

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



**DISTRIBUCIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN  
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL  
SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL  
SERGIO E. BERNALES COLLIQUE – COMAS DE  
ENERO A DICIEMBRE DEL 2017**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**MARIEL SHIRLEY SULLON RAMIREZ**

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

**LIMA – PERÚ**

**2018**

ASESOR  
Dr. Francisco Vallenás Pedemonte

## AGRADECIMIENTO

A la Dra “Lenny Bravo Luna” por su conocimiento brindado. A todo las personas que laboran en el Hospital Nacional Sergio E. Bernalles por haberme facilitado el acceso a diferentes ambientes sin traba alguna, de igual manera a mi estadista Licenciada. Eli Bazán Rodríguez por sus enseñanzas, el tiempo dedicado y paciencia brindada; sin todos ellos no hubiese sido posible el término del presente estudio.

## DEDICATORIA

Al Señor de los Milagros, ya que siempre me da la energía para poder continuar día a día, Giovanna gracias sobre todo el empuje que le das a mi vida y por enseñarme que a pesar de la circunstancias siempre me enseñaste que debo levantarme y seguir adelante luchando, si bien es cierto me di por vencida, por miedo y por mi estado de salud, pero eso fue que me ha dado impulso de salir adelante. A Estefany, hermana no seré la mejor pero sabes que cuentas conmigo para todo y estoy para todo lo que este en mi alcance.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la distribución de factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo ii en el servicio de endocrinología del hospital “Sergio E. Bernal” Collique – comas de enero a diciembre del 2017.

**Materiales y Métodos:** Este trabajo es un estudio observacional, Descriptivo, retrospectivo, transversal, cuantitativo, con una población de 150 personas, El tamaño muestra fue de 150 personas con diabetes Mellitus tipo 2, ya que por ser una población pequeña se trabajó con toda la población. Se utilizó un formulario de recolección de datos, para fines de la investigación, Se utilizó el programa SPSS 23. Los datos se presentan en tablas estadísticas.

**Resultados:** De un total de 150 pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo II, se encontró que según sobre distribución de los factores de riesgo según comorbilidades el 67,3% de los pacientes padecen de hipertensión arterial, El índice de masa corporal el 68,7% padece de sobrepeso o pre obesidad. Según Hábitos Nocivos , el 40,7% si fuman cigarros mientras que el 36% de la individuos ingieren alcohol, Los malos hábitos alimentarios lo representan 121 personas y sedentarismo observamos que está representado por un 82%., En nuestra investigación el 58% de los pacientes son mujeres mientras que 39,3% sus edades son entre los 55 - 64 años.

**Conclusión:** La distribución de los factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fueron Antecedentes Familiares con Diabetes Mellitus tipo 2, Comorbilidades en la cual predominio el Índice Masa Corporal; Hábitos Nocivos, Sedentarismo y Malos Hábitos Alimentarios

**Palabras Claves:** Distribución de Factores de riesgo – Diabetes Mellitus.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the distribution of risk factors in patients with diabetes mellitus type II in the endocrinology service of the hospital "Sergio E. Bernales" Collique - comas from January to December 2017.

**Materials and Methods:** This work is an observational study, Descriptive, retrospective, cross-sectional, quantitative, with a population of 150 people. The sample size was 150 people with diabetes Mellitus type 2, since it was a small population that worked with the entire population. A data collection form was used, for research purposes. The SPSS 23 program was used. The data are presented in statistical tables.

**Results:** Of a total of 150 patients diagnosed with diabetes mellitus type II, it was found that according to the distribution of risk factors according to comorbidities, 67.3% of patients suffer from arterial hypertension, the body mass index is 68.7%. % suffer from overweight or pre-obesity. According to Harmful Habits, 40.7% if they smoke cigarettes while 36% of individuals ingested alcohol, Poor eating habits represent 121 people and sedentary lifestyle we observe that it is represented by 82%. In our research 58% of the patients are women while 39.3% their ages are between 55 - 64 years.

**Conclusion:** The distribution of risk factors in patients with type 2 diabetes mellitus was family history with type 2 diabetes mellitus, comorbidities in which the body mass index predominated; Harmful Habits, Sedentary and Bad Eating Habits

**Key Words:** Distribution of Risk Factors - Diabetes Mellitus

## PRESENTACIÓN

La Diabetes Mellitus es una enfermedad debido a un incremento anormal de la glucosa, esto se debe a una carencia en la secreción de la insulina, comúnmente acompañado de la resistencia a esta hormona. En la Diabetes mellitus existen varios factores de riesgo, entre ellos tenemos como por ejemplo, la hipertensión arterial, obesidad abdominal, un índice de masa corporal aumentado que hacen que se complique un poco más esta enfermedad. Por lo que es considerada en la actualidad una preocupación en la salud pública, debido a que esta enfermedad aumenta cada día y afecta a muchas mujeres y hombres.

Entre los factores de riesgo observamos en este estudio tenemos que un 20% es sobre factores de riesgo familiares como los antecedentes familiares que poseen los individuos, El 40% tenemos los factores de riesgo personales tenemos como mayor frecuencia en las mujeres, también tenemos la Edad, Hipertensión Arterial, Obesidad abdominal e Índice de Masa Corporal, El ultimo 40% tenemos factores de riesgo de hábitos alimentarios, como por ejemplo malos hábitos alimentarios, Actualmente las personas llevan un estilo malsano de alimentación y prefieren las comidas rápidas, a esto agregamos también nula actividad física los que les con lleva al sedentarismo.

En el presente estudio consta de cinco capítulos, en los cuales:

CAPÍTULO I: Planteamos el problema de la investigación, lo formulamos, lo justificamos y realizamos el objetivo general y específicos, junto con el propósito de la investigación. CAPÍTULO II: Revisamos artículos internacionales y nacionales, realizamos la base teórica, las variables y la definición operacional de los términos. CAPÍTULO III: Establecemos el método de estudio. CAPÍTULO IV: Analizamos los resultados y los discutimos con artículos encontrados. CAPÍTULO V: Concluimos y planteamos algunas recomendaciones.

## ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
DEDICATORIA .....	IV
RESUMEN .....	V
ABSTRACT.....	V
PRESENTACIÓN .....	VII
ÍNDICE .....	VIII
LISTA DE TABLAS .....	X
LISTA DE GRÁFICOS .....	XIII
LISTA DE ANEXOS .....	XV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	2
1.4 OBJETIVOS.....	3
1.4.1 GENERAL .....	3
1.4.2 ESPECÍFICOS .....	3
1.5 PROPÓSITO.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	5
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	5
2.2 BASES TEÓRICAS.....	11
2.3 HIPÓTESIS.....	15
2.4 VARIABLES.....	15
2.5 DEFINICIÓN DE OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	15
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
3.1 TIPO DE ESTUDIO .....	17
3.2 AREA DE ESTUDIO .....	17
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	17
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	18
3.5 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	18
3.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	18



CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	19
4.1 RESULTADOS .....	19
4.2 DISCUSIÓN .....	37
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	40
5.1 CONCLUSIONES.....	40
5.2 RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
ANEXOS .....	46

## LISTA DE TABLAS

PÁGINAS

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II. ....	19
TABLA 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES. ....	22
TABLA 3: DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN COMORBILIDADES.....	23
TABLA 4: HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA) EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA. ....	24
TABLA 5: ACANTOSIS NIGRICANS EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA. .....	25
TABLA 6: ACROCORDONES EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	26
TABLA 7: OBESIDAD ABDOMINAL EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	27

TABLA 8:	
INDICE DE MASA CORPORAL EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	28
TABLA 9:	
DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN HÁBITOS NOCIVOS.....	29
TABLA 10:	
TABAQUISMO, FRECUENCIA Y CANTIDAD DE CIGARROS QUE CONSUMEN LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	30
TABLA 11:	
ALCOHOL Y FRECUENCIA DE ALOCOHOL QUE CONSUMEN LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	31
TABLA 12:	
DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN HÁBITOS ALIMENTARIOS Y SEDENTARISMO.....	32
TABLA 13:	
SEDENTARISMO EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	33
TABLA 14:	
MALOS HABITOS ALIMENTARIOS EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	34
TABLA 15:	
GENERO DEL PACIENTE DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA.....	35

TABLA 16:  
EDAD DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE  
ENDOCRINOLOGIA.....36

## LISTA DE GRÁFICOS

PÁGINAS

GRÁFICO 1: DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES.....	22
GRÁFICO 2: HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA) EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	24
GRÁFICO 3: ACANTOSIS NIGRICANS EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	25
GRÁFICO 4: ACANTOSIS NIGRICANS EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	26
GRÁFICO 5: OBESIDAD ABDOMINAL EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	27
GRÁFICO 6: INDICE DE MASA CORPORAL EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	28
GRÁFICO 7: SEDENTARISMO EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	33
GRÁFICO 8: MALOS HABITOS ALIMENTARIOS EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.....	34

GRÁFICO 9:

GENERO DEL PACIENTE DEL SERVICIO DE  
ENDOCRINOLOGÍA.....35

GRÁFICO 10:

EDAD DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE  
ENDOCRINOLOGÍA.....36

## LISTA DE ANEXOS

	PÁGINAS
ANEXO 1	
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	47
ANEXO 2	
INSTRUMENTOS.....	50
ANEXO 3	
VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS.....	51
ANEXO 4	
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	57
ANEXO 5	
PERMISO.....	60

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus (DM) es un trastorno metabólico que posee diferentes causas; Esto se determina por una hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas, esto trae como consecuencia anomalías en la secreción o del efecto de la insulina.

La Organización Mundial de la Salud precisa que la diabetes es una enfermedad crónica, aparece cuando el páncreas ya no produce la insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. La diabetes cuando no es bien controlada tiene un efecto llamado Hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), como consecuencia al transcurrir el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos, Es la séptima causa de muerte en nuestro país, En la actualidad más de la mitad de las muertes atribuibles a la hiperglucemia tienen lugar antes de los 70 años de edad. Se aproxima que para el año 2030 la diabetes será la séptima causa de mortalidad <sup>(1)</sup>.

Los Factores de Riesgo de diabetes Mellitus en nuestro país está aumentando rápidamente; así como en el resto del mundo. Su principal causa de su incremento es el importante cambio que las personas realizan a su estilo de vida de la población peruana, caracterizada por una mala alimentación como por ejemplo una ingesta excesiva de alimentos de alto contenido calórico ó también llamada “comida chatarra” y las bebidas azucaradas. Esto trae consigo que las personas lleven una vida sedentaria , Los factores de riesgo asociados que existen en personas con diabetes mellitus tenemos los malos hábitos alimentarios, Tabaquismo, Alcohol, Inactividad física (Sedentarismo), Obesidad abdominal , Edad, Antecedentes de Historia familiar con Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial , Acantosis Nigricans y presencia de Acrocordones <sup>(2)</sup>.



## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la distribución de factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de Enero a Diciembre del 2017?

## 1.3 JUSTIFICACIÓN

### JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La diabetes mellitus es una enfermedad causada por una hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo, esta enfermedad se da en hombres y en mujeres, debido a factores de riesgo que las personas están expuestas como índice de masa corporal, hipertensión arterial, obesidad abdominal, antecedentes familiares con diabetes mellitus, sedentarismo. Por tal motivo el presente estudio se considera de suma importancia porque en nuestra población existe una incidencia de la cual no tiene una información exacta sobre los factores de riesgo de esta enfermedad.

### JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

En este trabajo se evaluará la distribución de los factores de riesgo en los pacientes del servicio de endocrinología mediante una ficha de recolección de datos, en la cual vamos a obtener información sobre esta enfermedad mediante historias clínicas, como sus antecedentes familiares, sedentarismo, hipertensión arterial, índice de masa corporal, perímetro abdominal. Los resultados de la ficha de recolección de datos nos ayudarán a detectar la frecuencia de esta enfermedad y de qué manera nosotros podremos brindar algún tipo de ayuda, como hablar con el mismo personal de salud que

atienden en el servicio de endocrinología para que realicen charlas educativas o actividades para los pacientes que acuden al servicio de endocrinología y estas se motiven a aprender un poco más de lo que es los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y así evitar posibles complicaciones médicas más adelante.

## JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

Las medidas a tomar para solucionar el problema que puedan hallarse en los pacientes, va aportar a que tengan un buen conocimiento sobre la enfermedad de la diabetes mellitus y factores de riesgo, también para poder prevenir sus posibles complicaciones médicas que surjan.

### 1.4 OBJETIVOS

#### 1.4.1 GENERAL

Identificar la distribución de factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de Enero a Diciembre del 2017.

#### 1.4.2 ESPECÍFICOS

Establecer la distribución de factores de riesgo según antecedentes familiares en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de Enero a Diciembre del 2017.

Conocer la distribución de factores de riesgo según comorbilidades en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del

Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de Enero a Diciembre del 2017.

Identificar la distribución de factores de riesgo según hábitos nocivos en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de Enero a Diciembre del 2017.

Reconocer la distribución de factores de riesgo según sedentarismo y malos hábitos alimentarios en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de Enero a Diciembre del 2017.

### 1.5 PROPÓSITO

El propósito de este estudio de investigación es identificar la distribución de factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo II del servicio endocrinología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales , para así poder definir cuáles son los factores de riesgo más predisponentes que padecen las personas con diabetes mellitus tipo 2, Y así poder realizar más estudios o tratamientos de esta enfermedad para así lograr ayudar los médicos especialistas en salud pública para que puedan elaborar estrategias de educación y difusión de diabetes mellitus tipo 2 y así brindar mayor información y conocimientos .

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

**“Niciane Bandeira Pessoa Marinho y et, en su estudio de Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y factores asociados en Brasil del año 2014”.**

“Este estudio tiene como finalidad evaluar los riesgos de las personas que padecen diabetes mellitus tipo 2 y sus variables sociodemográficas y clínicas. En este estudio participaron 429 personas usuarias de la estrategia de Salud de la Familia. Se realizó encuestas que fueron validadas. El resultado de este estudio fue que encontraron que el 25,3% de los usuarios tenían una edad  $\geq$  45 años; 59,7% tenían sobrepeso y 84,0% tienen obesidad abdominal; 83.3% tenían un estilo de vida sedentario; 53.7% no comían frutas y verduras al día; 12,9% tomó la medicación antihipertensiva; 5.3% reportó antecedentes de alto contenido de glucosa y la historia familiar del 47% de la diabetes. la conclusión de este trabajo, vemos una asociación significativa del riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 mellitus y las variables clínicas: índice de masa corporal, circunferencia de la cintura, dieta, uso de fármacos antihipertensivos, historia de la glucosa alta y los antecedentes familiares, y las variables sociodemográficas de género y edad”<sup>(3)</sup>.

**“Altamirano Cordero y et. en su trabajo de Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca-Ecuador, en el mes de abril 2017”.**

“El presente estudio tiene como finalidad determinar la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgos que estas asociados a los habitantes de la ciudad del Cuenca, Ecuador, para así poder analizar la problemática de esta enfermedad y poder crear nuevas estrategias de prevención adecuados lo cual concluyó que el principal factor de riesgo que está vinculado a la diabetes mellitus tipo 2 fue de carácter biológico; especialmente la obesidad , la edad de las personas y los antecedentes familiares de Diabetes mellitus tipo 2. Ante esta

situación debemos dar mayor importancia en aumentar los esfuerzos de prevención, específicamente en personas mayores, así como personas con historia familiar de Diabetes mellitus, con un mayor hincapié sobre el diagnóstico y tratamiento oportuno a los pacientes. De esta forma podremos prevenir la obesidad y dar mejores alternativas a estas personas. Sin embargo, no hay que descuidar los beneficios que se brindaran sobre las modificaciones en el estilo de vida, no sólo para la prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2, sino para la salud general”<sup>(4)</sup>.

**“López - Miranda y et; en su trabajo de Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y factores asociados en la ciudad de Maracaibo en Venezuela en el 2014”.** “El presente estudio realizado en la ciudad de Maracaibo, En esta ciudad presenta un alto índice de prevalencia de factores de riesgo como la hipertensión arterial, inactividad física y obesidad, siendo la obesidad, la más importantes en pacientes ya han sido diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2. Según información nueva la prevalencia de obesidad en esta ciudad es de 33.3%, lo cual el 59.06% son personas que no hacen actividad física y esto representa un elevado riesgo para que puedan desarrollar diabetes mellitus tipo 2. En este estudio participaron 2230 personas mayores a 18 años, los cuales firmaron un consentimiento informado. Los resultados fueron de esta población de 2230 personas estudiadas, el 47,5% fueron varones y el 52,5% fueron mujeres, el grupo etario que tuvo más prevalencia fue de 30 a 49 años, con 38,5%. El 69,5% eran personas no fumadoras, El 45% de los pacientes tienen antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2. Mientras el 51% negó tener antecedente alguno. Este estudio dio como conclusión que la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en la localidad de Maracaibo es similar a otros estudios a nivel de américa latina y a nivel mundial”<sup>(5)</sup>.

**“María E y et, en su trabajo de Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y prediabetes en pacientes adultos que asisten al servicio de nutrición integral de una franquicia de servicios de salud en la ciudad de Maracay en Venezuela en el 2014”.** “Este trabajo se lleva a cabo debido a que la diabetes mellitus tipo 2 actualmente es un grave problema de salud pública a nivel mundial, Según la Federación Internacional de Diabetes (FID) estima que 382 millones de personas viven con diabetes, esto equivale el 11% de las personas adultas, y se calcula que al pasar de los años esta cifra aumentará a más de 592 millones para el año 2035. Precisamente el mismo reporte informa que el 80% de la población que viven con diabetes proceden de países en vías de desarrollo. Por tal motivo el objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y pre diabetes, así como los variados factores de riesgos asociados en personas que asisten a consulta de nutrición integral de una franquicia en la ciudad de Maracay en el país de Venezuela. En este trabajo participaron 240 personas que asistieron al servicio de nutrición integral de la franquicia Locatel, Las personas que participaron de este estudio firmaron una hoja de consentimiento informado, previa realización de historias clínicas a cada participante, exámenes físicos y de laboratorio. El presente estudio dio como resultado que la prevalencia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fue de 11.7%. El porcentaje de personas con prediabetes fue 11,7%. De los cuales un 10,4% tenían el antecedente personal y 1,3% fueron diagnosticados durante el estudio que se les realizó. Las variables clínicas y metabólicas según el estado glicémico, Se aprecia un incremento de la prevalencia tanto de Diabetes Mellitus tipo 2 y Prediabetes dependiendo el grupo etario, los individuos con 40 años o más que presentaron una mayor frecuencia Prediabetes con un 19,4% y la Diabetes Mellitus tipo 2 con un 20,4% . La conclusión de este trabajo fue la prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 es similar a la Federación Internacional de Diabetes y superior a reportes previos en nuestro país. La prediabetes es el comportamiento opuesto con cifras menores a las exhibidas anteriormente. La evaluación de nuevos factores como el ácido úrico en la identificación de

individuos con potencial riesgo debe haber mayor una ampliación a futuros estudios”<sup>(6)</sup>.

**“Shilpa Gaidhane y et al, en su estudio de Factor de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes del área rural de India en el 2017”.** ”En su estudio se puede ver que el sistema de salud es probable que encuentre más adolescentes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), como consecuencia de la obesidad y el sedentarismo. Intervención en las diversas etapas del ciclo de vida es necesario como efecto acumulativo de los factores de riesgo acumulado de la vida fetal a adultos aumenta el riesgo de enfermedades no transmisibles. El objetivo de este estudio era averiguar conciencia con respecto a la DM2 y la distribución de los factores de riesgo para la diabetes tipo 2 en adolescentes de las zonas rurales del distrito de Wardha, India. La metodología que se usó en este estudio fue un estudio transversal realizado en la zona rural de la India implica 412 niños y niñas seleccionados por técnica de muestreo aleatorio sistemático adolescentes. Los datos recogidos por una relación de entrevista cara a cara y la cintura-cadera (WHR), índice de masa corporal, se estimó que la glucosa en sangre capilar aleatorio (RCBG). Los resultados que salieron fue que el 65,1% eran conscientes de la DMT2. Las niñas, los adolescentes mayores, la educación superior se asociaron con la conciencia (  $P < 0,001$ ). En total, 204 (49,51%) tenían algunos factores de riesgo para la diabetes tipo 2, de éstos 191 (46,6%) tenían estilo de vida sedentario, 153 (31,7%) adolescentes tenían factores de riesgo nutricionales, 69 (43,4%) niños tenían  $RHO > 0,90$  y 113 (71,1 %) niñas tenían  $RHO > 0,85$ , 103 (25%) adolescentes había  $RCBG \geq 110$  mg / dl, y 77 (18,7%) participantes informaron antecedentes familiares de DM. Se concluyó que los factores de riesgo de diabetes tipo 2 en adolescentes de la zona rural, existe una necesidad de programas de prevención para la creación de conciencia en relación con DM2, la identificación temprana de los factores de riesgo para la diabetes tipo 2, e intervenciones específicas. El estudio puede servir como una investigación formativa para desarrollar y probar intervenciones dirigidas

a la prevención primaria de la diabetes tipo 2 en adolescentes de la India rural”<sup>(7)</sup>.

**“KS Achuth y et al, en su estudio de Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes de una escuela de medicina en Bangalore; India en el año 2015”.** “La India es el hogar de más de una sexta parte de la población mundial, y se espera que esta proporción aumente con el tiempo. También Se espera que la India para convertirse en la capital mundial de la diabetes, en 2025. La diabetes mellitus (DM), que es la principal causa de morbilidad y mortalidad en los países en desarrollo, Más del 50% de los pacientes diabéticos en la India son conscientes de su condición de diabético. En este estudio, Se evalúa el riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) en adolescentes del primer año de medicina, se realizó utilizando el indio puntuación de riesgo de la diabetes que incluye la edad, el estado de ejercicio, circunferencia de la cintura, y la historia familiar de DM. El resultado fue de que de 238 estudiantes, 114 (47,9%) resultaron ser de mediano y alto riesgo categoría. Según la clasificación de la obesidad, para los asiáticos 43 (18,1%) tenían sobrepeso, y 68 (28,6%) eran obesos. Se concluye que la información, la educación y las necesidades de comunicación a destacar en estilo de vida saludable que incorpora una dieta equilibrada y la actividad física para reducir la obesidad en vista de la reducción del riesgo de diabetes tipo 2 en el futuro. Programa de concienciación sobre la diabetes y su prevención son la necesidad de la hora”<sup>(8)</sup>.

**“Yadicelis Llorente Columbié y et al, en su estudio de Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas en Cuba en el año 2016”.** “En este estudio como podemos observar la diabetes mellitus tipo 2 es un problema de salud pública asociado con factores de riesgo. Por tal razón se quiere determinar factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. Se realizó una selección de la muestra se tuvo en cuenta la prevalencia de



exposición en los casos (síndrome metabólico en diabetes mellitus tipo 2= 35 %), el nivel de significación 5 %, la razón casos/controles= 1, Odds Ratio esperado= 2,5 y la potencia estadística de 80 %. El grupo control estuvo compuesto por 100 personas no diabéticas, y el grupo de casos por 100 pacientes con diabetes mellitus tipo 2  $\geq$  20 años. La selección de los pacientes, de un universo de 20 396 personas  $\geq$  20 años, ocurrió entre noviembre de 2011 y agosto de 2012, en el Policlínico "Mario Gutiérrez", "de Holguín. Para comparar las medias se utilizó el análisis de varianza o la prueba U de Mann-Whitney. Se calculó el Odds Ratio y sus intervalos de confianza del 95 % en la regresión logística simple y múltiple en SPSS. El resultado de este estudio fue que en los pacientes diabéticos presentaron valores más altos de edad, de índice de masa corporal, de presión arterial, el colesterol total, LDL-colesterol y del índice LDL-colesterol/HDL-colesterol, que los sujetos del grupo control. Los factores de riesgo independientes asociados a la diabetes mellitus tipo 2 fueron los antecedentes familiares de diabetes (Odds Ratio= 18,67; intervalo de confianza 95 %= 6,45-54,03) y el síndrome metabólico (Odds Ratio= 17,99; intervalo de confianza 95 %= 6,05-53,53). Como conclusión tenemos que el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 es mayor en pacientes con antecedentes familiares de la enfermedad, obesos, hipertensos y portadores de síndrome metabólico" (9).

**"María del Socorro López Navarrete y et al , en su estudio de Ponderación de los factores de riesgo para Diabetes mellitus tipo 2 en un consultorio de medicina familiar en el año 2013".** "En la Ciudad de Veracruz, México, El objetivo del presente estudio fue describir la ponderación de los factores de riesgo reportada internacionalmente en la población derecho habiente de la Unidad de Medicina Familiar (umf) del Hospital General de Zona (hgz), N.32, Instituto Mexicano del Seguro Social (imss), Minatitlán, Veracruz. Este trabajo es un tipo de estudio observacional, transversal, descriptivo y prospectivo. Lugar de estudio: umf del hgz no. 32 del imss en Minatitlán, Veracruz, México. El periodo del estudio: del 15 de

noviembre al 23 de diciembre de 2009. La muestra no probabilística de 200 pacientes entre 18 a 65 años de edad, derechohabientes del imss, adscritos al consultorio tres turnos matutinos. Se aplicó un cuestionario llamado Identificación de factores de riesgo para desarrollar Diabetes mellitus tipo 2 (dm2). Los resultados de este trabajo se observaron que los participantes en el estudio tenían entre 25 y 39 años de edad. 146 del sexo femenino (73%), 154 vivían en área urbana (77%), 136 casados (as) (68%), 108 empleados (54.5%), 92 con ocho horas de trabajo (45%), 91 contaban con estudios de primaria (45.5%). Medición de cadera media de 105.10. En la evaluación de antecedentes heredofamiliares de enfermedades crónicas, no transmisibles, se observó que 122 pacientes tienen herencia de primera línea (61%) para dm y 29 de segunda línea (14.5%). En la evaluación de marcadores metabólicos asociados a obesidad los grados del Índice de Masa Corporal (imc) demuestran que 117 pacientes presentaron obesidad (58.5%), 43 hipertrigliceridemia (21.5%), 42 sobrepeso (21.0%), 34 hipertensión arterial (16.6%), 31 hipercolesterolemia (15.5%), 11 mujeres síndrome de ovario poliquístico (6.5%) y 13 pacientes mostraron Acantosis nigricans (5.5%). Se concluyó que más de 50% de los pacientes encuestados tienen factores de riesgo modificables, como sobrepeso, obesidad, sedentarismo, malos hábitos alimenticios; y no modificables, como herencia de primera línea. Por lo tanto se debe promover de inmediato un cambio de estilo de vida en el paciente e instalar los programas de prevenimss en la población estudiada”<sup>(10)</sup>.

## 2.2 BASES TEÓRICAS

### DEFINICIÓN

La diabetes mellitus (DM) es un trastorno metabólico que tiene una variedad de causas; se caracteriza por hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas como consecuencia tenemos las anomalías de la secreción o del efecto de la insulina<sup>(11)</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud, La diabetes de tipo 2 (también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta) es debido a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo de diabetes está representado por la mayoría de los casos mundiales y esto se debe en gran medida a un aumento del peso corporal y no realizar deporte. Como consecuencia, la enfermedad puede diagnosticarse solo cuando el sujeto ya tiene varios años de evolución y han aparecido complicaciones <sup>(2)</sup>.

## FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Riesgo ocupacional: No existe una relación directa entre una condición laboral y el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2, sino a través del sedentarismo, mala alimentación o al estrés que esta pudiera condicionar. En relación a las horas de la jornada laboral, existiría un incremento del 30% de riesgo de desarrollar diabetes en las personas de un estrato socioeconómico bajo que trabajan de 55 horas a más por semana, en comparación con los que trabajan de 35 a 40 horas por semana <sup>(11)</sup>.

La exposición a riesgos psicosociales (carga mental, jornada de trabajo, contenido de la tarea, relaciones interpersonales, seguridad contractual, entre otros) en el ambiente de trabajo por periodos prolongados (años) están asociados a síndrome metabólico <sup>(12)</sup>.

Sedentarismo: Existe asociación entre la poca (menor a 150 minutos por semana de intensidad moderada) o nula actividad física con el riesgo a desarrollar DM-2 <sup>(11)</sup>. El estilo de vida sedentario es uno de los principales factores de riesgo para enfermedades de alta prevalencia, como la diabetes tipo 2, las enfermedades cardiovasculares, la osteoporosis y algunos cánceres <sup>(13)</sup>.

Malos hábitos alimentarios: El consumo de alimentos con alto índice glucémico y alto valor calórico aumenta el riesgo de DM2 <sup>(11)</sup>. Los malos hábitos alimenticios son la principal causa de enfermedades crónicas como afecciones cardiovasculares, obesidad , diabetes, patologías del sistema digestivo , cálculos de vesícula, reflujo esogástrico , caries, distintos tipos de cánceres como el de colon, páncreas y los relacionados con hormonas como el de mama y el de endometrio <sup>(14)</sup>.

Tabaquismo: La exposición al humo de tabaco durante el embarazo aumenta el riesgo de diabetes en ese bebé al llegar a la adultez. Asimismo, el hábito de fumar incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular en las personas con diabetes mellitus <sup>(11)</sup>. El tabaquismo es una adicción a la nicotina del tabaco. En la mayoría de los casos, se produce a través del consumo de cigarrillo y con menor frecuencia a través del consumo de habanos, cigarros, pipas y otros. Se considera fumador a quien ha fumado al menos 100 cigarrillos en su vida y actualmente fuma todos o algunos días <sup>(15)</sup>.

Alcohol: Existe mayor riesgo de diabetes y el consumo excesivo de alcohol aunque se producen daños bioquímicos en la célula pancreática con consumos menores <sup>(11)</sup>. El alcohol más conocido es el alcohol etílico o etanol, éste posee incontables aplicaciones como disolvente de compuestos orgánicos y como materia prima en la manufactura de colorantes, fármacos, cosméticos y explosivos. También es el constituyente de las bebidas alcohólicas <sup>(16)</sup>.

Antecedente familiar de diabetes mellitus: Existe mayor riesgo de diabetes en personas con familiares con diabetes, principalmente en aquellos de primer grado de consanguinidad <sup>(11)</sup>.

Obesidad abdominal: El valor de perímetro abdominal mayor o igual a 88cm. en la mujer y 102cm. en el hombre, según los criterios del III Panel de

Tratamiento del Adulto del Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol de los EE. UU. (NCEP/ ATP III) <sup>(11)</sup>.

Etnia: Conjunto de personas que pertenece a una misma raza y, generalmente, a una misma comunidad lingüística y cultural <sup>(19)</sup>. El riesgo de desarrollar diabetes es mayor en nativos y población mestiza latinoamericana, raza negra, asiáticos y menor en caucásicos que en el resto de etnias <sup>(11)</sup>.

Edad: Tiempo de existencia desde el nacimiento <sup>(20)</sup>. Se considera mayor riesgo en las personas mayores de 45 años, la prevalencia de DM-2 es directamente proporcional al incremento de la edad cronológica <sup>(11)</sup>.

Hipertensión arterial (HTA): La hipertensión, también conocida como tensión arterial alta o elevada, es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanta más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear <sup>(17)</sup>. Presión arterial  $\geq 140/90$  mmHg o estar en terapia para hipertensión como factor de riesgo asociado a DM-2 <sup>(11)(12)</sup>.

Acantosis Nigricans y Acrocordones: Son lesiones dérmicas secundarias a la resistencia a la insulina. La Acantosis Nigricans es una hiperpigmentación cutánea que se presenta en pliegues de cuello, axilas, ingle y nudillos. Los Acrocordones son lesiones dérmicas pediculadas que suelen aparecer en las zonas de acantosis nigricans <sup>(11)</sup>.

Índice de masa corporal: El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud <sup>(11)</sup>. El índice de masa corporal es la relación entre el peso y la altura.

Se usa el IMC para medir la cantidad total de tejido graso del cuerpo y comprobar si una persona tiene un peso saludable. El exceso de grasa en el cuerpo se vincula con un mayor riesgo de padecer de algunas enfermedades, incluso enfermedades del corazón y algunos cánceres. También se llama IMC (11)(18) .

### 2.3 HIPÓTESIS

Este estudio por ser de carácter descriptivo, No lleva hipótesis.

### 2.4 VARIABLES

Variable Principal

1) Distribución de Factores de Riesgo

Antecedentes Familiares

Comorbilidades

Hábitos Nocivos

Sedentarismo y Hábitos Alimentarios

Variable Control

2) Edad

3) Género

### 2.5 DEFINICIÓN DE OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Distribución de Factores de Riesgo: La distribución de factores de riesgo es cualquier característica o exposición de un sujeto, esto hace que aumente sus posibilidades de sufrir una lesión o enfermedad.

**Antecedentes Familiares:** Antecedentes Familiares son aquellas características de algunas enfermedades en una familia, En la medicina también se le denomina como historia médica familiar.

**Comorbilidades:** Las comorbilidades son las enfermedades que van a desencadenar la Diabetes mellitus tipo 2. Implica la existencia de más de dos patologías médicas no relacionadas.

**Hábitos Nocivos:** Los hábitos nocivos son aquellos comportamientos que van a provocar daños en el cuerpo humano sea a corto o largo plazo.

**Sedentarismo y Hábitos Alimentarios:** El sedentarismo es la falta de actividad física, Los hábitos alimentarios es aquella dieta balanceada que incluimos una variedad de alimentos entre verduras, frutas, granos, lácteos.

**Género:** El género lo definimos como la identidad sexual de las personas lo cual lo diferencia entre un hombre y una mujer.

**Edad:** Es el tiempo de una persona en la que ha estado vivo desde el nacimiento.

## CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo es un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, cuantitativo

Estudios Descriptivos: Exploraron las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Esto quiere decir que solo pretenden medir o recoger información de una forma independiente o conjunta sobre los conceptos o variables a las que se refieren.

Estudios Retrospectivo: Es un estudio ex post-facto o retrospectivo, de carácter no experimental, pues se realiza después de que ya suscitaron los hechos, recopilando las muestras de los mismos.

Investigación Transversal: Ya que se va reunir información en un solo momento, en un tiempo único.

### 3.2 ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio es el Servicio de Endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de enero a diciembre del 2017

### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población considerada para el presente estudio estuvo conformada por 150 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

La muestra de estudio fueron 150 pacientes con diabetes Mellitus tipo 2, por ser una población pequeña se trabajó con toda la población.



### 3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento de recolección de datos: Ficha de Recolección de Datos.

La técnica que se utilizó en este análisis fue una ficha de recolección de datos que son específicos para la diabetes mellitus tipo 2, la ficha consistió en 12 ítems sobre la Distribución de factores de Riesgo, la cual comprendía en 1 ítem sobre antecedentes familiares de diabetes mellitus , 4 ítems pertenecen a las comorbilidades, 2 ítems correspondían a los hábitos nocivos , 1 ítem refiere sobre sedentarismo, 1 ítem concierne sobre hábitos alimentarios , 1 ítem corresponde sobre la edad de los pacientes, y el ultimo ítem corresponde sobre el género de cada paciente. La ficha de colección fue validada por 3 expertos.

### 3.5 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se inició el diseño de recolección de datos en primer lugar elaborando un documento donde se solicita el permiso para poder desarrollar el estudio, Lo cual el jefe de docencia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales autorizo el permiso, posterior a la aceptación del documento se comenzó la recolección de datos en las historias clínicas de los archivos del Hospital.

### 3.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para procesar los datos recogidos, a través del instrumento que se aplicó, utilizamos el programa estadístico SPSS versión 23.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

**TABLA 1: DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II**

<b>DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II</b>		
<b>ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETES MELLITUS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	49	32,7
No	101	67,3
Total	150	100,0
<b>COMORBILIDADES</b>		
<b>Hipertensión Arterial</b>		
Si	101	67,3
No	49	32,7
Total	150	100,0
<b>Acantosis Nigricans</b>		
Si	84	56,0
No	66	44,0
Total	150	100,0
<b>Acrocordones</b>		
Si	77	51,3
No	73	48,7
Total	150	100,0
<b>Obesidad Abdominal</b>		
50-69 centímetros	1	,7
70-89 centímetros	63	42,0
90 a más centímetros	86	57,3
Total	150	100,0

Índice de Masa Corporal		
Bajo Peso (menos de 18.4)	1	,7
Normopeso (18.5 a 24.9)	8	5,3
Sobrepeso ó Preobesidad (25 a 29.9)	103	68,7
Obesidad grado I (30 a 34.9)	37	24,7
Obesidad grado II(35 a 39.9)	1	,7
Total	150	100,0
<b>HABITOS NOCIVOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>TABAQUISMO</b>		
Si	61	40,7
No	89	59,3
Total	150	100,0
<b>Frecuencia de cigarros</b>		
Diario	41	27.3
Semanal	17	11.3
Mensual	3	2.0
Total	61	40.7
<b>Cantidad de cigarros</b>		
0-10 Cigarros	51	34,0
11 - 20 Cigarros	9	6,0
21-30 Cigarros	1	,7
Total	61	40,7
<b>ALCOHOLISMO</b>		
Si	54	36.0
No	96	64.0
Total	150	100.0
<b>Frecuencia de ingesta de Alcohol</b>		
Semanal	7	4.7
Mensual	42	28.0
Anual	5	3.3
Total	54	36.0

<b>SEDENTARISMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	123	82,0
No	27	18,0
Total	150	100,0
<b>MALOS HÁBITOS ALIMENTARIOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	121	80,7
No	29	19,3
Total	150	100,0
<b>GENERO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Femenino	87	58,0
Masculino	63	42,0
Total	150	100,0
<b>EDAD DEL PACIENTE</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
25-34	4	2,7
35-44	14	9,3
45-54	53	35,3
55-64	59	39,3
65 a más	20	13,3
Total	150	100,0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

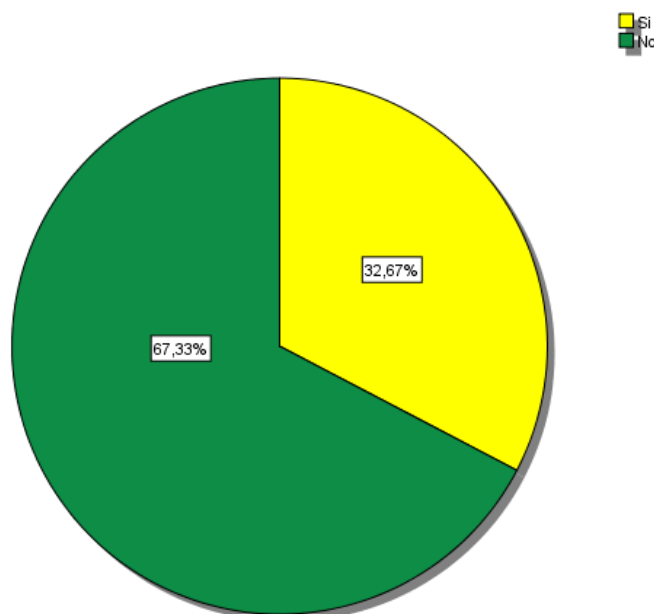
INTERPRETACION: En la tabla 1 observamos el siguiente cuadro sobre distribución de los factores de riesgo según comorbilidades el 67,3% de los pacientes padecen de hipertensión arterial, El índice de masa corporal el 68,7% padece de sobrepeso o pre obesidad. Según Hábitos Nocivos , el 40,7% si fuman cigarros mientras que el 36% de la individuos ingieren alcohol, Los malos hábitos alimentarios lo representan 121 personas y sedentarismo observamos que el 82% llevan una vida muy sedentaria., En nuestra investigación el 58% de los pacientes son mujeres mientras que 39,3% sus edades son entre los 55 - 64 años.

**TABLA 2:** DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES

<b>ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETES MELLITUS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	49	32,67
No	101	67,33
Total	150	100,00

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

**GRÁFICO 1:** DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES



**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla 2 y el gráfico 1 que el 67,3% de sujetos expresaron en sus historias clínicas no tener antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2, mientras que el 32,67% se observó que padecían de antecedentes familiares, el 3,33% de historias, se verifico que poseen antecedentes familiares de ambos padres.

**TABLA 3: DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN COMORBILIDADES**

<b>COMORBILIDADES</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hipertensión Arterial		
Si	101	67,3
No	49	32,7
Total	150	100,0
Acantosis Nigricans		
Si	84	56,0
No	66	44,0
Total	150	100,0
Acrocordones		
Si	77	51,3
No	73	48,7
Total	150	100,0
Obesidad Abdominal		
50-69 centímetros	1	,7
70-89 centímetros	63	42,0
90 a más centímetros	86	57,3
Total	150	100,0
Índice de Masa Corporal		
Bajo Peso (menos de 18.4)	1	,7
Normopeso (18.5 a 24.9)	8	5,3
Sobrepeso ó Preobesidad (25 a 29.9)	103	68,7
Obesidad grado I (30 a 34.9)	37	24,7
Obesidad grado II (35 a 39.9)	1	,7
Total	150	100,0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

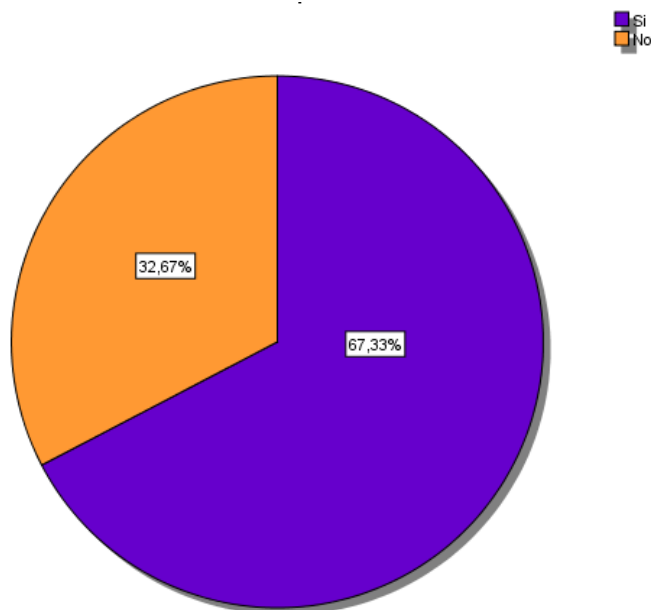
**INTERPRETACIÓN:** De la tabla 3 , Según las comorbilidades los pacientes, Los sujetos con hipertensión arterial son el 67,3 %, El 56% de los pacientes padecen de acantosis nigricans, Los pacientes con acrocordones representan el 51,3%, mientras que el 57,3% de los individuos tienen más de 90 centímetros de obesidad abdominal, En 103 personas se encontró que su índice de masa corporal indicaba que tenía sobrepeso ó pre obesidad.

**TABLA 4:** HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA) EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	101	67,3
No	49	32,7
Total	150	100,0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

**GRÁFICO 2:** HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA) EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.



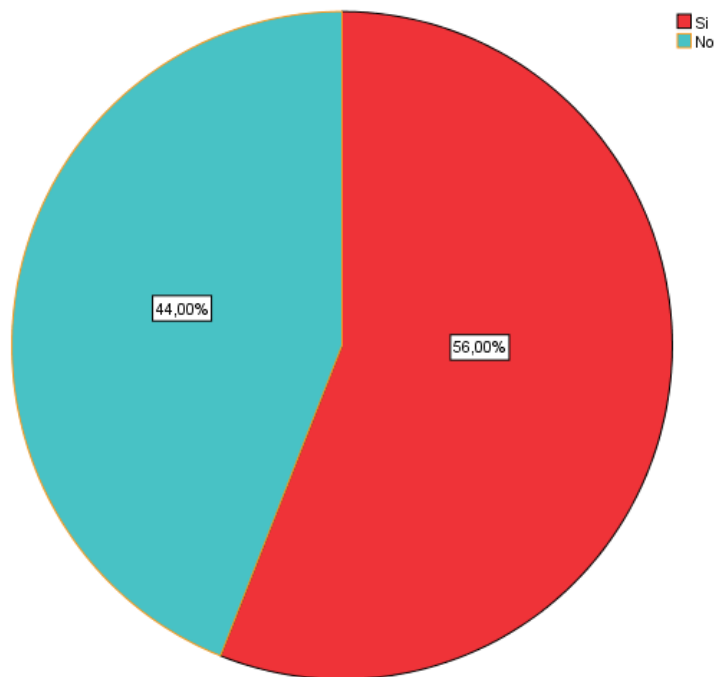
INTERPRETACIÓN: En la tabla 4 y el gráfico 2 en el 67,3% de sujetos, padecen de hipertensión arterial. Ante un 32,67% de individuos no padecen de Hipertensión arterial.

**TABLA 5:** ACANTOSIS NIGRICANS EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.

ACANTOSIS NIGRICANS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	84	56,0
No	66	44,0
Total	150	100,0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor

**GRÁFICO 3:** ACANTOSIS NIGRICANS EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 5 y el gráfico 3 observamos que el 56% de Individuos presentan Acantosis Nigricans y el 44% de ellos no padecen de antecedentes Acantosis Nigricans.

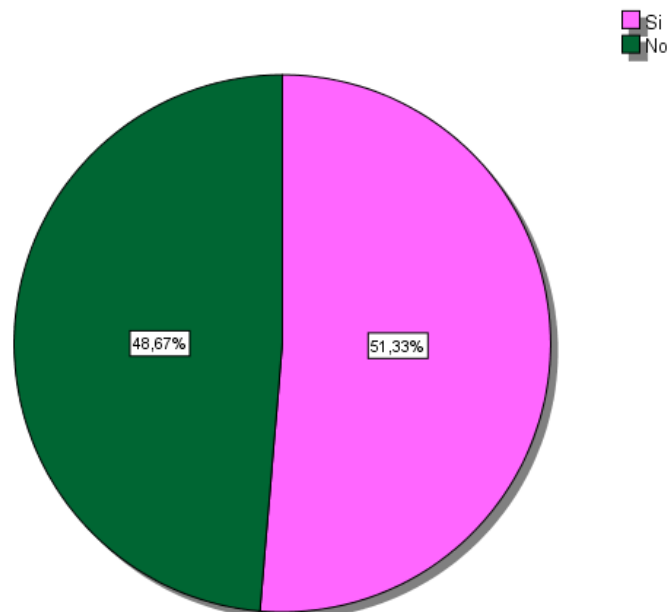


**TABLA 6:** ACROCORDONES EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.

ACROCORDONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	77	51,3
No	73	48,7
Total	150	100,0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

**GRÁFICO 4:** ACROCORDONES EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.



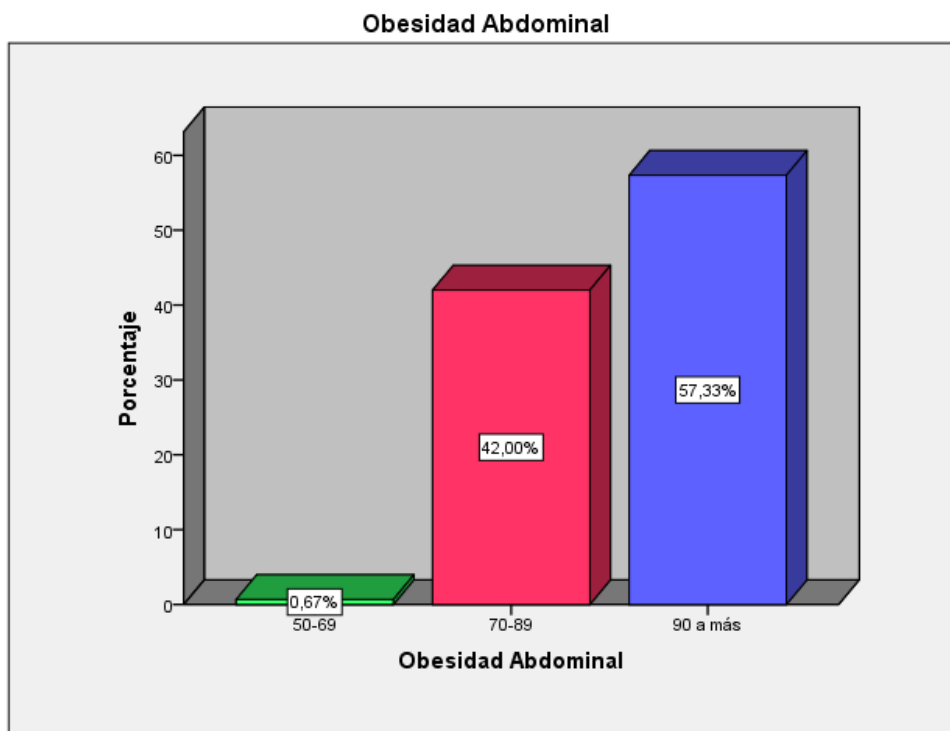
INTERPRETACIÓN: En la tabla 6 y el gráfico 4, De 150 sujetos, 51,3% presentan acrocordones. En el cuello. Mientras que el 48,67 % no tienen acrocordones.

**TABLA 7:** OBESIDAD ABDOMINAL EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA

OBESIDAD ABDOMINAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
50-69 centímetros	1	,7
70-89 centímetros	63	42,0
90 a más centímetros	86	57,3
Total	150	100,0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

**GRÁFICO 5:** OBESIDAD ABDOMINAL EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA



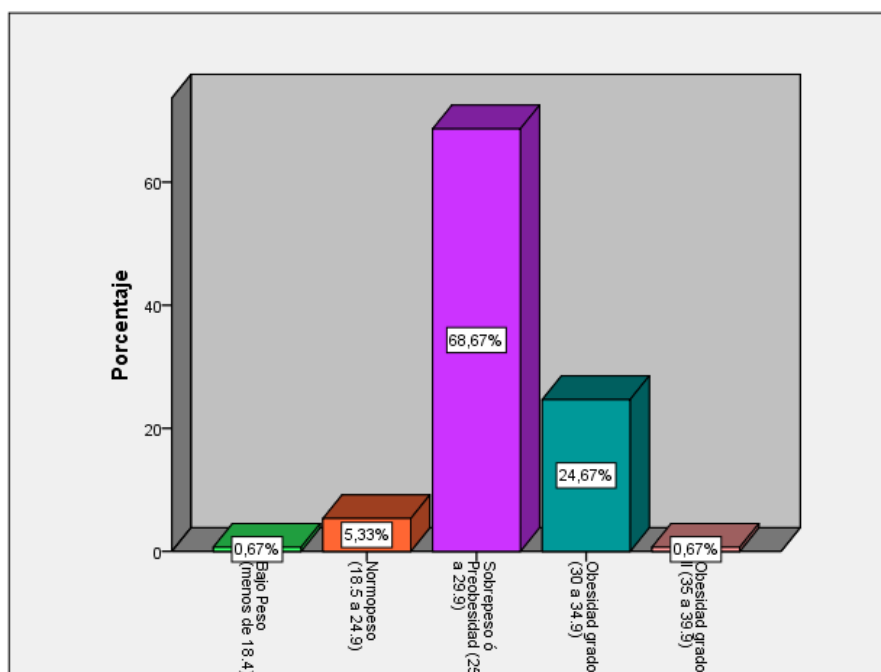
INTERPRETACIÓN: De la tabla 7 y el gráfico 5, El 57,3 % de los pacientes del servicio de endocrinología tienen un perímetro abdominal de más de 90 centímetros.

**TABLA 8:** INDICE DE MASA CORPORAL EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bajo Peso (menos de 18.4)	1	,7
Normopeso (18.5 a 24.9)	8	5,3
Sobrepeso ó Preobesidad (25 a 29.9)	103	68,7
Obesidad grado I (30 a 34.9)	37	24,7
Obesidad grado II (35 a 39.9)	1	,7
Total	150	100,0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

**GRÁFICO 6:** INDICE DE MASA CORPORAL EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 8 y el gráfico 6 observamos que el 68,7% padecen de sobrepeso o preobesidad de 25 a 29.9 cms, por ende este factor es predisponente a la enfermedad.

**TABLA 9: DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN HÁBITOS NOCIVOS**

<b>HABITOS NOCIVOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>TABAQUISMO</b>		
Si	61	40,7
No	89	59,3
Total	150	100,0
<b>Frecuencia de cigarros</b>		
Diario	41	27.3
Semanal	17	11.3
Mensual	3	2.0
Total	61	40.7
<b>Cantidad de cigarros</b>		
0-10 Cigarros	51	34,0
11 - 20 Cigarros	9	6,0
21-30 Cigarros	1	,7
Total	61	40,7
<b>ALCOHOLISMO</b>		
Si	54	36.0
No	96	64.0
Total	150	100.0
<b>Frecuencia de ingesta de Alcohol</b>		
Semanal	7	4.7
Mensual	42	28.0
Anual	5	3.3
Total	54	36.0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor

**INTERPRETACIÓN:** En el cuadro sobre hábitos nocivos .tenemos que las personas que consumen cigarro son el 40,7% de cuales los que afirmaron fumar cigarro el 27,3 % lo realizaban de forma diaria , con una cantidad de 10 cigarros fue el 34%. Respecto a la ingesta de alcohol el 36% haciéndolo de forma mensual con un 28%, mayormente lo hacen en algunas reuniones o salidas nocturnas.

**TABLA 10:** TABAQUISMO, FRECUENCIA Y CANTIDAD DE CIGARROS QUE CONSUMEN LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.

<b>TABLA DE TABAQUISMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	61	40,7
No	89	59,3
Total	150	100,0
<b>Frecuencia de cigarros</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Diario	41	27.3
Semanal	17	11.3
Mensual	3	2.0
Total	61	40.7
<b>Cantidad de cigarros</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
0-10 Cigarros	51	34,0
11 - 20 CIGARROS	9	6,0
21-30 Cigarros	1	,7
Total	61	40,7

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

INTERPRETACIÓN: En la tabla 10 observamos que el 59,3% manifiestan que **NO** fuman, el 40,7% **SÍ** fuman, de los cuales los sujetos que fuman, el 27,3% fuman a diario, como 10 cigarros por día.

**TABLA 11: ALCOHOL Y FRECUENCIA DE ALOCOHOL QUE CONSUMEN LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA.**

<b>ALCOHOLISMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	54	36.0
No	96	64.0
Total	150	100.0
<b>FRECUENCIA DE INGESTA DE ALCOHOL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Semanal	7	4.7
Mensual	42	28.0
Anual	5	3.3
Total	54	36.0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 11 se observó que el 36 % de los sujetos ingieren alcohol, lo ingieren de forma mensual, ya sea debido a que acudieron alguna reunión o salida nocturna.

**TABLA 12: DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SEGÚN SEDENTARISMO Y MALOS HÁBITOS ALIMENTARIOS**

<b>SEDENTARISMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	123	82,0
No	27	18,0
Total	150	100,0
<b>MALOS HÁBITOS ALIMENTARIOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	121	80,7
No	29	19,3
Total	150	100,0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

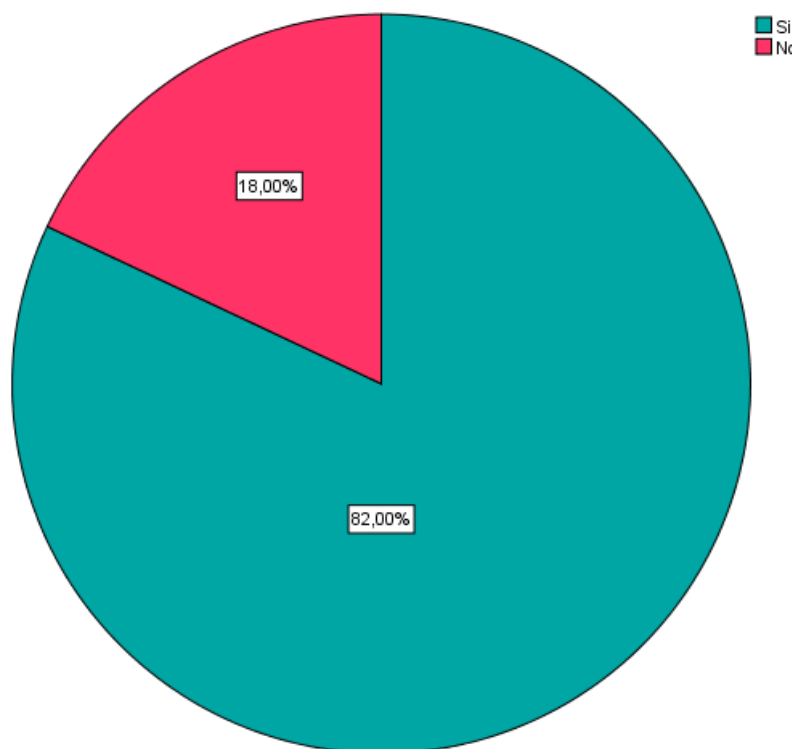
INTERPRETACIÓN: De la tabla 12 podemos ver que el 82% de los sujetos llevan una vida sedentaria y no realizan ninguna actividad física. Ya sea por motivos laborales o por falta tiempo. Verificamos que el 80,7% de los individuos tienen malos hábitos alimentarios.

**TABLA 13: SEDENTARISMO EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA**

<b>SEDENTARISMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	123	82,0
No	27	18,0
Total	150	100,0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

**GRÁFICO 7: SEDENTARISMO EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA**



INTERPRETACIÓN: En la tabla 13 y el gráfico 7 observamos que el 82% de la población llevan una vida sedentaria, un 18% que NO llevan vida sedentaria. No Realizan algún tipo de actividad física.

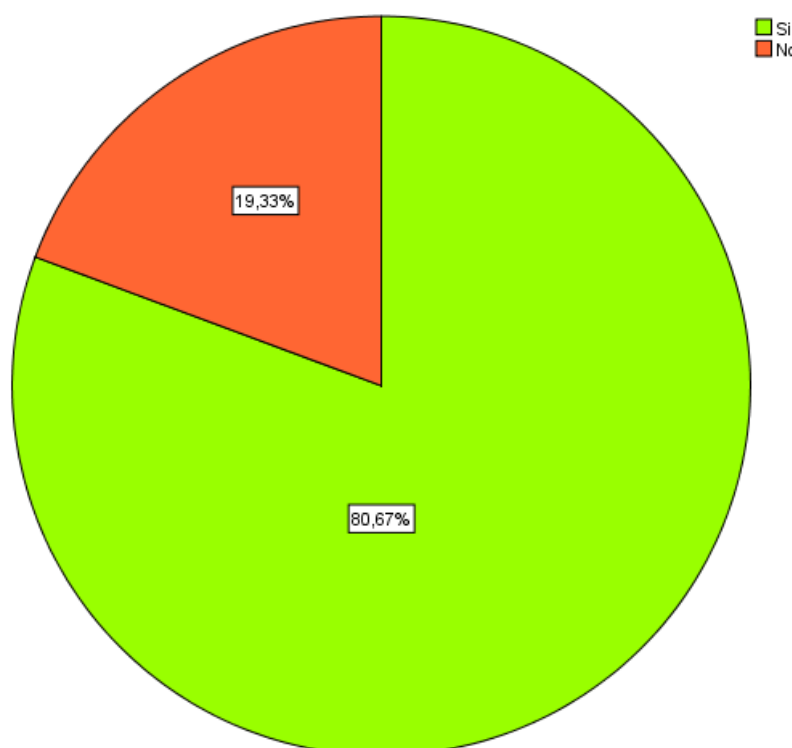


**TABLA 14:** MALOS HABITOS ALIMENTARIOS EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA

HÁBITOS ALIMENTARIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	121	80,67
No	29	19,33
Total	150	100,0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

**GRÁFICO 8:** MALOS HABITOS ALIMENTARIOS EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA



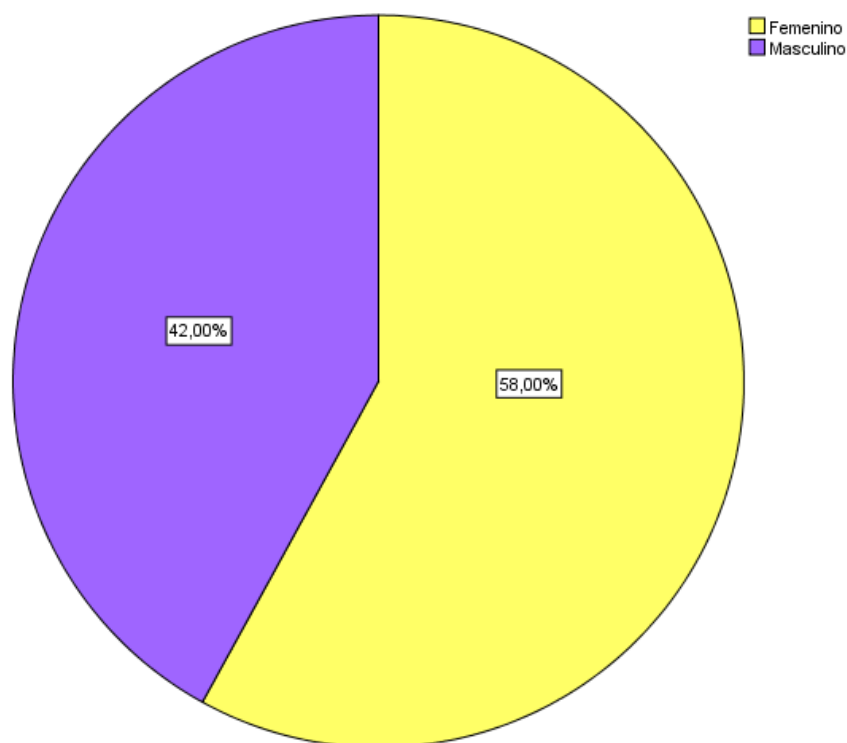
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 14 y el gráfico 8, El 80,7 % de personas encontramos que tienen malos hábitos alimenticios, por diferentes circunstancias.

**TABLA 15:** GENERO DEL PACIENTE DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA

<b>GENERO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Femenino	87	58,0
Masculino	63	42,0
Total	150	100,0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

**GRÁFICO 9:** GENERO DEL PACIENTE DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA



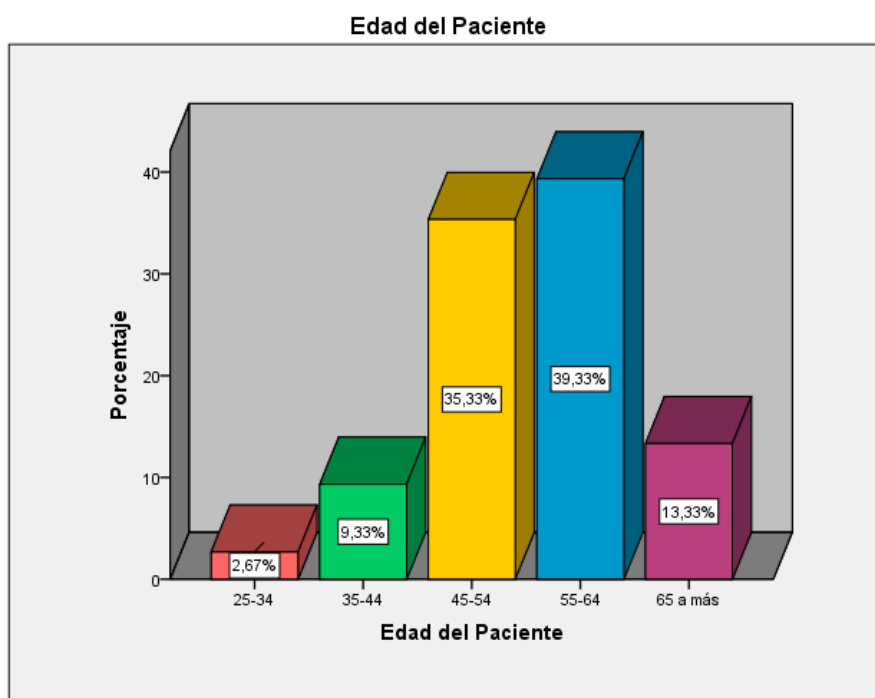
**INTERPRETACIÓN:** La tabla 15 y el gráfico 9, observamos que existe una mayor cantidad de pacientes mujeres sean nuevas y reeingresantes con un 58% que acudieron al servicio de endocrinología del Hospital Sergio Bernalles durante el 2017.

**TABLA 16:** EDAD DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA.

EDAD DEL PACIENTE		
PERSONAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
25-34	4	2,7
35-44	14	9,3
45-54	53	35,3
55-64	59	39,3
65 a más	20	13,3
Total	150	100,0

FUENTE: Ficha de colección de datos, elaborado por el autor.

**GRÁFICO 10:** EDAD DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA.



**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 16 y el gráfico 10 De un total de 150 individuos entre nuevos y reingresos podemos examinar que los pacientes de edades de 55 a 64 años abarca un 39,3%.

## 4.2 DISCUSIÓN

En este análisis se intentó identificar la distribución de los factores de riesgo en los pacientes que padecen diabetes mellitus tipo 2. Para lograrlo se ejecutó con una muestra de 150 integrantes, que constituyen el total de pacientes. Para ello se hizo uso de una ficha de colección de datos, que fue validada mediante un juicio de expertos, obteniendo una calificación de muy buena por parte del especialista del tema a tratar.

Referente a los sujetos con antecedentes familiares de diabetes mellitus, identificamos que en nuestro estudio no tenían antecedentes, este estudio coincide con Altamirano Cordero y et, en la cual los antecedentes familiares estaban ausentes con un dominio del 65%. López-Miranda y et al en su estudio también refiere que los individuos tampoco que los antecedentes familiares de diabetes mellitus con un 51,8%.

Con respecto a las comorbilidades vemos comprenden los que es la hipertensión arterial, acantosis nigricans, acrocordones, obesidad abdominal e índice de masa corporal. En nuestro estudio vemos que los pacientes tienen una enfermedad asociada con la hipertensión arterial donde hay un grupo considerado de personas, coincide con Johana Bermúdez-Lacayo y et al, en la cual el 64,14% padecen de Hipertensión Arterial, sin embargo en el estudio de María E. y et. Podemos verificar que el 85% no padecen de Hipertensión Arterial, al igual que él estudió de Altamirano Cordero que también el 85,2% de individuos refieren que no tienen antecedentes de Hipertensión Arterial. En nuestro estudio observamos que la acantosis nigricans lo poseen 56% coincide con el Johana Bermúdez-Lacayo y et al, en la cual el 31 % padecen de Acantosis Nigricans, similar coincidencia encontramos en el estudio de María del Socorro López Navarrete que el 45% de los pacientes padecen de acantosis nigricans, sin embargo en el estudio de María E. y et. Podemos verificar que el 50% no padecen de acantosis nigricans. Referente a los

acrocordones en nuestro estudio el 51,3% un resultados casi similar se encontró en el trabajo de Altamirano Cordero y et, en el cual el 49% tienen acrocordones, sin embargo en el trabajo de María E. y et al, en su investigación solo un 10% de pacientes poseen acrocordones. El rango de obesidad abdominal domino en los sujetos miden más de 90 cms resultados similar se encontró en el trabajo de Altamirano Cordero y et, en su investigación, toca también sobre la circunferencia abdominal (centímetros) donde la media fue en mujeres 104,25 centímetros y en varones 107,13 centímetros, igual resultado se halló en el trabajo de María E. y et en la cual media fue de 102.4 centímetros en los pacientes. En el presente estudio vemos que el índice de masa corporal existe un mayor predominio en los pacientes con sobrepeso ó pre – obesidad, seguido de una obesidad de grado I y por último en pacientes con normopeso, coincide con el estudio de Altamirano Cordero y et en la cual el 39% de sujetos que participaron de ese estudio sufren de sobrepeso, Seguido de un 35,3% pacientes con normopeso y un 16,7% de pacientes tienen obesidad de grado I, similar coincidencia encontramos en Bermudez Valmore y et al, en la cual vemos que predomina los pacientes con sobrepeso con un 35,2% seguido de los pacientes que tienen obesidad con 33,6% y los normopesos con un 31,2%, también en el estudio de Marí E. encontramos que en el índice de masa corporal los pacientes con sobrepeso tienen el 13,4% mientras que los normopeso tienen 12,8% y los obesos tienen 10,1%.

Los datos obtenidos en la ficha de colección aplicada demuestra que los hábitos nocivos de los pacientes tenemos que Con respecto al tabaquismo vemos que predomina que las personas no fuman mucho, coincide con el trabajo de López – Miranda que los individuos que participaron en el presente trabajo el 69% no son fumadores. Sin embargo en el trabajo de Altamirano cordero y et, el resultado fue que ellos si fumaban con un 3%. Las personas que consumen alcohol vemos que son pocas, coincide con el artículo de López – Miranda en la cual el 69,9% de las personas no consumen alcohol, y

con el trabajo de Altamarino Cordero y et al en la cual el 75 % de los individuos no consumen alcohol.

En nuestro estudio vemos que los pacientes con Hábitos alimentarios y sedentarismo Con respecto a nuestro estudio vemos un grupo considerado de pacientes que llevan una vida sedentaria la cual no realizan mucha actividad física, coincide con el estudio de Altamirano Cordero y et en donde los individuos no realizan actividad física con un 9,7%, continuando con los que si realizan deportes con un 6,3 %, este trabajo coincide con López-Miranda lo cual el 69,9% de personas no realizan actividad física.

El rango de edad más característico en el presente análisis fue de 55 a 64 años así mismo en el estudio de Nelson Torrez la edad que predominante fue de 64 años. Así como en el estudio de Rojas Martínez, en la cual la edad predominio fue de mayores de 60 años, a diferencia de Claudia Navarrete lo cual es su estudio dominó más la edad de 65 años. El resultado de este estudio fue que existe un mayor predominio en la mujer que acude al servicio. Resultado similar encontramos con Altamirano Cordero y et. En el cual 57,1% son mujeres en su estudio, sin embargo difiere con María E. la cual en su estudio el género que predomino fue masculino con un 52%.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

1. Identificamos que distribución de los factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fueron Antecedentes Familiares con Diabetes Mellitus tipo 2, Comorbilidades en la cual predominio el Índice Masa Corporal; Hábitos Nocivos, Sedentarismo y Malos Hábitos Alimentarios.
2. Se estableció que el 32,7% pacientes tienen antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2 lo poseen sea de la madre o del padre, En 5 historias clínicas (3,33%) se encontró que los pacientes lo tenían hereditariamente ambos, de padre y madre.
3. Se conoce que las comorbilidades en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fueron Hipertensión arterial con un 67,3%, Acantosis Nigricans con un 56%, Acrocordones con un 51,3%, El 57,3% presento obesidad Abdominal con más de 90 centímetros y observamos que el 68,7% tiene sobrepeso o pre obesidad por índice de masa corporal, esto lo observamos en la gran mayoría de pacientes
4. Identificamos que los pacientes con hábitos nocivos, se observa que el 40% de ellos fuman, de Forma diaria un 27,3% y el 34% fuman una cantidad de 10 cigarros como máximo. Mientras que el 36% ingieren alcohol, la frecuencia es mensual de 28%
5. Reconocemos que la gran mayoría de pacientes llevan una vida sedentaria con un 82% y el 80,7% llevan malos hábitos alimentarios. verificar los que tienen malos hábitos alimenticios, ya sea porque tienen una alta ingesta de comida calóricas, por motivos laborales ó el tiempo que disponen para almorzar es muy limitado e ingieren comidas rápidas. El sedentarismo o la falta de actividad física es un factor asociado, en la actualidad las personas

llevan una vida sedentaria, porque tienen los tiempos limitados o porque tienen indisponibilidad para realizar ejercicios



## 5.2 RECOMENDACIONES

- 1) Se recomienda a las autoridades de dicha institución implementar medidas para educar a la población sobre Factores De Riesgo de Diabetes Mellitus tipos 2, para que tomen mayor conciencia. Ya que esta enfermedad avanza a pasos a agigantados y de manera silenciosa. La mayoría de los sujetos se informan de esta enfermedad en el área de emergencia de dicho nosocomio.
- 2) Exhortar a la población a explorar sobre sus antecedentes familiares, para así poder realizar un despistaje temprano acerca de dicha enfermedad.
- 3) Se sugiere que se realice charlas sobre esta dolencia para que la población tenga conocimiento sobre el tema y así puedan difundirlo a más personas y puedan realizar una prevención temprana.
- 4) Realizar un plan preventivo para sugerir a los individuos reducir el consumo de alcohol y tabaco, ya que puede repercutir a nivel gastrointestinal y pulmonar.
- 5) Efectuar campañas de prevención para proponer a las personas nuevos estilos de vida con una alimentación más balanceada, reducir ingesta de comidas rápidas, e Incentivar a la población a realizar deportes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salud OMdl. Diabetes Mellitus LIMA: [http://www.who.int/topics/diabetes\\_mellitus/es/](http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/); 2018.
2. Lemus HLL. Repsyn. [Online].; 2018 [cited 2018 Marzo 10. Available from: <http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/viewFile/289/270>.
3. Salud Md. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS, TIPO 2 EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO. 2017 Marzo; 1(5).
4. Cordero CA. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca- Ecuador. [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net). 2017 Marzo;(2).
5. López-Miranda J. PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y FACTORES ASOCIADOS EN LA CIUDAD DE MARACAIBO, VENEZUELA. Revista Latinoamericana de hipertensión. 2018 Marzo 09; 9(2): p. 9.
6. María E. Moliné. Prevalencia de prediabetes en pacientes con sobrepeso y obesidad atendidos en ambulatorios tipo II del municipio Sucre, estado Miranda. Redalyc. 2014 Abril; 3(8).
7. Gaidhane S. factor de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes de la zona rural de la India. Journal of Family Medicine and Primary Care. 2017 Octubre a Diciembre; 6(4).
8. Achuth K. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes de una escuela de medicina en Bangalore, India. Revista Internacional de Estudio Científico |. 2015 Septiembre; 3(4).
9. Columbié YL. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. Scielo Cuba. 2016; 2(10).

10. María del Socorro López Navarrete. Ponderación de los factores de riesgo para Diabetes mellitus tipo 2 en un consultorio de medicina familiar. Mediagraphic. 2013 Febrero; 2(9).
11. Perú MdSd. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel. Lima: Ministerio de Salud del Perú, Lima; 2015.
12. Mamani KYI. Efectividad del programa educativo “Protegiendo a mi familia de la diabetes” en el nivel de conocimiento sobre medidas de prevención de la diabetes Mellitus 2 en los padres de familia que acuden a un centro de salud. tesis. Lima: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, Lima; 2016. Report No.: 2.
13. Salud OMdl. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2017 [cited 2018 Marzo 12. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>.
14. torreon Esd. El siglo de torreon. [Online].; 2014 [cited 2018 Marzo 12. Available from: <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/1040502.identifica-si- tienes-malos-habitos-alimenticios.html>.
15. Argentina MdSd. Tabaquismo. <http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/tabaco>. La Plata: Ministerio de Salud de Argentina, La Plata; 2015. Report No.: 3.
16. Conceptos. Definiciones. [Online].; 2016 [cited 2018 Marzo 12. Available from: <http://conceptodefinicion.de/alcohol/>.
17. Bogotá Ddpd. Guí de sistema de vigilancia epidemiologica para el control del riesgo cardiovascular. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/SO-G08%20Gu%C3%ADa%20SVE%20para%20el%20control%20del%20ri>

esgo%20cardiovascular.Pu.pdf. Bogotá: Departamento de planeación de Bogotá, Bogota; 2016. Report No.: 10.

18. González G. Relación entre el índice de masa corporal, el porcentaje de grasa y la circunferencia de cintura en universitarios. *Investigación y Ciencia*. 2015 Mayo; 23(65).
19. Dictionaries OL. Oxford Living Dictionaries. [Online].; 2015 [cited 2018 Marzo 13. Available from: <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/etnia>.
20. Reference W. Word Reference. [Online].; 2013 [cited 2018 Marzo 13. Available from: <http://www.wordreference.com/definicion/edad>.

## ANEXOS

## ANEXO 1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

**TEMA:** DISTRIBUCIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL “SERGIO E. BERNALES” COLLIQUE – COMAS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

<b>VARIABLE PRINCIPAL: DISTRIBUCION DE FACTORES DE RIESGO SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETES MELLITUS</b>					
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	CATEGORIA	INSTRUMENTO	% DE ITEMS
Antecedentes Familiares de Diabetes Mellitus	3	Nominal	Dicotómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
				Total	8,33 %

<b>VARIABLE PRINCIPAL: DISTRIBUCION DE FACTORES DE RIESGO SEGÚN COMORBILIDADES</b>					
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	CATEGORIA	INSTRUMENTO	% DE ITEMS
Acantosis Nigricans	6	Nominal	Dicotómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
Acrocordones	7	Nominal	Politómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
Hipertensión Arterial	8	Nominal	Dicotómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
Obesidad Abdominal	9	Intervalo	Politómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
Índice de Masa Corporal	10	Intervalo	Politómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
				Total	41.65 %

<b>VARIABLE PRINCIPAL: DISTRIBUCION DE FACTORES DE RIESGO SEGÚN HABITOS NOCIVOS</b>					
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	CATEGORIA	INSTRUMENTO	% DE ITEMS
Tabaquismo	4	Nominal	Dicotómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
Alcohol	5	Nominal	Dicotómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
				Total	16.66 %

<b>VARIABLE PRINCIPAL: DISTRIBUCION DE FACTORES DE RIESGO SEGÚN HABITOS NOCIVOS</b>					
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	CATEGORIA	INSTRUMENTO	% DE ITEMS
Tabaquismo	4	Nominal	Dicotómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
Alcohol	5	Nominal	Dicotómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
				Total	16.66 %

<b>VARIABLE PRINCIPAL: DISTRIBUCION DE FACTORES DE RIESGO SEGÚN SEDENTARISMO Y HABITOS ALIMENTARIOS</b>					
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	CATEGORIA	INSTRUMENTO	% DE ITEMS
Sedentarismo	12	Nominal	Dicotómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
Malos hábitos alimentarios	13	Nominal	Dicotómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
				Total	16.66 %

<b>VARIABLE CONTROL : EDAD</b>					
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	CATEGORIA	INSTRUMENTO	% DE ITEMS
Edad	2	Ordinal	Politómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
				Total	8,33 %

<b>VARIABLE CONTROL: GENERO</b>					
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	CATEGORIA	INSTRUMENTO	% DE ITEMS
Sexo o Genero	1	Nominal	Dicotómica	Ficha de Recolección de Datos	8.33 %
				Total	8,33 %



## ANEXO 2: INSTRUMENTOS



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

PREVALENCIA Y RIESGOS ASOCIADOS A DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL  
SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA HOSPITAL "SERGIO BERNALES" COLLIQUE –  
COMAS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

### FICHAS DE RECOLECCION DE DATOS.

Nombres:  
Historia Clínica:  
Fecha de Ingreso al servicio

N°	ITEM	Dimensiones					
		Masculino			Femenino		
1	Sexo						
2	Edad	15 – 24	25 – 34	35 – 44	45 – 54	55 – 64	65 a más
3	Antecedentes Familiares de Diabetes Mellitus	Si :					
		No :					
4	Tabaquismo	Fuma	Si :			No :	
		¿Con que frecuencia usted fuma?					
		Diario:	Semanal:	Mensual:	Anual:		
		¿Qué cantidad de Cigarros fuma?					
5	Alcohol	0 – 10 :	11 – 20:	21 – 30 :	Más de 31:		
		Ingiere Alcohol :	Si :			No :	
		¿Con que frecuencia usted ingiere alcohol?					
		Diario:	Semanal :	Mensual:	Anual :		
6	Acantosis Nigricans	Si:			No:		
7	Acrocordones	Si:			No:		
8	Hipertensión arterial (HTA)	Si			No:		
9	Obesidad Abdominal	¿Cuánto mide su perímetro abdominal?					
		50 – 69 cms:	70 – 89 cms:	más de 90 cms:			
10	IMC	Bajo Peso (Menos de 18.4) :					
		Normopeso (18.5 – 24.9) :					
		Sobrepeso ó Pre-Obeso (25 – 29.9) :					
		Obesidad grado I (30 – 34.9) :					
		Obesidad grado II (35 – 39.9) :					
11	Sedentarismo	Si:			No:		
		Si			No		
12	Malos Hábitos Alimentarios						

## ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

### Informe de Opinión de Experto

**I.- DATOS GENERALES:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante:
- 1.2 Cargo e institución donde labora:
- 1.3 Tipo de Experto:   Metodólogo    Especialista    Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento:
- 1.5 Autor (a) del instrumento:

**II.- ASPECTOS DE VALIDACION:**

INDICADORES	CRITERIOS					
		Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.			60		
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas			60		
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre ..... (variables).			60		
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los items.			60		
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.			60		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer .....(relación a las variables).			60		
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.			60		
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.			60		
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación .....(tipo de investigación)			60		

**III.- OPINION DE APLICABILIDAD:**

.....  (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

60%

Lugar y Fecha: Lima, \_\_ Enero de 2018



Firma del Experto Informante

D.N.I. N° ..... 0406158

Teléfono ..... 95585610

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I.- DATOS GENERALES:

1.1	Apellidos y Nombres del Informante:	Sullon Ramírez, Mariel Shirley		
1.2	Cargo e institución donde labora:			
1.3	Tipo de Experto:	Metodólogo <input type="checkbox"/>	Especialista <input type="checkbox"/>	Estadístico <input type="checkbox"/>
1.4	Nombre del instrumento:			
1.5	Autor (a) del instrumento:			

### II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 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..... (Variables).					90
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer ..... .....(relación a las variables).					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 ..... .....(tipo de investigación)					90

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

MUY APLICABLE.....(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

90%

Lugar y Fecha: Lima, \_\_ Enero de 2018

  
Carlos Pastor Zapata  
MÉDICO ENDOCRINÓLOGO  
CMP. 29904 RNE. 14754

Firma del Experto Informante  
D.N.I N°...07.384.647  
Teléfono...992488987

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Elsi Bazan Rodriguez  
 1.2 Cargo e institución donde labora: DOCENTE UPSJB  
 1.3 Tipo de Experto:  
     Metodólogo                       Especialista                       Estadística   
 1.4 Nombre del instrumento:  
 1.5 Autor (a) del instrumento:

### II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Prevalencias y Riesgos asociados.					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					87%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Prevalencias y Riesgos asociados a diabetes mellitus tipo 2					87%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Descriptivo					90%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

*aplica* .....(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

87.66

Lugar y Fecha: Lima, 23 Enero de 2018

  
.....  
Lic. ELSI NOEMI BAZAN RODRIGUEZ  
COESPE 444  
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

Firma del Experto Informante  
D.N.I N°...*82209483*..  
Teléfono...*977.914.879*..

ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TEMA:** DISTRIBUCIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL “SERGIO E. BERNALES” COLLIQUE – COMAS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><u>Problema General</u></p> <p>PG: ¿Cuál es la distribución de factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología Hospital “Sergio Bernales” Collique – Comas De Enero A Diciembre Del 2017?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>OG: Identificar la distribución de factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de Enero a Diciembre del 2017.</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Este estudio por ser carácter descriptivo, no lleva hipótesis</p>	<p>Variable Principal</p> <p>Distribución de Factores de Riesgo</p> <p>Antecedentes Familiares Comorbilidades Hábitos Nocivos</p> <p>Sedentarismo y Hábitos Alimentarios</p>



<p><u>Problema Específico</u></p> <p>PE 1: ¿Cuál es la distribución de factores de riesgo según antecedentes familiares en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de enero a diciembre del 2017?</p> <p>PE 2: ¿Cuál es la distribución de factores de riesgo según comorbilidades en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de enero a diciembre del 2017?</p>	<p><u>Objetivos Específicos</u></p> <p>OE 1: Establecer la distribución de factores de riesgo según antecedentes familiares en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de Enero a Diciembre del 2017.</p> <p>OE 2: Conocer la distribución de factores de riesgo según comorbilidades en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de Enero a Diciembre del 2017.</p>		<p>Variable Control</p> <p>Edad</p> <p>Género</p>
--	---	--	---

<p>PE3: ¿Cuál es la distribución de factores de riesgo según hábitos nocivos en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de enero a diciembre del 2017?</p>	<p>OE 3: Identificar la distribución de factores de riesgo según hábitos nocivos en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de Enero a Diciembre del 2017.</p>		
<p>P4: ¿Cuál es la distribución de factores de riesgo según Hábitos alimentarios y sedentarismo en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de enero a diciembre del 2017?</p>	<p>OE 4: Reconocer la distribución de factores de riesgo según sedentarismo y malos hábitos alimentarios en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital “Sergio E. Bernales” Collique – Comas de Enero a Diciembre del 2017.</p>		

## ANEXO 5: PERMISO

### AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL

ASUNTO: Solicito aplicación de instrumento.

Señor Doctor:

MC Oscar Otoyá Petit

Jefe De Docencia Del Hospital Nacional Sergio E Bernales.

Yo, Mariel Shirley Sullón Ramírez, Identificada con el número de DNI: 72677312, ex Interna De Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista, con el debido respeto me presento ante usted para expresarle lo siguiente:

Que, Habiendo culminado el Internado Medico de Enero 2017 a Diciembre 2017 y siendo necesario para proseguir con el trámite de Título Médico, para realizar la tesis con el título de: "DISTRIBUCIÓN DE FACTORES DE RIESGOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES COLLIQUE – COMAS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017", aplicar mi instrumento , Ficha de Recolección De Datos, a las Historias Clínicas de los pacientes que acuden a Consultorios de Endocrinología, motivo por el cual acudo ante usted y se solicite la indicación a que corresponda para que se me conceda el permiso correspondiente.

Por lo expuesto, Señor Jefe de Docencia, solicito ante usted, acceder a mi solicitud por ser de ley.

Comas 13 de Marzo del 2018.



SULLON RAMIREZ, MARIEL SHIRLEY

72677312

PSDATA: se adjudica proyecto de tesis e instrumento de recolección de Datos de la investigación a realizar.