiento para ser científico, que debe aprobar el examen de la experiencia mediante la observación y experimentación (28).

2.2.4. Nola J. Pender

Nola J. Pender, enfermera de profesión y autora del modelo de promoción de la salud, definió el concepto como el deseo de bienestar del hombre, la protección de la salud y la evasión de la enfermedad. Esta teoría parte de dos sustentos teóricos: (a) la teoría de aprendizaje social de Albert Bandura y (b) el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather.

Teoría de aprendizaje social de Albert Bandura

Esta teoría se enfoca en la importancia de los procesos cognitivos en el cambio conductual, en la incorporación de aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual, y en la influencia de los factores psicológicos en el comportamiento de los seres humanos (atención, retención, reproducción y motivación).

Modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather

Esta teoría se centra en la conducta racional. Para el logro, el factor motivacional es la intencionalidad, que se refiere al compromiso personal como un componente motivacional decisivo (31).

2.2.5. Dorothea Orem

Por su parte, Dorothea Orem planteó la teoría del déficit de autocuidado. Dicha teoría está conformada por tres subteorías vinculadas entre sí: (a) la teoría del autocuidado, (b) la teoría del déficit de autocuidado, y (c) la teoría de los sistemas de enfermería.

El presente trabajo de investigación se basa en la primera subteoría de Orem (la teoría del autocuidado). El autocuidado se refiere al procedimiento realizado por los individuos que adoptan comportamientos para favorecer su propio bienestar y el de aquellos que

pertenecen a su entorno, con el propósito de disminuir factores que alteren el desarrollo y funcionamiento de su vida y salud.

Por otra parte, la teoría estableció los requisitos del autocuidado que son muy importantes para que este se pueda llevar a cabo y que, a su vez, forman parte de la valoración del paciente. El término requisito es definido como los quehaceres que debe efectuar una persona para poder cuidar de sí mismo. Orem planteó tres requisitos: (a) requisito de autocuidado universal, (b) requisito de autocuidado del desarrollo, y (c) requisito de autocuidado de desviación de la salud.

Los requisitos de autocuidado de desviación de la salud son aquellos que van a llevar a cabo las personas que se encuentran con algún tipo de limitación o enfermedades crónicas (24).

CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación

El estudio fue de enfoque cuantitativo y de tipo correlacional. Para su elaboración, se utilizó la técnica censal. El estudio es transversal y de diseño no experimental, que tiene como función entender la realidad problemática, casos y alteraciones en un tiempo determinado de los trabajadores de un centro de esparcimiento en el distrito del Rímac en el 2023.

3.2. Población y muestra

La población estuvo constituida por 70 personas, quienes son trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao en el distrito del Rímac.

3.2.1. Tamaño de la muestra

Se trabajó con una muestra censal.

3.2.2. Selección del muestreo

Es una muestra censal.

3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

El estudio incluyó personas cuyas características son las siguientes:

- Trabajadores que firmaron el consentimiento informado para realizar el estudio
- Trabajadores que se encuentran laborando en el centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023
- Trabajadores que hicieron un ayuno mínimo de 10 horas para que se realice la extracción de la sangre

Criterios de exclusión

En la investigación, se excluyó aquellos trabajadores que no completaron el cuestionario al 100%.

3.3. Variables

3.3.1. Definición conceptual

Variable 1: Nivel de glucosa sérica

- **Definición conceptual:** La glicemia es la cuantía de glucosa que circula en la sangre; usualmente se describe en gramos por litro de sangre. Es insustituible para el adecuado funcionamiento del organismo, ya que constituye la principal fuente de energía. El nivel de glucosa es el rango entre los valores de la glucosa en sangre (26).
- **Definición operacional:** El nivel de glucosa sérica fue evaluado con un glucómetro, que indicó el nivel de glucosa en sangre en ayunas, para luego identificar a qué nivel pertenece. Los resultados fueron trasladados a una ficha de registro y clasificados bajo las siguientes categorías: (a) la hipoglicemia se produce cuando es < 70 g/dl; (b) la normoglicemia, cuando es 70 g/dl - 110 g/dl; y (c) la hiperglicemia, cuando es > 110 g/dl (26).

Variable 2: Nivel de conocimiento sobre Diabetes tipo 2

- **Definición conceptual:** El nivel de conocimiento sobre diabetes tipo 2 es la comprensión que se tiene acerca del tema o la información que haya sido adquirida a través de la experiencia o de fuentes bibliográficas durante el transcurso de la vida.
- **Definición operacional:** El nivel de conocimiento fue evaluado con la ayuda de un cuestionario validado, que permitió identificar los puntajes obtenidos de cada trabajador. Posteriormente, se agruparon y clasificaron bajo las siguientes categorías: (a) el nivel bajo oscila entre 0 y 8 puntos; (b) el nivel moderado, entre 9 y 16; y (c) el nivel alto, entre 17 y 24.

3.3.2. Operacionalización de variables

Operacionalización de la variable nivel de glucosa sérica

En la Tabla 1, se presenta la operacionalización de la variable nivel de glucosa sérica.

Tabla 1. Operacionalización de la variable 1

Variable	Definición	Categoría	Indicador	Clasificación de Variable	Instrumento
Nivel de glucosa sérica	La glucosa sérica es la prueba que mide los niveles de glucosa en la sangre. La glucosa es un tipo de azúcar. Es la principal fuente de energía del cuerpo. La hormona llamada insulina ayuda a que la glucosa pase del torrente sanguíneo a las células. Un exceso o insuficiencia de glucosa en la sangre podría ser un signo de un problema médico.	Hiperglucemia	(>110 mg/dl)	Cualitativa Politómica Ordinal	Ficha de registro
		Normoglucemia	(70-110 mg/dl)		
		Hipoglucemia	(<70mg/dl)		

Operacionalización de la variable nivel de conocimiento de diabetes tipo 2

En la Tabla 2, se presenta la operacionalización de la variable nivel de conocimiento.

Tabla 2. Operacionalización de la variable 2

Variable	Definición	Categoría	Indicador	Ítems	Clasificación de Variable	Instrumento
Nivel de conocimiento sobre diabetes tipo 2	Conjunto de conceptos, ideas y enunciados claros, ordenados, precisos y, a su vez, vagos e inexactos, los cuales han sido adquiridos a través de la experiencia o fuentes bibliográficas.	Bajo	0 a 8 puntos	24 ítems	Cualitativa	Ficha de registro
		Moderado	9 a 16 puntos		Politómica	
		Alto	17 a 24 puntos		Ordinal	

Operacionalización de la variable sociodemográficas

En la Tabla 3, se presenta la operacionalización de las variables sociodemográficas.

Tabla 3. Operacionalización de variables sociodemográficas

Variable	Definición	Categorías	Indicador	Clasificación de la variable	Instrumento
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.	Masculino	1	Cualitativa Dicotómica Nominal	Ficha de registro
		Femenino	2		
Edad	Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana	Adulto joven	20 - 24 años	Cuantitativa Continua Razón	Ficha de registro
		Adulto intermedio	25 - 54 años		
		Adulto pre- mayor	55 - 59 años		
		Adulto mayor	60 a más años		

3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos

Para llevar a cabo el trabajo de investigación, se ejecutaron los trámites administrativos correspondientes. Luego, se envió una solicitud a la directiva del centro de esparcimiento de Lima Acel El Potao en el distrito del Rímac, con el fin de solicitar la autorización para realizar el estudio en la institución. Una vez adquirida la autorización, se les explicó a los trabajadores sobre el estudio que sería realizado. A quienes aceptaron participar, se les entregó el consentimiento informado. Tras la resolución del cuestionario, se procedió a realizar el dosaje de glucosa a cada uno. Ambos resultados se adjuntaron a la ficha de registro. El tiempo que duró la aplicación de ambos instrumentos fue de 20 minutos.

3.4.1. Técnica

Por un lado, la técnica de recolección de datos empleada para la variable nivel de glucosa sérica fue la observación, que consiste en la percepción directa del objeto de investigación. Este instrumento universal científico permitió conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos y fenómenos.

La técnica de recolección de datos para la variable nivel de conocimiento fue la encuesta. Esta se empleó con un cuestionario previamente elaborado y validado.

3.4.2. Instrumentos

Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente (29). De acuerdo con Bostwick y Kyte, la función de la medición es establecer una correspondencia entre el “mundo real” y el “mundo conceptual” (29).

El instrumento de recolección de datos para la variable nivel de glucosa fue el glucómetro, el que permitió conocer el nivel de glucosa de los trabajadores. Los datos obtenidos fueron detallados en la ficha de registro.

Para recolectar los datos sobre la variable conocimiento, se aplicó un cuestionario. Dicho instrumento está conformado por 24 ítems, con respuestas dicotómicas (sí, no). La respuesta “sí” tuvo el puntaje de uno y la respuesta “no” de cero. El puntaje obtenido se medirá en las siguientes categorías: (a) nivel de conocimiento bajo si el puntaje es de 0 a 8, (b) moderado si es de 9 a 16, y (c) alto si es de 17 a 24 (30).

Para el presente estudio, se tomó en consideración la investigación de Pariona titulada “Conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y los estilos de vida en los pacientes atendidos en el servicio de laboratorio del Hospital Municipal SJL 2017”. El instrumento usado fue validado por el experto Dr. Hugo Ricardo Prado López para que sea aplicable. En cuanto a su confiabilidad, se aplicó la prueba estadística de fiabilidad KR 20 para la variable conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y la prueba de fiabilidad Alfa de Cronbach. La confiabilidad obtenida fue de 0,878. Con este resultado, se afirma que el instrumento que mide la variable es confiable.

En aquella investigación, se realizó el proceso de validación de contenido teniendo en consideración los aspectos de relevancia, pertinencia y claridad para cada uno de los ítems de los instrumentos (30).

3.5. Plan de análisis e interpretación de la información

El programa estadístico utilizado fue STATA versión 16. Una vez demostrado el cumplimiento o no del supuesto de normalidad mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov, se aplicó la prueba de correlación de Spearman, con un nivel de confianza del 95%. Los resultados se presentaron en frecuencias, porcentajes en tablas y gráficos.

3.6. Ventajas y limitaciones

3.6.1. Ventajas

Al ser un estudio transversal, se ejecutó el proyecto en corto tiempo. Por otro lado, la administración brindó facilidades para su realización dentro de la institución.

3.6.2. Limitaciones

Existen pocos estudios de investigación en cuanto a la variable nivel de glucosa sérica. De igual modo, los resultados se obtienen en un estudio localizado, ya que la muestra es local; por lo tanto, el trabajo sólo muestra la realidad del centro de esparcimiento.

3.7. Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación tomó en cuenta los aspectos éticos con la finalidad de no perjudicar la integridad de los trabajadores, basándose en respetar las decisiones de elegir participar o no participar en la investigación.

Por otro lado, también se tomó en cuenta el anonimato de los participantes. En ese sentido, se les entregó el consentimiento informado, en el cual no es obligatorio colocar los nombres y apellidos del participante. Los datos recolectados no serán divulgados. Su única finalidad es educativa; por ello, se protege la integridad de los participantes.

Asimismo, se tomó en cuenta los principios básicos de la ética, ya que la investigación fue evaluada por el comité de ética de la institución.

Finalmente, entre las consideraciones éticas, figuran las siguientes: (a) el respeto de la confidencialidad y de la política de protección de datos, (b) el respeto de la privacidad, (c) la no discriminación y libre participación, (d) el respeto del consentimiento informado para la participación en la investigación, y (e) el respeto por la calidad de la investigación, autoría y uso de los resultados.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

En la Tabla 4, se muestra la relación entre nivel de glucosa y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023.

Tabla 4. Relación entre nivel de glucosa y conocimiento sobre diabetes tipo 2

		Conocimiento sobre Diabetes Tipo 2	
Rho de Spearman	nivel de glucosa	Coefficiente de correlación	0,026
		Sig. (bilateral)	0,833
		N	70

Fuente: Base de datos

Al ser $p > 0.05$ ($p = 0,833$), no se rechaza la H_0 ; por lo tanto, no existe relación entre el nivel de glucosa y el conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023.

En la Tabla 5, se muestra el nivel de glucosa sérica en trabajadores de este centro de esparcimiento.

Tabla 5. Nivel de glucosa sérica en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023

	Frecuencia	Porcentaje
Hipoglicemia	0	0,0
Normoglicemia	49	70,0
Hiperglicemia	21	30,0
Total	70	100,0

Fuente: Base de datos

Como se observa, el 70% (49) de los trabajadores presenta normoglicemia, mientras que el 30% (21) de los trabajadores evidencia hiperglicemia.

En la Tabla 6, se muestra el nivel de conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023.

Tabla 6. Nivel de conocimiento sobre diabetes tipo 2

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	4	5,7
Moderado	35	50,0
Alto	31	44,3
Total	70	100,0

Fuente: Base de datos

Como se evidencia, el 50% (35) de los trabajadores presenta conocimiento moderado, en tanto que el 44,3% (31) de los trabajadores presenta conocimiento alto sobre diabetes tipo 2.

En la Tabla 7, se presenta la frecuencia de los resultados sociodemográficos.

Tabla 7. Distribución, según sexo, de los trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	25	35,7
Masculino	45	64,3
Total	70	100,0

Fuente: Base de datos

Como se muestra, el 35,7% (25) de los trabajadores son de sexo femenino y el 64,3% (45) de los trabajadores son de sexo masculino.

En la Tabla 8, se presenta la distribución, según edad, de los trabajadores del centro de esparcimiento ACEL el Potao del Rímac en el 2023.

Tabla 8. Distribución, según edad, de los trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023

	Frecuencia	Porcentaje
20 a 24	7	10,0
25 a 54	41	58,6
55 a 59	8	11,4
60 a mas	14	20,0
Total	70	100,0

Fuente: Base de datos

Como se muestra, el 58,6% (41) de los trabajadores tiene entre 25 y 54 años de edad y el 20% (14) tiene 60 años de edad a más.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

5.1. Discusión

La diabetes mellitus es una patología crónica. Ocurre cuando el páncreas no produce suficiente insulina o el cuerpo no puede utilizarla de manera óptima. La insulina es la hormona que regula el azúcar en la sangre, lo que se conoce como glucosa (4). El Perú tiene una tasa de prevalencia del 4,8% de diabetes mellitus. Se estima que, para el año 2045, esta se incrementará a 1,970,600 casos de personas con diabetes (8).

Con esta premisa, es de vital importancia la prevención de esta enfermedad. Según lo investigado, los trabajadores del establecimiento no son ajenos a contraer diabetes, ya que muchos de ellos mantienen una vida sedentaria durante las horas de trabajo, además de una deficiente alimentación y la poca actividad física durante su vida cotidiana según lo observado y narrado por parte de los trabajadores del centro de esparcimiento.

Esta investigación tiene como objetivo principal determinar el nivel de conocimiento sobre la diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac. De acuerdo con los resultados obtenidos, al ser $p > 0.05$ ($p = 0,833$), no se rechazó la H_0 ; por lo tanto, se afirma que no existe relación significativa entre el nivel de glucosa y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023.

Según Durand, la glucosa es irremplazable. En ella se encuentra la fuente de energía (26). Con respecto al nivel de glucosa, en el estudio se encontró que el 70% de la población encuestada tiene un nivel de normoglicemia, resultados que guardan relación con el estudio realizado por Hurtado et al., en cual el 57% tuvo un nivel de glicemia apropiado. Sin embargo, las características respecto al estilo de vida difieren en ambas poblaciones. En el estudio de Hurtado et al., la población guarda estilos de vida saludable (16). No obstante, en la población estudiada, se observa que estos no son los adecuados: (a) tienen una vida sedentaria, (b) no consumen alimentos saludables, (c) presentan condiciones que acelerarían el desarrollo de una DMII. El 30% de los trabajadores del centro de esparcimiento El Potao se encuentra con un nivel de glucosa alto y podría correr el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles, que son causantes del 74% de muertes en el mundo según indica la OMS.

Según Bunge, el conocimiento es un conjunto de ideas claras, precisas y, a su vez, vagas e inexactas. Respecto al nivel de conocimiento sobre diabetes tipo 2, en el presente estudio se encontró que el 50% de los trabajadores se encuentra con un nivel moderado y un 44,3% con un nivel alto. Los resultados no guardan relación con el estudio elaborado por Blanco et al. en el 2019, el cual dio como resultado que el 92% de su población se encuentre con un nivel de conocimiento no suficiente y solo el 8% sea catalogado como suficiente. Sin embargo, las características presentadas no son similares, puesto que la deficiencia de conocimiento es más prominente en una población rural. Sumado a esto, los habitantes presentan hipertensión arterial, familiares con diabetes y falta de actividad física. También va a influenciar la falta de conocimientos sobre DM tipo 2; mientras que la población estudiada afirmó mantener una vida sedentaria y hábitos no saludables. Solo un 5,7% demostró un nivel de conocimiento bajo, debido a que la población tiene un nivel educativo básico y a que

trabajan en una entidad privada de la policía. También se observó personal retirado de la policía, quienes mostraron un nivel técnico.

Por lo tanto, si la población del centro de esparcimiento mejora su conocimiento sobre la diabetes tipo 2, se puede lograr la estandarización de la glucemia y mantener la normoglicemia, valor que es un indicador de que la absorción de los alimentos y el organismo se encuentran funcionando de manera óptima. Por ende, tendrá un estado físico y mental adecuado que le permita realizar sus actividades diarias con normalidad o mayor facilidad.

Finalmente, el nivel de glucosa sérica y conocimiento sobre diabetes tipo 2 son temas de vital importancia, ya que se debe controlar y/o evitar que cada vez más personas inciden en la patología. De ahí, surge la relevancia de la educación sanitaria, la cual debe incidir en la necesidad de adquirir estilos de vida saludables y fomentar el autocuidado y la responsabilidad por el mantenimiento de la salud.

5.2. Conclusiones

Después de presentar los resultados y realizar la discusión sobre la investigación, se concluye lo siguiente:

- Se estableció una correlación negativa y no se rechaza la H0. No existe una relación significativa entre el nivel de glucosa y el conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del Rímac en el 2023.
- En cuanto al nivel de glucosa sérica en los trabajadores del centro de esparcimiento, estos presentaron normoglicemia.
- Los trabajadores del centro de esparcimiento se encontraron en un nivel moderado respecto al conocimiento sobre diabetes tipo 2.
- Las características sociodemográficas de los trabajadores del centro de esparcimiento evidenciaron que el sexo masculino es predominante. Por otra parte, se halló que el rango de edad varía entre 25 y 54 años.

5.3. Recomendaciones

Para el encargado del centro de esparcimiento Acel El Potao

- Coordinar con la entidad pertinente para que se pueda realizar programas donde ayuden al trabajador a tener un conocimiento y actitud preventiva ante la diabetes mellitus tipo 2.
- Realizar actividades de promoción de la salud y prevención de la diabetes mellitus tipo 2, en donde se realicen campañas de control de glucosa y se brinde educación sobre los niveles normales de glucosa como una medida preventiva frente a la diabetes mellitus tipo 2.
- Sugerir a la entidad correspondiente incorporar el programa de salud ocupacional. Con ello, se logrará un mejor control y se podrá realizar medidas preventivas para cuidar la salud de los trabajadores.

Para los trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao

- Realizar actividades de estilo de vida saludable, en las cuales se priorice la alimentación sana, la eliminación de consumo de sustancias nocivas para el organismo y, sobre todo, el ejercicio pasivo y/o activo recreacional.
- Realizar la pausa activa para así favorecer la circulación sanguínea y permitir una óptima oxigenación y, del mismo modo, liberar la tensión acumulada durante las horas de trabajo.
- Efectuar controles/chequeos médicos oportunos, a fin de lograr identificar a tiempo enfermedades crónicas como es la diabetes tipo 2.

Para el personal de enfermería

- A partir de estos hallazgos de la investigación, el profesional de enfermería, encargado de la promoción y prevención de las enfermedades, puede desarrollar programas educativos sobre temas preventivos y promocionales, con mayor énfasis sobre las enfermedades no transmisibles.
- Fomentar la ejecución de actividades que conlleven un estilo de vida saludable.
- Esta investigación contribuirá en la ejecución de futuros estudios en relación con el nivel de glucosa sérica y conocimiento sobre diabetes tipo 2.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization [Internet]. Estados Unidos; c2023. Diabetes; [citado el 28 de junio de 2023]. [alrededor de 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. IHM [Internet]. Estados Unidos; GDB Results; [consultado el 28 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
3. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. [Internet]. Perú; c2023. CDC Perú notificó más de 32 mil casos de diabetes en todo el país desde el inicio de la pandemia; [consultado el 28 de junio de 2023]. [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informativo/prensa/cdc-peru-notifico-mas-de-32-mil-casos-de-diabetes-en-todo-el-pais-desde-el-inicio-de-la-pandemia/#:~:text=El%20Centro%20Nacional%20de%20Epidemiolog%C3%ADa%20Prevenci%C3%B3n%20y%20Control,32%2C085%20casos%20desde%20el%20inicio%20de%20la%20pandemia.>
4. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Estados Unidos; c2023. Diabetes; [consultado el 28 de junio de 2023]. [aproximadamente 7 pantallas]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
5. Diabetes Atlas Portal [Internet]. Chiang Mai: IDF Diabetes Atlas; 8 de noviembre del 2021 [consultado el 28 de junio de 2023]. Disponible en: <https://idf.org/es/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>
6. Diabetes around the world in 2021 [Internet]. Chiang Mai, Tailandia: IDF Diabetes Atlas. [Consultado el 28 de Junio de 2023]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/>
7. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Estados Unidos; c2023. Causas principales de mortalidad, y discapacidad; [consultado el 28 de junio de 2023]. [aproximadamente 7 pantallas]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/causas-principales-mortalidad-discapacidad>
8. IDF Diabetes Atlas. 10th ed. Estados Unidos; c2023. Peru Diabetes report 2000 - 2045; [consultado el 28 de junio de 2023]. [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/data/en/country/156/pe.html>
9. La República [Internet]. Perú: Lima c2023 [consultado el 28 de junio de 2023]. Obesidad en el Perú: más del 24% de la población mayores de 15 años padece esta enfermedad. [aproximadamente 5 pantallas]. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/2022/03/04/obesidad-en-el-peru-mas-del-24-de-la-poblacion-mayores-de-15-anos-padece-esta-enfermedad-oms-estilo-de-vida>
10. El Peruano [Internet]. Perú: Lima c2023 [consultado el 28 de junio de 2023]. Decreto supremo que aprueba el reglamento de la Ley N° 28553, Ley general de protección a las personas con Diabetes, modificada por la Ley N° 30867. [aproximadamente 5 pantallas]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2174601-5>
11. Condezo VVA, Cierro VEE, Cucho SBY. Desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en la población adulta de San Martín de Porres - 2019 [Tesis de licenciatura]. Lima:

- Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8529/Relacion_CondezoVerastegui_Ver%C3%B3nica.pdf
12. Salazar GND. Conocimiento y actitud preventiva sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en los conductores de mototaxi de San Juan de Lurigancho, 2021 [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2021. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/4567/TEZZA-T030_45440632_T%20%20%20SALAZAR%20G%c3%93MEZ%20NATHALY%20DORIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 13. López GC. Conocimiento actitudes y prácticas en relación al autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, centro integral de salud Nueva Suyapa, Tegucigalpa, Honduras Febrero 2019 [Tesis de master en Salud Pública]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/3098/1/17497.pdf>
 14. Blanco A, Alvarado Y, Capitán-Jiménez C. Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus de los habitantes de Paso Ancho, San José de Costa Rica, 2019. Rev. Pens. Act. [Internet]. 2021; 21(36): [aproximadamente 7 pantallas]. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pensamiento-actual/article/view/47015/46974>
 15. Arias AP, Tejada FF. Nivel de conocimientos generales de Diabetes Mellitus en estudiantes de los dos últimos años de la facultad de medicina [Tesis de Pregrado]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2021. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9588/Nivel_AriasArias_Pamela.pdf?sequence=1
 16. Hurtado CC, Atoc VN, Rodríguez VM. Estilo de vida saludable, nivel de glucosa e IMC en adultos del Valle de Amauta - Ate Vitarte - Lima - 2020. Rev. Cient. de Cienc. de la Sal. [Internet]. 2020; 13(2): [aproximadamente 13 pantallas]. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/370b2fdd-a38d-4fab-9703-55982fd4852d/content>
 17. Plataforma Digital Única del Estado Peruano [Internet]. Perú; c2023. ¿Qué es la diabetes?; [consultado el 28 de junio de 2023]. [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/pages/15369-que-es-la-diabetes>
 18. INEI [Internet]. Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles, Perú. 13 de mayo del 2022 [consultado el 29 de junio de 2023]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3098590/Per%C3%BA%3A%20Enfermedades%20No%20Transmisibles%20y%20Transmisibles%2C%202021%20%28Parte%201%29.pdf?v=1652474002>
 19. Mellado OR et al. Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 dirigido a pacientes con sobrepeso y obesidad. Med. Interna México [internet]; 2019 [consultado el 29 junio de 2023]; 35(4): 525-536. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662019000400525

20. Hernando R. Etiología y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2. Rev Mex Cardio [Internet]; 2011 [consultado el 29 de junio de 2023]; 22(1): 39-43. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2011/h1111h.pdf>
21. Brutsaert EF. Diabetes mellitus (DM) [Internet]. Estados Unidos. Setiembre 2022 [consultado el 29 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/diabetes-mellitus-dm>
22. Plataforma Digital Única del Estado Peruano. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. R.M. N° 719-2015/MINSA [Internet]. Perú; Dirección de Prevención de Enfermedades No Transmisibles y Oncológicas; 2016 [consultado el 29 de junio de 2023]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/390201/guia-de-practica-clinica-para-el-diagnostico-tratamiento-y-control-de-la-diabetes-mellitus-tipo-2-en-el-primer-nivel-de-atencion.pdf?v=1571241245>
23. Suclupe MR. Conocimiento y prácticas de autocuidado sobre la prevención de diabetes mellitus 2 en estudiantes de un Instituto particular, Rioja, 2021 [Tesis de licenciatura]. Rioja: Universidad Católica Sedes Sapientiae, 2021.
24. Naranjo HY, Concepción PJA, Rodríguez LM. La teoría del déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit [Internet]. 2017 [consultado el 29 de junio de 2023]; 19(3): 89-100. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009
25. MedlinePlus [Internet]. Estados Unidos; 10 de abril de 2023. Glucosa en sangre; [consultado el 29 de junio de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/bloodglucose.html>
26. Durand VIS. Alteración de la glucosa sérica por dexametasona con anestesia general hospital militar central 2017 [Tesis de especialidad]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2018. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4922/durand_vis.pdf?sequence=3&isAllowed=y
27. Bunge M. La ciencia, su método y su filosofía [Internet]. Argentina: Penguin Random House Grupo Editorial Argentina; 2014 [consultado el 29 de junio de 2023]. Disponible en: https://users.dcc.uchile.cl/~cguatierr/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf
28. Mouriño PRR, Espinosa AP, Moreno AL. El conocimiento científico. En: Factores de Riesgo en la Comunidad I. México: UNAM; 1991. Disponible en: <https://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2015/11/conocimiento-investigacion.pdf>
29. Hernández SR, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la Investigación [Internet]. México DF: Interamericana Editores; 2014 [revisado 2023; citado el 29 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1471/147117764008.pdf>
30. Pariona RS. Conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y los estilos de vida en los pacientes atendidos en el servicio de laboratorio del Hospital Municipal SJL 2017

[Tesis de maestría]. Lima: Universidad César Vallejo; 2017. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/9112/Pariona_RS.pdf?sequence=1

31. Aristizábal HG et al. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enferm. Univ.* 2011; 8(4):16-23. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166570632011000400003
32. Roman L. Relación de niveles de glicemia basal y hemoglobina glicosilada en pacientes del hospital nacional Daniel Alcides Carrión 2016-2017 [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/2038/ROM%c3%81N%20SALVADOR%20LUIS%20ALBERTO.pdf?sequence=1>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Dimensiones,	Variables e Indicaciones	Población y Muestra	Alcance y Diseño	Instrumentos	Plan de Análisis
<p>General</p> <p>1. ¿Cuál es la relación entre el nivel de glucosa sérica y el conocimiento sobre diabetes en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023?</p>	<p>General</p> <p>1. Establecer la relación entre nivel de glucosa y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023</p>	<p>Hipótesis alterna:</p> <p>No existe relación significativa entre nivel de glucosa sérica y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023.</p>	<p>Dimensiones:</p> <p>Hipoglucemia</p> <p>Normoglucemia</p> <p>Hiperoglucemia</p> <p>Conocimiento básico</p> <p>Conocimiento sobre glicemia</p> <p>Conocimiento preventivo</p>	<p>Variables</p> <p>Variable 1: Nivel de glucosa sérica</p> <p>Indicadores:</p> <p>(<70 mg/dl)</p> <p>(70-110 mg/dl)</p> <p>(>110 mg/dl)</p> <p>Variable 2: Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2</p> <p>Indicadores:</p> <p>Definición *Etiología</p> <p>*Tratamiento</p> <p>*Valor de glicemia</p> <p>*Síntomas de alteraciones en la glicemia</p> <p>*Diagnóstico</p> <p>*Complicación</p> <p>*Prevención</p>	<p>Población:</p> <p>Trabajadores que se encuentren comprometidos en participar en la investigación</p> <p>Casos:</p> <p>70 trabajadores</p>	<p>Alcance:</p> <p>Cuantitativo de tipo correlacional, el estudio es transversal</p> <p>Diseño:</p> <p>Casos y alteraciones</p>	<p>1. Cuestionario de Incontinencia Urinaria ICIQ-SF</p> <p>2. Ficha sociodemográfica</p> <p>3. Ficha clínica</p>	<p>Análisis univariado: Frecuencia y porcentajes</p>
<p>Específicos</p> <p>1. ¿Cuál es el nivel de glucosa sérica en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023?</p> <p>2. ¿Cuál es el conocimiento sobre diabetes en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023?</p> <p>3. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023?</p>	<p>Específicos</p> <p>1. Registrar el nivel de glucosa sérica en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023</p> <p>2. Identificar el nivel de conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023</p> <p>3. Describir las características sociodemográficas de los trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023</p>	<p>Hipótesis nula:</p> <p>Existe relación significativa entre nivel de glucosa sérica y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao del distrito del Rímac en el 2023.</p>						

Anexo 2. Cuestionario del nivel de conocimiento de diabetes mellitus tipo 2 (1 de 2)

Escala Valorativa

Código	Categoría	
S	Sí	1
N	No	0

Conocimientos sobre la diabetes tipo 2		Sí	No
1	Hay dos tipos principales de diabetes: Tipo 1 (dependiente de insulina) y Tipo 2 (no-dependiente de insulina)		
2	¿Los riñones producen la insulina?		
3	¿Si yo soy diabético, mis hijos tendrán más riesgo de ser diabéticos?		
4	¿El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes?		
5	¿La causa común de la diabetes es la falta de insulina efectiva en el cuerpo?		
6	¿La diabetes es causada porque los riñones no pueden mantener el azúcar fuera de la orina?		
7	¿En la diabetes que no se está tratando, la cantidad de azúcar en la sangre usualmente sube?		
8	¿Se puede curar la diabetes?		
9	¿La manera en que preparo mi comida es igual de importante que las comidas que como?		
10	¿Una dieta diabética consiste principalmente de comidas especiales?		
11	¿Un nivel de azúcar de 210 en la prueba de sangre hecha en ayunas es muy alto?		

Anexo 2. Cuestionario del nivel de conocimiento de diabetes mellitus tipo 2 (2 de 2)

Conocimientos sobre la diabetes tipo 2		Sí	No
12	¿El ejercicio regular aumentará la necesidad de insulina u otro medicamento para la diabetes?		
13	¿La medicina es más importante que la dieta y el ejercicio para controlar mi diabetes?		
14	¿El temblar y sudar son señales de azúcar alta en la sangre?		
15	¿El orinar seguido y la sed son señales de azúcar baja en la sangre?		
16	¿La mejor manera de checar mi diabetes es haciendo pruebas de orina?		
17	¿Una reacción de insulina es causada por mucha comida?		
18	¿La diabetes frecuentemente causa mala circulación?		
19	¿Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en diabéticos?		
20	¿La diabetes puede dañar mis riñones?		
21	¿La diabetes puede causar que no sienta mis manos, dedos y pies?		
22	¿Los diabéticos deberían poner cuidado extra al cortarse las uñas de los dedos de los pies?		
23	¿Una persona con diabetes debería limpiar una cortadura primero yodo y alcohol?		
24	¿Los calcetines y las medias elásticas apretadas son malos para los diabéticos?		

¡Muchas gracias!

Anexo 3. Ficha de registro - nivel de glucosa sérica

Nombre de la investigación: Nivel de glucosa sérica y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao - Rímac -2023

Responsables del procedimiento: * Diana Isabel Castro Segura

* Angel Eduardo Pariguana Vilcapuma

N°	Edad	Sexo	Hipoglucemia <70 g/dl	Normoglucemia 70 – 110 g/dl	Hiperoglucemia >110 g/dl
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

Anexo 4. Consentimiento informado (1 de 2)

Título de la Investigación:

Nivel de glucosa sérica y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel El Potao - Rímac - 2023

Objetivo de la investigación:

Establecer la relación entre nivel de glucosa y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento Acel el Potao del Rímac en el 2023

Procedimiento:

Si usted desea y acepta participar en el presente estudio, se recolectarán datos a través de un glucotest. Dichos resultados serán colocados en una ficha de registro, la cual nos permitirá conocer el nivel de glucosa sérica de cada trabajador. El tiempo aproximado que se emplea para el desarrollo y evaluación de este test es aproximadamente de 5 minutos.

Posteriormente, se le hará entrega de un cuestionario que consta de 24 preguntas de conocimiento de la diabetes.

Participación voluntaria:

La participación en esta investigación es voluntaria. Si decidiera no participar en la toma de muestra de glucosa, puede dejar de hacerlo sin tener que dar explicación alguna.

Riesgo y beneficios:

Con su participación, se busca obtener información sobre el nivel de glucosa en sangre y el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 de los trabajadores. El desarrollo de las preguntas no genera ningún riesgo físico ni emocional, pues solo recolectarán los datos mediante la aplicación del glucotest y un cuestionario validado.

Compensación:

Por la participación en la investigación, no se recibirá ningún tipo de compensación económica.

Anexo 4. Consentimiento informado (2 de 2)

Privacidad:

A fin de proteger su privacidad, la información y datos que nos otorgue serán codificados y no llevarán su nombre, ni iniciales; así conservamos la información según el consentimiento otorgado. El nombre no figurará en ninguna publicación o artículo de esta investigación; por tanto, la información brindada será utilizada estrictamente en esta investigación.

A quién contactar en caso de preguntas:

Si tuviera alguna duda sobre el estudio, puede comunicarse con los investigadores Isabel Castro al celular 993702558 y Angel Pariguana al celular 922745811, quienes son responsables del estudio.

¿Desea participar en esta investigación?

Confirmando que he leído las consideraciones consignadas en este consentimiento informado. Ratifico que los investigadores del estudio me han explicado las actividades que se desarrollarán y confirmo que he tenido la posibilidad de hacer preguntas respecto a la investigación con las cuales he quedado satisfecho por las respuestas y explicaciones. Tuve el tiempo y posibilidad de leer la información y decidir si acepto participar en la investigación. Queda para mí una copia de este documento.

Firma del participante

Fecha

Anexo 5. Carta de autorización



UNIVERSIDAD CATÓLICA
SEDES SAPIENTIAE

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Lima, Junio 01 del 2023

Sr. administrador del centro de esparcimiento ACEL El Potao

Asunto: Solicitamos autorización para la ejecución de un proyecto de investigación.

Mediante la presente carta, yo Angel Eduardo Pariguana Vilcapuma identificado con N° de DNI: 73200877 en compañía de Diana Isabel Castro Segura con N° de DNI: 71746968 nos dirigimos hacia su persona para brindarle un respetuoso saludo y expresar lo siguiente:

El motivo de la presente es para solicitar el permiso para la ejecución de nuestro proyecto de tesis que va dirigida hacia los trabajadores de su institución el cual esta titulada como: "Nivel de glucosa sérica y conocimiento sobre diabetes tipo 2 en trabajadores del centro de esparcimiento ACEL el Potao – Rimac -2023" como compromiso para obtener nuestro título profesional como licenciados en enfermería.

Por lo expuesto anteriormente esperamos contar con su aprobación para la realización de nuestra investigación, de la misma manera también esperamos contar con las facilidades para realizar una encuesta y una prueba de glucosa en sangre a los trabajadores que se encuentren deseosos de participar en la investigación, nos comprometemos a reservar la confidencialidad de los datos obtenidos.

Sin nada más que agregar y esperando una pronta respuesta de su persona nos despedimos con las consideraciones más distinguidas.

Angel Eduardo Pariguana Vilcapuma
DNI: 73200877

Administrador Rafael Tispismana Neyra
DNI: 09457214

Diana Isabel Castro Segura
DNI: 71746968

Anexo 6. Resultados del análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2

Tabla a. Grado de confiabilidad	
KR 20	N.º de elementos
,878	24

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de la tesis de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y los estilos de vida en los pacientes atendidos en el servicio de laboratorio del Hospital Municipal SJL 2017. La confiabilidad es de 0,878. Por lo tanto, se afirma que el instrumento que mide dicha variable es confiable. (30)