



UNAP



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

**RIESGO PARA DESARROLLAR DIABETES TIPO 2 SEGÚN TEST DE
FINDRISK EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

HUMANA - IQUITOS 2021

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

PRESENTADO POR:

GIOVANNA ROSARIO PINEDO ARBILDO

ASESOR:

M.C. MARCOS HUGO PARIMANGO ÁLVAREZ, Mg.

IQUITOS, PERÚ

2022

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



UNAP

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"RAFAEL DONAYRE ROJAS"

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

N° 002/CGT-FMH-UNAP-2022

En la Ciudad de Iquitos, Distrito de Iquitos, Departamento de Loreto, a los **22 días del mes de abril del 2022 a horas 12:30m**, se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulada "**Riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 según test de Findrisk en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana – Iquitos 2021**" aprobado con Resolución Decanal de sustentación Nro. **087-2022-FMH-UNAP**. Presentado por la bachiller, Giovanna Rosario Pinedo Arbildo para optar el título profesional de Médico Cirujano. El jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal Nro. 036-2022-FMH-UNAP.

- MC. Gregorio Rodolfo Heredia Quezada, Mg.
- MC. Hermann Federico Silva Delgado, Dr.
- MC. Guillermo Maximiliano Donayre Vásquez.

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas:..... **SATISFACTORIAMENTE**

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación pública de la tesis ha sido..... **APROBADA**..... con la calificación de..... **19. C DIECINUEVE**

Estando el bachiller..... **EXPEDITO**..... para obtener título profesional de Médico Cirujano.

Siendo las..... **13.10 hrs**..... se dio por terminado el acto académico.

MC. Gregorio Rodolfo Heredia Quezada, Mg.

Presidente

MC. Hermann Federico Silva Delgado, Dr.

Miembro

MC. Guillermo Maximiliano Donayre Vásquez.

Miembro

MC. Marcos Hugo Parimango Álvarez, Mg.

Asesor

Somos la Universidad licenciada más importante de la Amazonia del Perú, rumbo a la acreditación

Av. Colonial s/n – Punchana – Telf.: (065) 251780
Email: medicina@unapiquitos.edu.pe

IQUITOS - PERÚ



JURADO



UNAP

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"Rafael Donayre Rojas"

MIEMBROS DEL JURADO EXAMINADOR Y ASESOR

MC. Gregorio Rodolfo Heredia Quezada, Mg
Presidente

MC. Hermann Federico Silva Delgado, Dr
Miembro

MC. Guillermo Maximiliano Donayre Vásquez
Miembro

MC. Marcos Hugo Parimango Álvarez; Mg.
Asesor

Av. Colonial S/N – Punchana – Moronillo – Telefax (065) 25-1780
E-mail: medicina@unapiquitos.edu.pe
Iquitos-Perú



DEDICATORIA

A mis padres, Enrique y Giovanna que con gran esfuerzo, dedicación y amor han hecho de mí lo que soy ahora, nunca dejaron que me rinda y muchos de mis logros les debo a ellos.

A mi mamita Rosario, aunque ya no esté físicamente fue mi motor y motivo desde que empecé la carrera. Fue el pilar principal para el logro de esta meta. Parte de lo que soy ahora es gracias a ella. Espero que donde se encuentre esté orgullosa de su flaquita (su bastón).

A mi Zoi, mi gemelita, que en todo momento confió en mí y estuvo para ayudarme. Fuiste la mejor compañía en esta aventura de estudiar juntas la carrera.

Sin dejar atrás, a toda mi familia y amigos por confiar en mí y ser parte de mi vida.

Giovanna Rosario Pinedo Arbildo

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana y en especial a la Facultad de Medicina Humana, por brindarme una enseñanza de calidad y ayudarme en mi formación profesional.

A mi asesor, que con su experiencia y conocimiento ha sido un guía en el proceso del trabajo de investigación.

A mis padres, por su apoyo incondicional y palabras de aliento para la culminación de este trabajo.

A Zoi, Gio, Paolito y JJ por su granito de arena en la realización de este trabajo.

A todos los estudiantes de la Facultad de Medicina que aceptaron participar en este estudio.

Giovanna Rosario Pinedo Arbildo

ÍNDICE

	Páginas
PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS	ii
JURADO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	6
1.1 Antecedentes	6
1.2 Bases teóricas	10
1.3 Definición de términos básicos	17
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	17
2.1 Formulación de la hipótesis	17
2.2 Variables y su operacionalización	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	20
3.1 Diseño metodológico	20
3.2 Diseño muestral	20
3.3 Procedimiento de recolección de datos	22
3.4 Procesamiento y análisis de datos	24
3.5 Aspectos éticos	24
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	25
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	29
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	37
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	38
CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
Anexos	42
Anexo 1: Matriz de consistencia	42
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	43
Anexo 3: Consentimiento informado	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021, según características sociodemográficas	25
Tabla 2. Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021, según niveles de riesgo de desarrollar diabetes tipo 2	27
Tabla 3. Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021, según el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.	27

RESUMEN

RIESGO PARA DESARROLLAR DIABETES TIPO 2 SEGÚN TEST DE FINDRISK EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA-IQUITOS 2021

Se realizó un estudio no experimental de tipo descriptivo y de corte transversal, con el objetivo de determinar el riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2, según Test de FINDRISK en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021.

La población de estudio estuvo constituida por 344 estudiantes de la Facultad de Medicina Humana matriculados en el primer semestre del año 2021, de las cuales se obtuvo una muestra de 189 estudiantes. El proceso de recolección de datos fue a través del Test de FINDRISK previa firma de consentimiento informado. El Test de FINDRISK está constituido por 8 preguntas, al que se le agregó: sexo y nivel de estudio. Los datos obtenidos se procesaron por medio del software estadístico SPSS versión 24 y los resultados muestran que el 58.70% de estudiantes tienen riesgo ligeramente aumentado, seguido del 30.70% de estudiantes con riesgo moderado y el 10.60% presentó un riesgo alto de desarrollar diabetes tipo 2 en los próximos años. Así mismo, se encontró que los factores más frecuentes en los estudiantes fueron: el no consumo de frutas y verduras y el antecedente de tener un familiar con diabetes.

Palabras claves: Factores de riesgo, Diabetes Tipo 2, Test de FINDRISK

ABSTRACT

RISK OF DEVELOPING TYPE 2 DIABETES ACCORDING TO FINDRISK TEST IN STUDENTS OF THE FACULTY OF HUMAN MEDICINE-IQUITOS 2021

A descriptive, non-experimental, cross-sectional, non-experimental study was done. The objective was to determine the risk of developing type 2 diabetes mellitus, according to the FINDRISK Test in the students of the Faculty of Human Medicine - Iquitos 2021.

The study population was constituted by 344 students of the Faculty of Human Medicine who were enrolled in the first term of the year 2021, from which a total number of 189 students were obtained as a sample. The data collection process was through the FINDRISK Test after signing informed consent, the FINDRISK Test consists of 8 questions, to which sex and level of study were added. The results show that 58.70% of students had a mildly increased risk, followed by 30.70% of students with moderate risk, and 10.60% had a high risk of developing type 2 diabetes in the next few years. It was also found that the most frequent factors in students were: no consume of fruits and vegetables and a history of having a family member with diabetes.

Keywords: Risk factors, Type 2 Diabetes, FINDRISK Test.

INTRODUCCIÓN

Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) se define como un desorden metabólico que tiene muchas etiologías. Esta entidad se caracteriza por presentar hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas, que se da como parte de los defectos de la secreción de insulina⁽¹⁾ y se estimó que más del 90% de los pacientes diabéticos tienen diabetes tipo 2, y éste tipo de diabetes es una de las principales enfermedades causantes de morbilidad prematura en países desarrollados, por su capacidad de desencadenar complicaciones microvasculares (retinopatía, nefropatía y neuropatía) y macrovasculares (cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular e isquemia arterial periférica)⁽²⁾.

En el 2013 en el mundo, según la Federación Internacional de la Diabetes se estimaba que 382 millones de personas adultas eran diabéticas, de las cuales un 46% de ellas eran no diagnosticadas. Se calculó que para el año 2035 la cifra será de 592 millones⁽³⁾.

Para el 2015 la prevalencia de DM en los adultos de 20 a 79 años de edad, ascendía a 8.8% en el mundo y a 9.4% en los países de la región de las Américas, dichas cifras están en constante aumento⁽⁴⁾.

En el 2017, en nuestro país el 3.3% de la población de 15 y más años de edad fue diagnosticada con diabetes mellitus por un médico alguna vez en su vida; este porcentaje se incrementó en 0.4 puntos porcentuales con respecto al 2016. De este grupo la población femenina fue la más afectada (3.6%) con respecto a la masculina (3.0%). Así mismo, por región natural, en el 2017, el

mayor porcentaje de personas con diabetes se encuentran en Lima Metropolitana (4.1%) y Resto Costa (4.0%), y menor porcentaje en la Sierra (1.8%) y Selva (2.7%)⁽⁵⁾.

Las causas exactas del desarrollo de la DM2 no se conocen con exactitud, pero existen factores de riesgo que propician su aparición. Los más importantes son: el sobrepeso, inactividad física y nutrición pobre. Otros factores son: la etnicidad, historial familiar de diabetes, historial pasado de diabetes gestacional y edad avanzada⁽⁶⁾.

DM2 es una enfermedad en ascenso y con muchas complicaciones cuando se padece de ella. Por ello, una de las formas para poder prevenirla es conociendo los factores de riesgo e identificándolos a tiempo. Además, es importante considerar que, en estudiantes estos factores pueden estar en aumento debido a las horas de clase que desempeñan y al estrés que se vive a diario y esto hace que sea difícil mantener un estilo de vida saludable y una dieta adecuada.

Ante la situación problemática descrita nos hacemos la siguiente pregunta.
¿Cuál es el riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 según Test de FINDRISK en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021?

Objetivo general

- Determinar el riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según Test de FINDRISK en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021.

Objetivos específicos

- Caracterizar sociodemográficamente a los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021.
- Clasificar a los estudiantes de medicina por niveles de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según Test de FINDRISK- Iquitos 2021.
- Identificar los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2, mediante la aplicación del Test de FINDRISK en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana- Iquitos 2021.

Justificación

Importancia

La diabetes tipo 2, se ha convertido en los últimos tiempos en uno de los problemas de salud más graves, por las consecuencias que trae consigo padecerla.

Actualmente se llegó a estimar que hay 285 millones de personas afectadas por esta enfermedad y esta cifra aumentará en los próximos años y alcanzará 438 millones en el año 2030, si sigue creciendo en la magnitud establecida.

En la mayoría de los casos reportados la diabetes es una de las principales causas de ceguera, amputaciones y enfermedad renal⁽⁷⁾.

A pesar de que ya son conocidos los efectos de esta enfermedad en el organismo, ésta se va incrementado debido al aumento de personas con factores de riesgo para DM2. Más aún en los adultos jóvenes, etapa donde más se está expuesto a los diferentes factores de riesgo para que las

enfermedades crónicas como la diabetes mellitus se vuelva prevalente, es por ello el fin de detectar a tiempo una DM2.

La investigación se justifica por la importancia de conocer el riesgo que tienen los estudiantes de la Facultad de Medicina de desarrollar DM2 para así poder identificar los factores de riesgo y también poder actuar de manera oportuna en la toma de decisiones, ya que se evidencia estudiantes sedentarios y con un mal estilo de vida. Además, nos ayudará a prevenir el desarrollo de la enfermedad y las complicaciones que trae consigo con el tiempo. También, que la falta de investigación en nuestra ciudad acerca de este tema, brinda una importancia adicional para que se realicen estudios similares en diferentes lugares de nuestra región.

Existen varios estudios que han determinado que es posible reducir la incidencia de DM2 con programas basados en los cambios en los estilos de vida o con fármacos. ⁽⁷⁾ Por ello, con la información que se obtenga de esta investigación se podrá organizar la intervención de los estudiantes de manera rápida y oportuna, creando programas de promoción y prevención de DM2 con el propósito de disminuir el desarrollo de esta enfermedad.

Viabilidad

La investigación se basa en la practicidad de su realización, además de sus condiciones técnicas y operativas que aseguran el cumplimiento de sus objetivos. La confiabilidad de sus datos que fueron obtenidos directamente por el investigador a través de la realización del Test de FINDRISK, previa firma de consentimiento informado de los alumnos participantes y estos datos obtenidos pudieron organizarse con facilidad y luego ser analizados.

Limitaciones

La investigación tuvo como limitación la coyuntura de la pandemia del COVID-19, por el hecho de que los estudiantes no asistieron con regularidad a clases presenciales, además de encontrarse en vacaciones al momento de la realización del Test de FINDRISK. Por ello, la recolección de la información se desarrolló según la disponibilidad de tiempo que brindaban los estudiantes de los diferentes niveles de la Facultad de Medicina.

Esta investigación es no experimental de tipo descriptivo y de corte transversal, donde se busca determinar el riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según Test de FINDRISK en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021.

La población de estudio está constituida por todos los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana matriculados en el primer semestre del año 2021, que fueron un total de 344 estudiantes y de ellos una muestra de 189 alumnos, seleccionados por muestreo aleatorio probabilístico simple del primer (I) nivel al séptimo (VII) nivel, a los que se les aplicó el Test de FINDRISK, previa firma de consentimiento informado de los participantes.

Este trabajo de investigación está conformado por 8 capítulos:

Capítulo I: Se desarrolla el marco teórico, teniendo en cuenta los antecedentes, bases teóricas y definición de términos básicos de la investigación.

Capítulo II: Formulación de hipótesis y operacionalización de variables.

Capítulo III: Se desarrolla la metodología, donde se menciona el diseño metodológico, procedimientos, instrumentos de recolección de datos, adicionalmente el procesamiento y análisis de los datos recolectados y aspectos éticos de la investigación.

Capítulo IV: Se presentan de forma tabulada los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación.

Capítulo V: Se discuten los resultados obtenidos.

Capítulo VI: Se expone lo que se concluyó en base a los resultados obtenidos

Capítulo VII: Se proponen algunas sugerencias y alternativas que pueden ser usadas por otros investigadores en el futuro.

Capítulo VIII: Se muestra la bibliografía usada para el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

INTERNACIONAL:

En 2014, llevaron a cabo un estudio de tipo descriptivo y transversal con el fin de identificar los factores de riesgo de diabetes mellitus en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Montevideo, de la República de Uruguay, en el cual tuvieron una muestra de 78 estudiantes, a los cuales aplicaron el Test de FINDRISK y tuvieron como resultado que el sexo predominante fue el femenino con el 80% y el grupo etario más frecuente se encuentra entre 18-23 años (78.2%). También encontraron que el 16.7% tiene

familiares con DM tipo 2. Con respecto al Índice de Masa Corporal (IMC) el 60% de los estudiantes presenta un IMC dentro de los rangos normales. Con respecto a la actividad física detectaron que el 34.6% de los individuos no la realiza. Concluyeron que el 59% de los estudiantes tenían un riesgo bajo de desarrollar diabetes tipo 2 en los próximos 10 años⁽⁸⁾.

En 2019, realizaron un estudio de tipo descriptivo, transversal con el objetivo de conocer el riesgo de los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años. Tuvieron una población de 500 estudiantes con una muestra de 217 estudiantes. Dentro de sus resultados, el sexo femenino tuvo un 82%, el IMC de 25 fueron 54%, estudiantes con sedentarismo el 44%, los que no ingieren frutas y verduras el 80%, el 94% no consume antihipertensivos, 98% no tiene antecedente de glucosa elevada y el 33% tienen antecedentes de diabetes en su familia y es de segunda línea. Concluyeron que el 52% tienen un nivel de riesgo muy bajo de desarrollar diabetes en 10 años⁽⁹⁾.

En 2020, desarrollaron un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal con el fin de encontrar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en una muestra de 106 estudiantes de enfermería de la Universidad de la Costa Norte de Colombia, a los cuales se les aplicó el Test de FINDRISK. El estudio tuvo como resultado que del total de estudiantes a quienes se le aplicó el Test de FINDRISK, 86% fueron de sexo femenino, el 39.6% reportaron algún familiar de segunda línea con diabetes tipo 2, 60% consume frutas o verduras diariamente, el 55% no realiza actividad física. El estudio concluyó que el 55.4% en riesgo medio bajo de desarrollar diabetes mellitus

tipo 2 en los próximos 10 años. No encontraron estudiantes en riesgo muy alto⁽¹⁰⁾.

En 2020, realizaron un estudio cuantitativo de tipo correlacional y corte transversal, que tuvo como objetivo evaluar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 y sus factores, cuya muestra fue conformada por 362 estudiantes de la Institución Universitaria de Barranquilla-Colombia. Después de la aplicación del Test de FINDRISK el estudio obtuvo como resultados que el sexo predominante fue el femenino con un 67.7%. De los factores de riesgo modificables los más frecuentes fueron: sedentarismo y bajo consumo de frutas y verduras con 55% respectivamente, antecedentes de familiares de diabetes en primer y segundo grado de consanguinidad con 52.7% y sobrepeso/obesidad con 52.5%. El estudio concluyó que el 61.6% tienen riesgo bajo de padecer diabetes en los próximos 10 años. No encontraron ningún estudiante con riesgo muy alto⁽¹¹⁾.

En 2020, se llevó a cabo un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal con una muestra de 400 estudiantes de la Universidad de Almería-España, con el fin de identificar el riesgo que tienen los alumnos en padecer diabetes mellitus tipo 2 en los próximos diez años y analizar los hábitos de vida que tiene la población universitaria. El sexo predominante fue el femenino (55.5%) y el 96.5% eran menores de 35 años. Un 15% de la población tenían un IMC mayor de 25, el 57.3% manifestó no tener familiares con diabetes. También encontraron que el 53% realizaban actividad física, un 27.8% no consumían frutas o verduras a diario y el 96.5% nunca habían tenido un nivel alto de glucosa. El estudio concluyó que el 75.5% reflejó un riesgo bajo en desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años⁽¹²⁾.

NACIONALES

En 2017, desarrollaron un estudio de tipo descriptivo, correlacional y de corte transversal con el objetivo determinar el valor del Test de FINDRISK y la predicción de diabetes mellitus tipo 2, en alumnos de la Escuela de Medicina Humana en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Perú. La población estuvo conformada por 320 personas de ambos sexos. De una muestra de 60 estudiantes, determinaron que el sexo femenino fue de 73,3% distribuida entre las edades de 17 a 20 años y solo un 20% de hombres se hallaban entre los 26 a 30 años. También encontraron que el IMC se encontraba en estado normal en el 35% de los estudiantes, el perímetro de cintura 63.3% estuvo dentro del rango normal; además encontraron que el 58.3% de estudiantes realizan actividad física, 36.7 % estudiantes consumen verduras/frutas todos los días, en cuanto a los antecedentes familiares, un 61.7 % respondió que no tienen familiares con diabetes. La investigación concluyó que 58.3% alumnos tienen riesgo bajo de padecer diabetes mellitus tipo dos de aquí a 10 años⁽¹³⁾.

En 2019, realizaron un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, exploratorio cuyo objetivo fue determinar el nivel de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en las estudiantes de enfermería del segundo al décimo ciclo de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Trujillo. La muestra fue de 191 estudiantes entre 18 a 29 años. Dentro de los resultados se vio que el 100% de alumnos fueron menores de 45 años, que el 60.2% de estudiantes tuvieron un IMC normal, que el 55.5% tienen un perímetro abdominal dentro de lo normal, no realizan actividad física 53.9%, el 50.8% no comen a diario frutas y verduras, el 99.5% no reciben tratamiento

antihipertensivo, el 96.9% no presentan antecedentes de hiperglucemia y el 45.6% no tienen familiares con diabetes. La investigación concluyó que 60.4% de estudiantes tienen un riesgo bajo⁽¹⁴⁾.

En 2020, se realizó un estudio observacional, analítico y correlacional, donde buscó determinar factores de riesgo que influyen en el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de doceavo ciclo de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista-Lima. Tuvo una población de 131 alumnos a los cuales se les realizó el Test de FINDRISK y se encontró que la edad más frecuente comprendía entre 25 a 29 años con 77.1%, el IMC entre 25-30kg/m² comprendía el 77.1%, el perímetro abdominal fue de rango medio en 65.6%, el 92.4% no realizaban actividad física, el 84% no consumen frutas o verduras diariamente, el 86.3% no presentó antecedente de glicemia elevada y 51.1% presentan antecedentes familiares de segunda línea. El estudio concluyó que los factores de riesgo influyen en el desarrollo de la diabetes mellitus tipo 2⁽¹⁵⁾.

1.2 Bases teóricas

Diabetes Mellitus

a) Definición

Es un trastorno metabólico que tiene diferentes etiologías, se caracteriza por presentar hiperglucemia crónica y agregarse disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y todo esto resultado de los defectos en la secreción y/o acción de la insulina ⁽³⁾.

b) Epidemiología

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que a nivel mundial hay más de 170 millones de personas con diabetes, cifra que podría ser el doble en el 2030⁽¹³⁾. La prevalencia de la diabetes fue creciendo en los países de ingresos medianos y bajos. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030⁽¹⁶⁾.

En el 2013, se estimó que para América había unos 59 millones de casos de diabetes de las cuales 24 millones se encontraban en América central y sur y 35 millones en norte América y el Caribe. Se estimó que la prevalencia de diabetes para el año 2015 en la región de América Central y Sur aumentará un 60%⁽³⁾.

El estudio PERUDIAB realizado en nuestro país el 2012 en 1677 hogares a nivel nacional, ha encontrado una prevalencia de 7 % de diabetes mellitus y 23% de hiperglicemia en ayuno(prediabetes).⁽¹⁷⁾

Para el año 2017 PERUDIAB realizó un reporte, el cual nos brindaba información sobre la situación actual que estamos viviendo, dando una incidencia de diabetes acumulada de 7.2% y que la tasa de incidencia es de 19.5 nuevos casos por cada 1000 hab./ años⁽¹⁸⁾.

c) Factores de riesgo

Hay una innumerable lista de factores de riesgo que están relacionados con el desarrollo de DM2, algunos no modificables como edad, sexo, historia familiar de DM2, región de origen; a los que se suman los modificables, relacionados con el estilo de vida como peso corporal, inactividad física, tabaquismo y consumo de alcohol⁽¹⁹⁾.

d) Fisiopatología de la DM2

Se atribuyó que la “insulinorresistencia hepática y muscular como los contribuyentes más importantes en la etiopatogenia de la DM2”. El aumento progresivo de los niveles de glucemia sería por dos factores: el aumento de la síntesis hepática de la glucosa y la disminución en cuanto a su captación por el músculo. En los últimos años se demostró que otros componentes también participan en su progresión como el tejido adiposo, el tejido gastrointestinal, célula alfa del islote de pancreático, el riñón y el cerebro⁽³⁾.

e) Cuadro clínico

Según el tiempo de enfermedad, la sintomatología puede variar y algunos pueden cursar sin ningún síntoma. Lo que caracteriza a esta patología es: poliuria, polifagia, polidipsia y pérdida de peso, también podemos encontrar visión borrosa, prurito en región genital y cefalea, en casos severos cursan con vahído, lasitud, pérdida de la conciencia y deshidratación⁽²⁰⁾.

f) Diagnóstico

Para su diagnóstico se pueden utilizar cualquiera de los siguientes criterios:

- a) Glucemia en ayuna medida en plasma venoso, = o >126 mg/dl⁽³⁾.
- b) Sintomatología de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso = o > de 200 mg/dl ⁽³⁾.
- c) Glucemia medida en plasma venoso = o > a 200mg/dl 2 horas después de una carga de 75 gr. de glucosa anhidra por vía oral durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG)⁽³⁾.
- d) Hemoglobina Glicosilada A1c \geq 6.5⁽³⁾.

Exámenes auxiliares

Laboratorio: orina completa(ver la presencia de: glucosuria, cuerpos cetónicos, albuminuria (proteinuria y leucocituria), hemograma completo, creatinina en sangre, etc⁽³⁾).

Imágenes: radiografía de tórax, radiografía simple de pie (en casos de pie diabético para determinar si existe evidencia de osteomielitis, infección productora de gas en tejidos blandos y calcificación de las arterias del pie), electrocardiograma y ecocardiograma, ecografía doppler arterial de miembros inferiores, fotografía retinal con cámara digital (para realizar el despistaje de retinopatía diabética)⁽³⁾.

g) Tratamiento

Se comenzará con terapia farmacológica, medicamentos orales de primera línea, como metformina o glibenclamida⁽²⁰⁾.

El fármaco de primera elección es la metformina, este medicamento es una biguanida que es eficaz, segura, barata y reduce el riesgo de eventos cardiovasculares. Dosis iniciales bajas de 500mg u 850mg por día, dosis única. Incrementar de 500mg a 850mg cada 1 a 2 semanas de forma sucesiva hasta alcanzar el control glucémico y/o la dosis máxima de 2,550 mg si fuera necesario, este medicamento se toma después de las comidas principales⁽²⁰⁾.

La glibenclamida es una sulfonilurea que estimula la secreción de insulina del páncreas, pero sin tener en cuenta la glucosa en sangre, haciendo que se dé hipoglicemia y aumento de peso. Su dosis de inicio es baja 2.5 a 5 mg, una vez al día en la primera comida o dos veces al día en ciertas personas, como en los que reciben más de 10 mg/día, se puede incrementar de manera progresiva y con dosis menores de 2.5 mg para un control glucémico adecuado o hasta alcanzar dosis máxima (20 mg/día)⁽²⁰⁾.

Insulina basal:

Es la más eficaz para bajar la glucosa con un rango amplio de dosis y se puede utilizar en todos los pacientes en la dosis apropiada. Es muy útil cuando el paciente está muy sintomático o ha perdido peso. En nuestro medio tenemos disponible la insulina NPH humana y los análogos de acción prolongada: insulina glargina e insulina detemir. El

aumento de peso y la hipoglicemia son los efectos colaterales más frecuentes. En cuanto a los análogos de insulina producen una menor frecuencia de hipoglicemia nocturna que la insulina humana, teniendo una eficacia semejante a la de insulina NPH⁽³⁾.

h) Prevención

Se demostró en estudios que tomar medidas simples relacionadas con el estilo de vida son muy eficaces para prevenir o retrasar la aparición de la diabetes tipo 2⁽¹⁶⁾. Para ayudar a prevenir DM2 y sus complicaciones se debe: alcanzar y mantener un peso corporal saludable, mantenerse activo físicamente, consumir una dieta saludable y evitar el consumo de tabaco⁽¹⁶⁾.

Test de FINDRISK

a) Definición

Es un método por el cual podemos evaluar el riesgo que tiene una persona de desarrollar diabetes tipo 2 en los próximos 10 años⁽²¹⁾.

b) Estrategias de detección precoz de la diabetes mellitus tipo 2.

Hay dos tipos de estrategia para su detección precoz: la estrategia poblacional y la de alto riesgo⁽²²⁾.

Dentro de la estrategia poblacional se distinguen tres posibles aproximaciones:

- La medición de la glucemia en ayunas, sirve para determinar a tiempo la existencia de “prediabetes” y de diabetes no diagnosticada/conocida⁽²²⁾.
- La estimación a largo plazo de diabetes incidente⁽²²⁾.
- Identificación de población en riesgo mediante cuestionarios como herramienta de cribado⁽²²⁾.

Para el segundo tipo, se basa en la utilización de los recursos y organizaciones de asistencia sanitaria⁽²²⁾.

c) Creación del Test de FINDRISK

Lindstrom y Tuomilehto en 1992 crearon un test que tiene como objetivo evaluar y determinar si una persona puede adquirir diabetes tipo 2 en sus próximos 10 años⁽²³⁾. El Test de FINDRISK presenta dos versiones, una donde se incluye a los que tienen relación con desarrollar diabetes, como la edad, Índice de Masa Corporal, el perímetro de cintura, el tratamiento farmacológico antihipertensivo, los antecedentes personales de glicemia elevada y los antecedentes familiares de diabetes. Estudios posteriores incluyeron el consumo diario de frutas y la práctica regular de ejercicio físico que eran potenciales protectores del desarrollo de esta patología. Siendo validado 5 años más tarde, además de ser traducido y aceptado en diversas poblaciones del mundo⁽²⁰⁾.

Cada ítem posee un puntaje determinado, la suma de estos nos brinda el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años, puntaje menor a 7 puntos nos da un nivel de riesgo bajo (1%), de 7 a 11 puntos (4%) nivel ligeramente elevado, 12 a 14 puntos (17%) riesgo moderado, 15 a 20 puntos nivel de riesgo alto y más de 20 puntos nivel de riesgo muy alto⁽²⁰⁾.

1.3 Definición de términos básicos

Diabetes Mellitus Tipo 2: (también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta) se debe a una utilización ineficaz de la insulina⁽¹⁶⁾.

Test de FINDRISK: es un test que usa variables eficaces para poder prevenir la diabetes mellitus tipo 2, también para detectar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 e identificar a personas sin diagnóstico en el plazo de 10 años⁽²⁰⁾.

Hiperglucemia: nivel alto anormal de la glucemia.⁽²⁴⁾

Índice de Masa Corporal (IMC): un indicador de la densidad corporal, que se saca por la relación del peso corporal con la estatura⁽²⁴⁾.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Formulación de la hipótesis

Hipótesis alterna: Existe riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana según Test de FINDRISK.

Hipótesis nula: No existe riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana según Test de FINDRISK.

2.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición conceptual	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según Test de FINDRISK	Estado de vulnerabilidad de un individuo o población para el incremento de desencadenar diabetes mellitus tipo 2.	Cualitativa	Test de FINDRISK	Ordinal	<7 Bajo 7-11 ligeramente elevado 12-14 riesgo moderado 15- 20 riesgo alto >20 riesgo muy alto	1% 4% 17% 33% 50%	Test de FINDRISK
Edad	Tiempo transcurrido en años a partir de la fecha de nacimiento de un individuo.	Cuantitativa	Años de edad	Ordinal	18-23 años 24-29 años 30-34 años Mayor de 35 años	0 puntos 2 puntos 3 puntos 4 puntos	Test de FINDRISK
Sexo	Género de la persona.	Cualitativa	Género	Ordinal	Masculino Femenino	1 2	Test de FINDRISK
Índice de Masa Corporal	Un indicador de la densidad corporal, tal como se determina por la relación del peso corporal con la estatura.	Cuantitativa	Kg/m ²	Ordinal	IMC Menos 25 Entre 25-29.9 Mas de 30	0 puntos 1 punto 3 puntos	Test de FINDRISK
Perímetro abdominal	Tejido graso abdominal subcutáneo y tejido graso intrabdominal de una persona.	Cuantitativa	cm	Ordinal	Hombres <de 94 cm Entre 94-102. > de 102 cm Mujeres <de 80 cm Entre 80-88cm >de 88 cm	0 puntos 3 puntos 4 puntos	Test de FINDRISK

Actividad física	Se considera actividad física cuando el participante realiza ejercicio por lo menos 30 min. diarios.	Cualitativa	Ejercicio por lo menos 30 min. diarios.	Nominal	Si No	0 puntos 2 puntos	Test de FINDRISK
Consumo de frutas y verduras	Ingesta de alimentos que proceden de fuentes herbolarias.	Cualitativa	Si consume a diario o no.	Nominal	A diario No a diario	0 puntos 1 puntos	Test de FINDRISK
Consumo de antihipertensivos	Ingesta de alguna droga farmacéutica para el control de hipertensión arterial.	Cualitativa	Si consume o no.	Nominal	Si No	2 puntos 0 puntos	Test de FINDRISK
Antecedente hiperglicemia	Elevación de la cantidad de glucosa en sangre por encima de 110mg/dl en algún momento de su vida pasada.	Cualitativa	Si tuvo o no.	Nominal	Si No	5 puntos 0 puntos	Test de FINDRISK
Antecedentes familiares	Familiares de primer o segundo grado de consanguinidad con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus.	Cualitativa	Si tiene o no	Nominal	No Si: abuelos, tíos o primos hermanos Si: padres, hermanos o hijos	0 puntos 3 puntos 5 puntos	Test de FINDRISK

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

Diseño no experimental de tipo descriptivo y de corte transversal.

- Según la intervención del investigador en el cual se desarrollará el estudio: NO EXPERIMENTAL, ya que no existe intervención del investigador.
- Según el alcance que tiene de demostrar una relación causal: DESCRIPTIVO.
- Según el número de mediciones de la variable: TRANSVERSAL, dado que fueron medidas en una sola ocasión.

3.2 Diseño muestral

Población

La población de estudio, estuvo constituida por 344 estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, matriculados en el primer semestre académico del año 2021.

Muestra

El tamaño de muestra óptimo se determinó utilizando la fórmula para marco muestral conocido:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Los datos son:

Marco muestral	N =	344
Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.050
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2 =$	0.975
Z de (1- $\alpha/2$)	Z (1- $\alpha/2$) =	1.960
Prevalencia de la enfermedad	p =	0.500
Complemento de p	q =	0.500
Precisión	d =	0.048
Tamaño de la muestra	n =	188.71

El tamaño de muestra en la investigación fue de 189 estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, matriculados en el primer semestre académico del año 2021 que cumplen con los criterios de inclusión

Muestreo o selección de la muestra: aleatorio probabilístico simple del I al VII nivel.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana matriculados en el semestre académico 2021-1.
- Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana que aceptaron participar en el estudio.
- Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana mayores de 18 años.
- Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de ambos sexos.

Criterios de exclusión:

- Los estudiantes menores de 18 años.
- Los estudiantes con diagnóstico de embarazo.
- Estudiantes que se nieguen a participar del estudio
- Los estudiantes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2.

3.3 Procedimiento de recolección de datos

En la investigación se usó el Test de FINDRISK (**Anexo 2**), al cual se le hizo una variación, así se pudo adecuar el rango de edades de los estudiantes, además se añadió al test un ítem denominado género y también el nivel de estudio del participante.

El Test de FINDRISK, tiene su origen en Finlandia y ha sido utilizado desde entonces en varios estudios, demostrando que es fiable, sencillo, de bajo costo y no invasiva para la detección de diabetes no diagnosticada y la predicción de diabetes incidente⁽²⁵⁾. Es recomendado su utilización en el nivel primario de atención, para el tamizaje inicial de personas con DMT2 y en riesgo de desarrollarla⁽²⁶⁾.

Se escogió este test por su simplicidad y uso, también porque hay estudios que han demostrado que tiene una sensibilidad del 81% y una especificidad del 78% para predecir el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2⁽²⁷⁾.

El Test de FINDRISK está conformado por 8 preguntas, cada una tiene una puntuación y son: la edad, el Índice de Masa Corporal (IMC), el perímetro abdominal, la actividad física, la frecuencia de consumo de frutas y verduras, la medicación anti-hipertensiva, los antecedentes personales de alto niveles de glucemia y la historia familiar de diabetes⁽²⁵⁾.

En nuestro país, en la última guía de "Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2" (2014), expone al Test de FINDRISK como una recomendación E, para realizar tamizaje habiendo sido modificada por el Ministerio de Salud para nuestra población peruana⁽²⁷⁾.

Se utilizó la versión modificada por el Ministerio de Salud peruano con un rango de 0 a 26 puntos

- Menor de 7 puntos: riesgo bajo
- Entre 7-11: riesgo ligeramente elevado
- Entre 12-14: riesgo moderado
- Entre 15-20: riesgo alto
- Más de 20: riesgo muy alto.

El puntaje de corte para la detección de un riesgo elevado de desarrollar DM2 es mayor a 14 puntos⁽²⁷⁾.

La recolección de datos fue desarrollada entre los meses de diciembre del 2021 y enero del 2022, respetando el tiempo y un punto estratégico para los alumnos. Primero se procedió a invitar a los alumnos a participar en la investigación, explicándoles la metodología y el fin de la investigación para así proceder a la firma del consentimiento informado. Luego se recolectó la información haciendo las preguntas directamente al alumno. Para el cálculo del IMC se tallaba y pesaba a cada alumno con una balanza y una cinta métrica que el mismo investigador llevaba y luego se procedía al cálculo por medio de la fórmula: $IMC = \text{Peso} / (\text{altura})^2$. El perímetro abdominal se medía en el mismo momento de la entrevista, para la cual se utilizó una cinta métrica

para hacer la medición correcta, la cual fue mientras el alumno estaba de pie y a la altura de ombligo. Una vez terminada la recopilación de datos se agradecía a cada alumno por su participación en la investigación.

Finalmente, se recopiló todos los datos obtenidos para el respectivo análisis.

3.4 Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados a través de los instrumentos ya mencionados fueron trasladados digitalmente de manera ordenada, eficaz y creando una base de datos en el software Microsoft Excel 2016. La técnica para obtener el procesamiento de datos se realizó por medio del software estadístico SPSS versión 24, las cuales se presentan en tablas estadísticas univariadas y bivariados en frecuencias absolutas simples y porcentajes.

3.5 Aspectos éticos

El estudio fue con participación voluntaria, por lo cual se solicitó permiso para su realización a la Facultad de Medicina Humana y al Comité de Ética del “Hospital Regional de Loreto”, el cual emitió constancia N°056-CIEI-HRL-2021, determinando: Estudio clínico sin riesgo, con código de inscripción:ID-56-CIEI-2021.

El permiso para realizar el test fue solicitado a todos los estudiantes quienes participaron del estudio, a través del consentimiento informado y se aplicaron los criterios de confidencialidad de los datos colectados.

Los derechos de los informantes y la protección a su privacidad siempre estuvieron en primer lugar. Por eso, desde el comienzo, quedaron claros los objetivos de la investigación.

Los resultados en esta investigación podrán ser usados a posteriori para la elaboración de programas de prevención y promoción de la salud que ayuden a la mejora del estilo y calidad de vida de esta población.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

ANÁLISIS UNIVARIADO

TABLA 01. Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021, según características sociodemográficas

Características sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje
Total		
Sexo		
- Masculino	93	49,2%
- Femenino	96	50,8%
Edad		
- 18-23 años	109	57,7%
- 24-29 años	63	33,3%
- 30-35 años	10	5,3%
- > 35 años	7	3,7%
Nivel universitario		
- Primero	25	13,2%
- Segundo	31	16,4%
- Tercero	39	20,6%
- Cuarto	38	20,1%
- Quinto	22	11,6%
- Sexto	18	9,5%
- Séptimo	16	8,5%
IMC		
- < 25	104	55,0%
- 25 a 30	71	37,6%
- ≥ 30	14	7,4%

Circunferencia abdominal		,%
- BAJO	115	60,8%
- MEDIO	51	27,0%
- ALTO	23	12,2%
Actividad física		
- Sí	97	51,3%
- No	92	48,7%
Alimentación saludable		
- Todos los días	73	38,6%
- No todos los días	116	61,4%
Consumo de antihipertensivos		
- Sí	2	1,1%
- No	187	98,9%
Antecedente de glucosa elevada		
- Sí	18	9,5%
- No	171	90,5%
Pariente diabético		
- No	68	36,0%
- Si (Segunda línea)	84	44,4%
- Sí (Primera línea)	37	19,6%
- TOTAL	189	100,0%

Fuente: Encuesta realizada por el investigador

En la **tabla 01** se muestra un total de 189 estudiantes que estudian en la Facultad de Medicina Humana. Se observa que predomina el sexo femenino (50.8%); en cuanto a rango de edad, 57.7% tienen entre 18 a 23 años, el tercer nivel universitario fue de 20,6%; el 55% tienen IMC menor de 25; en la circunferencia abdominal bajo (60.8%), realizan ejercicio 51.3%; no comen frutas y verduras 61.4%; y no consumen antihipertensivos 98.9%; por otro lado, no tuvieron antecedentes de haber tenido una glicemia alta 90.5%; y, por último, tienen familiar con diagnóstico de diabetes (segunda línea) 44.4%.

TABLA 02. Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021, según niveles de riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.

TEST DE FINDRISK	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BAJO	0	0,00%
LIGERAMENTE AUMENTADO	111	58,70%
MODERADO	58	30,70%
ALTO	20	10,60%
MUY ALTO	0	0,00%
TOTAL	189	100,0%

Fuente: Encuesta realizada por el investigador.

En la **tabla 02**, se observa que de los 189 (100.0%) estudiantes, 111 (58.70%) tuvieron un riesgo ligeramente aumentado de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos años.

ANÁLISIS BIVARIADO

TABLA 03. Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021 según el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.

	TEST DE FINDRISK						Total	
	LIGERAMENTE AUMENTADO		MODERADO		ALTO		fi	%
	fi	%	fi	%	f i	%	fi	%
SEXO								
• MASCULINO	50	26.46%	31	16.40%	12	6.35%	93	49.21%
• FEMENINO	61	32.28%	27	14.29%	8	4.23%	96	50.79%
NIVEL								
• PRIMER	18	9.52%	6	3.17%	1	0.53%	25	13.23%
• SEGUNDO	17	8.99%	13	6.88%	1	0.53%	31	16.40%
• TERCERO	21	11.11%	11	5.82%	7	3.70%	39	20.63%
• CUARTO	23	12.17%	12	6.35%	3	1.59%	38	20.11%
• QUINTO	16	8.47%	5	2.65%	1	0.53%	22	11.64%
• SEXTO	11	5.82%	4	2.12%	3	1.59%	18	9.52%
• SEPTIMO	5	2.65%	7	3.70%	4	2.12%	16	8.47%
EDAD								
• 18-23	77	40.74%	29	15.34%	3	1.59%	109	57.67%
• 24-29	32	16.93%	20	10.58%	11	5.82%	63	33.33%
• 30-35	2	1.06%	5	2.65%	3	1.59%	10	5.29%
• >35	0	0.00%	4	2.12%	3	1.59%	7	3.70%
IMC								
• < 25	87	46.03%	17	8.99%	0	0.00%	104	55.03%

• DE 25 A 30	24	12.70%	37	19.58%	10	5.29%	71	37.57%
• ≥ 30	0	0.00%	4	2.12%	10	5.29%	14	7.41%
CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL								
• BAJO	97	51.32%	18	9.52%	0	0.00%	115	60.85%
• MEDIO	14	7.41%	29	15.34%	8	4.23%	51	26.98%
• ALTO	0	0.00%	11	5.82%	12	6.35%	23	12.17%
ACTIVIDAD FISICA								
• SI	67	35.45%	27	14.29%	3	1.59%	97	51.32%
• NO	44	23.28%	31	16.40%	17	8.99%	92	48.68%
ALIMENTACION SALUDABLE								
• TODOS LOS DIAS	53	28.04%	14	7.41%	6	3.17%	73	38.62%
• NO TODOS LOS DIAS	58	30.69%	44	23.28%	14	7.41%	116	61.38%
HTA								
• NO	111	58.73%	57	30.16%	19	10.05%	187	98.94%
• SI	0	0.00%	1	0.53%	1	0.53%	2	1.06%
GLUCOSA ELEVADA								
• NO	104	55.03%	51	26.98%	16	8.47%	171	90.48%
• SI	7	3.70%	7	3.70%	4	2.12%	18	9.52%
PARIENTE DIABETICO								
• NO	47	24.87%	18	9.52%	3	1.59%	68	35.98%
• SI (SEGUNDA LINEA)	52	27.51%	23	12.17%	9	4.76%	84	44.44%
• SI (PRIMERA LINEA)	12	6.35%	17	8.99%	8	4.23%	37	19.58%
TOTAL	111	58.73%	58	30.69%	20	10.58%	189	100.00%

Fuente: Encuesta realizada por el investigador

En la **tabla 03**, se muestra que el 4.23% de mujeres tienen riesgo alto de desarrollar la enfermedad. Del tercer nivel, el 3.70% tienen riesgo alto; los alumnos que tienen entre 18-23 años, el 1.59% tienen riesgo alto; los que tienen un IMC entre 25 a 30, el 19.58% tienen un riesgo moderado; los que tienen una circunferencia abdominal alta, el 6.35% tienen un riesgo alto. De los que no realizan actividad física, el 8.99% tienen riesgo alto, los que no tienen una alimentación saludable, el 7.41% tienen riesgo alto, los que no consumen antihipertensivos, el 10.05% tienen riesgo alto, los que no presentaron glucosa elevada, el 8.47% tienen riesgo alto y, por último; los que tienen un pariente de segunda línea, el 4.76% tienen riesgo alto de desarrollar la enfermedad en los próximos 10 años.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

En el estudio participaron 189 estudiantes matriculados en el primer semestre académico del año 2021 que aceptaron participar voluntariamente, de los cuales se observó que el sexo femenino es el 50.8% del total de la población y de este grupo el 4.23% tienen riesgo alto de desarrollar la enfermedad. En cuanto al rango de edad más frecuente fue entre 18-23 años con 57.67%, de este grupo el 40.74% tienen riesgo ligeramente aumentado de desarrollar la enfermedad. Los alumnos de tercer nivel fueron los más frecuentes con 20.63%, de las cuales el 11.11% tienen riesgo ligeramente aumentado de desarrollar la enfermedad en los próximos 10 años.

Así mismo, es el estudio de **Paola A y cols. (2014, Uruguay)**, encontraron que el sexo más frecuente fue el femenino con 80% y de este grupo el 1.3% tienen alto riesgo de desarrollar diabetes; en cuanto al rango de edad, encontraron que el 78.2% comprendía entre 18-23 años⁽⁸⁾. Estos datos coinciden con nuestro estudio.

Esto difiere en el estudio de **Kiara Stephani VE (2020, Colombia)**, quien encontró que la edad más frecuente fue de 25-29 años (77,1%), de este grupo el 39.7% tienen mayor riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 ⁽¹⁵⁾.

El desarrollo de la diabetes tipo 2 inicialmente fue referida a la población adulta, sin embargo, hay diversos estudios que han reportado un incremento de casos en niños, adolescentes y jóvenes ⁽²⁸⁾.

La etapa del adulto joven amerita ser estudiada, ya que en ella se desarrolla diferentes hábitos y comportamientos las cuales pueden perdurar hasta la etapa adulta lo que sería un riesgo para su salud dentro de los años⁽²⁹⁾.

Con respecto a los resultados de IMC, se muestra que el 55% de estudiantes de medicina presentan un IMC menor de 25 Kg/m², de este grupo el 46.03% de estudiantes tienen riesgo ligeramente aumentado de padecer diabetes tipo 2, pero en el caso de los estudiantes que tienen IMC de 25 a 30 Kg/m² (37.57%), el 5.29% tienen riesgo alto, así mismo en los que tienen un IMC más de 30 Kg/m²(7.41%), el 5.29% presentan riesgo alto de desarrollar diabetes tipo 2. Estos datos coinciden con el estudio de **Bohórquez Moreno y cols. (2020, Colombia)**, donde encontraron que 47.5% de estudiantes tenían un IMC menor de 25 Kg/m², el 36.7% entre 25-30 Kg/m² y mayor de 30 Kg/m², el 15.7%⁽¹¹⁾. En el estudio de **Sheyla NL y Ana Claudia RM (2019)**, encontraron que el 60.2% de estudiantes tenían un IMC menor de 25 Kg/m², el 33% dentro de 25 a 30 Kg/m² y en un 6.8% IMC superior a 30 Kg/m²⁽¹⁴⁾. Estos datos difieren con el estudio de **Soledad LL. y cols. (2017)**, quienes obtuvieron que 35% de estudiantes tenían un IMC en estado normal; 41.5% en sobrepeso y 23,3% obesidad⁽¹³⁾. Así mismo, en el estudio de **Kiara Stephani VE (2020, Colombia)**, quien demostró que el 77.1% de estudiantes presentaba un IMC entre 25-30kg/m² y de este grupo el 48.1% presentan riesgo de desarrollar DM2. Su investigación observó que a mayor Índice de Masa Corporal aumenta el riesgo de diabetes mellitus tipo 2⁽¹⁵⁾.

En nuestro estudio se observa que hay un grupo significativo de estudiantes con IMC superior a lo establecido y esto puede deberse a la vida que adoptan los universitarios al adaptarse a sus responsabilidades académicas, situaciones de estrés u otros factores que le conllevan a tener un estilo de vida poco saludable.

Con respecto a los resultados de la circunferencia abdominal, se obtuvo que el 60.85% de estudiantes presenta una circunferencia abdominal dentro de lo normal, dentro de este grupo el 51.32% de estudiantes tienen riesgo ligeramente aumentado de desarrollar la enfermedad; Así como en el estudio de **Soledad LL. y colbs. (2017)**, donde observaron que el 63.3% de los estudiantes tenían un perímetro abdominal normal⁽¹³⁾.

Por otro lado, también se obtuvo como resultado que los estudiantes que presentaron un riesgo alto para el desarrollo de la enfermedad eran los que tenían la medida del perímetro mayor a 102cm en caso de hombres y en caso de mujeres mayor a 88cm, el cual, pone en evidencia que a mayor perímetro abdominal es mayor el riesgo de desarrollo de DM2. Este dato también se puede evidenciar en la investigación de **Sheyla NL y Ana Claudia RM (2019)**, donde encontraron que existe riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 según la medida de su perímetro abdominal⁽¹⁴⁾. Así mismo, se observa en el estudio de **Bohórquez Moreno y colbs. (2020, Colombia)**, quienes mostraron asociación significativa en cuanto al perímetro abdominal para el desarrollo de diabetes tipo 2⁽¹¹⁾.

En cuanto al estilo de vida saludable, se observó que un 51.32% de estudiantes realizan actividad física en su tiempo libre o al menos 30 minutos y 48.68% no lo realizan, de este grupo el 8.99% de estudiantes presentan riesgo alto de desarrollar diabetes tipo 2. De los 189 estudiantes solamente el 38.62% (73) consumen verduras o frutas diariamente y el 61.38% (116) no lo hacen, de este grupo el 7.41% de estudiantes tienen riesgo alto de desarrollar DM2. Estos valores se asemejan en el estudio de **Soledad LL. y colbs. (2017)**, quienes encontraron que el 58.3% de estudiantes realizan

actividad física al menos 30 minutos al día en sus tiempos libres y el 36.7 % de estudiantes consumen verduras todos los días⁽¹³⁾. Esto también se ve en la investigación de **Begoña AH (2020, España)**, quien encontró que un 53% (n=212) de los participantes realizan 30 minutos diarios de actividad física, en cambio un 47% (n=188) mencionaron que no realizan ejercicio a diario y un 27.8% no consumían frutas o verduras a diario⁽¹²⁾.

Otros autores como **Miguel Ángel OR. y colbs. (2019)**, encontraron que la mayoría de estudiantes (56%) realizan alguna actividad física por 30 minutos diariamente y el 44% (96) no lo hace. De los 217 estudiantes solamente el 20% (44) consumen frutas y verduras diariamente⁽⁹⁾.

Esta información difiere de la encontrada en el estudio de **Daniela Garcés L y colbs. (2020, Colombia)**, quienes observaron que el 60% consumen verduras o frutas diariamente, el 55% no realizan actividad física diaria⁽¹⁰⁾.

Así mismo, en la investigación de **Bohórquez Moreno y colbs. (2020, Colombia)**, observaron que 55% de participantes en el estudio son sedentarios y los que no consumen frutas y verduras son 55%. Además, encontraron que la no realización de actividad física tiene una asociación significativa con un mayor riesgo de DM2⁽¹¹⁾.

Por otro lado, **Kiara Stephani VE (2020)** también identificó que casi la totalidad de los estudiantes no realizan ningún tipo de actividad física (92.4%), de los cuales un 56.5% presentan riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2. En cuanto al consumo de frutas o verduras, el 84% de estudiantes dijo que no lo consume, de este grupo el 51.2% de estudiantes tienen riesgo de desarrollar la enfermedad⁽¹⁵⁾.

Al observar los resultados de las investigaciones, hay porcentajes significativos de participantes que no realizan actividad física; esto puede ser de mucha preocupación porque puede conllevar a serios problemas de salud más adelante. Así también como el no consumo de frutas y verduras que puede deberse a muchos factores en los estudiantes.

En cuanto a los antecedentes patológicos, 187 estudiantes (98.9%) mencionaron no tomar ningún tipo de antihipertensivo o padecer de HTA, de este grupo el 10.05% de estudiantes tienen riesgo alto de desarrollar diabetes tipo 2 en los próximos 10 años. En cuanto al antecedente de glucosa alta, 171(90.5%) estudiantes mencionaron que nunca les encontraron glucosa alta, de este grupo el 8.47% de estudiantes tienen un riesgo de desarrollar la enfermedad, debido a que el cuerpo ha experimentado en algún momento una alteración.

En contraste a esta información, según **Sheyla NL y Ana Claudia RM (2019)**, observaron que el 99.5% de estudiantes de enfermería no reciben tratamiento antihipertensivo y el 96.9% no presentan antecedentes de hiperglucemia. Sin embargo, observaron que el 3.1 % que evidenció la existencia de este factor son más propensos a desarrollar diabetes tipo 2⁽¹⁴⁾. Así mismo, **Kiara Stephani VE (2020)** también identificó que la variable de glicemia elevada encontrada alguna vez influye como riesgo de desarrollar diabetes tipo 2⁽¹⁵⁾.

Con respecto a los antecedentes familiares, en los resultados presentados se evidenció que 44.44% de los estudiantes presentan un familiar de segunda línea, de este grupo el 4.76% de estudiantes presentan un riesgo alto de desarrollar a la enfermedad. Los que tuvieron familiar de primera línea fueron 19.58% estudiantes y 35.98% no presenta ningún familiar con diabetes tipo 2.

En contraste con estos datos, tenemos que la investigación de **Daniela Garcés L y colbs. (2020, Colombia)**, encontraron que el 39.6 % reportaron algún familiar de segunda línea con DM2⁽¹⁰⁾. Así mismo, **Bohórquez Moreno y colbs. (2020, Colombia)**, identificaron que el 52.7% de participantes tienen antecedente de familiar con diabetes tipo 2, además demostraron que este factor presenta una asociación significativa con un mayor riesgo de DM2⁽¹¹⁾. En contraste con los resultados encontrados, es similar al estudio de **Kiara Stephani VE (2020)**, quien encontró que el 51,1% de estudiantes tienen un familiar de segunda línea con diabetes, de las cuales el 28.2% de estudiantes tienen riesgo de desarrollar la enfermedad⁽¹⁵⁾.

Otros autores como **Sheyla NL y Ana Claudia RM (2019)**, encontraron que 45.6% de los estudiantes no presentó familiares con DM2, mientras que el 35.6% presentó antecedentes familiares de segunda línea y el 18.8 % tienen antecedentes de familiares de primera línea⁽¹⁴⁾. Así mismo, en el trabajo de **Miguel Ángel OR. y colbs. (2019)**, observaron que un 49% (107) de los estudiantes no tienen ningún familiar con antecedentes de diabetes, mientras que el 33% (72) tienen un familiar de segunda línea con diabetes tipo 2 y el 18% (38) tienen un familiar de primera línea⁽⁹⁾. En ambos estudios la gran mayoría no tienen un familiar con antecedente de DM2, mientras que los participantes que sí presentan, es un familiar de segunda línea, lo que también se pudo demostrar en esta investigación.

Como se puede apreciar, existen porcentajes significativos sobre la presencia de antecedentes familiares, por lo cual se debe considerar un factor de riesgo importante para el desarrollo de la enfermedad ya que aumenta el riesgo de padecerla.

Por lo expuesto anteriormente, los factores de riesgo que están presentes en los estudiantes de la Facultad de Medicina son: el no consumo de frutas o verduras y el antecedente de tener un familiar con diabetes.

Los valores del Test de FINDRISK indicaron que el 58.70% (111) de estudiantes de la Facultad de Medicina presentan riesgo ligeramente aumentado de desarrollar diabetes tipo 2 en los próximos años, 30.70% (57) de estudiantes presentan riesgo moderado y 10.60% (13) presentan riesgo alto. No se encontró estudiantes con riesgo bajo y muy alto de desarrollar la enfermedad.

Por otro lado, **Begoña AH (2020, España)**, encontró que el 75.5% (n=202) presentaron riesgo bajo, mientras que un 22.3% (n=89) mostró tener un riesgo ligeramente elevado, sin embargo, un 2% (n=8) tenían un riesgo moderado, un 0.3 % (n=1) tenían un riesgo alto y ningún participante presentó un riesgo muy alto⁽¹²⁾.

Así como también en el estudio de **Miguel Ángel OR. y colbs. (2019)**, en donde la mayoría (52%) de las personas del estudio posee un riesgo muy bajo de padecer diabetes tipo 2 en los próximos 10 años, el 34% (73) están en un riesgo bajo, un 10% (22) tienen riesgo moderado y el 4% (9) tienen un riesgo alto de padecer dicha enfermedad en los próximos 10 años⁽⁹⁾.

De igual forma **Sheyla NL y Ana Claudia RM (2019)**, donde encontraron que 60.4% de estudiantes presentan riesgo bajo, siendo esto la gran mayoría de participantes, 35% riesgo ligeramente elevado, 3.6% riesgo moderado y en un menor porcentaje fue el nivel de riesgo alto con 1%⁽¹⁴⁾. Así como también en el estudio de **Paola A y colbs. (2014, Uruguay)**, donde el 59% de estudiantes

tenían un riesgo bajo, 32% ligeramente aumentado, 7.7% riesgo moderado y 1.3% riesgo alto. No encontraron ningún estudiante con riesgo muy alto⁽⁸⁾; tal como se evidenció en esta investigación.

No obstante, existen estudios que no coinciden con los resultados de la presente investigación, como el estudio de **Soledad LL. y cols. (2017)**, donde aplicaron el Test de FINDRISK y encontraron que el 13.3% de estudiantes presentan riesgo muy alto de desarrollar diabetes tipo 2 en los próximos 10 años.⁽¹³⁾ Este resultado no es compartido con esta investigación, ya que en el nivel de riesgo muy alto no se encontró ningún dato.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Los resultados permiten formular las siguientes conclusiones que dan respuesta al cumplimiento de los objetivos de la investigación.

- El nivel de riesgo determinado en los estudiantes de medicina inscritos en el primer semestre del 2021 fue del 58.70% con riesgo ligeramente aumentado, seguido del 30.70% de estudiantes con riesgo moderado y el 10.60% presentó un riesgo alto de desarrollar diabetes tipo 2 en los próximos años.
- Los factores de riesgos identificados en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana inscritos en el primer semestre del 2021 fueron: el no consumo de frutas o verduras y el antecedente de tener un familiar con diabetes.
- El sexo predominante fue el femenino con 50.79%, pero de los alumnos con riesgo alto de desarrollar la enfermedad, el 6.35% son de sexo masculino respecto al femenino que fueron de 4.23%.
- El nivel de estudio con mayor frecuencia fue el tercer nivel (20.63%), de los cuales el 11.11% tienen riesgo ligeramente aumentado, el 5.82% riesgo moderado y el 3.70% tiene riesgo alto de desarrollar la enfermedad.
- El rango de edad predominante fue entre 18-23 años (57.67%), pero los alumnos que tuvieron riesgo alto (5.82%) pertenecen a lo que están entre 24-29 años.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la oficina de bienestar académico la utilización del Test de FINDRISK durante la evaluación inicial de los estudiantes ingresantes, de esta manera se podrá identificar de manera oportuna los factores de riesgo, así como también la identificación del nivel de riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en los estudiantes en los próximos años.
- Se recomienda a las autoridades de la Facultad de Medicina Humana la elaboración de un programa de evaluación integral de salud a sus estudiantes, en la cual se pueda actuar de manera oportuna y eficaz; y así poder prevenir o reducir el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en los próximos años, esto puede ser iniciado con campañas y fomentando la educación sobre el tema.
- Se recomienda a los investigadores del campo de la salud, que a partir de este estudio pueden surgir nuevos temas de investigación, incluso esta investigación puede ser ampliada en términos de muestra y quizá hacer un estudio que abarque toda la Facultad de Medicina, o estudiar nuevas variables que pudieran ser añadidas al test, todo esto en pro de la prevención de diabetes y aplicación de estilos de vida saludable en estudiantes de la universidad.

CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paredes N, Ojeda MMA, López J, López A, Rosales J, Scaglia R, et al. Aplicación del Test Findrisk para cálculo del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. 2014;8.
2. Pérez JAF. Detección de pacientes con riesgo de desarrollar diabetes en farmacias comunitarias de Pontevedra. Farm Comunitarios. 2013;6.
3. Tapia Colonna J. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus tipo 2. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Daños No Transmisibles - ESNPCDNT; 2014.
4. Atamari Anahui N, Ccorahua Rios MS, TaypeRondan A. Mortalidad atribuida a diabetes mellitus registrada en el Ministerio de Salud de Perú, 2005-2014. Rev. Panam. Salud Publica. 2018; 18.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Enfermedades transmisibles y no transmisibles, 2017. Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2018.
6. Ping Zhang., Nam Han Cho. Atlas de la diabetes de la FID. International Diabetes Federation, 2015; 2015.
7. Salinero-Fort et al. - 2010 - Riesgo basal de Diabetes Mellitus en Atención Prim.pdf.
8. Astore P, Bonilla L, Martino L, Hodara P, Rodríguez N. Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2 en estudiantes de licenciatura en enfermería. [Montevideo-Uruguay]: Universidad de la República; 2014.
9. Ordoñez Ramos MA, Gallo Palacios J del S. Riesgo potencial de padecer diabetes mellitus tipo 2 a través del Test de FINDRISK en estudiantes de la universidad Martin Lutero Chinandega. [Internet]. [Chinandega]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2019. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/7173>
10. Garcés López D, Gallo Sarmiento K, Gutiérrez Castro L, Valencia Pacheco Z. Riesgo de Desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en Estudiantes de Enfermería [Internet]. [Colombia]: Universidad Privada de la Costa Norte de Colombia; 2020. Disponible en: https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/8691/11.%20%20Riesgo_Desarrollar_Diabetes_Mellitus_Tipo2_Estudiantes_Enfermer%C3%ADa_Resumen.pdf?sequence=3&isAllowed=y
11. Bohórquez Moreno CE, Barreto Vásquez M, Muvdi Muvdi YP, Rodríguez Sanjuán A, Badillo Vloria MA, Martínez de la Rosa WÁ, et al. Factores Modificables y Riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2 en Adultos Jóvenes: Un Estudio Transversal. Cienc Enferm [Internet]. diciembre de 2020 [citado 8 de noviembre de 2021];26. Disponible en:

<https://revistas.udec.cl/index.php/cienciayenfermeria/article/view/2631/2867>

12. Aranda Hernández B. Riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en estudiantes universitarios. Revista Electrónica de PortalesMedicos.com [Internet]. 15 de octubre de 2020;Vol. XV; n° 22; 1151. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/riesgo-de-desarrollo-de-diabetes-mellitus-tipo-2-en-estudiantes-universitarios/>
13. LLañez Bustamante SD, Alor Herbozo IM, Paredes Bottoni GF. Test de Findrisk y predicción de diabetes mellitus tipo dos, en alumnos de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2017. 2014.
14. Neyra López SJ, Rodríguez Melquiades AC. Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en estudiantes de enfermería [Internet]. [Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo; 2019. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/13154>
15. Vega Echevarría KS. Factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de medicina humana de la universidad privada san juan bautista. [Internet]. [Lima-Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Profesional de Medicina Humana; 2020. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2521>
16. Diabetes [Internet]. [citado 16 de julio de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
17. Seclén S. Diabetes Mellitus en el Perú: hacia dónde vamos. Rev Med Hered.; 2015.
18. Campos N, Palomino G. FINDRISC, UTILITY IN THE SCREENING OF DIABETES, PERSONALIZATION AND ASSOCIATIONS. Rev Fac Med Humana [Internet]. julio de 2018 [citado 19 de julio de 2019];18(3). Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1594>
19. Leiva AM, Martínez MA, Petermann F, Méndez AG. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. 2017.
20. Barzola Arge GH. Riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2. [Huancayo-Perú]: Universidad Peruana los Andes; 2018.
21. López-González ÁA, García-Agudo S, Tomás-Salvá M, Vicente-Herrero MT, Queimadelos-Carmona M, Campos-González I. Test FINDRISC: relación con parámetros y escalas de riesgo cardiovascular en población mediterránea española. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017;8.
22. Rodríguez Soto JA. Riesgo de Desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 mediante el test de FINDRISK en las personas que acuden a consulta

externa en el centro de salud del Cantón Zapotillo. [Loja-Ecuador]: Universidad Nacional de Loja; 2017.

23. Ponce Pardo KK, Benites Paredes KB. Factores de Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en el personal administrativo de la Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, 2014. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015.
24. DeCS Server - List Terms [Internet]. [citado 19 de julio de 2019]. Disponible en: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>
25. Angles García DA. Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 mediante Test Findrisk en pacientes mayores de 25 años en consulta externa del Hospital Sagaro - Tumbes, Octubre 2018. [Piura-Perú]: Universidad Cesar Vallejo; 2018.
26. Gagliardino JJ. Findrisk, una herramienta educativa. Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes. 2016;Vol. 50 N° 3.
27. Calla Cornejo WF. Riesgo para Desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 mediante la Escala de Findrisk en personal médico del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2015. [Arequipa-Perú]: Universidad Católica de Santa María; 2015.
28. Ccorahua-Ríos, MS, Atamari-Anahui, N, Miranda-Abarca I, Campero-Espinoza AB, Rondón-Abuhadba EA, Pereira-Victorio CJ. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 en población menor de 30 años para el período de 2005 a 2018 con datos del ministerio de salud de Perú. Revista Biomédica MEd WABE [Internet]. 2019; Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/7723.act>
29. Zayas Valdez, VE, Miranda Ojeda MC, Scott, C, Viveros C. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes de la facultad de medicina de la universidad nacional de Itapúa. Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna. 2014;Vol. 1, N°. 1, 2014:9.

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Instrumento de recolección de datos	Población de estudio y procesamiento	Metodología
¿Cuál es el Riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 según Test de FINDRISK en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021?	<p>O. General:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar el riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según Test de FINDRISK en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021. <p>O. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Caracterizar sociodemográficamente a los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana-Iquitos 2021. Clasificar a los estudiantes de medicina por niveles de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según Test de FINDRISK- Iquitos 2021. Identificar los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2, mediante la aplicación del Test de FINDRISK en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana- Iquitos 2021 	<p>Hipótesis alterna: Existe riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de la Facultad de Medicina según Test de FINDRISK.</p> <p>Hipótesis nula: No existe riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de la Facultad de Medicina según Test de FINDRISK.</p>	El Test de FINDRISK, al cual se le hizo una variación al test original, así se pudo adecuar el rango de edades de los estudiantes y se añadió: género y el nivel de estudio del participante.	La población de estudio, estuvo constituida por todos los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, matriculados en el primer semestre del año 2021. Se realizó análisis univariado y bivariado, para la cual se usaron tablas de frecuencia.	<p>Estudio no experimental de tipo descriptivo y de corte transversal.</p> <p>La técnica de recolección de datos fue directa.</p>

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

TEST DE FINDRISK MODIFICADO PARA LA POBLACIÓN PERUANA
(MINSA)
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA
FACULTAD MEDICINA HUMANA

N° Encuesta:

SEXO: Masculino () Femenino ()

NIVEL: 1er () 2do() 3ro() 4to() 5to() 6to() 7mo()

Calcule su riesgo de padecer diabetes en los próximos 10 años

Marque sus respuestas y sume los puntos

1. ¿Cuántos años tiene usted?

- 18-23 años 0 puntos
- 24-29 años 2 puntos
- 30-34 años 3 puntos
- Mayor de 35 años 4 puntos

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

Divida su PESO entre su TALLA y el resultado divídalo nuevamente entre su TALLA.

- Menos de 25. 0 puntos
- De 25 a 30. 1 puntos
- Más de 30 . 3 puntos

3. ¿Cuánto mide su cintura?

Midase en la parte más prominente de la cintura

- | | | | |
|------------------|----------|-----------------|----------|
| Hombres | | Mujeres | |
| Menos de 92 cm | 0 puntos | Menos de 85 cm | 0 puntos |
| De 92cm a 102 cm | 3 puntos | De 85cm a 88 cm | 3 puntos |
| Más de 102 cm | 4 puntos | Más de 88 cm | 4 puntos |

4. ¿Realiza habitualmente al menos 30 minutos de actividad física, en el trabajo y/o en el tiempo libre?:

- Si 0 puntos
- No 2 puntos

5. ¿Con qué frecuencia come verduras o frutas?

- Todos los días 0 puntos
- No todos los días 1 puntos

6. ¿Toma medicamentos para la presión alta o Padece de Hipertensión Arterial?

- No 0 puntos
- Si 2 puntos

7. ¿Le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos (por ejemplo, en un control médico o durante una enfermedad o durante el embarazo)?

- No 0 puntos
- Si 5 puntos

8. ¿Se le ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de sus familiares o parientes?

- No 0 puntos
- Si : abuelos, tía, tío, primo hermano 3 puntos
- Si : padres, hermanos, hijos 5 puntos

Menos de 7 puntos	RIESGO BAJO
Mantener hábitos de vida saludables: actividad física y alimentación saludable, mantener el peso adecuado así como el ancho de la cintura.	
Entre 7 y 11	RIESGO LIGERAMENTE AUMENTADO
Se recomienda que se proponga realizar seriamente la práctica de actividad física en forma rutinaria junto con unos buenos hábitos de alimentación para no aumentar de peso. Consulte a su médico para futuros controles.	
Entre 12 y 14 puntos	RIESGO MODERADO
Se recomienda que se proponga realizar seriamente la práctica de actividad física en forma rutinaria junto con unos buenos hábitos de alimentación para no aumentar de peso. Consulte a su médico para futuros controles.	
Entre 15 y 20 puntos	RIESGO ALTO
Acuda a su establecimiento de salud para realizarse un análisis de sangre para medir la glucosa y determinar si padece una diabetes sin síntomas.	
Más de 20 puntos	RIESGO MUY ALTO
Acuda a su establecimiento de salud para realizarse un análisis de sangre para medir la glucosa y determinar si padece una diabetes sin síntomas.	

Puntos	Riesgo

Anexo 3: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN

Yo, _____, de
_____ años de edad, identificado con DNI: _____, acepto voluntariamente participación en el trabajo de investigación; el cual tiene como fin determinar: RIESGO PARA DESARROLLAR DIABETES TIPO 2 SEGÚN TEST DE FINDRISK EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA-IQUITOS 2021

Toda información que se obtenga a través de este cuestionario será usada por el investigador responsable con la finalidad de elaborar un trabajo de investigación.

Se garantiza el anonimato y la confidencialidad en su totalidad de la información obtenida. Habiendo sido informado en forma adecuada sobre los objetivos del estudio, acepto y firmo este documento.

.....de.....2021

IQUITOS-PERÚ

FIRMA