

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO PARA LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LOS
ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA
SAN JUAN BAUTISTA**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

VEGA ECHEVARRIA KIARA STEPHANI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2020

ASESOR

Dr. Walter Bryson Malca

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Asesor al Dr. Walter Bryson Malca por brindarme su apoyo incondicional, guiándome en el desarrollo de mi presente tesis.

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis a mi madre que fue mi apoyo y soporte incondicional en todo momento a lo largo de éste camino que recién empieza.

RESUMEN

OBJETIVO: 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.

METODOLOGÍA: Estudio observacional, analítico, correlacional. Se realizó una encuesta a una población de 131 alumnos de la escuela de medicina humana de doceavo ciclo de la Universidad Privada San Juan Bautista(UPSJB) en el periodo marzo – julio del 2018, para esto se tomó como instrumento principal una encuesta basada en el Test de Findrisk. El procesamiento de datos se realizó en el programa SPSS versión 24.

RESULTADO: Se determinó que los factores de riesgo que presentan riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) en los estudiantes de medicina de doceavo ciclo son: la edad, el Índice de Masa Corporal (IMC), El Perímetro abdominal, la glicemia elevada y antecedentes familiares; También se encuentran dentro de éste grupo el sedentarismo y el consumo de frutas y verduras, sin embargo, ambas variables según el chi cuadrado, indican que no existe evidencia significativa para reconocer que exista asociación entre dichas variables y la Diabetes Mellitus tipo 2.

CONCLUSIONES: En los estudiantes de medicina de doceavo ciclo de la Universidad Privada San Juan Bautista, los factores de riesgo influyen en el desarrollo de la Diabetes Mellitus tipo 2.

Palabras claves: factores de riesgo, diabetes mellitus tipo 2

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine risk factors that influence the development of diabetes mellitus type 2 in the twelfth cycle students from the professional school of medicine human of the University private San Juan Bautista.

METHODOLOGY: Analytical, observational, correlational study. A survey a population of 131 12th cycle of the Universidad Privada San Juan Bautista medical students was conducted in the period March - July of 2018, a survey based on the Findrisk Test was taken as the main instrument for this. Data processing was carried out in the program SPSS version 19.

RESULT: It was determined that the risk factors that present the risk of developing Diabetes Mellitus type 2 in the twelfth cycle medical students are: age, BMI, the abdominal perimeter, blood sugar levels and a family history; They are also within this group the sedentary lifestyle and consumption of fruits and vegetables, both variables according to the Chi-square, however, indicate that significant evidence there is no to recognize that there is association between these variables and Diabetes Mellitus type 2.

CONCLUSIONS: In the twelfth cycle of the Universidad Privada San Juan Bautista medical students, risk factors influence the development of Diabetes Mellitus type 2.

key words: risk factors, diabetes mellitus type 2.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son llamadas en la actualidad la nueva pandemia de nuestro siglo, las cuales, representan la primera causa de morbimortalidad en el mundo, especialmente en aquellos países en vía de desarrollo como Perú. Entre los factores de riesgo asociados con el aumento de sobrepeso, obesidad y Diabetes tipo 1 y tipo 2, son en su gran mayoría modificables.¹ Independientemente, es difícil que una persona pueda desarrollar estos hábitos, aún más, cuando se reciben consejos por parte del personal asistencial que ellos mismos no aplican. Y es que con respecto a la prevalencia de hábitos nocivos como son el consumo de alimentos ricos en grasa y el sedentarismo entre los galenos tienen un porcentaje significativamente elevado.²

Es por ello que las instituciones que brindan educación superior juegan un rol importante como formadoras de sujetos integrales ya que se encargaran de aportar conocimientos, actitudes y conductas durante el tiempo de estudio, por lo que es necesario conocer y aprender a reconocer la particularidad de los estilos de vida, con la finalidad de fomentar estrategias adecuadas que ayuden a contribuir al aprendizaje de comportamientos y conductas que favorezcan el desarrollo de un estilo de vida saludable en los estudiantes³. Acorde a lo descrito se propone identificar los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de doceavo ciclo de la Universidad Privada San Juan Bautista ya que no es solo necesario identificar estos factores desde el inicio, sino saber cuáles son los que prevalecen y se desarrollan aún más en el último ciclo académico a causa del estrés y la exigencia que conllevan los cursos previos al internado. Este trabajo es un estudio de tipo analítico, de corte transversal y correlacional que comprende una población de estudiantes de Medicina doceavo ciclo de la Universidad Privada San Juan Bautista, durante el periodo académico 2018-I.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	XI
LISTA DE GRÁFICOS	XII
LISTA DE ANEXOS	XIII

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 GENERAL	2
1.2.2 ESPECÍFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4

1.6 OBJETIVOS	5
1.6.1 GENERAL	5
1.6.2 ESPECÍFICOS	5
1.7 PROPÓSITO	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2 BASE TEÓRICA	13
2.3 MARCO CONCEPTUAL	19
2.4 HIPÓTESIS	20
2.4.1 GENERAL	20
2.4.2 ESPECÍFICAS	20
2.5 VARIABLES	21
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS	21
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	23
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	23
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	23
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	23
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	24
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	24

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	25
3.6 ASPECTOS ETICOS	
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1 RESULTADOS	27
4.2 DISCUSIÓN	42
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 CONCLUSIONES	46
5.2 RECOMENDACIONES	47
BIBLIOGRAFÍA	48
ANEXOS	51

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO2	27
TABLA N° 2: RELACIÓN ENTRE LA EDAD Y EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2	28
TABLA N° 3: RELACIÓN ENTRE ÍNDICE DE MASA MUSCULAR Y RIESGO DE 29 DIABETES MELLITUS TIPO 2	30
TABLA N° 4: RELACIÓN ENTRE MEDIDA DEL PERÍMETRO ABDOMINAL EN HOMBRES Y MUJERES Y EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2	32
TABLA N° 5: RELACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2.	34
TABLA N° 6: RELACIÓN DE CONSUMO DE VERDURAS, FRUTAS Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2.	36
TABLA N° 7: RELACIÓN DE ANTECEDENTES DE GLICEMIA ELEVADA Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2.	38
TABLA N° 8: RELACIÓN DE ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETES Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2.	40

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: RELACIÓN ENTRE LA EDAD Y EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2.	29
GRÁFICO N° 2: RELACIÓN ENTRE ÍNDICE DE MASA MUSCULAR Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2.	31
GRÁFICO N° 3: RELACIÓN ENTRE MEDIDA DEL PERÍMETRO ABDOMINAL EN HOMBRES Y MUJERES Y EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2.	33
GRÁFICO N° 4: RELACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2.	35
GRÁFICO N° 5: RELACIÓN DE CONSUMO DE VERDURAS, FRUTAS Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2.	37
GRÁFICO N° 6: RELACIÓN DE ANTECEDENTES DE GLICEMIA ELEVADA Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2.	39
GRÁFICO N° 7: RELACIÓN DE ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETES Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2.	41

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	54
ANEXO N° 2: INSTRUMENTO	56
ANEXO N° 3: INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS	59
ANEXO N° 4: CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS – PRUEBA PILOTO	61
ANEXO N° 5: MATRIZ DE CONSISTENCIA	62

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En boga del siglo XXI tenemos entendido que los jóvenes se hallan en un periodo primordial en lo que respecta a promoción de la salud y que el continuar estudios ya sea por una universidad o instituto origina un cambio importante y notable en el individuo estimulando así diversos cambios en su día a día. El inicio de una nueva etapa como el comenzar un estudio superior o una carrera universitaria va a caracterizarse por diversos cambios en lo que al estilo de vida respecta, tales como el cambio de residencia (mudanzas), una carga horaria significativa de los cursos, mayor intensidad de estrés y ansiedad; se transforman en situaciones que generan cambios en el consumo de alimentos que van a provocar en ellos una modificación del estado nutricional. Ante esto, los jóvenes pasan a ser la población más vulnerable con respecto a su estado nutricional.¹ Según la OMS, una alimentación saludable, los ejercicios, el mantenerse en un peso corporal normal y la disminución del cigarrillo van a favorecer en la prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2.

Se estimó que mundialmente la prevalencia de Diabetes Mellitus de tipo 2 en personas mayores de 18 años ha ido en aumento en un 8.5% en los últimos años². Tanto el sobrepeso como la obesidad son una miscelánea de alteraciones metabólicas que fomenta el desarrollo de determinadas patologías como dislipidemias, diabetes y patologías cardíacas. A todas estas enfermedades se les engloba como enfermedades no transmisibles y se han convertido en la primera causa de mortalidad mundial.² En nuestro país Perú, el sobrepeso y obesidad han ido en aumento en forma paulatina en estas últimas décadas con un promedio de 28% y 11% respectivamente y éstas han favorecido en el desarrollo de la DM2. El CNAN (Centro Nacional de Alimentación y Nutrición) junto al INEI, realizaron un estudio dentro de las viviendas dando como resultado un 42% con relación al sobrepeso en varones

y un 39% en razón a las mujeres y respecto a la obesidad de un 13% y 23% respectivamente. Estos datos han ido aumentando en forma gradual en un gran número de individuos afectando así a la mayoría a temprana edad.³

Los principales hábitos que van a determinar el desarrollo de la Diabetes Mellitus tipo 2 son los estilos de vida y la genética. Si bien es cierto, Una mayor cantidad de enfermedades presenta como base fallas en los genes, un buen modo de vida va a conllevar a que la enfermedad se muestre y así pueda desarrollarse con el pasar de los años.⁴

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

¿Los factores de riesgo influyen en el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en los alumnos de doceavo ciclo de la escuela profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista?

1.2.2. ESPECÍFICOS

¿El rango de edad de 25 a 29 años influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2?

¿El Índice de Masa Corporal mayor a 25 kg/mt² influye como riesgo de diabetes mellitus en los alumnos de doceavo ciclo de la Escuela de Medicina Humana de la UPSJB?

¿El Perímetro abdominal mayor a 88cm en mujeres y mayor a 102cm en hombres influyen como riesgo de diabetes mellitus en los alumnos de doceavo ciclo de la Escuela de Medicina Humana de la UPSJB?

¿El sedentarismo influye como riesgo de diabetes mellitus en los alumnos del doceavo ciclo de medicina humana de la UPSJB?

¿El consumo de frutas y verduras influye como riesgo de diabetes mellitus en los alumnos del doceavo ciclo de medicina humana de la UPSJB?

¿La Glicemia elevada influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de medicina Humana?

¿El antecedente familiar influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los alumnos del doceavo ciclo de medicina?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Justificación Social: Las bases de la presente tesis es la gran relevancia que tiene en la actualidad la Diabetes Mellitus tipo 2, ya que no solo es catalogada como una de las Enfermedades No transmisibles con mayor morbimortalidad en la actualidad, sino que también cada vez hay mayor incidencia de casos con las complicaciones crónicas propias de la enfermedad. Según lo estimado por la OMS hay 387 millones de personas con Diabetes Mellitus y se calcula que para el 2035 la cifra incrementará en un 52%. Según la Federación Internacional de Diabetes, en el 2014, la prevalencia de ésta patología en el Perú era de 6.1% en adultos de 20 a 79 años. Por lo que en la presente investigación se pretende tratar de manera detallada el riesgo de padecer ésta enfermedad en 10 años, de forma que se pueda prevenir.

Justificación Teórica: En nuestro medio pocos son los estudios que se realizan con la intención de trabajar en la prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2, ya que generalmente los estudios van dirigidos a los pacientes directamente. La presente tesis pretende determinar la importancia de los factores de riesgo de la DM2 y como éstos influyen de manera importante en el riesgo de padecerla en 10 años. De ésta forma, se podrá contribuir a futuro con tratamientos preventivos, específicamente dirigidos a evitar los factores de riesgo; asimismo, se podrá corroborar, comprobar y cuantificar de manera precisa sobre la correlación de ambas variables en una muestra determinada y así reforzar el conocimiento actual sobre la prevención de la enfermedad.

Justificación Metodológica: La presente investigación pretende ayudar a conocer como la población a investigar (alumnos de XII ciclo de la UPSJB) se verá afectada por los factores de riesgo de la Diabetes Mellitus tipo 2 en diez

años. Así como también se podrá determinar la eficacia y eficiencia del Test de Findrisk modificado en la población estudiantil y cómo factores como los antecedentes familiares, la edad, el consumo de frutas y verduras, el perímetro abdominal, el índice de masa corporal, el sedentarismo y la glicemia influyen en los estudiantes de medicina, determinando así si son o no una población susceptible a padecer la diabetes.

Justificación Práctica: Considero de manera importante la presente investigación, ya que la Diabetes Mellitus tipo 2 es una patología crónica, silente y con alta tasa de morbimortalidad, por lo que el determinar la relación entre sus factores de riesgo y el riesgo de desarrollarla es sumamente importante para su prevención. Siendo nosotros, los estudiantes de medicina, una población con regímenes de dieta alterados, ingesta a veces excesiva de café, horario de sueño alterado, entre otros, tendemos a adquirir hábitos poco saludables para nuestro cuerpo y que a la larga pueden contribuir junto con nuestra propia genética o nuestra poca actividad física a que desarrollemos diabetes mellitus tipo 2.

1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Espacial: Alumnos del doceavo ciclo de Medicina Humana de la UPSJB, matriculados en el ciclo 2018-I

Temporal: año 2018, de Marzo a Julio

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El tiempo, debido a los diferentes cursos, talleres y exámenes que se presentan. Por ello, la recolección de la información se desarrolló según la disponibilidad de tiempo que brindaban los alumnos y se encuentran dispuestos a colaborar.

Espacio, debido a que no se contó con un área definida para ejecutar las medidas y la encuesta debida.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 GENERAL

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.

1.6.2 ESPECÍFICOS

1. Indicar si el rango de edad de 25 a 29 influye en el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2
2. Estimar si el Índice de Masa Corporal mayor a 25 kg/mt² influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los alumnos de doceavo ciclo de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista.
3. Registrar si el Perímetro abdominal mayor a 88cm en mujeres y mayor a 102cm en hombres influyen como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los alumnos de doceavo ciclo de la Escuela de Medicina Humana de la UPSJB.
4. Establecer si el sedentarismo influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los alumnos de doceavo ciclo de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista.
5. Distinguir si el consumo de frutas y verduras influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los alumnos de doceavo ciclo Escuela de Medicina Humana de la UPSJB.
6. Indicar si la Glicemia elevada influye como riesgo de diabetes mellitus tipo en los estudiantes de Medicina.
7. Establecer si el antecedente familiar influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los alumnos de doceavo ciclo de la Escuela de Medicina Humana de la UPSJB.

1.7 PROPÓSITO

Se realizó ésta investigación con la finalidad de poder determinar el riesgo en 10 años de adquirir Diabetes Mellitus tipo 2 de los alumnos del doceavo ciclo de Medicina Humana de la UPSJB. Como ya se sabe, es una enfermedad con una alta prevalencia a nivel mundial y con una alta tasa de morbimortalidad, por lo que es preferente evitar los factores de riesgo que podrían desencadenarla.

Debido al ritmo de vida que mantienen, los estudiantes de medicina, se vuelven susceptibles a que en el futuro puedan adquirir ésta u otras enfermedades. El consumo de café, la alteración de ritmo circadiano, la irregularidad en la alimentación, la ingesta de alimentos rápidos, el sedentarismo, entre otros, son hábitos frecuentes en ellos.

Por lo que evaluar la correlación entre los diversos factores de riesgo y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2 es sumamente importante. Gracias a ello se corrobora la información de los estudios previos y también se actualiza.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Ortiz K, Sandoval C. (2015). Perú. En una investigación cuyo título es “Índice de masa corporal y práctica de estilos de vida saludable en estudiantes del servicio nacional de adiestramiento en trabajo industrial – la Esperanza”.

Esta investigación se realizó con el objetivo de establecer la relación existente entre la práctica de estilos de vida saludable en estudiantes y el IMC (85) en donde se halla una población perceptible con sobrepeso en un 23.6% y un 3.4% con obesidad, de los cuales un 55.1% no presentan una buena conducta de hábito de vida. En lo referente al IMC con la relación de la práctica de estilo de vida un 63,3% tiene un estilo de vida no saludable con un IMC normal y un 36.7% presentan un estilo de vida saludable e IMC normal, concluyendo así en una hipótesis nula.⁵

Echevarria P. (2015). Perú. En una investigación titulada “Factores asociados a la actividad física y al sedentarismo con el riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en estudiantes universitarios. Universidad San Martín de Porres”.

En dicha investigación se revelaron los diferentes grados, con respecto a las actividades físicas como el sedentarismo, que manifestaron los estudiantes valiéndose de un cuestionario de confiabilidad internacional relacionado a las actividades físicas (GPAQ) y el test de Findrisk a estudiantes (342) donde se halló que la edad media de los alumnos fue de 19.1 años, el 58.5% mujeres, presentaban un IMC promedio de 23.51 y se comprobó que el 26% tienen sobrepeso y según el perímetro del abdomen el 7.9% presentaba obesidad. El promedio en lo que respecta al sedentarismo en los estudiantes fue de 457.84 minutos, con un 79.24% de ellos se les catalogó en un nivel moderado-alto. Asimismo, se apreció que un alto porcentaje (65.2%) de estudiantes tomaban interés a lo informado por la OMS con respecto a la actividad física,

además se halló relación significativa entre el sedentarismo con el perímetro abdominal y el riesgo alto de Diabetes Mellitus tipo 2.⁶

Salinas S, Pérez J, Barona D. (2014) Perú. En una investigación titulada “Niveles de presión arterial, circunferencia abdominal y sobrepeso/obesidad en los estudiantes universitarios de la Universidad Peruana Unión – Tarapoto”. Debido al desarrollo del sobrepeso como de la obesidad, ésta investigación decide evaluar a 132 estudiantes de diversas facultades cuya población de mujeres constituida de 82 y 50 restantes eran hombres, se tomó como variables el IMC, la presión sistólica y diastólica y la circunferencia del abdomen. Consecutivamente, en los resultados se indicó que la media del IMC fue de 22.3 ± 2.6 , hallándose dentro del rango normal, siendo solo un 12.9% de sobrepeso entre los evaluados, mientras que la circunferencia abdominal fue de 77.9 ± 6.4 , hallándose solo un 3% de mujeres con riesgo alto debido a ello.⁷

Orellana K, Urrutia L. (2013). Perú. En una investigación titulada “Evaluación del estado nutricional, nivel de actividad física y conducta sedentaria en los estudiantes universitarios de la Escuela de Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas”.

En el mencionado artículo se estableció el estado nutricional y el sedentarismo en estudiantes de dicha casa de estudios, donde la muestra fue de 208 personas (55,29% mujeres y 44,71% varones). Se encontró que cierto porcentaje tanto de hombres como de mujeres (35.4% y 19.1% respectivamente) tienen sobrepeso, y 8.6% de varones y 4.4% de mujeres tienen obesidad. Con lo que concierne al sedentarismo, el 45,22% de las féminas presentan una actividad física baja y un 20% cuentan con un nivel alto. La media de los estudiantes que permanecen sentados son de 505 minutos hallándose en una clasificación media de sedentarismo.⁸

Padilla R, Cárdenas S, Centon V, Concha K, Cruzado Y, Hanco E et al. (2013). Perú. En un estudio titulado “Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemias en los alumnos de la universidad peruana unión en el período comprendido de marzo a junio.”

Esta investigación de estudio descriptivo aleatorio donde se le halló a cada estudiante el IMC y el índice de cintura-cadera. Se examinó a 21 alumnos de Ingeniería, 15 del área de salud, 18 de C.C.H.H y educación, 16 de teología y 20 estudiantes de la facultad de ciencias empresariales, concluyendo con un total de 90 alumnos de la Universidad Peruana Unión. En los resultados se percibe que entre los estudiantes de C.C.E.E y los de teología un 50% presentan obesidad, de ellos, el 50% presenta obesidad androide, mientras que en el área de ingeniería el 31.2% de alumnos presenta sobrepeso.⁹

Armijos M. (2017). Ecuador. En la investigación titulada “Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a través del test de Findrisk en la población de la cabecera cantonal del cantón Saraguro”

En la presente investigación se determinó la edad como un notable riesgo y construir una propuesta de prevención para la población con dicho riesgo, se realizó el estudio con una muestra de 374 personas de entre 20 a 64 años a las cuales se les aplicó el Test de Findrisk, obteniendo como resultado que la edad con más casos de riesgo alto con un 2,4% (n=9) y muy alto con un 0,5% (n=2) están en el rango de 55 a 64 años, entre los factores de riesgo se encontró el no consumo de frutas y verduras 47,9%, sobrepeso 44,1% y el sedentarismo 42,2%. Por lo que se concluye que el riesgo de desarrollar DM2 es bajo en contraste con la totalidad de la población, lo que significa que el 1% de las personas de esta población padecerá de esta enfermedad a 10 años.¹⁰

Cardozo LA, Cuervo Y, Murcia J. (2016). Colombia. En la investigación cuyo título es “Porcentaje de grasa corporal y prevalencia de sobrepeso - obesidad en estudiantes universitarios de rendimiento deportivo de Bogotá, Colombia” Este estudio llevado a cabo en Colombia pretendió estipular la proporción de estudiantes con sobrepeso y con obesidad, que a su vez forman parte de los factores de riesgo de la DM. Contó con una muestra de 82 alumnos de la facultad de deportes de un universo de 123. De ello, fueron 67 varones y 15 mujeres presentando un promedio de edad de 20.9 años. En ellos se halló un sobrepeso del 19,4% en el sexo masculino y del 26,7% en mujeres, asimismo, se concluyó que solo el 3% eran obesos con respecto a varones, mientras que el equivalente a 6,7% de alumnas era obesas.

La información que se obtuvo sobre la prevalencia en el sobrepeso/obesidad fue por medio de la bioimpedancia eléctrica del 19,5% en varones y de 6,1% en mujeres.¹¹

Corella R. (2015). Ecuador. En la investigación titulada “Factores de riesgo en el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2 y su incidencia en personas mayores a 45 años del centro de la parroquia San Miguelito del Cantón Píllaro período Julio-Noviembre 2014”.

En la investigación se utilizó el teste de Findrisk en una Parroquia, para determinar el riesgo de desarrollar DM2 en los próximos 10 años, del mismo modo, se les realizaron análisis de laboratorio para detectar si ya tenían DM2. Siendo éste, un estudio correlacional y con una población de 131 pacientes, se encontró que el 2,9% de varones presentaban el Perímetro abdominal mayor a 102cm, lo cual aumenta su riesgo a muy elevado, por otro lado, por parte de las mujeres, el 41.3% tenían un perímetro abdominal dentro del rango máximo saludable, pero a pesar de ello, tuvieron un riesgo muy alto para el desarrollo de DM2. Asimismo, se determinó que los factores más importantes encontrados en la población estudiada fueron el sedentarismo (95.7%) y una dieta inadecuada (74%), asimismo, se encontró que la glicemia basal y

posprandial tienen estrecha relación con el riesgo de desarrollar diabetes y con la presentación de la enfermedad.¹²

Ratner R, Hernández P, Martel J, Atalah E. (2015). Chile. En la investigación cuyo título es “Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile”

En el país de Chile se ejecutó el presente estudio en el cual se investigó a 54 universidades de 11 regiones distintas de dicho país, con un total de 6823 estudiantes, donde resaltó en mayor proporción el género femenino, con un 63.3%. Cabe distinguir, que en éstas 11 regiones donde se tomó la muestra, la alimentación BAES es ofrecida por una Empresa de manera privada. Ésta investigación se dio entre el año 2010 y 2011. En los resultados, se observa, que el IMC del sexo masculino en promedio fue de $23,2 \pm 3,5$, mientras que el IMC promedio de las mujeres fue de $24,2 \pm 3,2$. También se halló que el porcentaje de obesidad con respecto a la edad fue 21.6% para el rango de 17-19 años, de 26.3% para el grupo etario de 20-22 años y un 35.3% para el rango de 23-29 años. Por otro lado, los alumnos que no realizan actividad física presentan un porcentaje que va en aumento en relación a su edad: 34.1% para el grupo etario de 17-19 años, 34.2% para los de 20-22 y para el grupo de 23-29 años, el 38.7% no practicaban ejercicio alguno.¹³

Baez F, Flores M, Bautista E, Sanchez L. (2015). Mexico. En la investigación titulada “Factores de Riesgo para la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Profesional de Enfermería”

De un total de 300 personas, se adquirió una muestra de 150 enfermeras a quienes se les determinó los riesgos de presentar diabetes por medio de la Norma Mexicana y de lo propuesto por la OMS. Toda la información que se obtuvo fue gracias a las ficha de recolección de datos y cuestionario. Se concluyó que el 13.3% presenta herencia familiar de DM y en el cuestionario se halló una media de 11.85 lo que indica un alto riesgo de padecer DM para

el 56.7%. El 38.7% presenta sobrepeso y el 14% presenta obesidad. Con relación al sedentarismo, la encuesta mostró un 40.7% con factor de riesgo.¹⁴

Soares L, Câmara A, Araújo M, Flávio M, Freire de Freitas J, Wagner R et al. (2014). Brasil. En la investigación titulada “Factores de riesgo para Diabetes Mellitus Tipo 2 en universitarios: asociación con variables sociodemográficas”. Esta investigación presentó como objetivo determinar los factores modificables para la DM2 y relacionarlos con los factores socio-demográficos en estudiantes. Tuvo como universo a 702 universitarios de Fortaleza en Brasil. Se hizo una toma de datos antropométricos de la actividad que realizaban, la PA y la glicemia en ayunas. Al finalizar con el estudio se concluyó que el sedentarismo fue el factor de riesgo con mayor significancia, continuado por el sobrepeso/obesidad, la glucosa y finalmente la HTA. Las asociaciones significantes de manera estadística halladas fueron la edad con sobrepeso, sexo y estado civil, así como la edad con la obesidad y el estado civil.¹⁵

García D, García G, Tapiero Y. (2014). Colombia. En la investigación titulada “Determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud de jóvenes universitarios”.

Este estudio describe 4 hábitos principales en el día a día de los estudiantes universitarios, componentes como la actividad física, los hábitos alimenticios, el tabaquismo y alcoholismo, y cómo influyen en la salud así como las estrategias para cambiarlos. Se seleccionó información de 33 revistas de contenido científico donde se obtuvo como consecuencia interacciones positivas entre los 4 puntos planteados y los hábitos saludables, siendo este grupo muy fluctuante en cuanto a sus conductas y hábitos, donde hay variabilidad de conductas dañinas para la salud. Se culminó con que los jóvenes universitarios están expuestos a numerosos factores que los incitan a obtener conductas perjudiciales para la salud.¹⁶

2.2 BASE TEÓRICA

Diabetes

La diabetes se define como aquella enfermedad crónica que comienza en el instante en que las células betapancreáticas no elaboran insulina lo suficiente o cuando nuestros receptores GLUT no emplean de manera eficaz la insulina producida. Ésta es la hormona que se encarga de la regularización del azúcar en la sangre.¹⁷

Diabetes Mellitus

Es un síndrome que involucra cierta cantidad de enfermedades cuyo vínculo diagnóstico es la hiperglucemia en tal grado que sea nocivo al organismo.¹⁸

Criterios Diagnósticos en DM¹⁹:

El rango normal de las concentraciones de glucosa en sangre se da en el rango de 70 y 120 mg/dl. Con respecto al dx de ésta afección se va a instituir manifestando el incremento de la glucosa plasmática según:

- a. Manifestación de la sintomatología junto a la glicemia ocasional mayor a 200 mg/dl; en cualquier lapso del día, sin detalles de hora exacta de la última vez que se consume.
- b. Indicar glicemia plasmática sin previa ingesta de alimentos (por lo menos durante 8 horas) mayor a 126 mg/dl.
- c. Dos horas después de realizarse un análisis de tolerancia a la glucosa presentar una cantidad de glucosa mayor a 200 mg/dl. El test se efectúa de acuerdo a lo fijado por la OMS, empleando una cantidad de 75 gr de glucosa anhidra diluida en agua.
- d. Hemoglobina Glucosilada $\geq 6.5\%$

Diabetes Juvenil

Este tipo de Diabetes es causada por una disminución grave de insulina a raíz de la destrucción de las células β -pancreáticas por causa autoinmunológica. Comienza a desarrollarse con mayor insistencia en niños, se revela en la pubertad y va a ir prosperando acorde la edad va en aumento. También se

puede definir como aquella enfermedad autoinmune donde existe destrucción de los islotes a causa de los linfocitos T que reaccionan contra los antiígenos(Ag) de las células β .²⁰

En la clínica, el origen de la diabetes tipo 1 es brusco y debido a diversas causas autoinmunes crónicas de varios años en las células del páncreas, éste proceso se da antes de que la enfermedad empiece a manifestarse. Los síntomas característicos de ésta patología viene a ser la hiperglicemia y la cetoacidosis que aparecen ya en estadios avanzados, cuando las células β ya se encuentran destruidas en un 90% aprox. Diversos procesos influyen en dicha destrucción como²¹:

1. Existencia de una reacción linfocitaria hacia las cel. Pancreáticas, provocando un daño a nivel celular.
2. Enzimas como las citoquinas (CK) que son provocadas para perjudicar a las células β .
3. También se han definido los autoanticuerpos en contra de los islotes de Langerhans y también los de la insulina en el plasma del 70-80% de los pacientes.

Los factores que van a influir a la autoinmunidad son:

1. Susceptibilidad genética:

Con relación a la diabetes tipo 1 va a mostrar un patrón complejo de asociación genética y según los estudios de investigación realizada, existe al menos genes inespecíficos con susceptibilidad en 20 lugares²². Diversas sinergias se darán en las regiones cromosómicas. De las diversas regiones asociadas a la enfermedad, la más significativa es el locus Complejo Mayor de Histocompatibilidad clase II (MHC); el MHC va a favorecer en un 50% aproximadamente de la susceptibilidad genética, y la otra mitad lo configuraran el grupo de genes que quedan.²³

En genes diversos al MHC, el que sobresale más es el de la insulina, donde sus repeticiones dobles se relacionan a la susceptibilidad de la DM.²⁴

Por lo que el polimorfismo, eventualmente, se acople directamente con ésta patología haciendo que la proteína sea mucho menos estable y así, se

comprometerá la reserva funcional. Actualmente ha surgido otro gen relacionado con la DM1 que codifica los receptores de los LT CTLA4.

2. Factores ambientales: Se muestra de manera específica que las infecciones se encuentran presentes en el desarrollo autoinmune de la DM1 y otras patologías. Estudios manifestaron el papel de algunos virus como el coxsakievirus B, sarampión, el CMV, paperas, mononucleosis o la rubeola²⁵. Por lo que mantenemos como la primera vía de ingreso a las lesiones tisulares que estimulan los Ag se liberen de las células β , así como la activación y el reclutamiento de LT.

Diabetes tipo 2

La diferenciación con la DM1, es que la DM 2 no guarda relación genética y que está comprometida en la regulación y tolerancia inmunitaria.

Los daños metabólicos que van a distinguir a la DM 2 son: 1. Reducción de los tejidos ante a la respuesta a la insulina, ello significa, que existe resistencia a la insulina y 2. Existe falla en la función de las células β que se van a distinguir por unos cambios en la producción de insulina. Fundamentalmente, la resistencia insulínica se presenta en manera principal y luego por consiguiente se acompaña del mal funcionamiento de células β .

a) Resistencia a la insulina (RI): Se ocasiona cuando existe resistencia a la captación de la insulina por los tejidos o por almacenar de manera excesiva de glucosa.²⁶ Es característico en los individuos que presentan DM2 y una característica en mayor proporción en los pacientes obesos.

La RI en la DM2 se comprueba mediante: 1) La RI se revela en mayor cuantía en pacientes con predisposición de 10-20 años antes de las manifestaciones clínicas y 2) La RI será mejor indicador de progresión de DM.²⁷

Existen varios mecanismos que pueden intervenir en el incremento de la RI, como:

1. "Defectos genéticos del receptor de insulina y de las vías de señalización de la insulina". De los estudios que se han realizado se dilucida que el polimorfismo hallado en una población puede ser característico, el riesgo de

desarrollar DM va a ser menudo en el menor de los casos.²⁸ Por ello podemos decir que la genética de la RI en la DM2 sigue siendo hermético.

2. Obesidad y RI. En las investigaciones se demuestra que en el tejido adiposo excesivo existe una alteración insulínica, incluso en aquellas personas que muestran obesidad simple que no se relacionan con hiperglucemia.

El riesgo para el desarrollo de diabetes va a ir en forma progresiva a medida que el IMC también aumente. No solo concierne a la masa grasa corporal total, sino también en relación a la distribución que es la que tendrá efecto en la sensibilidad insulínica.²⁹

3. Disfunción de células β : La disfunción se ve reflejada la escasa capacidad de la célula para ajustarse a las demandas en un largo plazo con relación a la RI y al aumento de la producción de ésta. En la RI, se observa que la secreción de la insulina va a ser al principio mayor en todos los niveles de glucosa. Este estado va a ser una compensación a lo que es la resistencia periférica, en ocasiones la glucosa plasmática se va a mantener en valores óptimos por años. Pero finalmente, se dará la compensación de manera alterada, y así terminará en diabetes. La base de este cambio en la adaptación aún se desconoce.

Diabetes: Complicaciones

Es una de las enfermedades que cursa con gran morbilidad en el mundo actualmente. Podemos hallar dentro de las complicaciones 2 tipos: agudas y crónicas. Éstas se van a diferenciar por la clase de tratamiento: el primero demanda un tratamiento de manera inmediata y la segunda es tratada con prevención y a base de un estricto control de la enfermedad. Las principales complicaciones que se observan son³⁰:

a) Complicaciones agudas: En este caso, los niveles de glucosa van a ir en aumento y disminuye de una manera brusca, formando de esta manera un peligroso riesgo de eventos hiperglicémicos o hipoglicémicos. Siendo de lo más peligroso ya que estos eventos conllevan al coma.

b) Complicaciones crónicas:

Esta enfermedad está relacionada a problemas microvasculares y macrovasculares que a lo largo del tiempo van a causar problemas en cualquier parte del cuerpo.

Con respecto a las complicaciones que nos podemos topar en los distintos aparatos son:

1. Problemas CV: Hallamos a la arteriosclerosis como el más peligroso riesgo resultado de las complicaciones macrovasculares.

2. Problemas respiratorios: Que conllevan al paro cardiorespiratorio.

3. Problemas renales: Encontramos la nefropatía por DM. Después de a15 años aproximadamente, un tercio de las personas que presentan DM2 se han extendido hasta la enfermedad renal terminal, como resultado de la injuria microvascular renal, no filtra la sangre de manera correcta.

4. Problemas oftálmicos: La retinopatía por DM, el glaucoma y la catarata.

5. Problemas neurológicos: La polineuropatía periférica, neuropatías autonómicas, mononeuropatías. Son desórdenes nerviosos que tienen como característica el dolor, disminución o pérdida de la sensibilidad a nivel de pies y piernas, asociado a debilidad muscular.

También es posible que se puedan agregar heridas hechas de manera inconsciente que podrían evolucionar a úlceras.

6. Problemas en la cicatrización: Las personas con diabetes muestran una cicatrización defectuosa. También presentan problemas vasculares, así como una notable disminución de la actividad de las plaquetas o alteración en la producción del colágeno.

7. Problemas orales: Debido a la “disminución de la síntesis y metabolismo del colágeno, hacen que los pacientes diabéticos tengan un mayor riesgo de padecer infecciones u otras patologías a nivel oral”.

Tratamiento

Basado en el estricto control de la misma enfermedad y de sus posibles complicaciones.

Desde un principio serán esenciales todos los aspectos conductuales de la persona cuyo objetivo será:

1. Conseguir un nivel óptimo de glucosa en sangre.
2. Lograr niveles adecuados con respecto a lípidos.
3. Dieta acorde a su enfermedad y balanceada para alcanzar un peso razonable.
4. Evitar el tabaco y el sedentarismo
5. Optimizar la nutrición de manera óptima^{31,32}

En pacientes con DM 1 el tratamiento óptimo es la insulinoterapia, ya que se busca aportar la hormona de la insulina y así obtener una disminución de la HbA1c³³, ya que ésta nos va a indicar un mayor control metabólico de la persona en periodos de hasta tres meses. Ya sea diabetes tipo 1 o 2, según el instante de aparición y del compromiso de la enfermedad, se van a usar diversas pautas con respecto al uso de la insulina.

Al comenzar con la insulinoterapia se opta usar la pauta de 2 dosis al día (menos en edad avanzada). Al comenzar la dosis sería de 0,50 U/kg/día, yendo en aumento de a pocos a 2-4 U/día al menos durante 2 días.³⁴

En pacientes con DM2, la terapia adecuada son los hipoglicemiantes orales. Independientemente de lo que se desee lograr en el paciente, se utilizarán los fármacos siguientes:³⁵

1. Para el aumento de los receptores de insulina se usará biguanidas o Thiazolidinedionas
2. Para el control de la glucosa hepática se usará Thiazolidinedionas o biguanidas.
3. Estimulante para el páncreas y así acrecentar la producción de insulina se utilizará Sulfonilureas o sulfonilureas.
4. Para garantizar la absorción de los CH se usará inhibidores de la α -glucosidasa.
5. Para el aumento de la absorción periférica de glucosa se usa la insulina.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Edad es el tiempo en el que transcurre la vida de un ser vivo.

El IMC es una proporción entre el peso y la talla que habitualmente es utilizada para la clasificación del sobrepeso y obesidad en la población. Se va a considerar como el peso para la talla al cuadrado (kg/M^2). La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el "sobrepeso" como un IMC igual o mayor que 25, y "obesidad" como un IMC igual o más de 30.³⁶ Estos límites nos revelan una información que nos ayuda para la evaluación de cada persona sin embargo, se sabe que es una enfermedad crónica que surge a partir de los 21 años en mayor frecuencia y por lo general crece de manera progresiva. La circunferencia de cintura absoluta es mayor a 102cm en el caso de varones y mayor a 88 con respecto a las mujeres o el índice cintura-cadera ($>0,9$ para H y $>0,85$ para M) son usados como medidas de obesidad central.

La conducta sedentaria se define como la ausencia de actividad física muy limitada a lo largo del día durante las horas de vigilia, y es caracterizada por actividades que van a sobrepasar de manera leve el gasto energético basal, el cual se mide por ~ 1 MET, por ejemplo; mirar televisión, estar recostado, echado o estar sentado. El sedentarismo es la primera categoría según la clasificación de actividad física (AF), basado en la intensidad son³⁷: 1) Actividades sedentarias (1 - 1,5 MET); 2) AF leve o ligera (1,5 - 2,9 MET); 3) AF moderada (3 - 5,9 MET); y 4) AF vigorosa (≥ 6 MET). En las últimas décadas el sedentarismo se ha convertido en un factor de riesgo muy relevante relacionado a las ECNT y con grado muy alto de mortalidad.

El consumo de alimentos saludables como las frutas y verduras en los últimos tiempos se ha convertido en un hábito importante en el día a día de las personas ya que gracias a un buen consumo de éstas favorece a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles; por ello, se muestran los aspectos específicos que van a contribuir de manera positiva en nuestra salud. Una alimentación "adecuada" será aquella que va a cubrir y cumplir los

requisitos de energía por medio del metabolismo de nutrientes como son las proteínas, los carbohidratos y las grasas.

La glicemia elevada se dará cuando el cuerpo no presenta la capacidad de fabricar insulina o no responde de la manera más adecuada a la insulina y ello producirá complicaciones en la salud.

Los antecedentes familiares nos muestran las características de diversas enfermedades que presentan los individuos de un mismo árbol genealógico.

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1. GENERAL

Los factores de riesgo influyen como riesgo de diabetes mellitus en los alumnos del doceavo ciclo de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista.

2.4.2. ESPECÍFICA

H1: El rango de edad de 25 a 29 influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en alumnos de doceavo ciclo de la Escuela de Medicina.

H2: El Índice de Masa Corporal mayor a 25 kg/mt² influye como riesgo de diabetes mellitus en los alumnos de doceavo ciclo de la Escuela de Medicina Humana de la UPSJB.

H3: El Perímetro abdominal mayor a 88 en mujeres y mayor a 102 en hombres influyen como riesgo de diabetes mellitus en los alumnos de doceavo de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista.

H4: El sedentarismo influye como riesgo en los estudiantes de la Escuela de Medicina Humana de la UPSJB.

H5: El no consumir frutas y verduras influye como riesgo de diabetes mellitus en los estudiantes de la Escuela de Medicina Humana de la UPSJB.

H6: La Glicemia elevada influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de Medicina.

H7: El antecedente familiar influye como riesgo de diabetes mellitus en los estudiantes de la Escuela de Medicina Humana de la UPSJB

2.5. VARIABLES

Variable independiente: Factores de riesgo

1. Edad
2. Índice de Masa Corporal
3. Perímetro abdominal
4. Sedentarismo
5. Nutrición
6. Glicemia elevada
7. Antecedentes Familiares

Variable dependiente: Diabetes Mellitus tipo 2

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Obesidad: Definida como el incremento excesivo del tejido adiposo corporal que puede determinarse por medio de IMC.³³

IMC: Es el indicador que nos ayuda a cuantificar la cantidad de grasa corporal que tenemos y se calcula dividiendo los kilos del peso con el cuadrado de la altura.

Perímetro abdominal; Medida que se comete alrededor del abdomen teniendo como punto de referencia el ombligo, ésta medida contribuirá a reconocer la grasa acumulada en el cuerpo.

Sedentarismo: etimológicamente viene de la palabra “sedere” que expresa el propio acto de sentarse, sugiriendo así que la persona tiende a tener menor actividad de la normal y por ende, menor gasto de energía.³⁸ Las definiciones varían de acuerdo al autor sin embargo las que más se utilizan son la práctica de alguna actividad física a lo mucho de 3 veces durante la semana con una duración menor a 20 min.³⁹ Otra noción propuesta hace referencia a una

actividad física menor a 300 min por semana, ya sea como una actividad cotidiana o en momentos de ocio.⁴⁰ Finalmente, también se puede considerar al sedentarismo al individuo que no posee una adecuada condición física, independiente de si realicen o no alguna actividad⁴¹.

Nutrición: Es un conjunto de procedimientos metabólicos por el cual nuestro organismo concentra/transforma a nuestro propio cuerpo sustancias recibidas por el medio externo, por medio de la ingesta de los mismos y que van a cumplir con 3 fines como son el de brindar energía al cuerpo, la construcción /reparación de las estructuras injuriadas y la regulación de los procesos metabólicos que realiza.⁴²

Antecedentes Familiares: Es la carga genética que comparten los individuos del mismo clan familiar y puede presentarse de una a varias características similares.⁴³

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

CUANTITATIVO

La presente investigación es de tipo cuantitativa ya que para la obtención de resultados se utilizará la recolección de datos cuyo análisis se dará mediante procedimientos estadísticos.

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo a presentarse es un estudio de tipo analítico, correlacional; En tiempo prospectivo, con un modo de acción de tipo transversal.

El tipo de estudio es correlacional porque se buscó saber si guardan relación o no entre las variables independientes con la variable dependiente, es de corte transversal ya que la evaluación y medición se realizó en un determinado tiempo - espacio y es cualitativo por las variables que se presenta.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Mi investigación es de nivel correlacional ya que tiene como plan medir el grado de relación existente entre las variables independientes con la variable dependiente.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

Estudiantes de Medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista matriculados en el ciclo 2018-I.

Muestra:

Se trabajará con la totalidad del alumnado de 12vo ciclo matriculado en semestre 2018 – I que son un total de 131 alumnos.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la presente tesis se elaboró un instrumento de datos tipo encuesta, la cual fue evaluada y aprobada por expertos. Ésta se basó en el test finlandés llamado Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISK) que es un test para determinar el riesgo que presenta una persona a desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 durante los próximos 10 años. El cuestionario original consta de 7 preguntas, en donde cada una tiene una puntuación que nos va a indicar la probabilidad de desarrollar DM2 en los próximos 10 años. Para la encuesta realizada, se emplearon variables que están correlacionadas con el riesgo de diabetes en los estudiantes, que son : La edad , Índice de Masa Corporal, circunferencia abdominal, la actividad física, el consumo de frutas y verduras, los antecedentes personales de glicemia y la historia familiar de diabetes. Para elaborar el instrumento de recolección de datos utilizado en la presente investigación, se hicieron variaciones al Test original, así se pudo adecuar el grupo etario del test original al rango de edades de los estudiantes, asimismo se eliminó la pregunta de hipertensión arterial, para que la encuesta vaya acorde a la realidad de los estudiantes de medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista, extrapolando el nivel de riesgo del test original al test modificado.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El test de FINDRISK modificado fue sometido a juicio de expertos para poder ser validado. El juicio de expertos lo realizó un Metodólogo, un Estadista y un Especialista. Se solicitó permiso a la Universidad Privada San Juan Bautista para poder realizar la investigación en los alumnos.

La recolección de datos se realizó entre los meses de Marzo a Mayo respetando los diversos horarios de clase y en un punto céntrico para los alumnos. Primero se procedió a invitar a participar en la investigación a cada alumno explicándoles la metodología del mismo y el fin (en esta parte se hace

de conocimiento el consentimiento informado). Luego se procedió a recolectar la información haciendo las preguntas directamente al alumno. Para el cálculo del IMC se procedía a pesar y tallar a cada alumno con una balanza y una cinta métrica que el mismo investigador llevaba y luego se calculó el IMC por medio de la fórmula: $IMC = \text{Peso} / (\text{altura})^2$. El perímetro abdominal se media en el mismo momento en que se realizó la entrevista de la siguiente forma: Se utilizó la cinta métrica para hacer la medición correcta, mientras, los participantes se mantuvieron en reposo, relajados y de pie. La medición se realizó a la altura del ombligo.

Una vez terminada la recopilación de datos se agradecía a cada alumno por su participación en el proyecto. Finalmente se procedió a recopilar todos los datos obtenidos para el respectivo análisis.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados en la encuesta de los 131 estudiantes fueron trasladados digitalmente de manera ordenada y eficaz al programa Microsoft Office Excel 2013, donde fue tabulada toda la información.

La técnica para obtener el procesamiento de los datos se realizó a través del programa SPSS versión 24, con lo que se realizaron las tablas (Tablas Cruzadas) y gráficos correspondientes para los resultados de la investigación.

Así mismo, los datos recopilados se presentaron de manera cruzada entre las variables, y para medir la asociación entre la diabetes mellitus tipo 2 y las variables independientes se aplicó la prueba no paramétrica del chi cuadrado.

3.6. ASPECTOS ETICOS

La presente tesis está enfocado en valorar el estilo de vida evaluado desde un punto de vista de la conducta nutricional, sedentaria y diversos factores

conductuales de los estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista por ello se respeta la confidencialidad mediante el uso de un consentimiento informado. Es novedoso ya que se utiliza un Test de Findrisk modificado para los alumnos de medicina. De igual manera, los resultados brindados en esta investigación podrán ser utilizados a posteriori para la realización de diversos programas de prevención y promoción de la salud que ayuden a la mejora de la nutrición y calidad de vida de ésta población.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N° 1
FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS
TIPO 2

VARIABLE	SI	NO	CHI2	Pvalor	SIGNIFICANCIA
EDAD	57.2%	42,8%	102,264 ^a	,0000	Significativa
INDICE DE MASA CORPORAL	57,3%	42,7%	78,654 ^a	,000	Significativa
PERÍMETRO ABDOMINAL	58%	42%	56,544 ^a	,000	Significativa
SEDENTARISMO	57,3%	42,7%	10,671 ^a	,020	No significativo
CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS	57,3%	42,7%	5,662 ^a	,204	No significativo
ANTECEDENTES FAMILIARES	57,2%	42,8%	89,197 ^a	,000	Significativa
GLICEMIA	58%	42%	66,763 ^a	,000	Significativa

INTERPRETACIÓN

En la tabla 1 se obtiene que los factores que influyen en el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) en los estudiantes de medicina de doceavo ciclo son: la edad, el Índice de Masa Corporal (IMC), El Perímetro abdominal, la glicemia elevada y antecedentes familiares; También se encuentran dentro de éste grupo el sedentarismo y el consumo de frutas y verduras, sin embargo, ambas variables según el chi cuadrado, indican que no existe evidencia significativa para reconocer que exista asociación entre dichas variables y la Diabetes Mellitus tipo 2.

TABLA N°2
RELACIÓN ENTRE LA EDAD Y EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS
TIPO 2

			RIESGO DE DIABETES MELLITUS Tipo 2		
			SI	NO	TOTAL
EDAD	20 - 24	Recuento	3	5	8
		% del total	2,3%	3,8%	6,1%
	25 - 29	Recuento	52	49	101
		% del total	39,7%	37,4%	77,1%
	30 - 34	Recuento	14	2	16
		% del total	10,6%	1,6%	12,2%
	35 a más	Recuento	6	0	6
		% del total	4,6%	0,0%	4,6%
Total		Recuento	75	56	131
		% del total	57,2%	42,8%	100,0%

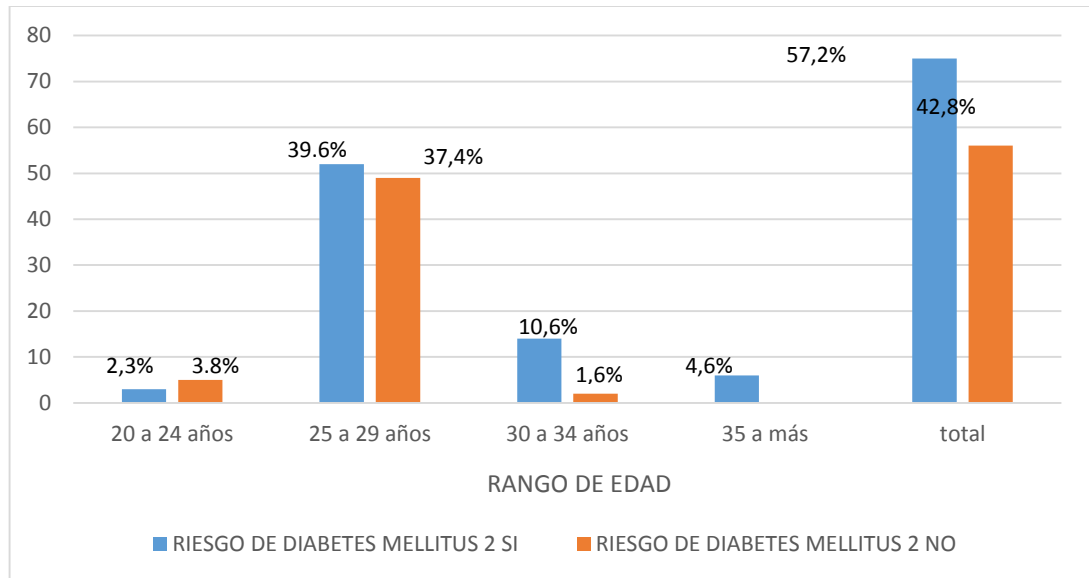
Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	102,264 ^a	12	,000

INTERPRETACIÓN (CHI CUADRADO):

Se evidencia de manera significativa que existe asociación entre las variables Edad y Diabetes Mellitus tipo 2. (p valor<0.00).

GRÁFICO N°1
RELACIÓN ENTRE LA EDAD Y EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS
TIPO 2



Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

INTERPRETACIÓN:

De la tabla 2 y gráfico 1 se observa que del total de alumnos encuestados el grupo etario que predomina y presenta un mayor riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2 son los que están dentro del rango de 25 -29 años con un 39,7% (n=52). Se observa que el 57,2% del total de alumnado presenta riesgo para desarrollar la enfermedad.

TABLA N°3
RELACIÓN ENTRE ÍNDICE DE MASA MUSCULAR Y RIESGO DE
DIABETES MELLITUS TIPO 2

			RIESGO DE DIABETES MELLITUS Tipo 2		
			SI	NO	TOTAL
Índice de Masa Corporal	Menos de 25 kg/m ²	Recuento	6	18	24
		% del total	4,6%	13,7%	18,3%
	25 - 30 kg/m ²	Recuento	63	38	101
		% del total	48,1%	29%	77,1%
	Más de 30 kg/m ²	Recuento	6	0	6
		% del total	4,6%	0%	4,6%
Total		Recuento	75	56	131
		% del total	57.3%	42,7%	100,0%

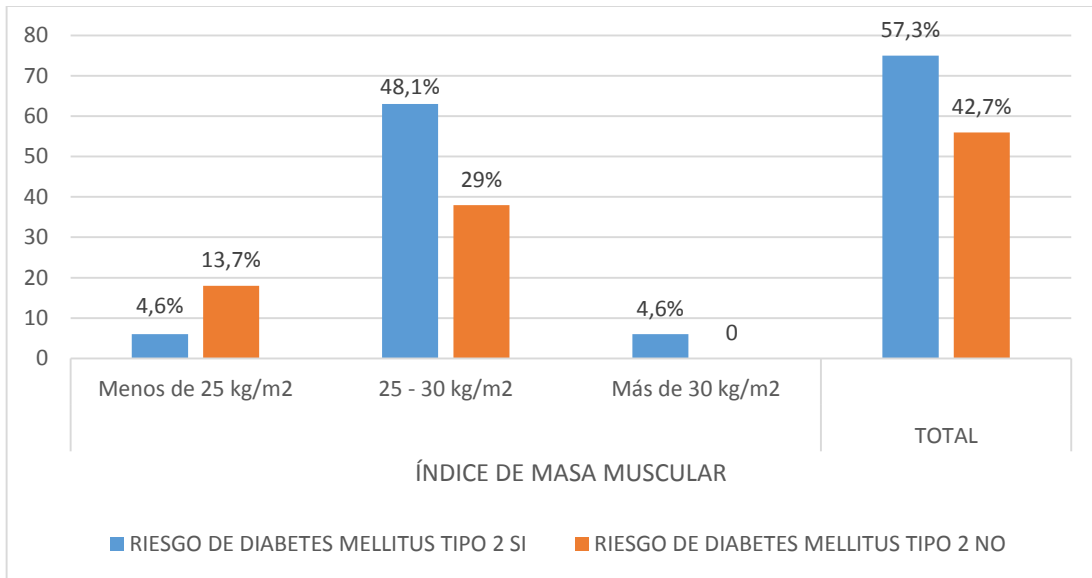
Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	78,654 ^a	8	,000

INTERPRETACIÓN (CHI CUADRADO):

Se evidencia de manera significativa que existe asociación entre las variables del Índice de masa corporal y Diabetes Mellitus tipo 2. (p valor<0.00).

GRÁFICO N°2
RELACIÓN ENTRE ÍNDICE DE MASA MUSCULAR Y RIESGO DE
DIABETES MELLITUS TIPO 2



Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

INTERPRETACIÓN:

De la Tabla 3 y gráfico 2 se concluye que de acuerdo al Índice de Masa Corporal de 131 alumnos se determinó que un total de 77,1 % (n=101) presentan sobrepeso de los cuales el 48,1% (n=63) presenta riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2, También se evidencia un 18,3% (n=24) del total de alumnos se encuentran dentro del rango de peso normal contando con una población de 4,6% (n=6) que presentan riesgo para desarrollar la enfermedad. Se observa que a mayor índice de masa corporal aumenta el riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2.

TABLA N°4
RELACIÓN ENTRE LA MEDIDA DEL PERÍMETRO ABDOMINAL EN
HOMBRES - MUJERES Y EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2

			RIESGO DE DIABETES MELLITUS Tipo 2		
			SI	NO	TOTAL
Perímetro abdominal	Menos de 92 cm	Recuento	2	13	15
		% del total	1,5%	10%	11,5%
	92 - 102 cm	Recuento	23	7	30
		% del total	17,6%	5,3%	22,9%
Hombres	Más de 102 cm	Recuento	5	0	5
		% del total	3,8%	0	3,8%
	Menos de 85 cm	Recuento	3	19	22
		% del total	2,3%	14,5%	16,8%
Mujeres	85 - 88 cm	Recuento	41	15	56
		% del total	31,3%	11,4%	42,7%
	Más de 88 cm	Recuento	2	1	3
		% del total	1,5%	0,8%	2,3%
Total	Recuento	76	55	131	
	% del total	58%	42%	100,0%	

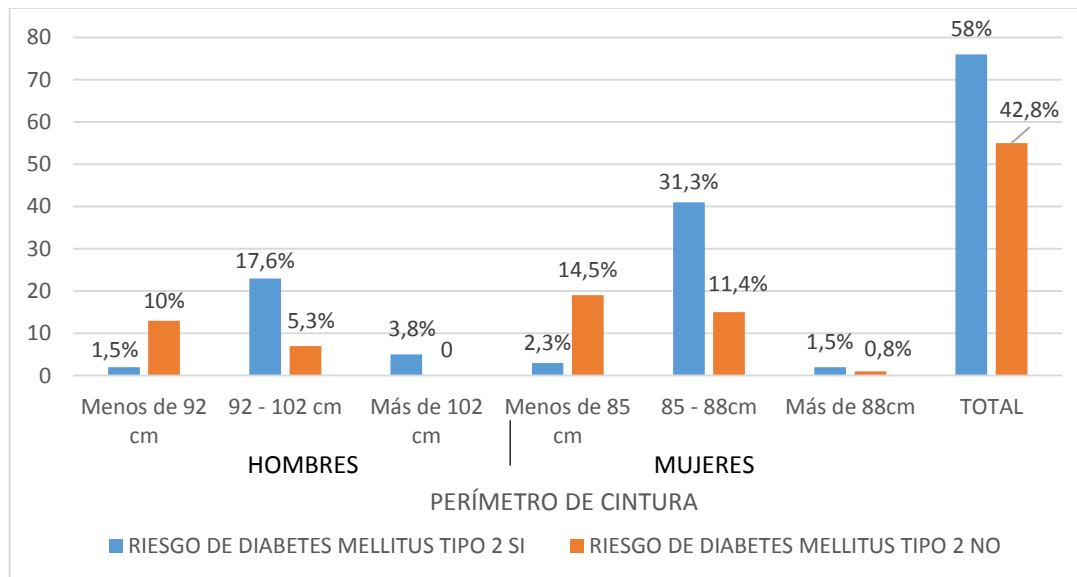
Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	56,544 ^a	8	,000

INTERPRETACIÓN (CHI CUADRADO):

Se evidencia de manera significativa que existe asociación entre las variables Perímetro abdominal y Diabetes Mellitus tipo 2. (p valor<0.00).

GRÁFICO N°3
RELACIÓN ENTRE LA MEDIDA DEL PERÍMETRO ABDOMINAL EN
HOMBRES - MUJERES Y EL RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2



Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

INTERPRETACIÓN:

De la Tabla 4 y el gráfico 3 de acuerdo a la relación entre la medida del perímetro abdominal en hombres y el riesgo de DM2 se observa que a mayor perímetro abdominal es mayor el riesgo de DM2, presentando así un total de 22.8% (n=30) del total de varones que sí presenta riesgo a desarrollar la enfermedad.

Con respecto al perímetro abdominal en mujeres se obtuvo que el 35,1% del total de alumnas presentan riesgo para desarrollar la enfermedad. Del 100% (n=131) de alumnos el 58% sí presenta un riesgo de desarrollo de DM2.

TABLA N°5
RELACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS
TIPO 2

		RIESGO DE DIABETES MELLITUS Tipo 2			
		SI	NO	TOTAL	
Actividad Física	Sí	Recuento	1	9	10
		% del total	0,76%	6,84%	7,6%
	No	Recuento	74	47	121
		% del total	56,5%	35,9%	92,4%
Total	Recuento	75	56	131	
	% del total	57,3%	42,7%	100,0%	

Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

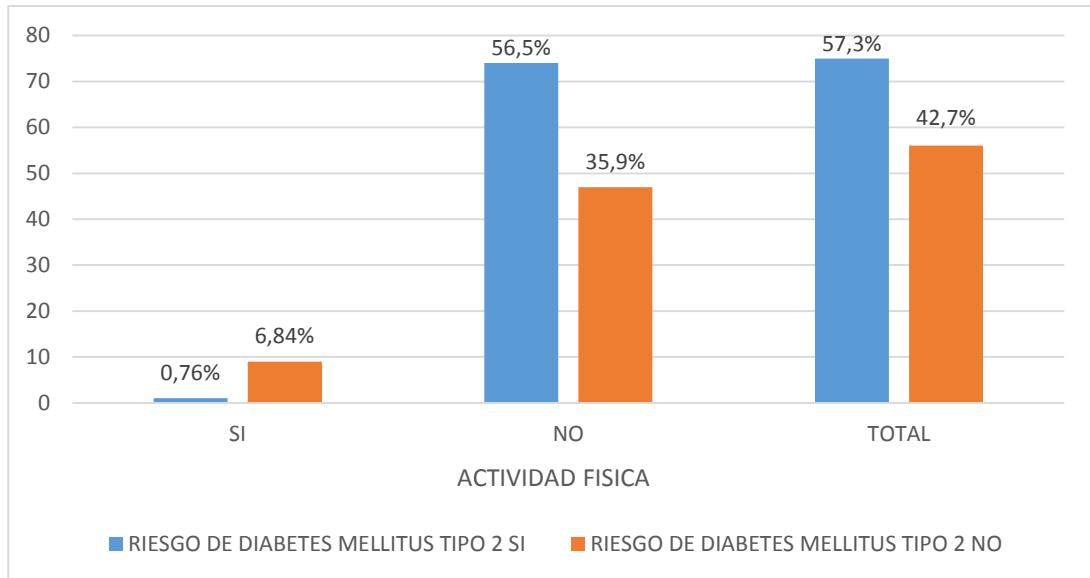
Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,671 ^a	4	,020

Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

INTERPRETACIÓN (CHI CUADRADO):

No existe evidencia significativa para reconocer que exista asociación entre las variables sedentarismo y Diabetes Mellitus tipo2. (p valor<0.20).

GRÁFICO N°4
RELACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS
TIPO 2



Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

INTERPRETACIÓN:

De la Tabla 5 y gráfico 4 con respecto a la actividad física, el total de alumnos que no realiza actividad física son el 92,4% (n=121), de ellos, el 56,5% (n=74) presentan riesgo para desarrollar DM2.

TABLA N°6

RELACIÓN DE CONSUMO DE VERDURAS, FRUTAS Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2

			RIESGO DE DIABETES MELLITUS Tipo 2		
			SI	NO	TOTAL
Consumo de frutas y verduras	A diario	Recuento	8	13	21
		% del total	6,1%	9,9%	16,0%
	No todos los días	Recuento	67	43	110
		% del total	51,2%	32,8%	84,0%
Total	Recuento		75	56	131
	% del total		57,3%	42,7%	100,0%

Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018

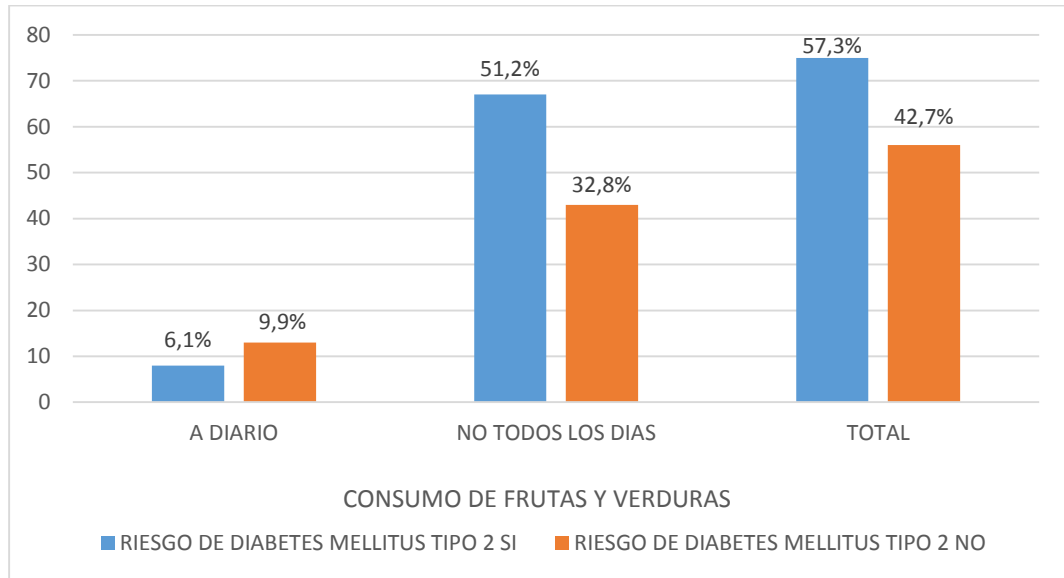
Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,662 ^a	4	,204

Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

INTERPRETACIÓN (CHI CUADRADO):

No existe evidencia significativa para reconocer que exista asociación entre la variable del consumo de frutas y verduras con el riesgo de Diabetes Mellitus tipo2 (p valor <0.204).

GRÁFICO N°5
RELACIÓN DE CONSUMO DE VERDURAS, FRUTAS Y RIESGO DE
DIABETES MELLITUS TIPO 2



Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

INTERPRETACIÓN:

De la tabla 6 y gráfico 5 se encuentra con respecto a la relación del consumo de verduras, frutas y el riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 un 84% (n=110) de alumnos que no consumen con frecuencia dichos alimentos el 51,2% de ellos presentan riesgo de desarrollar DM2.

TABLA N°7

RELACIÓN DE GLICEMIA ELEVADA CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

			RIESGO DE DIABETES MELLITUS Tipo 2		
			SI	NO	TOTAL
Glicemia	Si	Recuento	18	0	18
		% del total	13,7%	0%	13,7%
	No	Recuento	57	56	113
		% del total	43,5%	42,8%	86,3%
Total	Recuento	75	56	131	
	% del total	57,2%	42,8%	100,0%	

Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	89,197 ^a	4	,000

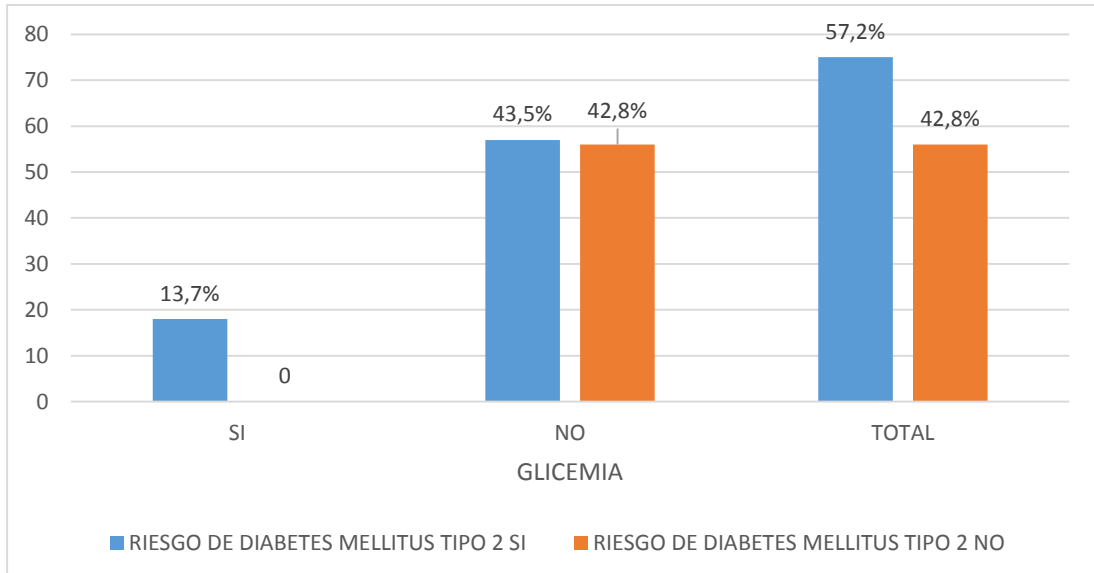
Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

INTERPRETACIÓN (CHI CUADRADO):

Se evidencia de manera significativa que existe asociación entre las variables Glicemia y Diabetes Mellitus tipo 2. (p valor<0.00).

GRÁFICO N°6

RELACIÓN DE GLICEMIA ELEVADA CON DIABETES MELLITUS TIPO 2



Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

INTERPRETACIÓN:

De la Tabla 7 y gráfico 6 con respecto a la relación de la glicemia con el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 observamos un 43,5 (n=57) de estudiantes que nunca han presentado glicemia alguna vez en su vida, sin embargo, presentan un riesgo para el desarrollo de diabetes Mellitus tipo 2; Por otra parte, El total de alumnos que han presentado glicemia en alguna etapa de su vida presentan categóricamente un riesgo para el desarrollo de la enfermedad.

TABLA N°8
RELACIÓN DE ANTECEDENTES FAMILIARES CON DIABETES Y RIESGO
DE DIABETES MELLITUS TIPO 2

			RIESGO DE DIABETES MELLITUS Tipo 2		
			SI	NO	TOTAL
Antec. de Diabetes	No hay antecedentes	Recuento	1	21	22
		% del total	0.8%	16%	16,8%
	Si: Abuelos, tíos, primos	Recuento	37	30	67
		% del total	28,2%	22,9%	51,1%
	Si Padres, hermanos o hijos	Recuento	38	4	42
		% del total	29%	3,1%	32,1%
Total		Recuento	76	55	131
		% del total	58%	42%	100,0%

Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

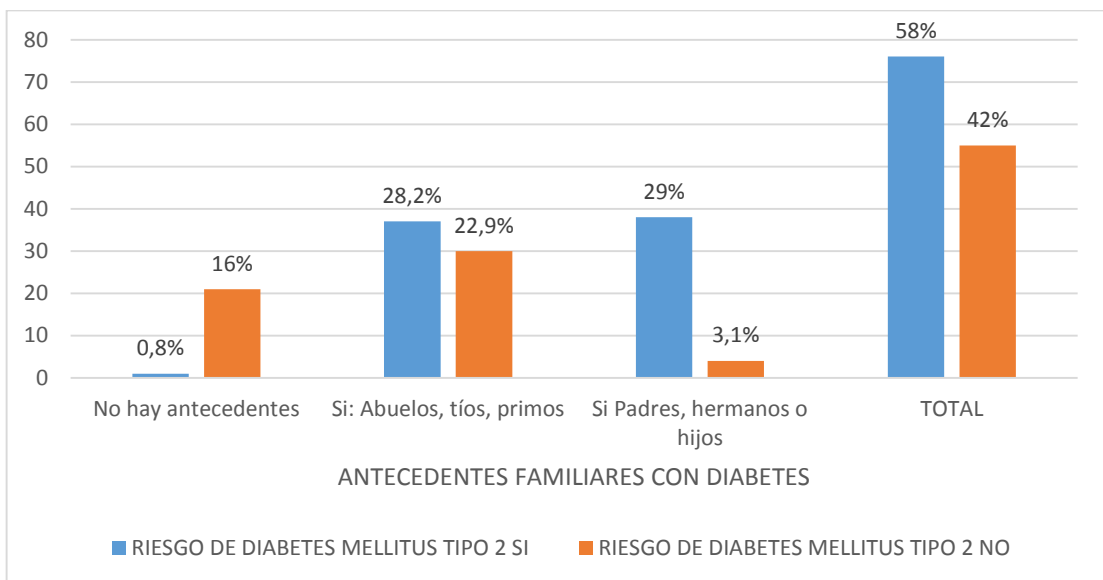
Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	66,763 ^a	8	,000

Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

INTERPRETACIÓN (CHI CUADRADO):

Se evidencia de manera significativa que existe asociación entre las variables de Antecedentes Familiares y Diabetes Mellitus tipo 2. (p valor<0.00).

GRÁFICO N°7
RELACIÓN DE ANTECEDENTES FAMILIARES CON DIABETES Y RIESGO
DE DIABETES MELLITUS TIPO 2



Fuente: Encuesta realizada por la Alumna Kiara Stephani Vega Echevarría de la UPSJB- XII ciclo, 2018-I

INTERPRETACIÓN:

De la Tabla 8 y Gráfico 7 Encontramos que del total de Estudiantes encuestados, un 58% (n=76) con antecedentes familiares guarda relación con presentar riesgo a desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2, de ellos, el antecedente familiar de padres y hermanos presenta un mayor riesgo para el desarrollo de la enfermedad.

4.2. DISCUSIÓN

Con respecto a los hallazgos de la edad, encontramos en nuestra población que los estudiantes mayores a 25 años presentan la mayor cantidad de alumnos con el riesgo a desarrollar DM2. Estos resultados nos indican que la edad es un factor de riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2 aumenta, de manera similar; Armijos M. en Ecuador en el 2017 realizó un estudio utilizando el Test de Findrisk y concluyó que el grupo etario con el riesgo más elevado a desarrollar DM2 son las personas mayores de 35 años; Estos hallazgos difieren con los reportados por Echevarria P. en su estudio quien del total de alumnos se encontró que el rango de edad que presenta el riesgo más alto a desarrollar DM2 oscila entre los 19 años de edad.

Acerca de los resultados del Índice de Masa Muscular, se muestra que el 77,1% de estudiantes de Medicina Humana presenta sobrepeso en la actualidad y de éste grupo el 48,1% presentan el riesgo de desarrollar la DM2. Lo cual coincide con el estudio de Ortiz K., se concluyó que en una población de 85 estudiantes, el 23,6% presentaron sobrepeso indicando un riesgo alto a desarrollar DM2 a futuro y un 3,4% con obesidad, siendo este grupo con el mayor riesgo al desarrollo de la enfermedad.

Con respecto a los resultados del Perímetro de la cintura de Hombres y Mujeres se obtuvo como resultado que los hombres que presentaron un riesgo muy alto para el desarrollo de la enfermedad eran los que tenían la medida del Perímetro mayor a 102cm, el cual, pone en evidencia que a mayor perímetro abdominal es mayor el riesgo de desarrollo de DM2; Sin embargo, en el caso de las mujeres, el porcentaje que se encontró dentro del rango saludable según su Perímetro abdominal, presentaron el riesgo muy elevado para el desarrollo de DM2. De manera similar ocurre en el estudio de Corella, Roberto en el 2014, Ambato – Ecuador, un 2,9% de los hombres presentaron el Perímetro abdominal mayor a 102cm presentando un riesgo muy elevado y en el caso de las mujeres se obtuvo que el 41,3% presentaron el perímetro

abdominal dentro del rango máximo saludable sin embargo presentaron un riesgo muy alto para el desarrollo de DM2. Como observamos, al realizar una comparación de los estudios resulta evidente una gran similitud entre los resultados y entre los factores de riesgo para el desarrollo de DM2, lo que pone en evidencia que estos factores predisponentes han dado un alcance en todas las partes del mundo, volviéndose así, un problema de salud pública.

En los resultados obtenidos de la variable sedentarismo, se obtuvo que casi la totalidad de alumnos no realizan ningún tipo de actividad física, debido a la carga horaria que tienen en sus hospitales, dentro de éste grupo, un 56,5% presentan un riesgo muy alto para el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2 ; similar resultado encuentra Ratner *et al* (2015). En estudiantes Universitarios; se concluyó que un 38.7% de estudiantes no realizaban ningún tipo de actividad física y presentaban el riesgo alto a desarrollar DM2; Sin embargo, Armijos M. (2017) refiere que un 42,2% de la población no realizaban actividad física, sin embargo, no presentaban riesgo alto para el desarrollo de DM2.

Con respecto al resultado obtenido sobre el consumo de frutas y verduras, se determinó que no existe relación entre la ingesta de frutas y verduras y el riesgo de DM2; A diferencia de los resultados presentados por García *et al* (2015) quien en su investigación encontraron cuatro hábitos muy frecuentes en los universitarios, entre los cuales, se encontraban los hábitos alimenticios. Como ya sabemos, en los estudiantes universitarios, los horarios de alimentación son muy variados, así como el tipo de alimentos que consumen, por ello, se encontraron interacciones estadísticas positivas entre los hábitos alimentarios de los estudiantes y el riesgo que éstos presentan en futuras enfermedades, como la DM2. En los estudios de Ratner *et al* (2015) en su estudio realizado en Chile en estudiantes universitarios, se encontró que al igual que en la presente investigación, no hubo correlación entre los alimentos saludables, tales como frutas, verduras ni leguminosas, y el riesgo de los estudiantes de tener DM2. Sin embargo si mostró relación entre las frituras y bebidas gaseosas con el riesgo. Por lo que con la presente investigación se

corroborar que los estudiantes universitarios tienen un hábito alimenticio poco adecuado para su ritmo de vida y que inevitablemente conlleva al desarrollo de enfermedades crónicas como la DM2. La presente investigación, a diferencia de los antecedentes presentados, tiene una visión holística de los hábitos alimenticios y su relación con el riesgo de la DM2. Ésto se debe a que, la propia investigación no solo mide el riesgo en base a la información sobre su alimentación, sino que gracias al test de FINDRISK modificado, se evalúan una serie de parámetros que disminuye la posibilidad de sesgo.

Cuando evaluamos el antecedente de haber presentado niveles altos de glicemia y el riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en comparación con el estudio de Soares *et al* (2014), se pretendió buscar la relación entre factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 y los factores socio-demográficos, donde se determinó que la glicemia no tuvo significancia estadística con ninguna de las variables planteadas, excepto con el sexo ($p=0.033$). coincide con el estudio de Velasco *et al* (2014), tuvo una muestra de 189 alumnos universitarios, en donde se comprobó que tanto hombres como mujeres presentan tienen un desequilibrio en su glicemia y poseen un alto riesgo a desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2. Esta diferencia puede deberse a que en ésta investigación desarrolló el test de Findrisk modificado, adecuándolo a las edades de los alumnos. Así se pudo detectar mucho más precozmente el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2. Los antecedentes presentados se realizaron mayoritariamente en adultos jóvenes y adultos mayores, encontrando así el riesgo a una edad muy tardía.

Con respecto a los antecedentes familiares en los resultados presentados se encontró que existe relación estadística entre los antecedentes familiares y el riesgo de DM2 La mayoría de los estudiantes obtuvo un riesgo para DM2 y algún familiar con dicha enfermedad (abuelos, tíos, primos, padres, hermanos o hijos). Dada la gran y notoria asociación entre ambas variables, en los estudios previos realizados solo se encontró información con resultados

similares a los presentados para éste objetivo específico. Por ejemplo, Armijos (2017) nos especifica que existe una relación específica entre las variables.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- 1) Con respecto a los alumnos que están en el rango de edad de 25 a 29 años presentan riesgo para el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2.
- 2) Con respecto a los estudiantes de Medicina con el Índice de Masa Corporal mayor a 25 kg/mt² influye como riesgo para desarrollar la enfermedad.
- 3) Con respecto a los estudiantes de Medicina con el Perímetro abdominal mayor a 88cm en mujeres y mayor a 102cm en hombres se concluye que sí influye como riesgo para el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2.
- 4) Con respecto a los estudiantes con vida sedentaria se obtuvo que presentan riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2. Sin embargo, no existe evidencia significativa para reconocer que exista asociación entre las variables sedentarismo y Diabetes Mellitus tipo 2. (p valor < 0.20).
- 5) Con respecto al consumo de frutas y verduras, se obtuvo que casi la totalidad de estudiantes no consumen diariamente dichos alimentos y hay presencia de riesgo alto para el desarrollo de la enfermedad, sin embargo, no existe evidencia significativa para reconocer que exista asociación entre la variable del consumo de frutas y verduras con el riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 (p valor < 0.204)
- 6) Con respecto a la variable Glicemia elevada, los estudiantes de Medicina que han presentado alguna vez en su vida niveles altos de azúcar influye como riesgo para el desarrollo de DM2.
- 7) Los alumnos que presentan antecedentes familiares de Diabetes (abuelos, padres, hermanos, tíos) influye como riesgo para el desarrollo de DM2.

5.2. RECOMENDACIONES

- 1) Se recomienda difundir estilos de vida saludables en toda la población así presenten el riesgo bajo o muy alto, de ellos, tomar más énfasis al grupo etario con mayor población, como es el caso de los alumnos entre 25 y 29 años y así poder evitar que desarrollen la DM2 en los siguientes 10 años.
- 2) Realizar un programa especial para estudiantes que presenten un IMC mayor a 30 para así disminuir sus riesgos de DM2 en un futuro.
- 3) Proponer estrategias que fortalezcan las prácticas saludables de estilos de vida que permitan a todos los estudiantes apropiar factores protectores para la salud, en beneficio de tener una óptima calidad de vida y así evitar el riesgo a desarrollar la DM2.
- 4) Fomentar en los alumnos la actividad física en su día a día como parte importante para la prevención de ésta enfermedad y así poder disminuir el sobrepeso y la obesidad; y de ser posible, proponer la inclusión de más actividades físicas en la currícula universitaria.
- 5) Proponer a la Facultad de Medicina que influya en la alimentación que brinda el cafetín de la Universidad para que provee a los estudiantes una dieta balanceada y menos alimentos con alto requerimiento calórico.
- 6) Tomar más en cuenta los niveles altos de azúcar en la sangre de los estudiantes de Medicina, mediante campañas de prevención.
- 7) A los alumnos con antecedentes familiares Fomentar charlas que concienticen a los alumnos sobre el autocuidado, de la salud adoptando todo tipo de estrategias fomentadas en lo que respecta a la promoción de la salud. Además se debe continuar con los estudios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ledo T, De luis D, Gonzales M, Izalao O, Conde R, Aller R. Características nutricionales y estilo de vida en universitarios. *Nutr Hosp.* 2011;26(4):814-818.
2. Fabbro A, Tolosa A. Patrón de consumo, estilo de vida y estado nutricional de estudiantes universitarios de las carreras de Bioquímica y Licenciatura en Nutrición. *FABICIB.* 2011;15(1):160-9.
3. Pajuelo J. Obesidad en el Perú: Una visión general. *An Fac med.* 2017;78(2):179-185. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13214>. Fecha de acceso: 02 de enero del 2013.
4. Rodriguez G, Mojica O, Santiago J. Nivel de actividad física de los estudiantes de Terapia Física en Puerto Rico. [Tesis pregrado]. San Juan: Universidad de Puerto Rico; 2010.
5. Ortiz K, Sandoval S. Índice de masa corporal y práctica de estilos de vida saludable en estudiantes del servicio nacional de adiestramiento en trabajo industrial – la Esperanza, 2015. [Tesis pregrado] Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015.
6. Echevarría P. Factores asociados a la actividad física y al sedentarismo con el riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en estudiantes universitarios. Universidad San Martín de Porres, 2015. [Tesis pregrado] Perú: Universidad de San Martín de Porres; 2015.
7. Salinas S, Pérez J, Barona D. Niveles de presión arterial, circunferencia abdominal y sobrepeso/obesidad en los estudiantes universitarios de la Universidad Peruana Unión – Tarapoto. *Revista Apunt. Univ.* 2014; 4(2):107-116.
8. Orellana K, Urrutia L. Evaluación del estado nutricional, nivel de actividad física y conducta sedentaria en los estudiantes universitarios de la Escuela de

Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. [Tesis pregrado] Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2013.

9. Padilla R, Cárdenas S, Centon V, Concha K, Cruzado Y, Hanco E et al. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemias en los alumnos de la universidad peruana unión en el período comprendido de marzo a junio del 2013. *Rev Cient Cien Sal.* 2013; 3(3):62-69 .

10. Armijos AG. Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a través del test de Findrisk en la población de la cabecera cantonal del cantón Saraguro. [Tesis pregrado] Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2017.

11. Cardozo LA, Cuervo Y, Murcia J. Porcentaje de grasa corporal y prevalencia de sobrepeso - obesidad en estudiantes universitarios de rendimiento deportivo de Bogotá, Colombia. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2016; 36(3):68-75.

12. Cardozo LA, Cuervo Y, Murcia J. Porcentaje de grasa corporal y prevalencia de sobrepeso - obesidad en estudiantes universitarios de rendimiento deportivo de Bogotá, Colombia. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2016; 36(3):68-75.

13. Ratner R, Hernández P, Martel J, Atalah E. Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile. *Rev Med Chile.* 2015; 140:1571-1579.

14. Baez F, Flores M, Bautista E, Sanchez L. Factores de Riesgo para la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Profesional de Enfermería [Internet]. 2015; 8(2):6-11. Disponible en: <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=358741839002>.

15. Soares L, Câmara A, Araújo M, Flávio M, Freire de Freitas J, Wagner R et al. Factores de riesgo para Diabetes Mellitus Tipo 2 en universitarios: asociación con variables sociodemográficas. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2014; 22(3):484-90.

16. García D, García G, Tapiero Y. Determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud de jóvenes universitarios. *Promocion Salud*. 2014; 17(2):169-185.
17. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2010;33(1):S62-9.
18. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2006;29(1):S43-8.
19. Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 1997;20:1183-97
20. Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2002;25(1):S5-S20.
21. Mathis D, Vence L, Benoist C. Beta-cell death during progression to diabetes. *Nature*. 2001;414(6865):792-8.
22. Bach J, Chatenoud L. Tolerance to is let autoantigens in type 1 diabetes. *Ann Rev Immunol*. 2001;19:131-61.
23. Pietropaolo M, Eisenbarth GS. Autoantibodies in human diabetes. *Curr Dir Autoimmun*. 2001;4:252-82.
24. Todd JA, Wicker L. Genetic protection from the inflammatory disease type 1 diabetes in human and animal models. *Immunity*. 2001;15(3):387-95.
25. McDevitt H. The role of MHC class II molecules in the pathogenesis and prevention of type 1 diabetes. *Adv Exp Med Biol*. 2001;490:59-66.
26. Ueda H, Howson JM, Esposito L, Heward J, Snook H, Chamberlain G et al. Association of the T-cell regulatory gene CTLA4 with susceptibility to autoimmune disease. *Nature*. 2003;423(6939):506-511.

27. Horwitz M, Sarvetnick N. Viruses, host response, and autoimmunity. *Immunol Rev.* 1999;169:241.
28. Benoist C, Mathis D. Autoimmunity provoked by infection: how good is the case for T cell epitope mimicry? *Nat Immunol.* 2001;2(9):797-801.
29. Saltiel A. Series introduction: the molecular and physiological basis of insulin resistance: emerging implications for metabolic and cardiovascular disease. *J Clin Invest.* 2000;106(2):171-6.
30. Shulman GI. Cellular mechanisms of insulin resistance. *J Clin Invest.* 2000;106(2):171-6.
31. Elbein S. Perspective: the search for genes for type 2 diabetes in the post-genome era. *Endocrinology.* 2002;143(6):2012-8.
32. Kahn B, Flier J. Obesity and insulin resistance. *J Clin Invest.* 2002; 106(4):473-81.
33. Crispian S, Cawson R. Medical problems in dentistry. 5 ed. In: *England: Ed. Elsevier; 2005. p. 305-310.*
34. Lalla E, Lamster I, Stern D, Schmidt A. Receptor for advanced glycation products, inflammation, accelerated periodontal disease in diabetes: mechanisms and insights into therapeutic modalities. *Ann Periodontol.* 2001;6(1):113-8.
35. Huber M, Drake A. Pharmacology of the endocrine pancreas, adrenal cortex, and female reproductive organ. *Dent Clin North Am.* 1996;40(3):753-77.
36. Keene J, Kaltman S, Kaplan HM. Treatment of patients who have type 1 diabetes mellitus: physiological misconceptions and infusion pump therapy. *J Am Dent Assoc.* 2002;133(8):1088-92.

37. O'Brien P, Dixon J. The extent of the problem of obesity. *Am J of Surg.* 2002;184(6):s4-s8.
38. Romero T. Hacia una definición: Sedentarismo. *Rev Chil Cardiol.* 2009;28(4):409-413.
39. Ricciardi R. Sedentarism: concept analysis. *Nursing Forum.* Maryland: University of the Health Sciences. 2005;40:79-87.
40. Biddle S, Cavill N, Sallis J. Health Enhancing Physical Activity for Young People: Statement of the United Kingdom Expert Consensus Conference. *Pediatr Exerc Sci.* 2001;13:12-25.
41. Curi P, Dámaso A, Gonçalves H, Gomes C. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. *Cad Saude Publica.* 2006;22(6):1277-1287
42. Gómez C, De Cos A. Requerimientos nutricionales. *Nutrición en atención primaria.* Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario La Paz, Madrid. España, 2001, pp. 15-26.
43. Pinto J, Carbajal A. La dieta equilibrada, prudente y saludable. *Nutrición y salud.* Instituto de Salud Pública. Madrid, 2003, pp. 3-80.

ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIBALES

VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores de riesgo			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Edad	a) 20 – 24 años b) 25 – 29 años c) 30 – 34 años d) 35 años a más	Cualitativa ordinal	Encuesta (Escala de Findrisk modificada)
Índice de Masa Corporal	a) Menos de 25 kg/m ² b) De 25 a 30 kg/m ² c) Más de 30 kg/m ²	Cualitativa ordinal	Encuesta (Escala de Findrisk modificada)
Perímetro abdominal	Hombres a) Menos de 92 cm b) De 92 cm a 102 cm c) Más de 102 cm Mujeres a) Menos de 85 cm b) De 85 cm a 88 cm c) Más de 88 cm	Cualitativa ordinal	Encuesta (Escala de Findrisk modificada)
Perímetro abdominal	Hombres a) Menos de 92 cm b) De 92 cm a 102 cm c) Más de 102 cm Mujeres a) Menos de 85 cm b) De 85 cm a 88 cm c) Más de 88 cm	Cualitativa ordinal	Encuesta (Escala de Findrisk modificada)

Sedentarismo	a) Si b) No	Cualitativa nominal	Encuesta (Escala de Findrisk modificada)
Consumo de frutas y verduras	a) A diario b) No todos los días	Cualitativa nominal	Encuesta (Escala de Findrisk modificada)
Antecedentes familiares	a) No b) Si: abuelos, tía, tío, primo c) Si: padres, hermanos o hijos	Cualitativa ordinal	Encuesta (Escala de Findrisk modificada)

VARIABLE DEPENDIENTE: Diabetes Mellitus tipo 2			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Glicemia (Nivel alto de glucosa en sangre)	a) No b) Si	Cualitativa nominal	Encuesta (Escala de Findrisk modificada)

ANEXO N°2: INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

TITULO: FACTORES DE RIESGO PARA LA DIABETES

MELLITUS TIPO 2 EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE
LA UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

I. Marcar con una x sobre el recuadro que corresponda:

Sexo: F M

1. Edad:

Entre 20 – 24 años	<input type="checkbox"/>	0 puntos
Entre 25 – 29 años	<input type="checkbox"/>	2 puntos
Entre 30 – 34 años	<input type="checkbox"/>	3 puntos
Más de 35 años	<input type="checkbox"/>	4 puntos

2. Índice de Masa Corporal : Peso _____ Talla _____

Menos de 25 kg/m ²	<input type="checkbox"/>	0 puntos
Entre 25 – 30 kg/m ²	<input type="checkbox"/>	1 punto
Más de 30 kg/m ²	<input type="checkbox"/>	3 puntos

3. Medida del perímetro de la cintura : _____ cm

HOMBRES	MUJERES	PUNTUACIÓN
Menos de 92cm	Menos de 85cm	0 puntos
Entre 92cm a 102cm	Entre 85cm a 88cm	3 puntos
Más de 102cm	Más de 88cm	4 puntos

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

Si		0 puntos
No		2 puntos

5. ¿Con que frecuencia come verduras o frutas?

A diario		0 puntos
No todos los días		1 punto

6. ¿Alguna vez ha presentado el valor de su glucosa elevada? (por ejemplo, en un control médico, durante una enfermedad o durante el embarazo)?

Si		5 puntos
No		0 puntos

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

No		0 puntos
Sí: Abuelos, tía, tío, primo/a		3 puntos
Sí: Padres, hermanos/as o hijos/as		5 puntos

Puntuación total

--

PUNTUACIÓN TOTAL	RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES EN LOS PRÓXIMOS 10 AÑOS	INTERPRETACIÓN
Menos de 7 puntos	1 %	Nivel de riesgo bajo
De 7 a 11 puntos	4 %	Nivel de riesgo ligeramente elevado
De 12 a 14 puntos	17 %	Nivel de riesgo Moderado
De 15 a 20 puntos	33 %	Nivel de riesgo Alto
Más de 20 puntos	50 %	Nivel de riesgo Muy Alto

ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Bryson Malca, Walter
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Médico Asistente de Terapia Intensiva - HAUU
- 1.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4. Nombre del instrumento: Factores de riesgo para la diabetes Mellitus Tipo 2 en los estudiantes de Medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista
- 1.5. Autor del instrumento: Vega Echavarría, Kiana Stephani

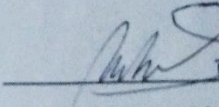
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo y diabetes mellitus tipo 2.					90
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar si los factores de riesgo influyen en el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2.					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica.					90

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Adecuada

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

Lugar y Fecha: Lima, 16 de agosto de 2018



DR. WALTER BRYSON MALCA
Médico Asistente de la Unidad de Terapia Intensiva
C.O.P. N° 14296 - R.N.E. N° 7009
Hospital General "Hipólito Unzueta"

Firma del experto informante

D.N.I.N° 08019191

Teléfono 999041101

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Burgos Castro, Silvia Rossana
 1.2. Cargo e institución donde labora: Médico Asistente de Endocrinología, H.N PNP "LNS"
 1.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4. Nombre del instrumento: test FINDRISK modificado
Factores de riesgo para la diabetes Mellitus tipo 2 en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista.
 1.5. Autor del instrumento: Klara Stephani Vega Echevarría

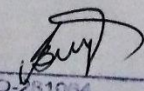
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN


INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo y diabetes mellitus tipo 2.					90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar si los factores de riesgo influyen en el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2.					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica.					90%

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Es aplicable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

Lugar y Fecha: Lima, 20 de septiembre de 2018


 0-81004
 SILVIA BURGOS CASTRO
 CMDTE. MED. PNP
 MEDICO ASISTENTE ENDOCRINOLOGIA
 -GMP 24359


 SILVIA BURGOS CASTRO
 MEDICO-COLABORO
 C.M.P. 84209
 MEDICINA INTERNA ENDOCRINOLOGIA
 2018

Firma del experto informante

D.N.I.º 32764174

Teléfono 995012744

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Aquino Dolorier, Sara Gisela
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Lic. en Estadística
- 1.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4. Nombre del instrumento: Factores de riesgo para la diabetes Mellitus Tipo 2 en los estudiantes de Medicina de la Universidad Privada
- 1.5. Autor del instrumento: Vergel Echevarría, Kiara Stephani, San Juan Bautista.

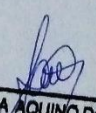
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo y diabetes mellitus tipo 2.				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar si los factores de riesgo influyen en el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2.				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos				80%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores				80%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica.				80%	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80%

Lugar y Fecha: Lima, 16 de agosto de 2018


SARA GISELA AQUINO DOLORIER
 Lic. en Estadística
 COESPE N° 02

Firma del experto informante

D.N.I. N° 07498001

Teléfono 993083992

ANEXO N°4: CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS – PRUEBA PILOTO

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,893	,932	7

Se realizó una prueba una prueba piloto con una población de las mismas características que la población a estudiar, pero con menor número de personas (N= 40 alumnos). Se les aplicó el Test de FINDRISK modificado a los 40 estudiantes. Se tabuló y procesó la información recolectada en el sistema estadístico IBM SPSS Statistics versión 24, donde se realizó el análisis de fiabilidad de Alfa de Cronbach. Se concluyó que el Test de FINDRISK modificado tiene una fiabilidad de 0.893. De ésta manera, el test presentado es un instrumento confiable para ser aplicado en la población de la presente tesis.

ANEXO N°5: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
<p>General:</p> <p>- ¿Los factores de riesgo influyen en el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en los alumnos del doceavo ciclo de Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista?</p>	<p>General:</p> <p>- Determinar si los factores de riesgo influyen en el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de doceavo ciclo de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista</p>	<p>General:</p> <p>- Los factores de riesgo que influyen como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 son :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edad - Índice de masa corporal - Perímetro abdominal - Sedentarismo - Nutrición - Glicemia elevada - Antecedentes Familiares 	<p>Variable Independiente</p> <p>. Factores de riesgo</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edad - Índice de masa corporal - Perímetro abdominal - Sedentarismo - Nutrición

<p>Específicos:</p> <p>PE1:</p> <p>¿El rango de edad de 25 a 29 años influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2?</p> <p>PE2:</p> <p>¿El Índice de Masa Corporal mayor a 25 kg/mt² influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2?</p> <p>PE 3:</p> <p>¿El Perímetro abdominal mayor a 88 en mujeres y mayor a 102 en hombres influyen como riesgo de diabetes mellitus tipo 2?</p>	<p>Específicos:</p> <p>OE 1:</p> <p>Indicar si el rango de edad de 25 a 29 influye en el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2</p> <p>OE 2:</p> <p>Estimar si el Índice de Masa Corporal mayor a 25 kg/mt² influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2.</p> <p>OE 3:</p> <p>Indicar si el Perímetro abdominal mayor a 88cm en mujeres y mayor a 102cm en hombres influyen como riesgo de diabetes mellitus tipo 2.</p>	<p>Específicos:</p> <p>HE 1:</p> <p>El rango de edad de 25 a 29 influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en estudiantes.</p> <p>HE 2:</p> <p>El Índice de Masa Corporal mayor a 25 kg/mt² influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los alumnos de medicina.</p> <p>HE 3:</p> <p>El Perímetro abdominal mayor a 88cm en mujeres y mayor a 102cm en hombres influyen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Glicemia elevada - Antecedentes Familiares. <p>Variable Dependiente</p> <p>.Diabetes Mellitus tipo 2</p> <p>Indicadores:</p> <p>-Tiene predisposición a Diabetes Mellitus tipo 2.</p> <p>-No tiene predisposición a</p>
---	--	--	--

<p>PE4:</p> <p>¿El sedentarismo influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los alumnos del doceavo ciclo de medicina humana de la Universidad Privada San Juan Bautista?</p>	<p>OE4:</p> <p>Establecer si sedentarismo influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los alumnos del doceavo ciclo de medicina humana de la Universidad Privada San Juan Bautista.</p>	<p>como riesgo de diabetes mellitus tipo 2.</p> <p>HE4:</p> <p>El sedentarismo influye como riesgo en los estudiantes de doceavo ciclo de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista.</p>	<p>Diabetes Mellitus tipo 2</p>
<p>PE5:</p> <p>- ¿El consumo de frutas y verduras influyen como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de medicina?</p>	<p>OE5:</p> <p>- Distinguir si el consumo de frutas y verduras influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de Medicina.</p>	<p>HE5:</p> <p>- El no consumir frutas y verduras influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de Medicina.</p>	
<p>PE6:</p> <p>- ¿La Glicemia elevada influye como riesgo de diabetes</p>	<p>OE6:</p> <p>- Indicar si la Glicemia elevada influye como riesgo de diabetes</p>	<p>HE6:</p>	

<p>mellitus tipo 2 en los estudiantes de medicina Humana?</p> <p>PE7:</p> <p>- ¿El antecedente familiar influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de Medicina?.</p>	<p>mellitus tipo en los estudiantes de Medicina.</p> <p>OE7:</p> <p>. Establecer si el antecedente familiar influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de Medicina.</p>	<p>- La Glicemia elevada influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de Medicina.</p> <p>HE7:</p> <p>- El antecedente familiar influye como riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los estudiantes de Medicina.</p>	
---	--	--	--

DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> - Nivel: <ul style="list-style-type: none"> • Observacional • Correlacional - Tipo de Investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Analítico • Retrospectivo • Transversal 	<p>Población:</p> <p>Alumnos matriculados en el ciclo 2018-I</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes de Medicina Humana de la UPSJB que estén en el XII ciclo y que estén matriculados en el ciclo 2018-I <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alumnos de otra Universidad • Alumnos de otros ciclos • Alumnos con otras patologías crónicas <p>N: 131</p> <p>Tamaño de muestra: 131 Estudiantes de Medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista</p>	<p>Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recolección de datos <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuesta (TEST DE FINFRISK modificado)