

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**DISFUNCIÓN TIROIDEA Y DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

VILLA ESPINOZA JACKELINE ELIZABETH

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2019

ASESOR

Dr. PINTO OBLITAS, JOSEPH ARTURO

AGRADECIMIENTO

Al Doctor Pinto por su comprensión, paciencia, orientación y supervisión en la culminación del trabajo, al Doctor Michael Ayudant y Doctora Ericka Jordán por su tolerancia y colaboración ilimitado en la formación de dicho análisis y al equipo del Servicio de Endocrinología del Hospital San José del Callao por su apoyo constante.

DEDICATORIA

A Jesucristo, mi familia y abuelos que han influido en mi crecimiento personal y profesional.

RESUMEN

Objetivo: Determinar si existe efecto de la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015. **Metodología:** Investigación de tipo cuantitativo, descriptivo - correlacional, retrospectivo y transversal. Se determinó las características sociodemográficas y clínicas. La población fue de 1016 personas. El tamaño de muestra estimada fue de 279 personas. La indagación conseguida se digitó en una base de datos Microsoft Office Excel. La selección de la muestra se realizó con el programa Excel y el estudio se procedió con la aplicación estadístico SPSS VERSION 20,0. Se aplicó la prueba estadístico Chi- cuadrado y la prueba de Pearson que determinan si hay asociación entre el diagnóstico de disfunción tiroidea y diagnóstico de dislipidemia aterogénica. **Resultados:** Se determinó que parte de la población presenta disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica en un 56,8% (n=112), mientras que existe un 58,5%(n=48) que no presentan disfunción tiroidea, ni dislipidemia aterogénica. Sin embargo se determinó que existe parte de la población que presentan sólo disfunción tiroidea en un 41,5%(n=34), mientras que otras personas sólo presentan dislipidemia aterogénica en un 43,2%(n=85). Además se determinó que no existió una correlación directa entre TSH y triglicéridos; no existió correlación directa entre TSH y C-HDL; tampoco existió correlación directa entre TSH y C-LDL. Luego se determinó que la disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica prevaleció en el sexo femenino en 53,5%(n=115) y 74,4%(n=160) respectivamente. Además se determinó que la edad mayor o igual a 60 años presentan disfunción tiroidea en 55,23%(n=74), mientras que los que tienen una edad de 50 a 59 años presentan dislipidemia aterogénica en un 78,82%(n=67). También se determinó que los que son obesos presentan disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica en 54,79%(n=63) y 75,65%(n=87) respectivamente. Y en el grado de instrucción secundaria prevaleció la disfunción tiroidea y dislipidemia

aterogénica en 52,48%(n=74) y 68,79%(n=97) respectivamente.

Conclusiones: Si existe asociación entre la presencia de disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II, por lo tanto la disfunción tiroidea si influye en la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II.

Palabras clave: Disfunción tiroidea; Dislipidemia aterogénica; Diabetes mellitus.

ABSTRACT

Objective: To determine if there is an effect of thyroid dysfunction and atherogenic dyslipidemia in patients with diabetes mellitus treated at the San José del Callao Hospital in 2015. **Methodology:** Quantitative, descriptive - correlational, retrospective and transversal research. The sociodemographic and clinical characteristics were determined. The population was 1016 people. The estimated sample size was 279 people. The obtained inquiry was typed into a Microsoft Office Excel database. The sample selection was made with the Excel program and the study proceeded with the statistical application SPSS VERSION 20, 0. The Chi-square statistical test and Pearson's test were used to determine if there is an association between the diagnosis of thyroid dysfunction and the diagnosis of atherogenic dyslipidemia. **Results:** It was determined that part of the population presents thyroid dysfunction and atherogenic dyslipidemia in 56, 8% (n = 112), while there is 58, 5% (n = 48) that do not present thyroid dysfunction or atherogenic dyslipidemia. However, it was determined that there is part of the population that have only thyroid dysfunction in 41, 5% (n = 34), while other people only present atherogenic dyslipidemia in 43, 2% (n = 85). It was also determined that there was no direct correlation between TSH and triglycerides; there was no direct correlation between TSH and HDL-C; There was also no direct correlation between TSH and LDL-C. Then it was determined that thyroid dysfunction and atherogenic dyslipidemia prevailed in the female sex in 53, 5% (n = 115) and 74, 4% (n = 160) respectively. In addition it was determined that the age greater than or equal to 60 years have thyroid dysfunction in 55, 23% (n = 74), while those who are 50 to 59 years old have atherogenic dyslipidemia in 78, 82% (n = 67). It was also determined that those who are obese present thyroid dysfunction and atherogenic dyslipidemia in 54, 79% (n = 63) and 75, 65% (n = 87) respectively. And at the secondary level of education, thyroid dysfunction and atherogenic dyslipidemia prevailed in 52, 48% (n = 74) and 68, 79% (n = 97),

respectively. **Conclusions:** If there is an association between the presence of thyroid dysfunction and atherogenic dyslipidemia in patients with type II diabetes mellitus, therefore, thyroid dysfunction does have an influence on atherogenic dyslipidemia in patients with type II diabetes mellitus.

Keywords: Thyroid dysfunction; Atherogenic dyslipidemia; Mellitus diabetes.

INTRODUCCIÓN

La disfunción tiroidea se define según las normas de laboratorio y no clínicos. Es un valor en los que se alteran grados de hormona tirotrópica con rangos frecuentes de tiroxina y triiodotironina. Se incorpora a la tiroides hiperactiva y al hipotiroidismo subclínicos.

La dislipidemia aterogénica es una modificación de la transformación de formación por proteínas y lípidos que se especifica con la triada lipídica: El colesterol HDL bajo, elevación de la aglomeración de triglicéridos y proporción de fracción LDL pequeña y densa.

Se divide la actual labor de análisis en cinco capítulos para su mejor comprensión.

El Primer Capítulo, propone y formula una pregunta que anhela investigarse, para el cual se van a idear objetivos, continuando con la justificación de este problema.

En el Segundo Capítulo, se empieza buscando antecedentes de disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica, así mismo como el marco teórico, desarrollando conceptos de diabetes mellitus, disfunción tiroidea, dislipidemia aterogénica, se identifican las variables dependiente e independiente, se define los conceptos operacionales, se menciona la hipótesis alterna, la cual viene a ser la respuesta positiva del problema de investigación, y la hipótesis nula, siendo la respuesta negativa a la incógnita de exploración.

Este Tercer Capítulo, explica la muestra de estudio no experimental, estadística -correlacional, transversal y retrospectivo. Los datos en las fichas de recolección de datos se van a pasar al programa estadístico SPSS versión 20,0 después se copia al programa Excel versión 2007 para ordenarlo en tablas y gráficos.

En aquel Cuarto Capítulo, obtenemos productos en tablas y gráficos con sus respectivas interpretaciones, prosiguiendo a realizar la discusión de los resultados comparándolos con precedentes regionales y extranjeros.

El Quinto Capítulo, se plantea las conclusiones en orden para cada objetivo y en el mismo orden de los objetivos se da las recomendaciones.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	IX
ÍNDICE	XI
LISTA DE TABLAS	XIII
LISTA DE GRÁFICOS	XV
LISTA DE ANEXOS	XVI
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
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	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS	4
1.6.1. GENERAL	4
1.6.2. ESPECÍFICOS	4
1.7. PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2. BASE TEÓRICA	8
2.3. MARCO CONCEPTUAL	19
2.4. HIPÓTESIS	20
2.4.1. GENERAL	20

2.4.2. ESPECÍFICAS	21
2.5. VARIABLES	22
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	24
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	27
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	27
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	27
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	27
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	28
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	29
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	29
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	30
4.1. RESULTADOS	30
4.2. DISCUSIÓN	45
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
5.1. CONCLUSIONES	48
5.2. RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	56

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	30
TABLA N°2: MEDIA, MEDIANA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	32
TABLA N°3: DISFUNCIÓN TIROIDEA Y DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	33
TABLA N°4: DISFUNCIÓN TIROIDEA Y SEXO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	37
TABLA N°5: DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA Y SEXO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	38
TABLA N°6: DISFUNCIÓN TIROIDEA Y EDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	39
TABLA N°7: DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA Y EDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	40
TABLA N°8: DISFUNCIÓN TIROIDEA E ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	41

TABLA N°9: DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA E ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	42
TABLA N°10: DISFUNCIÓN TIROIDEA Y GRADO DE INSTRUCCIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	43
TABLA N°11: DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA Y GRADO DE INSTRUCCIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	44

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: VALORES DE TSH Y VALORES DE TRIGLICÉRIDOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	34
GRÁFICO N°2: VALORES DE TSH Y VALORES DE C-HDL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	35
GRÁFICO N°3: VALORES DE TSH Y VALORES DE C-LDL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015	36

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	57
ANEXO N°2: INSTRUMENTO	59
ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO- CONSULTA DE EXPERTO	61
ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	66
ANEXO N°5: CROQUIS DE UBICACIÓN DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO	70
ANEXO N°6: BASE DE DATOS DE LA TESIS	73

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la tierra las enfermedades de todo tipo siempre han afectado al ser humano, sobre todo enfermedades cuyo tratamiento solamente aminora los síntomas mas no le dan una cura definitiva. Según la OMS, a nivel mundial, los sujetos mayores de 18 años con diabetes presentan un incremento del 4,7% a 8,5% desde 1980 al 2014 respectivamente; y aproximadamente el 50% de las defunciones será por hiperglucemia en menores de 70 años y en 2030 ocupara el séptimo lugar de defunciones.¹

En América latina dichas enfermedades afectan mucho más, especialmente aquellas que pudieron haber sido detectadas a tiempo y al no ser detectadas, vienen consecuencias graves. Una de ellas es la diabetes mellitus, que habiéndose registrado en el año 2010, aproximadamente 55,4 millones de personas en América, constituyendo en América Central y Sur una población diabética de 18 millones y en Norte América y El Caribe aproximadamente en 37,4 millones.²

En nuestro país, la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud (2003) consideró a pacientes diabéticos en la décimo quinta causa de mortalidad y que afecta a casi 2 millones de personas. Mientras que en el Estudio FRENT 2006 (Callao) prevalecían diabéticos en 3.9%. Y por ello ASIS 2000-2012 del Callao, las ENT abarcaban a pacientes diabéticos como las diez primeras causas. Específicamente en el Hospital San José del Callao existen pacientes que acuden a atenderse de enfermedades metabólicas como la diabetes mellitus.^{3,4}

En dicho hospital se atiende a muchos pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II que acuden, algunos a su control y otros porque han presentado

alguna complicación. El problema principal de estos pacientes es que desarrollan disfunciones tiroideas.

Las causas de esta situación problemática son múltiples y de distinta índole, pero para este estudio se ha elegido como causa principal a los escasos recursos económicos de dichos pacientes, así como sus factores ambientales ya sea principalmente por su mal hábito de alimentación, y por último la falta de concientización de su salud.

Si esta situación problemática continuara de esta manera, esos pacientes podrían desarrollar un cuadro de dislipidemia, trayendo como consecuencia enfermedad coronaria, vascular periférica o pancreatitis. El aporte como profesional médico es que a estos pacientes se les debe capacitar en todo lo relacionado a su enfermedad.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

¿Cuál es la asociación que existe entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015?

1.2.2. ESPECÍFICOS

1) ¿Cuál es la correlación que existe entre los valores de TSH y los valores de los triglicéridos en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015?

2) ¿Cuál es la correlación que existe entre los valores de TSH y los valores de C- HDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015?

3) ¿Cuál es la correlación que existe entre los valores de TSH y los valores de C-LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015?

4) ¿Cuál es la asociación que existe entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao, según las variables sociodemográficas sexo, edad, IMC y grado de instrucción en el año 2015?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Este estudio tiene una justificación teórica porque se está aportando una recopilación teórica de las variables.

Igualmente este estudio cuenta con una justificación práctica, ya que ayuda a que esta situación problemática pueda tener aspectos de solución.

Así mismo cuenta con una justificación económica referente a que si se evita que estos pacientes compliquen su enfermedad, habrá menos gastos económicos para ellos, sus familias y el estado.

Por último, esta investigación cuenta con una justificación social en la medida que se pretende arreglar la manera de vivir de dichos individuos, cuyo fin es continuar con su vida diaria.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Delimitación espacial: Consultorios de endocrinología del Hospital San José del Callao en el año 2015.

Delimitación temporal: Período enero- diciembre 2015.

Delimitación conceptual: Se delimitará el estudio a pacientes con diabetes mellitus tipo II asociado a disfunción tiroidea y a dislipidemia aterogénica.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La elaboración del vigente estudio presenta las siguientes dificultades:

- El factor tiempo, fue un elemento clave para poder terminar la realización del trabajo.
- Así mismo la dificultad para poder extraer datos de documentos privados de individuos con diabetes tipo II, que llegan al personal de endocrinología en el nosocomio San José del Callao en el año 2015.
- El presupuesto que nos genera la realización de un proyecto de exploración.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

Determinar si existe correlación entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

1.6.2. ESPECÍFICOS

1) Determinar si existe correlación entre los valores de TSH y los valores de los triglicéridos en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

2) Determinar si existe correlación entre los valores de TSH y los valores de C-HDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

3) Determinar si existe correlación entre los valores de TSH y los valores de C-LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

4) Determinar si existe asociación entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital

San José del Callao, según las variables sociodemográficas sexo, edad, IMC y grado de instrucción en el año 2015.

1.7. PROPÓSITO

Con el fin de dar conocimiento de los productos que se adquieren en la aplicación a los directivos del nosocomio mencionado anteriormente, en el Servicio de Endocrinología para discernir nivel de relación y afectación que existe entre los pacientes que presentan diabetes mellitus con disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica. También se busca que sea referente para posteriores publicaciones de encuestas

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Briceño et al. (2009). Establecieron conexión entre el control metabólico con el peso y talla de una persona; por lo que elaboraron un análisis de tipo descriptivo retrospectivo. Consta con 253 historias clínicas de pacientes con DM1, del 2004 a 2006. Obtuvieron de resultado que el 22,8% tienen buen control metabólico, mientras que el 77,2% tienen un mal control. Igualmente encontraron que mientras se presentaba mayor edad el control metabólico empeoraba. También hallaron que el 6% de pacientes tienen hipotiroidismo y no se encontró relación entre continuidad de dislipemia y control metabólico. Concluyen un vínculo a través de la dislipemia y el control metabólico en pacientes diabéticos; y de ningún modo halló nexo entre el hipotiroidismo, los cambios lipídicos y el control metabólico en esos pacientes.⁵

Torres et al. (2015). Expusieron una enseñanza con diseño transversal en seres humanos diabéticos no insulino dependiente de enero a abril del 2014. La prueba se formó con 107 pacientes con diabetes tipo 2. Encontraron hallazgos interesantes como aquel que da mayor prevalencia al hipotiroidismo subclínico que al clínico. Además el 68,2% presentaron una función tiroidea normal. Los pacientes con diabetes tipo 2 e hipotiroidismo clínico tuvieron niveles más altos de triglicéridos en comparación de los pacientes con hipotiroidismo subclínico. Determinaron a cuyos sujetos con diabetes tipo 2 que muestran hipotiroidismo clínico tienen aumento de los valores de triglicéridos; mientras que los que tienen diabetes tipo 2 e hipotiroidismo subclínico, no lo presentan.⁶

Maffei et al. (2016) . Demostraron un estudio observacional, retrospectivo, analítico. Dicho estudio consta en determinar la repetición de disfunción tiroidea en enfermos de DM2 en un periodo de enero a diciembre 2013. En dicho estudio prevaleció el hipotiroidismo en 66.7% , hipertiroidismo en 33,3%;

ademas la población consta de 254 sujetos siendo 179 del sexo femenino (22 con disfunción tiroidea) y 97 en varones (2 con disfunción tiroidea); 126 eran mayores de 50 años (17 con disfunción tiroidea) y 128 eran menor o igual (7 con disfunción tiroidea),y $p=0,003$. Se concluye que la disfunción tiroidea en enfermos de DM2 fue 9,45% predominando la población del sexo femenino y mayores a 50 años.⁷

León. (2016). Efectuó una aplicación de tipo descriptivo observacional conformado por 355 participantes. Por lo que recabaron información mediante una ficha y realizó exámenes de pruebas hormonales, obteniendo 92,1% de disfunción tiroidea. Determinó mayor frecuencia de hipotiroidismo clínico (89%) en comparación del subclínico (2,7%), hipertiroidismo clínico (8,3%) y la de bocio (16,9%); y sus características son: predominio en mujeres de 50 a 59 años de edad, sujetos con hipotiroidismo clínico, sobrepeso, tiempo de evolución de la DM entre 10 a 19 años, normotensa, dislipidemia y se desconoce la presencia de autoinmunidad. Concluyó la frecuencia de la disfunción tiroidea (92,1%) en diabéticos no insulino dependiente del HNDM durante noviembre de 2013 y octubre de 2015 y predominio del hipotiroidismo clínico.⁸

Flores. (2009). Realizó, en la provincia de Sullana (Piura), un estudio de tipo analítico abarcando : 72 individuos con diabetes tipo 2 y a 21 en controles, 30 a 70 años, y ambos géneros. Alcanzó como resultado el predominio de la unidad del mensaje genético del destinatario β 3-adrenérgico (61,1%) en los residentes de investigación; y de 57,1% para controles. El creador encuentra las frecuencias alélicas de este gen para el alelomorfo Trp: 75% y 64.3% y para Arg: 25.0% y 35.7% en diabéticos y controles, respectivamente. También los diabéticos presentan un inadecuada inspección metabólica glucémica y valor por arriba de lo normal de azúcar en sangre .Y concluye que el polimorfismo en este análisis es importante, así mismo determina que existen diversos factores en desarrollar la diabetes mellitus tipo 2. ⁹

Torres et al. (2007). Mostraron un análisis descriptivo, observacional y transversal en el que a 495 personas diabéticas se les midió el colesterol (total, HDL, LDL) y triglicéridos. Resultó que el 29,3% de estos pacientes tienen niveles tolerables de triglicéridos y el 70,7% presentan un incremento de este último. Concluyen que más del 50% de los pacientes diabéticos tienen un perfil de riesgo aterogénico alto.¹⁰

2.2. BASE TEÓRICA

2.2.1.- DIABETES MELLITUS

Se origina por un conjunto de alteraciones metabólicas, siendo un exceso de concentraciones de azúcar en sangre (hiperglucemia). Se especifica básicamente en un mal funcionamiento de la insulina, es decir un desperfecto en la segregación de insulina y /o modificación en su actividad de la insulina, ocasionando resistencia de esta e impidiendo a su vez una correcta utilización de glucosa en el organismo. Es por ello que el individuo al ingerir sus alimentos ya sean carbohidratos, lípidos y proteínas, se producirá un mal metabolismo de estos. Este proceso al pasar el tiempo traerá diversas complicaciones siendo primero las de tipo microvascular, luego posteriormente tipo macrovasculares .¹¹

Para detectar esta enfermedad, es importante que en el ser humano con edad mayor de 45 años se realicen cada trienio un tamizaje; y en aquellas personas que presenten : antecedentes familiares de primer grado, etnia de alto riesgo, sexo, inadecuado estilo de vida, mujer con hijo nacido con macrosomía en alumbramientos anteriores (mayor o igual a cuatro kilos), diabetes gestacional previa ,síndrome de ovario poliquístico, historia de alteraciones lipídicas (dislipidemia), hipertensión arterial, entre otros se debe emplear anualmente dicho tamizaje.

❖ CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS

Se clasifica, conforme plantea la ADA en cuatro grupos como la DM tipo 1, DM tipo 2, otros tipos específicos y DM gestacional.¹²

- **DIABETES MELLITUS TIPO 1:**

Esta enfermedad crónica se presenta en individuos menores de 30 años, siendo vigente en la población de niños y jóvenes. Se origina por una prolongada y repetida eliminación de células tipo beta del páncreas, resultando en un proceso de meses a años. Esto trae como consecuencia una insuficiencia absoluta de insulina e incremento de glucagón pancreático.

Se clasifica en diabetes mellitus tipo 1a o autoinmune encontrándose en un 95% y en diabetes mellitus tipo 1b o idiopática en un 5% en niños y jóvenes.¹³

- **DIABETES MELLITUS TIPO 2:**

También se conoce como diabetes mellitus no insulino dependiente, aparece en la edad adulta. Esta enfermedad es producto de una deficiencia parcial de insulina requerido por una reducción gradual de unidades celulares beta del páncreas originando en consecuencia una insulinoresistencia.

Los afectados con diabetes tipo 2 ante la presencia de una constante descomposición de la capacidad secretora de insulina se emplea el tratamiento con insulina cuya finalidad es obtener un control excelente de glucosa. De ahí que esta enfermedad se encuentra presente sin un diagnóstico durante años, ya que la hiperglucemia se expresa gradualmente y no hay síntomas al principio.¹⁴

Esta enfermedad en dichos individuos se caracteriza por el síndrome de Reaven, hiperglucemia por deficiencia de hiperinsulinemia, HTA, dislipidemia e hipertensión. También la presencia de un incremento en la elaboración de VLDL en el hígado produce hipertrigliceridemia, es decir una decreciente producción de HDL. Por ello el incremento en los niveles de insulina fomentan la producción del desarrollo de un proceso aterosclerótico, debido a la estimulación de células endoteliales y de músculo liso vascular. Este proceso trae como consecuencias diversas complicaciones siendo las de tipo microvascular y macrovascular.¹⁵

- **Características clínicas:**

Síntomas: Se caracteriza por un incremento en la micción (poliuria), así mismo al aumento de líquidos (polidipsia) e ingesta de alimentos (polifagia). También presentan frecuentemente infecciones cutáneas crónicas, siendo en mujeres prurito generalizado y candidiasis mientras que en los hombres será erupción prurítica en el prepucio.

Signos: En las mujeres diabéticas, se puede apreciar candidiasis vaginal, con enrojecimiento, inflamación del área vulvar e incremento del flujo vaginal. Mientras que en los hombres diabéticos con infección del pene por candidiasis se observara enrojecimiento del pene, así como del prepucio o de ambos con pápulas blancas erosionadas y flujo blanquecino. Además, algunos/as presentan acantosis nigricans, piel hiperpigmentada e hiperqueratosis en axilas, ingle y nuca.¹⁵

- **DIABETES MELLITUS GESTACIONAL (DMG):** Se diagnostica durante las trece semanas hasta las veintiséis semanas o veintisiete semanas hasta la culminación de la gestación.
- **OTROS TIPOS ESPECÍFICOS DE DIABETES:** Defectos genéticos de la función de la célula beta y en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino, endocrinopatías, diabetes inducida por fármacos, infecciones, formas infrecuentes de diabetes mediada por inmunidad, otros síndromes genéticos que se asocian con diabetes.

❖ **MÉTODO DE DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS:** ¹⁶

- ***Según las Guías de la ADA para diagnosticar la diabetes mellitus se emplean los siguientes criterios:***
 - La diabetes puede ser diagnosticada en base a los criterios de glucosa plasmática, ya sea el valor de glucosa plasmática en ayunas (FPG) o el valor de glucosa plasmática de 2 h (2 h PG) después de una prueba oral de tolerancia a la glucosa de 75 g (OGTT).

- FPG \geq 126 mg / dl (7,0 mmol / L). El ayuno se define como la ausencia de ingesta calórica durante al menos 8 h. *
- 2-h PG \geq 200 mg / dL (11,1 mmol / L) durante un OGTT. La prueba debe realizarse, utilizando una carga de glucosa que contiene el equivalente de 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua. *
- A1C \geq 6,5% (48 mmol / mol). La prueba debe realizarse en un laboratorio utilizando un método certificado por NGSP y estandarizado para el ensayo DCCT.
- En un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica, una glucemia plasmática aleatoria \geq 200 mg / dL (11,1 mmol/L).
- ✓ En ausencia de hiperglucemia inequívoca, los resultados deben ser confirmados mediante pruebas repetidas.
- ✓ -DCCT: Diabetes Control and Complications Trial.
- ✓ NGSP: National Glycohemoglobin Standardization Program.

❖ **TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS**

En la actualidad el incremento en la tecnología y el obtener un mejor estatus social ha fomentado diversas modificaciones en la forma de vivir del ser humano, especialmente en las personas diabéticas. Por ello, según las Guías ALAD es importante incentivar la educación como parte del tratamiento en el paciente diabético. Este tipo de tratamiento se clasifica en no emplear fármacos y farmacológico

- **Medicación sin empleo de fármacos :**

Estos sujetos diabéticos tienen como propósito mantener un régimen apropiado en su alimentación, ejercicio físico y hábitos saludables.^{17, 18}

Una dieta equilibrada se basa en consumir carbohidratos (vegetales, cereales y leguminosas en un valor de 50-60%), grasas (ácidos grasos poliinsaturados y ácidos grasos monoinsaturados en un valor de 20-30%), proteínas

(pescado, pollo, derivados de la leche en un valor de 12- 20%) y fibras (frutas, leguminosas, avena, lentejas y vegetales).

El ejercicio físico es básico ya que el empleo de esto nos ayuda a mejorar nuestra salud en diversos aspectos, ya sea a nivel genético, en una disminución de expresión de diversas enfermedades entre otros. Sin embargo, en pacientes con diabetes que no mantienen un buen control de terapia insulínica adecuada o una liberación exagerada de hormonas contrainsulínicas, en pacientes descompensados se contraindicaría la actividad física.

Los autores Hernández J. y Emiliano M. En su artículo “Papel del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus “, nos comentan que debe realizarse ejercicios durante 8 semanas y que esto trae como beneficio una reducción del nivel de hemoglobina glicosilada 1c (Hb A1c). Además, es importante que antes de realizar ejercicio físico, el paciente diabético debe de revisar sus pies antes y después del ejercicio, sin olvidar de consumir líquidos preferentemente dos horas previas al realizar ejercicio corporal. ¹⁹

Las Guías ALAD , nos menciona que los pacientes diabéticos tipo 2 deben de lograr a corto plazo evitar el sedentarismo e incluir caminatas diarias al ritmo del paciente , ya que las mujeres con DM2 sedentarias requieren mayor esfuerzo físico de baja intensidad en semejanza a las mujeres sedentarias no diabéticas con sobrepeso y peso normal ²⁰; así mismo a mediano plazo realizar ejercicios como mínimo durante tres veces por semana por 30 minutos al día ; y en un periodo a largo plazo incrementar el ejercicio físico en frecuencia e intensidad (caminar, trotar, nadar, etc.)

- **El tratamiento farmacológico:**

Las Guías ALAD sugieren que se empleen diversos esquemas farmacológicos debido a que no se logra mantener niveles adecuados de hemoglobina glicosilada 1c durante los periodos de 3 a 6 meses.

A continuación, se menciona cada esquema cuya finalidad es lograr la mejora en cada paciente:

- 1) El primer esquema recomienda el uso de monoterapia con metformina (biguanida) vía oral en personas con sobrepeso (IMC mayor o igual a 27 kg/m²), con azúcar en sangre inferior de 240 mg/dl y / o una HbA1c inferior de 8,5%. Por lo tanto, existe contraindicación a la metformina por lo cual se emplea otros fármacos como las sulfonilureas, posteriormente se indicaría las meglitinidas pero si no hay mejoría a pesar de haber incrementado la dosis inicial, entonces se procede a un siguiente esquema.
- 2) El segundo esquema consiste en agregar al primer esquema otro fármaco vía oral como las sulfonilureas, tiazolidinediona, inhibidor de la dipeptidil peptidasa 4, SGLT2, GLP-1 o insulina y si también falla se procede al último esquema.
- 3) Al tercer esquema se agrega los siguientes agentes orales, ya sea una sulfonilureas, tiazolidinediona, inhibidor de la dipeptidil peptidasa 4, SGLT2, GLP-1 o insulina resultando en total una terapia farmacológica con tres agentes vía oral. (Tabla N^o4).²¹

Qasem y col. en el artículo “Para el Comité de Guías Clínicas del Colegio Americano de Médicos” nos señalan que existe una mayor reducción de los niveles de HbA1c al utilizar la metformina que los DPP-4, en cambio si se emplea una metformina con un agonista GLP-1 (liraglutida) descienden los niveles de HbA1c en comparación de metformina con un DPP-4. Además, para lograr un incremento de la pérdida de peso, reducción del colesterol LDL se debe emplear el uso de la monoterapia con metformina; para incrementar el colesterol HDL se utiliza la metformina con tiazolidinediona (pioglitazona); y por último se logra una reducción en los niveles de triglicéridos al disponer del uso de metformina con una pioglitazona.²²

La finalidad del personal de salud es que los pacientes diabéticos logren mantener un tratamiento adecuado en un periodo de dos veces al año o al menos cuatro veces al año en pacientes que ha habido fracaso en alcanzar sus niveles glucémicos idóneos o en aquellos que se ha realizado un cambio de estrategia terapéutica. Para ello es importante que se logren los siguientes parámetros: una glucemia en ayunas entre 70 y 120 mg/dl, glucemia postprandial de 2 horas <140mg/dl, colesterol LDL<100mg/dl, colesterol HDL>40mg/dl en los hombres y >50mg/dl en las mujeres, triglicéridos <150mg/dl, microalbuminuria (RAC) en orina de 24 horas < 30 mg/dl, presión arterial ≤ 140/80-85 mm/Hg, IMC >19 <25 KG/M2 y circunferencia de cintura ≤ 88cm en mujeres y ≤ 94 cm en hombres.²⁰

2.2.2. DISFUNCIÓN TIROIDEA

Es una patología que se determina en base de criterios a través de exámenes de laboratorio y no clínicos; siendo específicamente producto de una alteración de los rangos de tirotropina y de triiodotironina y tiroxina.²³

En la disfunción tiroidea se considero los siguientes rangos de TSH en 0,27 a 4.20 μ UI/ml, en base a la NACB (National Academy of Clinical Biochemistry). Esta disfunción tiroidea se interpretó como hiperfunción (< 0,27 μ UI), normofunción (\geq 0,27-2,5), hipofunción leve (\geq 2,5-4,2) e hipofunción moderada (>4,2).^{24, 25}

❖ HORMONAS TIROIDEAS:

Las hormonas tiroideas, se sintetizan en la glándula tiroidea, tienen un rol crucial en nuestro sistema cardiovascular y endocrinológico. ⁽⁸⁾Estas se encuentran conformado por las hormonas T3 (surge de la 5`- desyodasa que convierte la T4 en T3) y T4 que por un inadecuado funcionamiento desencadenan en una serie de procesos endocrinológicos produciendo hipertiroidismo o hipotiroidismo.

Las hormonas tiroideas incrementan la síntesis y degradación del colesterol, por un acrecentamiento de cifra de receptores de lipoproteínas de baja

densidad (LDL) hepáticos produciendo una rapidez en la depuración de LDL. Por ello, en pacientes con hipotiroidismo se encuentra elevado las densidades de colesterol total y colesterol malo. También se produce acrecentamiento de la lipólisis, autonomía de ácidos grasos y glicerol hacia el plasma circulante. Entonces en el hipertiroidismo se presenta un incremento en la secreción de hormonas tiroideas ya sea de la tiroxina (T4) libre o de triyodotironina (T3), o ambas.²⁶

❖ HIPOTIROIDISMO

Es una enfermedad que es influida por diversos factores geográficos, ambientales, características genéticas y por edades de la población. Siendo la tiroiditis linfocítica crónica el motivo usual de hipotiroidismo en el mundo desarrollado.²⁷

• SEGÚN SU CLASIFICACIÓN:

1) Primario: Es el más frecuente, se da por insuficiencia tiroidea entre ellos tenemos a la tiroiditis de Hashimoto (con bocio, atrofia tiroidea idiopática, hipotiroidismo neonatal), cáncer tiroideo, ingestión excesiva de yoduro, tiroiditis subaguda, deficiencia de yoduro, errores congénitos de la síntesis de hormona tiroidea, fármacos (litio, interferón- alfa, amiodarona).

2) Secundario: Se da por deficiencia de TSH hipofisario como hipopituitarismo debido a adenoma hipofisario, terapia ablativa hipofisaria, o destrucción de la hipófisis.

3) Terciario: Ocurre por deficiencia hipotalámica de TRH.

4) Resistencia periférica a la acción de hormonas tiroideas.

• SEGÚN SU PRESENTACIÓN CLÍNICA:

El hipotiroidismo neonatal: Se da por deficiencia de yodo produciendo ausencia de glándula tiroides o glándula tiroides ectópica que funciona mal. También se da por defectos hereditarios, exposición a yoduro durante el

embarazo, consumo de fármacos antitiroideos a la madre y administración inadvertida de yodo radiactivo para cáncer tiroideo o tirotoxicosis. Clínicamente se aprecia estatura corta, aspecto abotagado de caras y manos, sordomudez, retraso mental y signos neurológicos de anomalías de los tractos piramidal y extrapiramidal.

En pequeños y jóvenes: Presenta retardo de desarrollo, talla disminuida, y existe una disminución en el rendimiento escolar.

En adultos: Se caracteriza por fatigabilidad fácil, sensibilidad al frío, incremento de peso, estreñimiento, anomalías menstruales (menorragia), calambres musculares. Además, a la inspección presenta piel fría, áspera, reseca; cara abotagada, voz ronca y reflejos lentos. Estos pacientes en su sistema cardiovascular se identifican bradicardia, contracción ventricular alterada, y aumento de la resistencia periférica, originando reducción del débito cardíaco. También hay disminución en el complejo QRS, en las ondas P y T, hay edema intersticial, tumefacción miofibrilar inespecífica, dilatación del ventrículo izquierdo, derrame pericárdico. Y se relaciona con incremento de colesterol total y de colesterol LDL, con la lipoproteína A y la homocisteína.

- **SEGÚN SU DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO CLÍNICO:**

En un hipotiroidismo primario, se tiene una FT4 sérica baja y TSH sérica alta; el T3 es variable ya que puede estar dentro del rango normal. Mientras que en el hipotiroidismo subclínico la FT4 sérica es normal o normal baja, y TSH sérica se encuentra un poco alta. Y el hipotiroidismo secundario o central, la concentración sérica de FT4 es baja, y la TSH sérica es baja o normal (0,5 a 4mU/L). Y en pacientes que consumen hormona tiroidea, si se suspende la medicación durante un periodo de 6 semanas, se encuentra la FT4 normal, y TSH normal. Si no se tiene un adecuado tratamiento, control y principalmente un correcto diagnóstico de hipotiroidismo a tiempo, ocasionara una serie de complicaciones como el coma mixedematoso, hipotiroidismo y enfermedad

del corazón (arteriopatía coronaria), hipotiroidismo y enfermedad neuropsiquiátrica (depresión, confusión, paranoia, manía).²⁸

Entonces es necesario en pacientes hipotiroideos prescribir el fármaco, levotiroxina, que contenga T4 ya que su vida media es de 7 días. Este fármaco se administra una vez al día, con buena absorción a comparación de la T3 que resulta ser insatisfactoria porque tiene una absorción lenta, vida media menor a la hormona T4. Por ello se emplea la dosis de reemplazo de T4 (administrarse antes del desayuno, es decir con estómago vacío e ingerir alimentos 4 horas después), con una variación de 0,05 a 0,2 mg/día, según la edad y peso corporal del paciente.

❖ **HIPERTIROIDISMO:**

Es un tipo de tirotoxicosis, debido a concentraciones altas de hormonas tiroideas circulantes. Siendo la enfermedad que predomina la enfermedad de Graves (bocio tóxico difuso), es de origen desconocido.

-ENFERMEDAD DE GRAVES: Es una enfermedad autoinmunitaria. Es influenciada por diversos factores como el embarazo en el periodo postparto, se da por un incremento del consumo de yoduro, así como por el interferón alfa, infecciones virales o bacterianas y estrés psicológico. En esta enfermedad predominan los signos y síntomas según la edad. Por eso en niños se aprecia un crecimiento rápido con maduración ósea acelerada; sin embargo, en individuos más jóvenes pueden presentar palpitaciones, nerviosismo, fatigabilidad fácil, hipercinesia, diarrea, sudoración excesiva, intolerancia al calor y predomina el frío. También se observa pérdida de peso con apetito normal, incremento de la tiroides, signos oculares de tirotoxicidad, taquicardia leve, debilidad muscular y pérdida de masa muscular. Y en mayores de 60 años predominan las palpitaciones, disnea de esfuerzo, temblor, nerviosismo y pérdida de peso.

Entonces se puede determinar que un paciente hipertiroideo con signos oculares, nos define a que presenta enfermedad de Graves. Sin embargo si

un paciente con hipertiroidismo sin signos oculares, ausencia de bocio o bocio pequeño; se debe emplear una prueba de RAIU en donde si se obtiene una captación de ^{123}I alta entonces sería una enfermedad de Graves, Coriocarcinoma, pero si se obtiene una captación de ^{123}I baja entonces podría ser un hipertiroidismo que se resuelve espontáneamente (Tiroiditis subaguda, Tiroiditis silenciosa), Enfermedad de Graves o bocio nodular tóxico en pacientes que reciben yodo, en pacientes que están en tratamiento con levotiroxina, y muy raro es el estruma ovárico.²⁹

2.2.3. DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA

Es una alteración del metabolismo lipoproteico, también conocido como fenotipo lipoproteico. Para ello se compone de una triada lipídica siendo un incremento de triacilglicéridos y de C-LDL, y reducción de lipoproteínas de baja densidad. Se asocia a adiposidad, obesidad, síndrome metabólico, diabetes y enfermedad coronaria.^{30, 31}

Según el National Cholesterol Education Panel (NCEP) Adult Treatment Panel III ATP III considera los valores de colesterol HDL bajo (<40 mg/dl en varones o < 50 mg/dl en mujeres), elevaciones de la concentración de triglicéridos (≥ 150 mg/dl) y proporción de partículas LDL (<100 mg/d) pequeñas y densas.³²

Ante la presencia de una dislipidemia aterogénica es prescindible el empleo de fármacos o modificación de los estilos de supervivencia (dieta y actividad física). Por ello, su tratamiento de primera línea es una estatina, sin embargo, si existiera fracaso de dicho tratamiento farmacológico hipolipemiente es necesario que se emplee estatina con fibrato. Al relacionarse con la diabetes mellitus se usa el fenofibrato ya que influye en la prevención cardiovascular. Sin embargo, si existe relación entre dislipidemia aterogénica y alto riesgo cardiovascular se debe emplear como tratamiento triple el uso de estatina, fenofibrato y ácido nicotínico.³³

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Se basa en definir precisamente los distintos términos que se mencionan a continuación:

- **Diabetes mellitus:**

Es una agrupación de alteración metabólica (carbohidratos, grasas y proteínas) que se caracteriza por aumento de glucosa producto del déficit en la exudación y/o labor de insulina; produciendo a largo plazo daño orgánico (ojos, riñones, sistema nervioso).³⁴

- **Diabetes mellitus Tipo II:**

Predomina en personas mayores, produciendo incremento de morbilidad y mortalidad. Si no se tiene un control adecuado de dicha enfermedad se producirá diversas complicaciones predominando la amputación, seguida de insuficiencia renal terminal, ceguera, accidente vascular encefálico, infarto agudo de miocardio, entre otros.³⁴

- **Disfunción:**

Es el trastorno en la actividad que le concierne.³⁵

- **Disfunción tiroidea:**

Producto de un inadecuado funcionamiento de la glándula tiroidea con respecto a T4 y T3, ocasionando diversas alteraciones entre ellas como hipotiroidismo e hipertiroidismo.³⁶

- **Dislipidemia:**

Es un conjunto de enfermedades que no suelen causar síntomas, siendo originado por valores alterados de lipoproteínas (HDL, LDL, IDL, VLDL, quilomicrones, lipoproteína -a), produciendo hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia aislada, dislipidemia mixta, dislipidemia aterogénica, hipoalfalipoproteinemia, dislipidemia no aterogénica, entre otros.³⁷

- **Dislipidemia aterogénica:**

Es una alteración de lípidos y lipoproteínas, siendo conformado por incremento de triglicéridos, disminución de c-HDL, normal o ligero aumento de c-LDL y su fenotipo de C-LDL, y de lipoproteínas con apo B. Se asocia a diversos problemas de salud entre ellos riesgos cardiovasculares, alteraciones metabólicas (obesidad, diabetes mellitus, etc.), entre otros.^{30, 33}

- **Paciente:**

Deriva del latín pati/patior (sufrir), es una persona que presenta alteración orgánica.³⁸

- **Tiroides:**

Es una glándula impar; se encuentra en la región anterior del cuello que se encuentra desde el nivel de la quinta vértebra cervical hacia la primera torácica, pesa entre 25 a 30 gramos. Presenta un crecimiento transitorio durante la pubertad, embarazo y lactancia; e histológicamente está conformado por folículos.

Entre las principales funciones se encuentra la elaboración de hormonas tiroxina (T4), triyodotironina (T3). Estas hormonas tiroideas participan en la síntesis y degradación de proteínas, y de grasas; así mismo de acción termorreguladora; también en la síntesis de vitamina A, etc.³⁶

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. GENERAL

H1:

- La disfunción tiroidea está asociada con la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

H0:

- La disfunción tiroidea no está asociada con la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

2.4.2. ESPECÍFICAS

Hipótesis específica N°1:

H1:

- Los valores de TSH están correlacionados con los valores de los triglicéridos en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

H0:

- Los valores de TSH no están correlacionados con los valores de los triglicéridos en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

Hipótesis específica N°2:

H1:

- Los valores de TSH están correlacionados con los valores de C-HDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

H0:

- Los valores de TSH no están correlacionados con los valores de C-HDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

Hipótesis específica N°3:

H1:

- Los valores de TSH están correlacionados con los valores de C-LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

H0:

- Los valores de TSH no están correlacionados con los valores de C-LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

Hipótesis específica N°4:

H1:

- La disfunción tiroidea está asociado con la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao, según las variables sociodemográficas sexo, edad, IMC y grado de instrucción en el año 2015.

H0:

- La disfunción tiroidea no está asociado con la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao, según las variables sociodemográficas sexo, edad, IMC y grado de instrucción en el año 2015.

2.5. VARIABLES

Variable Independiente: Disfunción tiroidea.

Dimensiones:

Diagnóstico de disfunción tiroidea en pacientes del Hospital San José del Callao.

Indicadores:

- Si
- No

Variable Dependiente: Dislipidemia aterogénica.

Dimensiones:

Diagnóstico de dislipidemia aterogénica en pacientes del Hospital San José del Callao.

Indicadores:

- Si
- No

Variable de Control: Diabetes mellitus tipo II.

Dimensiones:

Diagnóstico de diabetes mellitus tipo II en pacientes del Hospital San José del Callao.

Indicadores:

- Si
- No

Variables Intervinientes:

Características Sociodemográficas

Dimensiones:

- Edad
- Sexo
- Índice de masa corporal.
- Grado de instrucción.

Indicadores:

- 18 a 29 años, 30 a 39 años, 40 a 49 años, 50 a 59 años, mayor o igual 60 años.
- Masculino, femenino.
- Bajo peso ($<18.5\text{kg/m}^2$), normo peso ($\geq 18.5\text{-}24.9\text{ kg/m}^2$); sobrepeso ($\geq 25\text{-}29\text{ kg/m}^2$), obesidad ($\geq 30\text{ kg/m}^2$).
- Primaria, secundaria, superior técnica y superior.

Características Clínicas**Dimensiones:**

- Valor de TSH.
- Tríada lipídica.

Indicadores:

- Normofunción ($\geq 0.27 - 2.5\text{ mUI/L}$), hiperfunción ($< 0.27\text{ mUI/L}$), hipofunción leve ($\geq 2.5 - 4.2\text{ mUI/L}$), hipofunción moderada ($> 4.2\text{ mUI/L}$).
- Triglicéridos ($\geq 150\text{ mg/dL}$), C-HDL ($< 45\text{ mg/dL}$ en hombres y $< 50\text{ mg/dL}$ en mujeres), C-LDL ($< 100\text{ mg/dL}$).

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**a) Disfunción tiroidea:****▪ Definición conceptual**

Es una patología que se determina en base de criterios a través de exámenes de laboratorio y no clínicos; siendo específicamente producto de una alteración de las categorías de tirotropina con valores normales de tiroxina y triyodotironina.²³

▪ Definición operacional

Se determina los siguientes rangos de TSH en $0.27\text{ a }4.20\text{ }\mu\text{UI/ml}$.)
Esta disfunción tiroidea se interpretó como hiperfunción (< 0.27

$\mu\text{UI/ml}$), normofunción ($\geq 0.27\text{-}2.5 \mu\text{UI/ml}$), hipofunción leve ($\geq 2.5\text{-}4.2 \mu\text{UI/ml}$) e hipofunción moderada ($>4.2 \mu\text{UI/ml}$)²⁴, siendo datos obtenidos de la historia clínica.

b) Dislipidemia aterogénica:

▪ **Definición conceptual**

Es una alteración del metabolismo lipoproteico, también conocido como fenotipo lipoproteico. Para ello se compone de una triada lipídica siendo un incremento de triaglicéridos y de lipoproteína de baja densidad, reducción del valor de lipoproteína de alta densidad. Se asocia a adiposidad, obesidad, síndrome metabólico, diabetes y enfermedad coronaria.^{30, 31}

▪ **Definición operacional**

Se determinará mediante la revisión de resultados de laboratorio de las historias clínicas, teniendo en cuenta los valores de triglicéridos, C-HDL y por último el valor de C-LDL.³²

c) Diabetes mellitus:

▪ **Definición conceptual**

La diabetes mellitus se origina por un conjunto de alteraciones metabólicas, siendo un exceso de concentraciones de azúcar en sangre (hiperglucemia). Se especifica básicamente en un mal funcionamiento de la insulina ocasionando resistencia de esta e impidiendo a su vez una correcta utilización de glucosa en el organismo. Es por ello que el individuo al ingerir sus alimentos ya sean carbohidratos, lípidos y proteínas, se producirá un mal metabolismo de estos. Este proceso al pasar el tiempo traerá diversas complicaciones siendo primero las de tipo microvasculares (neuropatía, nefropatía y retinopatía).¹¹

- **Definición operacional**

Se emplean los siguientes criterios según Guía ADA ¹⁶:

- En base a los criterios de glucosa plasmática, ya sea el valor de glucosa plasmática en ayunas (FPG) o el valor de glucosa plasmática de 2 h (2 h PG) después de una prueba oral de tolerancia a la glucosa de 75 g (OGTT); FPG \geq 126 mg / dl (7,0 mmol / L); 2-h PG \geq 200 mg / dL (11,1 mmol / L) durante un OGTT; A1C \geq 6,5% (48 mmol / mol).
- En un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica, una glucemia plasmática aleatoria \geq 200 mg / dL (11,1 mmol/L)

d) Características sociodemográficas

- **Definición conceptual**

Se encuentra compuesto por características demográficas, sociales y económicas en habitantes que conforman la investigación.³⁹

- **Definición operacional**

Edad, sexo, IMC y grado de instrucción referidos en la historia clínica.

e) Características clínicas:

- **Definición conceptual**

Determina las características médicas de la enfermedad en los adultos, valoración clínica.⁴⁰

- **Definición operacional**

Las características clínicas se determinarán mediante la revisión de las historias clínicas.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio de tipo cuantitativo por lo cual se van a estudiar cantidades de los pacientes que tienen diabetes. También es observacional, descriptivo correlacional, transversal y retrospectivo.

- a) Observacional: Ya que no se va a realizar ningún experimento.⁴¹
- b) Descriptivo – Correlacional: Porque las dos variables se van a relacionar.⁴¹
- c) Retrospectivo: Porque los datos se van a recolectar a partir de registros ya existentes, en este caso, las historias clínicas.⁴¹
- d) Transversal: Porque se realiza en un solo periodo de tiempo.⁴¹

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El vigente estudio es descriptivo o estadístico y correlacional, ya que se basan en obtener datos y establecer la relación entre dos o más variables.⁴¹

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población de estudio

Está formada por 1016 personas con diabetes no dependiente de insulina, superior de 18 años acogidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

3.2.1.1. Criterio de Inclusión

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II mayores de 18 años de edad.

3.2.1.2. Criterios de Exclusión

- HC. incompletas o con datos no legibles.

- Están excluidos los pacientes diabéticos que han acudido por emergencia y los que están internados.

3.2.2. Tamaño de muestra

Se estima la dimensión de la muestra en una población finita y conocida aplicándose posteriormente la fórmula: ⁴²:

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

Donde,

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de población =1016

Z = Nivel de confianza =95% donde Z de alfa = 1, 96

P = Se utilizó la proporción de 0, 5 en cuanto no se cuenta con el dato de un estudio anterior.

q = 1 – p = 0, 5

d = error 5%

Por lo tanto, el tamaño de muestra es la siguiente:

n = 279

3.2.3. Muestra de estudio

Se encuentra constituido por 279 individuos con diabetes no insulino dependiente que se atendieron periódicamente en los consultorios de endocrinología del nosocomio San José del Callao en el año 2015.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El reciente análisis tiene como fuente la historia clínica de los pacientes con diagnóstico diabetes mellitus tipo II, mayores de 18 años, atendidos en el

Hospital San José del Callao en el año 2015, en donde se emplea los criterios de inclusión y exclusión. Para que se realice este proceso se cuenta con un instrumento de recolección de datos que fue elaborado por el investigador. Dicho instrumento de recopilación de apuntes se consiguió por medio de la revisión de referencias bibliográficas, siendo validado por un experto de endocrinología, estadístico y metodólogo (ANEXO N°3). Este instrumento consta de 12 ítems (ANEXO N°2):

1.- Paciente diabético con Dx. de disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica: Si () No ()

a) Características sociodemográficas: Seis ítems.

b) Características clínicas: Cinco ítems.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se elaboró una solicitud de historias clínicas al Hospital San José del Callao en el año 2015. Los datos contenidos en las Historias clínicas fueron registrados en las fichas colocando datos.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Toda la información fue completada en una base de datos de Excel. Las notas fueron exportadas al programa SPSS.20.0 donde se realizó el análisis. Se emplearon estadísticas descriptivas para variables cuantitativas (media, moda y desviación estándar) y cualitativas (distribución de frecuencias). También se aplicó el estadístico Chi- cuadrado para determinar si hay asociación entre el diagnóstico de disfunción tiroidea y diagnóstico de dislipidemia aterogénica.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio de indagación estuvo calificado por expertos de deontología de la UPSJB, como resultado de un estudio retrospectivo, no se requiere la firma de un consentimiento informado.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Se muestra el análisis y apreciación de los resultados obtenidos en base a la hoja de recolección de datos, los cuales serán descriptos en relación a los objetivos propuestos.

TABLA N°1: FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
▪ CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS		
EDAD		
18-29 años	5	1,8%
30-39 años	9	3,2%
40-49 años	46	16,5%
50 a 59 años	85	30,5%
Mayor o igual a 60 años	134	48,0%
SEXO		
Masculino	64	22,9%
Femenino	215	77,1%
IMC		
Bajo peso	1	0,4%
Normo peso	59	2,1%
Obesidad	115	41,2%
Sobre peso	104	37,3%
GRADO DE INSTRUCCIÓN		
Primaria	106	38,0%
Secundaria	141	50,5%
Superior técnico y Superior universitario	16	5,7%
▪ CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS		
DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA		
Si	82	29,4%
No		
DISFUNCIÓN TIROIDEA		
Si	146	47,7%
No	133	52,3%

Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°1 se observó en los pacientes diabéticos tipo II con características sociodemográficas que predominó la edad mayor a 60 años correspondiéndole el 48,0% (n=134); sin embargo, el sexo que se vio afectado es el femenino perteneciéndole el 77,1% (n=215), y la enfermedad predomina en el grado de instrucción de nivel secundaria en 50,5%(n=141). Sin embargo, en pacientes diabéticos tipo II con características clínicas se determinó el predominio de quienes presentan dislipidemia aterogénica en 70,6% (n=197), a diferencia de aquellos que no presentan disfunción tiroidea en 52,3%(n=133).

TABLA N°2: MEDIA, MEDIANA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.

VARIABLE	MEDIA	MEDIANA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS 			
EDAD	60,9	59	39,8
GRADO DE INSTRUCCIÓN	1,79	2	0,8
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS 			
TSH	3,04	2,47	2,9
TRIGLICÉRIDOS	189,77	173	95,2
C-HDL	42,3	41	10,5
C-LDL	127,11	124	47,6

Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°2 se determinó la media, mediana, moda y desviación estándar en los pacientes diabéticos tipo II con características sociodemográficas (edad, grado de instrucción) y características clínicas (TSH, dislipidemia aterogénica, triglicéridos, C-HDL, C-LDL).

- En respuesta al objetivo general: Determinar si existe asociación entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

TABLA N°3: DISFUNCIÓN TIROIDEA Y DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.

			TOTAL	DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA		VALOR p
				SI	NO	
DISFUNCIÓN TIROIDEA	SI	Recuento	146	112	34	0,019
		% del total	52%	56,8%	41,5%	
	NO	Recuento	133	85	48	
		% del total	48%	43,2%	58,5%	
Total		Recuento	279	197	82	
		% del total	100%	100%	100%	

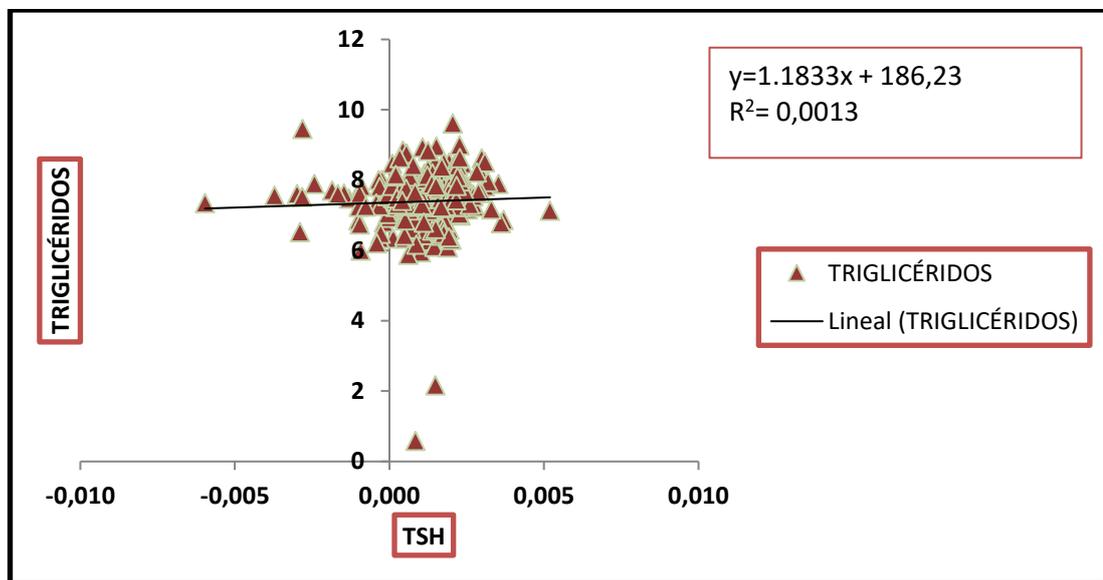
Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°3 se presentó asociación entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015 en 40,1% (n=112) y un nivel de significancia $p=0,019$ ($< 0,05$). Por lo tanto, se aceptó la hipótesis de investigación que viene a ser: la disfunción tiroidea está correlacionado con la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

- En respuesta al objetivo específico 1: Determinar si existe correlación entre los valores de TSH y los valores de los triglicéridos en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

GRÁFICO N°1: VALORES DE TSH Y VALORES DE TRIGLICÉRIDOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.



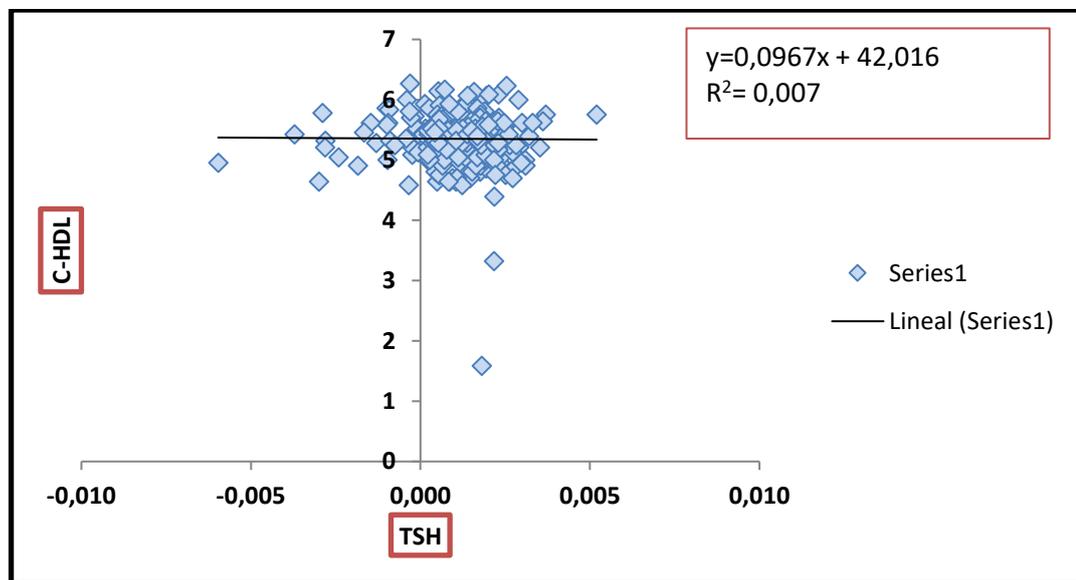
Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En el gráfico N°1 se presentó un valor $p = 0,603 (>0,05)$. Por lo tanto, no hay evidencia suficiente para concluir que existe correlación entre los valores de TSH y de los triglicéridos en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

- En respuesta al objetivo específico 2: Determinar si existe correlación entre los valores de TSH y los valores de C-HDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

GRÁFICO N°2: VALORES DE TSH Y VALORES DE C-HDL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.



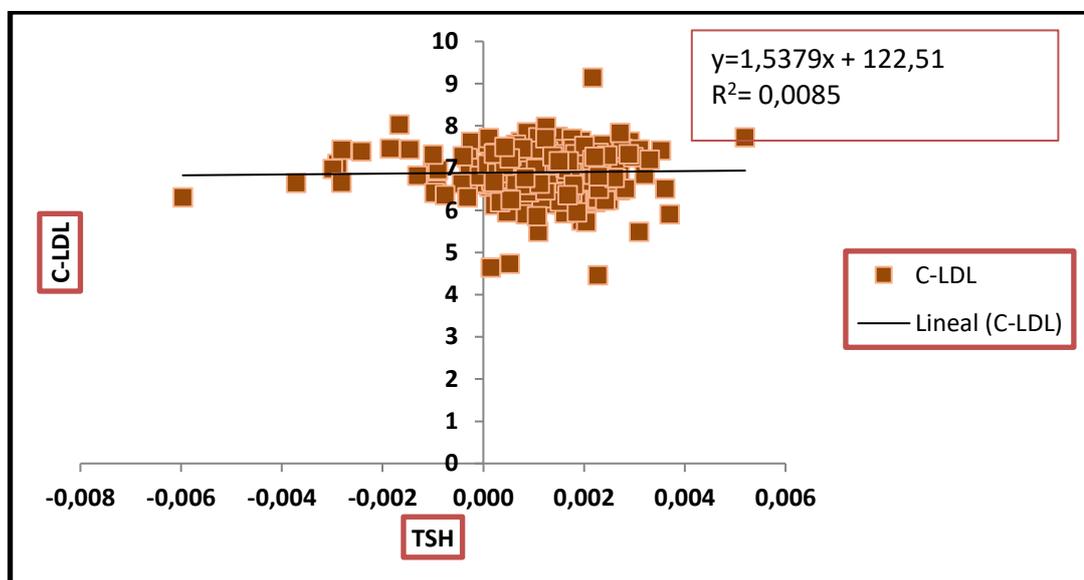
Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En el gráfico N°2 se presentó un valor $p = 0,511$ ($>0,05$). Por lo tanto, no hay evidencia suficiente para concluir que existe correlación entre los valores de TSH y de C-HDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

- En respuesta al objetivo específico 3: Determinar si existe correlación entre los valores de TSH y los valores de C-LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

GRÁFICO N°3: VALORES DE TSH Y VALORES DE C-LDL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.



Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En el gráfico N°3 se presentó un valor $p = 0,604$ ($>0,05$). Por lo tanto, no hay evidencia suficiente para concluir que existe correlación entre los valores de TSH y de C-LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José de Callao en el año 2015.

- En respuesta al objetivo específico 4: Determinar si existe asociación entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao, según las variables sociodemográficas sexo, edad, IMC y grado de instrucción en el año 2015.

TABLA N°4: DISFUNCIÓN TIROIDEA Y SEXO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.

			TOTAL	SEXO		VALOR p
				FEMENINO	MASCULINO	
DISFUNCIÓN TIROIDEA	SI	Recuento	146	115	31	0,478
		% del total	52,3%	53,5%	48,4%	
	NO	Recuento	133	100	33	
		% del total	47,7%	46,5%	51,5%	
Total		Recuento	279	215	64	
		% del total	100%	100%	100%	

Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°4 se determinó que el nivel de significancia es $p=0,478$ ($> 0,05$), por lo tanto, no se rechaza el H_0 . Entonces no hay evidencia suficiente para concluir que la disfunción tiroidea está asociada con el sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

TABLA N°5: DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA Y SEXO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.

			TOTAL	SEXO		VALOR p
				FEMENINO	MASCULINO	
DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA	SI	Recuento	197	160	37	0,010
		% del total	70,6%	74,4%	57,8%	
	NO	Recuento	82	55	27	
		% del total	29,4%	19,7%	42,2%	
TOTAL		Recuento	279	215	64	
		% del total	100%	100%	100%	

Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°5 se determinó que $p=0,010 < 0,05$, por lo tanto, se rechaza el H_0 . Entonces la dislipidemia aterogénica está asociada con el sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015 predominando el sexo femenino en 74,4% (n=160).

TABLA N°6: DISFUNCIÓN TIROIDEA Y EDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.

	TOTAL	EDAD					VALOR p	
		18-29 años	30-39 años	40-49 años	50 a 59 años	≥ 60 años		
DISFUNCIÓN TIROIDEA	SI Recuento % del total	146 40%	2 40%	3 33,3%	22 47,83%	45 52,95%	74 55,23%	0,655
	NO Recuento % del total	133 60%	3 60%	6 66,7%	24 52,17%	40 47,05%	60 44,77%	
TOTAL	Recuento % del total	279 100.0%	5 100%	9 100%	46 100%	85 100%	134 100%	

Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°6 se determinó que el nivel de significancia es $p=0,65(> 0,05)$, por lo tanto, no se rechaza el H_0 . Entonces no hay evidencia suficiente para concluir que la disfunción tiroidea está asociada con la edad en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

TABLA N°7: DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA Y EDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.

			TOTAL	EDAD					VALOR p
				18-29 años	30-39 años	40-49 años	50 a 59 años	≥ 60 años	
DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA	SI	Recuento	197	4	5	31	67	90	0,292
		% del total		80%	55,56%	67,39%	78,82%	67,16%	
	NO	Recuento	82	1	4	15	18	44	
		% del total		20%	44,44%	32,61%	21,18%	32,84%	
TOTAL		Recuento	279	5	9	46	85	134	
		% del total	100.0%	100%	100%	100%	100%	100%	

Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°7 se determinó que el nivel de significancia es $p=0,292$ ($> 0,05$), por lo tanto no se rechaza el H_0 . Entonces no hay evidencia suficiente para concluir que la dislipidemia aterogénica está asociada con la edad en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

TABLA N°8: DISFUNCIÓN TIROIDEA E ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.

		ÍNDICE DE MASA CORPORAL			VALOR p
		TOTAL	BAJO PESO Y NORMAL	SOBREPESO	
DISFUNCIÓN TIROIDEA	SI Recuento % del total	146 52,3%	29 48,33%	54 51,92%	0,716
	NO Recuento % del total	133 47,7%	31 51,67%	50 48,08%	
TOTAL	Recuento % del total	279 100%	60 100%	104 100%	

Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°8 se determinó que $p=0,716 (> 0,05)$, por lo tanto, no se rechaza el H_0 . Entonces no hay evidencia suficiente para concluir que la disfunción tiroidea está asociada con el índice de masa corporal en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

TABLA N°9: DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA E ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.

			ÍNDICE DE MASA CORPORAL			VALOR p	
			TOTAL	BAJO PESO Y NORMAL	SOBREPESO		OBESIDAD
DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA	SI	Recuento % del total	197 70,6%	38 63,3%	72 69,23%	87 75,65%	0,219
	NO	Recuento % del total	82 29,4%	22 32,67%	32 32,77%	28 24,35%	
TOTAL		Recuento % del total	279 100%	60 100%	104 100%	115 100%	

Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°9 se determinó que $p=0,219 (> 0,05)$, por lo tanto, no se rechaza el H_0 . Entonces no hay evidencia suficiente para concluir que la dislipidemia aterogénica está asociada con el índice de masa corporal en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

TABLA N°10: DISFUNCIÓN TIROIDEA Y GRADO DE INSTRUCCIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.

		TOTAL	GRADO DE INSTRUCCIÓN			VALOR p
			PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPPERIOR TÉCNICO Y UNIVERSITARIO	
DISFUNCIÓN TIROIDEA	SI	Recuento 146 % del total 52,3%	56 58,84%	74 52,48%	16 50%	0,555
	NO	Recuento 133 % del total 47,7%	50 47,16%	67 24%	16 50%	
TOTAL		Recuento 279 % del total 100%	106 100%	141 100%	32 100%	

Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 10 se determinó que $p=0,555 (> 0,05)$, por lo tanto, no se rechaza el H_0 . Entonces no hay evidencia suficiente para concluir que la disfunción tiroidea está asociada con el grado de instrucción en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

TABLA N°11: DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA Y GRADO DE INSTRUCCIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015.

		GRADO DE INSTRUCCIÓN			VALOR p	
		TOTAL	PRIMARIA	SECUNDARIA		SUPERIOR TÉCNICO Y UNIVERSITARIO
DISFUNCIÓN TIROIDEA	SI	Recuento 197	74	97	26	0,457
		% del total 70,6%	69,82%	68,79%	81,25%	
NO	Recuento 82	32	44	6		
	% del total 29,4%	30,18%	31,21%	18,75%		
TOTAL	Recuento 279	106	141	32		
	% del total 100%	100%	100%	100%		

Fuente de elaboración propia: Hoja de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°11 se determinó que $p=0,457$ ($> 0,05$), por lo tanto, no se rechaza el H_0 . Entonces no hay evidencia suficiente para concluir que la dislipidemia aterogénica está asociada con el grado de instrucción en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.

4.2. DISCUSIÓN

Se realizó un estudio especialmente en pacientes diabéticos porque se encuentran propensos a diversas enfermedades siendo disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica, entre otros.³³ En el presente trabajo se descubre una relación significativa ($p=0,0019$), es decir en 56,8% (112 personas de 279 personas en total), entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica. Sin embargo, no se encontró estudios en los que se haya buscado una relación entre ambas variables propias de esta investigación. No obstante Briceño Y. y col.(2009), en su trabajo de investigación determinaron que su población de 176 pequeños y jóvenes diabéticos insulino dependiente presentaron disfunción tiroidea en 6% ($n=11$). También determinaron que el sexo femenino en 81,82% ($n=9$) es el que predomina a comparación del sexo masculino en 18,18% ($n=2$) con respecto a la disfunción tiroidea; así mismo demostró que no hubo asociación de disfunción tiroidea con la frecuencia de dislipidemia de cualquier tipo. Estos resultados obtenidos probablemente difieran con los nuestros debido a la cantidad de personas con disfunción tiroidea y a la edad de la población.⁵

Según estudio de Maffei MVM. Y col. (2016) determinaron que en 254 pacientes con DMT II, existió una relación significativa $p= 0,003$ ($<0,05$) al asociarse el sexo femenino ($n=22$) y la disfunción tiroidea. También encontraron relación significativa $p=0,03$ en mayores de 50 años ($n=126$) que presentan disfunción tiroidea en 70,8%.⁷ De igual manera en el estudio de León M, (2016) con una población total de 355, determina que existe disfunción tiroidea en mujeres con un valor de 84,4% ($n=276$, $p<0,05$), así como también determinó que la disfunción tiroidea predomina en la edad de 60 a 69 años en 95% ($p>0,05$) y en pacientes con sobrepeso en 115% ($p<0,01$).⁸

Según el estudio realizado por Torres, et.al (2015), determinaron que los pacientes diabéticos con hipofunción tiroidea (hipotiroidismo clínico) tienen una correlación con los triglicéridos con una relación significativa alta($p=0,01$).

También determinaron que no hubo correlación entre disfunción tiroidea y HDL colesterol ($p = 0,95$), ni tampoco con LDL colesterol ($p = 0,42$) en pacientes diabéticos con disfunción tiroidea.⁶ Mientras que en nuestro estudio no se encontró evidencias suficientes para demostrar la correlación entre TSH y triglicéridos ($p = 0,603$), tampoco se encontró correlación entre TSH y valores de C-LD ($p = 0,604$), ni correlación entre TSH y valores de C-HDL ($p = 0,511$).

Por lo tanto se concluye que en estudios internacionales se determina que hay asociación entre sexo y dislipidemia aterogénica, así como también al asociar edad con disfunción tiroidea, IMC (obesos) con TSH.⁷ Mientras que en estudios nacionales también se encuentra asociación entre disfunción tiroidea y edad, sexo femenino y disfunción tiroidea, obesidad y dislipidemia aterogénica.^{9,10} Y en nuestro estudio se demuestra que se encuentra asociación de sexo femenino con dislipidemia aterogénica en 57,3% ($n=160$), $p = 0,010$ a diferencia del sexo con disfunción tiroidea en donde no se obtiene asociación.

Estos datos son reforzados por la literatura que nos menciona que la obesidad se relaciona con la dislipidemia aterogénica, así como la existencia de la asociación del sexo femenino con la dislipidemia aterogénica, y es que el detectar a tiempo la dislipidemia aterogénica, disfunción tiroidea y mantener un buen control de la diabetes mellitus nos permitirá una reducción de enfermedades cardiovasculares, hipotiroidismo e hipertiroidismo, así como complicaciones macrovasculares y microvasculares de la diabetes mellitus, entre otros.^{23,33}

Sin embargo en nuestro estudio se determinó que a pesar de encontrar una correlación con la disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica; no se encontró asociación con la edad al asociarse con la disfunción tiroidea ($p=0,655$), ni tampoco al asociarse con la dislipidemia aterogénica ($p=0,292$); no se encontró asociación del IMC al asociarse con la disfunción tiroidea ($p=0,716$), ni al asociarse con la dislipidemia aterogénica ($p=0,219$); no se

encontró asociación del grado de instrucción al asociarse con la disfunción tiroidea ($p=0,555$), ni al asociarse con la dislipidemia aterogénica ($p=0,457$) y sólo se encontró asociación con el sexo femenino al relacionar con la dislipidemia aterogénica. $p=0,010$ ($<0,05$) correspondiendo a una población de 74,4% ($n=160$).

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Consecuentemente cabe señalar en base a resultados obtenidos:

- Si existe correlación entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en individuos diabéticos no insulino dependiente, con un resultado estadístico si significativa $p=0,019$ ($<0,05$). Esto sucede ya que los pacientes diabéticos ya se encuentran expuestos a una alteración lipídica propio de la enfermedad.
- No existe correlación entre los valores de TSH y los valores de triglicéridos en pacientes con diabetes mellitus tipo II, presentando un resultado estadístico no significativa $p=0,603$ ($>0,05$).
- No existe correlación entre los valores de TSH y los valores de C – HDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II, presentando un resultado estadístico no significativa $p= 0,511$ ($>0,05$).
- No existe correlación entre los valores de TSH y los valores de C - LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II, presentando un resultado estadístico no significativa $p=0,0604$ ($>0,05$).
- No existe asociación entre la disfunción tiroidea y el sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo II, presentando un resultado estadístico no significativa $p=0,478$ ($>0,05$). Sin embargo, si existe asociación entre la dislipidemia aterogénica y sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo II, presentando un resultado estadístico no significativa $p=0,010$ ($<0,05$).

- No existe asociación entre la disfunción tiroidea y la edad en pacientes con diabetes mellitus tipo II, presentando un resultado estadístico no significativa $p=0,655$ ($>0,05$). Tampoco existe asociación entre la dislipidemia aterogénica y la edad en pacientes con diabetes mellitus tipo II, presentando un resultado estadístico no significativa $p=0,292$.
- No existe asociación entre la disfunción tiroidea y el índice de masa corporal en pacientes con diabetes mellitus tipo II, presentando un resultado estadístico no significativa $p=0,716$. Tampoco existe asociación entre la dislipidemia aterogénica y el índice de masa corporal en pacientes con diabetes mellitus tipo II, presentando un resultado estadístico no significativa $p=0,219$.
- No existe asociación entre la disfunción tiroidea y el grado de instrucción en pacientes con diabetes mellitus tipo II, presentando un resultado estadístico no significativa $p=0,555$. Tampoco existe asociación entre la dislipidemia aterogénica y el índice de masa corporal en pacientes con diabetes mellitus tipo II, presentando un resultado estadístico no significativa $p=0,457$.

5.2. RECOMENDACIONES

- Desde el punto de vista de salud pública es importante precisar la prevalencia del trastorno de la función tiroidea en pacientes diabéticos con dislipidemia aterogénica, de esta manera se mejoraría la estratificación del riesgo cardiovascular y puede permitirnos intervenir de manera precoz para evitar complicaciones y daño de órgano blanco.
- Es importante que a los pacientes diabéticos que presentan dislipidemia aterogénica y disfunción tiroidea se les realice un control anual de perfil lipídico y de TSH.

- Desde el punto de vista epidemiológico, se requieren estudios en otros hospitales, regiones del Perú para identificar la frecuencia y asociación de disfunción tiroidea en seres humanos diabéticos con dislipidemia aterogénica.
- Es importante que a los seres humanos diabéticos que se les diagnostica de dislipidemia y disfunción tiroidea se les comunique e informe constantemente acerca de la predisposición a un elevado riesgo cardiovascular debiendo cumplir las indicaciones médicas para evitar daño en su salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Organización Mundial de la Salud. Diabetes. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>.
- 2.- Dirección de Red de Salud Lima .Boletín epidemiológico 2012. Disponible en:<https://www.rslc.gob.pe/Descargas/Epidemiología/Boletín/2012/Boletín-N-10-2012.pdf>.
- 3.- Ministerio de Salud del Perú. Especial de Diabetes .Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2010/diabetes/datos.asp>.
- 4.- Diresa Callao. Boletín epidemiológico Callao, S.E. (10). Diabetes Mellitus en el Siglo XXI. Disponible en: www.diresacallao.gob.pe/wdiresa/.../boletín/epidemiología/FILE0002322015.pdf.
- 5.- Briceño Y, Paoli M, Maulino N, Gaffaro de Valera L, Marcano H, Pérez M. Dislipidemia y disfunción tiroidea en niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1: Relación con el control metabólico e índice de masa corporal. Rev Venez Endocrinol Metab. 2009;7(3):23-8.
- 6.- Torres M, Geovanny L. Prevalencia de hipotiroidismo tanto clínico como subclínico y su efecto sobre el perfil lipídico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, pertenecientes al Club de Diabetes del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas en la ciudad de Quito -Ecuador.Tesis de especialización.Quito, Ecuador : Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2015;85pp.
- 7.- Maffei MVM, Cabral SAB, Segovia FVSC. Disfunción tiroidea en pacientes con diabetes mellitus tipo 2¿ Una asociación frecuente? Rev virtual Soc Parag Med Int. 2016;3(1):33-41.

- 8.- León M, Jorge L. La disfunción tiroidea en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Hospital Nacional Dos de Mayo 2013-2015. Tesis de bachiller. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2016;56pp.
- 9.- Flores Juárez E. Asociación entre el polimorfismo Trp64Arg en el gen del receptor B3-adrenérgico, la dislipidemia, el mal control metabólico glucémico y el sobrepeso u obesidad, en diabéticos tipo 2 de la provincia de Sullana-Piura (Perú). Tesis doctoral. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2009; 156pp.
- 10.- Torres L, Lazarte C, Cuaresma E. Dislipidemia en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital III Daniel Alcides Carrión Es Salud - Tacna durante el año 2006. *Et Vita* 2007; 2(2): 15-19.
11. - Organization WH. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia: report of a WH. 2006.
- .12.- Association AD. 2. Classification and diagnosis of diabetes. *Diabetes care*. 2015;38(Supplement 1):S8-S16.
- 13.- Serra E, Guanyabens E, Aguilera E. Diagnóstico y manejo del paciente adulto con diabetes tipo 1A al inicio de la enfermedad. *Av Diabetol*. 2013;29(2):36-43.
- 14.- de Diabetes AL. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Rev Asoc Latinoam Diabetes*. 2006;14:111-6.
- 15.- Gardner DG, Shoback D, Greenspan FS, Gonzalez Romero S, Romero SG, Gardner DGS, et al. *Endocrinología básica y clínica/Greenspan*. Endocrinología básica y clínica. Novena edición. México: Mc Graw- Hill / Interamericana Editores S A de C V; 2012.
- 16.- Association AD. 2. Classification and diagnosis of diabetes. *Diabetes Care*. 2016;39(Supplement 1):S13-S22.
- 17.- Socarrás Suárez MM, Bolet Astoviza M, Licea Puig M. Diabetes mellitus: tratamiento dietético. *Rev Cubana Invest Bioméd*. 2002;21(2):102-8.

- 18.- Sanamé R, Andrés F, Pérez Álvarez ML, Alfonso Figueredo E, Ramírez Estupiñan M, Jiménez Rizo Y. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. CCM. 2016;20(1):98-121.
- 19.- Hernández Rodríguez J, Licea Puig ME. Papel del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus. Rev Cubana Endocrinol.2010;21(2):182-201.
- 20.- Huebschmann AG, Reis EN, Emsermann C, Dickinson LM, Reusch JE, Bauer TA, et al. Women with type 2 diabetes perceive harder effort during exercise than nondiabetic women. Appl Physiol Nutr Metab.2009; 34(5):851-7.
- 21.- Méx MI. Revisión de las guías de tratamiento farmacológico de diabetes mellitus tipo 2 y opinión en Centroamérica. Med Int Méx. 2015; 31: 733-748.
- 22.- Qaseem A, Humphrey LL, Sweet DE, Starkey M, Shekelle P. Oral pharmacologic treatment of type 2 diabetes mellitus: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2012;156(3):218-31.
- 23.- Yanes Quesada M. Disfunción tiroidea subclínica. Rev Cubana Endocrinol. 2012;23:221-4.
- 24.- Baloch Z, Carayon P, Conte-Devolx B, Committee G. National Academy of Clinical Biochemistry. Laboratory medicine practice guidelines Laboratory support for the diagnosis and monitoring of thyroid disease. Thyroid. 2003;13(1):3-126.
- 25.- Builes CA, Rosero Ó, García J. TSH levels in the evaluation of thyroid dysfunction in a population group in Bogota. Acta Médica Colombiana. 2006;31(2):66-70.
- 26.- Rhee SS, Pearce EN. Sistema endocrino y corazón: una revisión. Rev Esp Cardiol. 2011;64(3):220-31.
- 27.- Soto SJR, Verbeke BSM. Disfunción Tiroidea y Corazón. Rev Med Clin Condes. 2015;26(2):186-97.

- 28.- Brenta G. Hipotiroidismo y el sistema cardiovascular. Rev Fed Arg Cardiol. 2006;35:164-75.
- 29.- Mantilla D, Echin ML, Perel C. Hipertiroidismo y sistema cardiovascular: Bases fisiopatológicas y su manifestación clínica. Insuf Card. 2010;5(4).
- 30.- Santos PG. Dislipemia aterogénica. Clin Invest Arteriosc. 2012;24:3-7.
- 31.- Pedro-Botet J, Millán J, Brea Á, Díaz Á, González-Santos P, Hernández-Mijares A, et al. Decálogo de recomendaciones clínicas en dislipidemia aterogénica. Clin Invest Arteriosc .2014;26(1):38-40.
- 32.- Sonia KF, De Grazia KR. Puesta al día en el manejo de las dislipidemias. Rev Med Clin Condes. 2012;23(6):681-7.
- 33.- Núñez-Cortés JM, Montoya JP-B, Sala XP, Initiative RRR. Dislipidemia aterogénica y riesgo residual. Estado de la cuestión en 2014. Clin Invest Arteriosc. 2014;26(6):287-92.
- 34.- Crespo Retes I. Guerreros C. Illescas R. Lissón R. Manrique H. Paz J. et al. Guía peruana de diagnóstico control y tratamiento de la Diabetes mellitus tipo 2. Lima: Sociedad peruana de Endocrinología; 2008.
- 35.- Real Academia Española. 23.ª edición. Madrid: Espasa Libros, S. L. U; 2014. Encuadernación de lujo, un volumen, formato: 20 x 30 cm. Disponible en: <http://www.rae.es/obras-academicas/diccionarios/diccionario-de-la-lengua-española>.
- 36.- Severino Rey Nodar. Embriología, anomalías del desarrollo; anatomía e histología; dishormonogénesis. Patología de la glándula tiroides. España: Bubok Publishing S.L; 2012 .15-20.
- 37.- Canalizo-Miranda E. Favela-Pérez E. Salas-Anaya J. Gómez –Díaz R. Jara-Espino R. Torres –Arreola L. et al. Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013; 51(6):700-9
- 38.-Rafael Álvarez Cordero. Paciente y padeciente [editorial]. Rev Fac Med.2014; 57 (5):3-4.

39.- INEI. Perfil Sociodemográfico del Perú 2007. Disponible en: http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1136/index.htm.

40.- OPS. Aspectos clínicos en la Atención a los Adultos Mayores – CPP 2001. Disponible en: http://ccp.ucr.ac.cr/creles/pdf/proyecto_regional_ops.pdf.

41.- Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Quinta edición. México: Mc GRAW-HILL / Interamericana editores, S A de C V; 2010.

42.- Murray R, Larry J. Estadística. Cuarta edición. México: Mc GRAW-HILL/ Interamericana editores, S A de C V; 2009.

ANEXOS

ANEXO N°1 CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: VILLA ESPINOZA, JACKELINE ELIZABETH

ASESOR: DR. PINTO OBLITAS , JOSEPH ARTURO

LOCAL: SEDE SAN BORJA

TEMA: “DISFUNCIÓN TIROIDEA Y DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015”

VARIABLE DEPENDIENTE: DX DE DISFUNCIÓN TIROIDEA Y DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
DX de disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica	SI ; NO	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
VARIABLE INDEPENDIENTE: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS			
Edad	18 a 29;30 a 39; 40 a 49, 50 a 59, mayor o igual a 60 años	Cuantiitativa Continua	Ficha de recolección de datos
Sexo	Masculino ; Femenino	Cualitativa Nominal.	Ficha de recolección de datos.
Índice de masa corporal	Bajo peso; Normopeso; Sobrepeso; Obesidad	Cuantitativa Intervalos	Ficha de recolección de datos.
Grado de instrucción	Primaria; Secundaria; Superior técnico; Superior universitario	Cualitativa Ordinal.	Ficha de recolección de datos.

VARIABLE INDEPENDIENTE: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
▪ Valor TSH	Valor Numérico	Cuantitativa Intervalos	Ficha de recolección de datos.
▪ Clasificación del valor de TSH	Hiperfunción; Normofunción; Hipofunción leve, Hipofunción moderada .	Cuantitativa Intervalos	Ficha de recolección de datos.
▪ Valor de triaglicéridos	Valor Numérico	Cuantitativa Intervalos	Ficha de recolección de datos.
▪ Valor C-HDL en hombres y mujeres)	Valor Numérico	Cuantitativa Intervalos	Ficha de recolección de datos.
▪ Valor C-LDL .	Valor Numérico	Cuantitativa Intervalos	Ficha de recolección de datos.



**ANEXO N°2: INSTRUMENTO
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO: “Determinar si existe relación entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015”,

AUTOR: VILLA ESPINOZA, Jackeline Elizabeth.

FECHA:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha de Recolección de datos: N° _____ FICHA _____ N°H.C: _____

1.- Paciente diabético con Dx. de disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica: Si () No ()

I.- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

2.- Edad:

- 18 a 29 años : ()
- 30 a 39 años : ()
- 40 a 49 años : ()
- 50 a 59 años : ()
- ≥60 años : ()

3.- Sexo: Masculino () Femenino ()

4.- Peso: Kg. 5.- Talla:.....m²

6.- IMC:.....Kg/m²

- Bajo peso (18.5kg/m²): ()

- Normo peso (≥18.5-24.9 kg/m²): ()

- Sobrepeso (≥ 25 - 29 kg/m²): ()

- Obesidad (≥ 30 kg/m²): ()

7.- Grado de instrucción:

Primaria: () Secundaria: () Superior técnica: ()

Superior Universitario: ()

II.- CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

8.- Valor de TSH (0,4- 4 mUI/L):.....

9.- Clasificación del valor de TSH:.....

- Hiperfunción : <0.27 mUI/L : ()
- Normofunción : ≥ 0.27 - 2.5 mUI/L : ()
- Hipofunción leve ≥ 2.5 - 4.2 mUI/L : ()
- Hipofunción moderada: >4.2 mUI/L: ()

10.- Valor de Triglicéridos (≥ 150 mg/dL):

11.- Valor de C-HDL (< 45 mg/ dL en hombres y < 50 mg/dL en mujeres):
.....

12.- Valor de C-LDL (< 100 mg/dL):

ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO- CONSULTA DE EXPERTO.

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Punto Oblitas Joseph*
- 1.2 Cargo e institución donde labora:
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de recolección de datos.*
- 1.5 Autor(a) del instrumento: *Villa Espinoza Reckeline*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00% - 20%	Regular 21% - 40%	Buena 42% - 60%	Muy Buena 61%- 80%	Excelente 81% - 100%
Claridad	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
Objetividad	No presenta sesgo, ni induce respuestas.					X
Actualidad	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II.					X
Organización	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
Suficiencia	Comprende aspectos en calidad y cantidad					X
Intencionalidad	Adecuado para establecer relación entre disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II.					X
Consistencia	Basados en aspectos técnicos y científicos					X
Coherencia	Entre los índices e indicadores					X
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo correlacional, transversal y retrospectivo					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *APLICABLE* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN *95%*

Lugar y Fecha: Lima, *Febrero* de 2019

[Firma]
Firma del Experto

DNI N°: *4005504*

Teléfono:

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.6 Apellidos y Nombres del Experto: **ARQUINO DOQUIER SARA.**
DOCENTE- UPSIB
- 1.7 Cargo e institución donde labora:
- 1.8 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.9 Nombre del instrumento: **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**
- 1.10 Autor(a) del instrumento: **VILLA ESPINOZA JACKELINE**

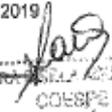
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00% - 20%	Regular 21% - 40%	Buena 41% - 60%	Muy Buena 61% - 80%	Excelente 81% - 100%
Claridad	Esta formulado con un lenguaje claro.				80%	
Objektividad	No presenta sesgo, ni induce respuestas.				80%	
Actualidad	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II.				80%	
Organización	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80%	
Suficiencia	Comprende aspectos en calidad y cantidad				80%	
Intencionalidad	Adecuado para establecer relación entre disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II.				80%	
Consistencia	Basados en aspectos teóricos y científicos				80%	
Coherencia	Entre los índices e indicadores				80%	
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo correlacional, transversal y retrospectivo				80%	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **ES APLICABLE** (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, **24** Febrero de 2019

Firma del Experto: 
DR. SARA DOQUIER ARQUINO
 COORDINADORA
 COLABORADORAS

DNI N°: **07498001**

Teléfono: **993083992**

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.11 Apellidos y Nombres del Experto: AYUDANTE ANTONIO MICHAEL
 1.12 Cargo e institución donde labora: JEFE DE U APoyo A DOLENTIA - HOSPITAL SAN JOSE
 1.13 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.14 Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
 1.15 Autor(a) del instrumento: VILLA CIPINZA, JACKELINE

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00% - 20%	Regular 21% - 40%	Buena 42% - 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 disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II.				80%	
Organización	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				90%	
Suficiencia	Comprende aspectos en calidad y cantidad				80%	
Intencionalidad	Adecuado para establecer relación entre disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II.			60%		
Consistencia	Basados en aspectos teóricos y científicos				80%	
Coherencia	Entre los índices e indicadores				80%	
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo correlacional, transversal y retrospectivo				75%	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

77.2%

Lugar y Fecha: Lima, 27 Febrero de 2019.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 DIRECCIÓN HOSPITAL SAN JOSE
 DR. MICHAEL ANTONIO SAMOS
 JEFE DE U APoyo A DOLENTIA (UAD)
 CARR. AL 135 Nº 22319

Firma del Experto

DNI N°: 80274430

Teléfono: 96266-2580

ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: VILLA ESPINOZA, JACKELINE ELIZABETH

ASESOR: DR. PINTO OBLITAS , JOSEPH ARTURO

LOCAL: SEDE SAN BORJA

TEMA: “DISFUNCIÓN TIROIDEA Y DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>GENERAL</p> <p>PG: ¿Cuál es la asociación que existe entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo</p>	<p>GENERAL</p> <p>OG: Determinar si existe asociación entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II</p>	<p>GENERAL</p> <p>HG:</p> <p>H1: La disfunción tiroidea está asociado con la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José durante el año 2015.</p> <p>H0: La disfunción tiroidea no está asociado con la dislipidemia aterogénica en</p>	<p>VARIABLES</p> <p>INDEPENDIENTES:</p> <p>Disfunción tiroidea</p> <p>INDICADORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si ▪ No <p>VARIABLES</p> <p>DEPENDIENTES:</p> <p>Dislipidemia aterogénica</p>

<p>II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015?</p> <p>ESPECÍFICO</p> <p>PE1 ¿Cuál es la correlación que existe entre los valores de TSH y los valores de los triglicéridos en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José durante el año 2015?</p> <p>PE2 ¿Cuál es la correlación que existe entre los valores de</p>	<p>atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p> <p>ESPECÍFICO</p> <p>OE1 Determinar si existe correlación entre los valores de TSH y los valores de los triglicéridos en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p> <p>OE2 Determinar si existe correlación entre los valores de</p>	<p>pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p> <p>ESPECÍFICO</p> <p>HE1:</p> <p>H1 Los valores de TSH están correlacionados con los valores de los triglicéridos en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p> <p>H0 Los valores de TSH no están correlacionados con los valores de los triglicéridos en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p> <p>HE2</p> <p>H1 Los valores de TSH están correlacionados con los valores de C-HDL</p>	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si ▪ No <p>VARIABLE DE CONTROL:</p> <p>Diabetes mellitus tipo II.</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si ▪ No <p>VARIABLES INTERVINIENTES:</p> <p>Características Sociodemográficas</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad ▪ Sexo ▪ Índice de masas corporal ▪ Grado de instrucción
---	--	---	--

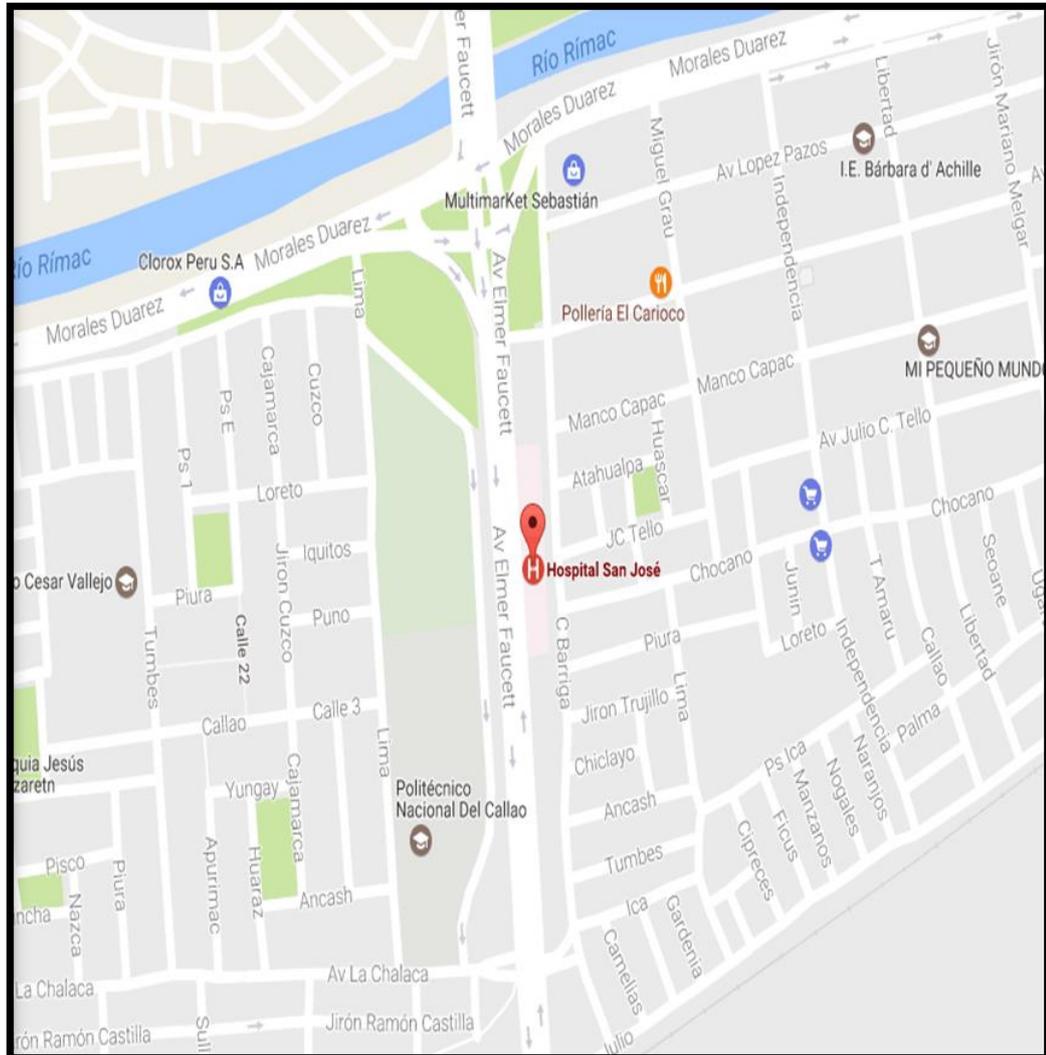
<p>TSH y los valores de C- HDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p> <p>PE3 ¿Cuál es la correlación que existe entre los valores de TSH y los valores de C-LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p>	<p>TSH y los valores de C-HDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p> <p>OE3 Determinar si existe correlación entre los valores de TSH y los valores de C-LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p>	<p>en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p> <p>H0 Los valores de TSH no están correlacionados con los valores de C-HDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p> <p>HE3</p> <p>H1: Los valores de TSH están correlacionados con los valores de C-LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p> <p>H0 Los valores de TSH no están correlacionados con los valores de C-LDL en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p>	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 18 a 29 años, 30 a 39 años, 40 a 49 años, 50 a 59 años, mayor o igual a 60 años. ▪ Masculino, Femenino. ▪ Bajo peso, peso normal, sobrepeso, obesidad. ▪ Primaria, secundaria, superior técnica, superior universitario. <p>Características Clínicas</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valor de TSH. ▪ Tríada lipídica. <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normofunción ($\geq 0.27 - 2.5$ mUI/L), hiperfunción
--	---	--	---

<p>PE4 ¿Cuál es la asociación que existe entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José, del Callao según las variables sociodemográficas sexo, edad, IMC y grado de instrucción, en el año 2015?</p>	<p>OE4 Determinar si existe asociación entre la disfunción tiroidea y la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José, según las variables sociodemográficas sexo, edad, IMC y grado de instrucción, de la enfermedad en el año 2015.</p>	<p>HE4</p> <p>H1 La disfunción tiroidea está asociado con la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao, según las variables sociodemográficas sexo, edad, IMC y grado de instrucción en el año 2015.</p> <p>H0 La disfunción tiroidea no está asociado con la dislipidemia aterogénica en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Hospital San José del Callao, según las variables sociodemográficas sexo, edad, IMC y grado de instrucción en el año 2015.</p>	<p>(< 0.27 mUI/L), hipofunción leve ($\geq 2.5 - 4.2$ mUI/L), hipofunción moderada (> 4.2 mUI/L).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Triglicéridos (≥ 150 mg/dL), C-HDL (< 45 mg/ dL en hombres y < 50 mg/dL en mujeres), C-LDL (< 100 mg/dL).
--	--	---	---

DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Es de tipo cuantitativo por lo cual se van a estudiar cantidades de los pacientes que tienen diabetes. También es observacional, descriptivo correlacional, transversal y retrospectivo.</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</p> <p>El presente trabajo es de tipo descriptivo o estadístico y correlacional, ya que se basan en obtener datos y establecer la relación entre dos o más variables.⁴¹</p>	<p>POBLACIÓN</p> <p>Está constituida por 1016 que presentan de diabetes mellitus no dependiente de insulina, superior de 18 años acogidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015.</p> <p>Criterios de Inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II mayores de 18 años de edad. <p>Criterios de Exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HC. incompletas o con datos no legibles. • Están excluidos los pacientes diabéticos que han acudido por 	<p>El reciente análisis tiene como fuente la historia clínica de los pacientes con diagnóstico diabetes mellitus tipo II, mayores de 18 años, atendidos en el Hospital San José del Callao en el año 2015, en donde se emplea los criterios de inclusión y exclusión. Para que se realice este proceso se cuenta con un instrumento de recolección de datos que fue elaborado por el investigador. Dicho instrumento de recopilación de apuntes se consiguió por medio de la revisión de referencias bibliográficas, siendo validado por un experto de endocrinología, estadístico y metodólogo (ANEXO N°3). Este</p>

	<p>emergencia y los que están internados.</p> <p>MUESTRA</p> <p>La muestra está conformada por 279 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II que acudieron a su atención periódica en los consultorios de endocrinología del Hospital San José del Callao en el año 2015.</p>	<p>instrumento consta de 12 ítems (ANEXO N°2):</p> <p>1.- Paciente diabético con Dx. de disfunción tiroidea y dislipidemia aterogénica: Si () No ()</p> <p>a) Características sociodemográficas: Seis ítems.</p> <p>b) Características clínicas: Cinco ítems.</p>
--	---	---

ANEXO N°5: CROQUIS DE UBICACIÓN DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO



ANEXO N°6: BASE DE DATOS DE LA TESIS
TEMA: “DISFUNCIÓN TIROIDEA Y DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO EN EL AÑO 2015

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
	SEXO	TS	DISLIPIDEMIA	TRIGLIC	HDL	CL	TIEMPO DIABETES	PESO	TA	INST. TIROIDEA	DISFUNCIÓN TIROIDEA	PESO	PESODEC	PESO	TALLA	TALLA	TALLA	IMC	IMC2	GRUPO DE EDAD	TSH AGRUPADA
1	MASCULINO	2,470	NO	140,00	45,00	136,00	,00	73,00	1,57	PRIMARIA	NO	73	00	73,00	1	57	1,57	23,62	SOBRE PESO	40 - 43	NORMAL
2	MASCULINO	2,845	NO	257,00	34,00	197,00	1,00	74,00	1,61	SECUNDAR	NO	74	00	74,00	1	61	1,61	28,55	SOBRE PESO	50 - 53	NORMAL
3	MASCULINO	2,428	NO	155,00	32,00	93,00	2,00	75,00	1,59	PRIMARIA	NO	75	00	75,00	1	59	1,59	23,67	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
4	FEMENINO	1,030	NO	81,00	61,00	34,00	,00	70,00	1,61	SECUNDAR	NO	70	00	70,00	1	61	1,61	27,01	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
5	FEMENINO	1,870	NO	139,00	53,00	115,00	2,00	66,00	1,48	PRIMARIA	NO	66	00	66,00	1	48	1,48	30,13	OBEESIDAD	40 - 43	NORMAL
7	MASCULINO	1,690	NO	83,00	53,00	68,00	1,00	70,50	1,59	SECUNDAR	NO	70	50	70,50	1	59	1,59	27,89	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
8	FEMENINO	3,850	NO	143,00	40,00	200,00	15,00	61,00	1,50	PRIMARIA	SI	61	00	61,00	1	50	1,5	27,11	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hipofunción leve
9	FEMENINO	4,320	NO	128,00	68,00	163,00	7,00	68,00	1,54	PRIMARIA	SI	68	00	68,00	1	54	1,54	28,67	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hipofunción Moderada
10	FEMENINO	,886	NO	111,00	53,00	130,00	10,00	78,00	1,50	PRIMARIA	NO	78	00	78,00	1	50	1,5	34,67	OBEESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
11	FEMENINO	2,530	NO	163,00	62,00	143,00	,00	41,00	1,51	SECUNDAR	SI	41	00	41,00	1	51	1,51	17,98	BAJO PESO	> = 60 Años	Hipofunción leve
12	FEMENINO	,806	NO	81,00	77,00	151,00	3,00	67,50	1,55	SECUNDAR	NO	67	50	67,50	1	55	1,55	28,10	SOBRE PESO	50 - 53	NORMAL
13	MASCULINO	1,400	NO	81,00	50,00	97,00	4,00	119,00	1,64	SECUNDAR	NO	11	00	119,00	1	64	1,64	44,24	OBEESIDAD	40 - 43	NORMAL
14	MASCULINO	1,710	NO	105,00	51,00	81,00	,00	67,00	1,65	SECUNDAR	NO	67	00	67,00	1	65	1,65	24,61	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
15	FEMENINO	,433	NO	116,00	58,00	124,00	2,00	64,60	1,60	SECUNDAR	NO	64	60	64,60	1	60	1,6	25,23	SOBRE PESO	50 - 53	NORMAL
16	MASCULINO	3,870	NO	37,00	67,00	54,00	16,00	76,60	1,68	PRIMARIA	SI	76	60	76,60	1	68	1,68	27,14	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hipofunción leve
17	MASCULINO	2,030	NO	62,00	54,00	63,00	,00	74,50	1,58	PRIMARIA	NO	74	50	74,50	1	58	1,58	23,84	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
18	FEMENINO	2,350	NO	117,00	55,00	70,00	1,00	69,00	1,55	SUPERIOR	L SI	69	00	69,00	1	55	1,55	28,72	SOBRE PESO	50 - 53	Hipofunción leve
19	FEMENINO	1,440	NO	116,20	70,50	26,60	1,00	66,00	1,51	SECUNDAR	NO	66	00	66,00	1	51	1,51	28,35	SOBRE PESO	50 - 53	NORMAL
20	FEMENINO	3,020	NO	114,00	53,00	159,00	2,00	57,00	1,53	PRIMARIA	SI	57	00	57,00	1	53	1,53	24,35	NORMAL	> = 60 Años	Hipofunción leve
21	MASCULINO	2,370	NO	88,00	41,00	36,00	5,00	77,90	1,61	SECUNDAR	NO	77	90	77,90	1	61	1,61	30,05	OBEESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
22	MASCULINO	2,290	NO	84,00	47,00	135,00	16,00	63,50	1,61	PRIMARIA	NO	63	50	63,50	1	61	1,61	24,50	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
23	MASCULINO	1,930	NO	281,00	26,00	124,00	,00	90,00	1,56	SECUNDAR	NO	90	00	90,00	1	56	1,56	36,38	OBEESIDAD	40 - 43	NORMAL
24	FEMENINO	3,820	NO	131,00	37,00	106,00	2,00	65,00	1,56	SUPERIOR	T SI	65	00	65,00	1	56	1,56	26,71	SOBRE PESO	30 - 33	Hipofunción leve
25	FEMENINO	2,230	NO	157,00	46,00	110,00	12,00	76,00	1,50	PRIMARIA	NO	76	00	76,00	1	50	1,5	33,78	OBEESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
26	FEMENINO	2,910	NO	39,00	60,00	132,00	6,00	61,50	1,45	SECUNDAR	SI	61	50	61,50	1	45	1,45	29,25	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hipofunción leve
27	FEMENINO	2,100	NO	34,00	50,00	90,00	6,00	73,60	1,51	SUPERIOR	T NO	73	60	73,60	1	51	1,51	32,28	OBEESIDAD	50 - 53	NORMAL
28	FEMENINO	2,440	NO	80,00	37,00	71,00	4,00	54,00	1,57	SECUNDAR	NO	54	00	54,00	1	57	1,57	21,91	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
29	FEMENINO	5,810	NO	144,00	75,00	151,00	3,00	50,00	1,38	PRIMARIA	SI	50	00	50,00	1	38	1,38	26,25	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hipofunción Moderada
30	FEMENINO	1,360	NO	83,00	50,00	106,00	3,00	72,00	1,60	PRIMARIA	NO	72	00	72,00	1	60	1,6	28,13	SOBRE PESO	40 - 43	NORMAL
31	FEMENINO	2,750	NO	103,00	63,00	127,00	6,00	76,00	1,47	SECUNDAR	SI	76	00	76,00	1	47	1,47	35,17	OBEESIDAD	50 - 53	Hipofunción leve
32	FEMENINO	1,690	NO	138,00	55,00	74,00	3,00	61,00	1,48	PRIMARIA	NO	61	00	61,00	1	48	1,48	27,85	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
33	MASCULINO	3,290	NO	96,00	63,00	83,00	6,00	58,00	1,59	SECUNDAR	SI	58	00	58,00	1	59	1,59	22,34	NORMAL	50 - 53	Hipofunción leve
34	MASCULINO	1,110	NO	141,00	46,00	143,00	4,00	35,00	1,80	SECUNDAR	NO	35	00	35,00	1	80	1,8	23,32	SOBRE PESO	40 - 43	NORMAL
35	MASCULINO	,927	NO	163,00	46,00	98,00	,00	90,00	1,70	SUPERIOR	T NO	90	00	90,00	1	70	1,7	31,14	OBEESIDAD	40 - 43	NORMAL
36	MASCULINO	2,090	NO	82,00	48,00	111,00	,00	72,00	1,62	SECUNDAR	NO	72	00	72,00	1	62	1,62	27,43	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
37	MASCULINO	,927	NO	163,00	46,00	98,00	,00	90,00	1,70	SECUNDAR	NO	90	00	90,00	1	70	1,7	31,14	OBEESIDAD	40 - 43	NORMAL
38	FEMENINO	3,470	NO	143,00	54,00	120,00	4,00	89,20	1,51	PRIMARIA	SI	89	20	89,20	1	51	1,51	39,12	OBEESIDAD	50 - 53	Hipofunción leve
39	FEMENINO	3,000	NO	118,00	70,00	95,00	15,00	59,50	1,52	PRIMARIA	SI	59	50	59,50	1	52	1,52	25,75	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hipofunción leve
40	FEMENINO	3,110	NO	125,00	56,00	117,00	,00	61,00	1,58	SECUNDAR	SI	61	00	61,00	1	58	1,58	24,44	NORMAL	50 - 53	Hipofunción leve
41	FEMENINO	1,530	NO	53,00	46,00	122,00	3,00	42,00	1,43	PRIMARIA	NO	42	00	42,00	1	43	1,43	20,54	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
42	FEMENINO	1,000	NO	122,00	42,00	100,00	5,00	48,00	1,38	SECUNDAR	NO	48	00	48,00	1	38	1,38	25,20	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
43	FEMENINO	2,470	NO	77,00	60,00	112,00	4,00	53,00	1,47	PRIMARIA	NO	53	00	53,00	1	47	1,47	24,59	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
44	FEMENINO	2,070	NO	122,00	39,00	91,00	,00	76,00	1,62	SECUNDAR	NO	76	00	76,00	1	62	1,62	28,96	SOBRE PESO	30 - 33	NORMAL
45	MASCULINO	2,790	NO	242,00	44,00	151,00	1,00	60,00	1,62	SECUNDAR	SI	60	00	60,00	1	62	1,62	22,86	NORMAL	40 - 43	Hipofunción leve

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
46	FEMENINO	1,400	NO	123,00	25,00	127,00	4,00	36,50	1,37	PRIMARIA	NO	36	50	36.50	1	37	1.37	19.45	NORMAL	30 - 39	NORMAL
47	FEMENINO	1,200	NO	144,00	58,00	102,00	10,00	51,00	1,43	SECUNDAR	NO	51	00	51.00	1	43	1.43	24.34	NORMAL	50 - 59	NORMAL
48	MASCULINO	1,930	NO	83,00	48,00	183,00	,00	72,00	1,61	SECUNDAR	NO	72	00	72.00	1	61	1.61	27.78	SOBRE PESO	50 - 59	NORMAL
49	MASCULINO	2,750	NO	63,00	41,00	73,00	20,00	77,40	1,52	PRIMARIA	SI	77	40	77.40	1	52	1.52	33.50	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción leve
50	FEMENINO	3,500	NO	111,00	3,00	110,00	30,00	47,50	1,48	SECUNDAR	SI	47	50	47.50	1	48	1.48	21.69	NORMAL	> = 60 Años	Hpofunción leve
51	FEMENINO	,825	NO	83,00	52,00	128,00	11,00	55,00	1,46	PRIMARIA	NO	55	00	55.00	1	46	1.46	25.80	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
52	MASCULINO	3,070	NO	102,00	40,00	61,00	3,00	53,50	1,62	PRIMARIA	SI	53	50	53.50	1	62	1.62	22.67	NORMAL	> = 60 Años	Hpofunción leve
53	FEMENINO	,527	NO	64,00	57,00	30,00	,00	73,50	1,55	SECUNDAR	NO	73	50	73.50	1	55	1.55	30.59	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
54	FEMENINO	1,480	NO	96,00	60,00	127,00	2,00	60,00	1,49	SECUNDAR	NO	60	00	60.00	1	49	1.49	27.03	SOBRE PESO	40 - 49	NORMAL
55	MASCULINO	,135	NO	32,00	55,00	137,00	17,00	84,00	1,62	SECUNDAR	SI	84	00	84.00	1	62	1.62	32.01	OBESIDAD	> = 60 Años	Hiperfunción Tiroides
56	MASCULINO	2,140	NO	87,00	35,00	45,00	5,00	34,20	1,74	SUPERIOR T	NO	34	20	34.20	1	74	1.74	31.11	OBESIDAD	30 - 39	NORMAL
57	FEMENINO	1,640	NO	98,00	72,00	115,00	2,00	78,00	1,51	PRIMARIA	NO	78	00	78.00	1	51	1.51	34.21	OBESIDAD	40 - 49	NORMAL
58	FEMENINO	1,840	NO	72,00	57,00	68,00	10,00	51,00	1,44	SECUNDAR	NO	51	00	51.00	1	44	1.44	24.59	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
59	FEMENINO	,754	NO	74,00	64,00	156,00	1,00	36,00	1,36	PRIMARIA	NO	36	00	36.00	1	36	1.36	19.46	NORMAL	40 - 49	NORMAL
60	FEMENINO	3,710	NO	68,00	56,00	133,00	,00	83,00	1,52	SECUNDAR	SI	83	00	83.00	1	52	1.52	35.32	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción leve
61	FEMENINO	3,200	NO	86,00	58,00	162,00	8,00	54,00	1,31	PRIMARIA	SI	54	00	54.00	1	31	1.31	31.47	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción leve
62	MASCULINO	1,410	NO	86,00	54,00	137,00	4,00	64,50	1,62	SECUNDAR	NO	64	50	64.50	1	62	1.62	24.58	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
63	FEMENINO	2,440	NO	170,00	41,00	168,00	15,00	66,00	1,65	SECUNDAR	NO	66	00	66.00	1	65	1.65	24.24	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
64	FEMENINO	1,540	NO	141,00	53,00	104,00	3,00	68,00	1,54	PRIMARIA	NO	68	00	68.00	1	54	1.54	28.67	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
65	MASCULINO	2,620	NO	112,00	49,00	101,00	11,00	58,00	1,44	PRIMARIA	SI	58	00	58.00	1	44	1.44	27.97	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hpofunción leve
66	MASCULINO	,515	NO	107,00	49,00	122,00	5,00	57,00	1,60	SECUNDAR	NO	57	00	57.00	1	60	1.6	22.27	NORMAL	50 - 59	NORMAL
67	FEMENINO	5,640	NO	232,00	47,00	76,00	,00	105,00	1,58	SECUNDAR	SI	10	00	105.00	1	58	1.58	42.06	OBESIDAD	40 - 49	Hipofunción Moderada
68	FEMENINO	3,180	NO	102,00	51,00	108,00	,00	73,00	1,45	SECUNDAR	SI	73	00	73.00	1	45	1.45	37.57	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción leve
69	MASCULINO	1,460	NO	147,00	51,00	115,00	6,00	71,00	1,63	SECUNDAR	NO	71	00	71.00	1	63	1.63	26.72	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
70	FEMENINO	3,406	NO	148,00	54,00	106,00	3,00	84,00	1,61	PRIMARIA	SI	84	00	84.00	1	61	1.61	32.41	OBESIDAD	40 - 49	Hpofunción leve
71	FEMENINO	12,390	NO	117,00	54,00	60,00	,00	76,00	1,54	SECUNDAR	SI	76	00	76.00	1	54	1.54	32.05	OBESIDAD	50 - 59	Hipofunción Moderada
72	FEMENINO	,968	NO	132,00	35,00	112,00	,00	56,00	1,59	SECUNDAR	NO	56	00	56.00	1	59	1.59	22.15	NORMAL	40 - 49	NORMAL
73	FEMENINO	1,800	NO	117,00	54,00	60,00	1,00	72,00	1,54	SECUNDAR	NO	72	00	72.00	1	54	1.54	30.36	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
74	FEMENINO	4,040	NO	73,00	68,00	73,00	2,00	75,00	1,44	PRIMARIA	SI	75	00	75.00	1	44	1.44	36.17	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción leve
75	FEMENINO	3,340	NO	37,00	52,00	93,00	2,00	38,30	1,36	PRIMARIA	SI	38	30	38.30	1	36	1.36	20.71	NORMAL	> = 60 Años	Hpofunción leve
76	FEMENINO	2,620	NO	95,00	67,00	125,00	14,00	74,00	1,54	SECUNDAR	SI	74	00	74.00	1	54	1.54	31.20	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción leve
77	FEMENINO	12,210	NO	110,00	50,00	31,00	14,00	88,00	1,60	PRIMARIA	SI	88	00	88.00	1	60	1.6	34.38	OBESIDAD	> = 60 Años	Hipofunción Moderada
78	FEMENINO	3,380	NO	83,00	52,00	128,00	13,00	57,50	1,46	PRIMARIA	SI	57	50	57.50	1	46	1.46	26.38	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hpofunción leve
79	FEMENINO	36,670	NO	140,00	54,00	212,00	,00	68,00	1,47	SECUNDAR	SI	68	00	68.00	1	47	1.47	31.47	OBESIDAD	> = 60 Años	Hipofunción Moderada
80	MASCULINO	3,800	NO	83,00	50,00	106,00	6,00	60,50	1,58	SECUNDAR	SI	60	50	60.50	1	58	1.58	24.23	NORMAL	50 - 59	Hpofunción leve
81	FEMENINO	2,450	NO	140,00	52,00	136,00	1,00	56,50	1,47	SECUNDAR	NO	56	50	56.50	1	47	1.47	26.15	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
82	FEMENINO	2,820	NO	98,00	50,00	140,00	,00	68,00	1,61	SECUNDAR	SI	68	00	68.00	1	61	1.61	26.23	SOBRE PESO	18 - 29	Hpofunción leve
83	FEMENINO	1,150	SI	151,00	38,00	101,00	6,00	67,00	1,52	PRIMARIA	NO	67	00	67.00	1	52	1.52	29.00	SOBRE PESO	30 - 39	NORMAL
84	MASCULINO	2,400	SI	191,00	30,00	88,00	10,00	67,00	1,52	PRIMARIA	NO	67	00	67.00	1	52	1.52	29.00	SOBRE PESO	50 - 59	NORMAL
85	FEMENINO	1,690	SI	233,00	38,00	145,00	4,00	64,00	1,45	SECUNDAR	NO	64	00	64.00	1	45	1.45	30.44	OBESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
86	FEMENINO	1,070	SI	354,00	37,00	192,00	,00	76,00	1,55	SECUNDAR	NO	76	00	76.00	1	55	1.55	31.63	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
87	FEMENINO	5,090	SI	232,00	31,00	86,00	1,00	58,00	1,47	PRIMARIA	SI	58	00	58.00	1	47	1.47	26.84	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hipofunción Moderada
88	FEMENINO	1,470	SI	432,00	27,00	136,00	7,00	65,00	1,63	PRIMARIA	NO	65	00	65.00	1	63	1.63	24.46	NORMAL	50 - 59	NORMAL
89	FEMENINO	3,060	SI	297,00	41,00	139,00	15,00	68,00	1,58	PRIMARIA	SI	68	00	68.00	1	58	1.58	27.24	SOBRE PESO	50 - 59	Hpofunción leve
90	MASCULINO	1,820	SI	297,00	25,00	93,00	4,00	84,00	1,63	PRIMARIA	NO	84	00	84.00	1	63	1.63	31.62	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
91	FEMENINO	3,260	SI	197,00	41,00	156,00	,00	62,00	1,55	SECUNDAR	SI	62	00	62.00	1	55	1.55	25.81	SOBRE PESO	50 - 59	Hpofunción leve

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
32	FEMENINO	1,170	SI	216,00	31,90	69,90	,00	79,50	1,53	PRIMARIA	NO	79	50	79,50	1	53	1,53	33,96	OBESIDAD	40 - 49	NORMAL
33	FEMENINO	2,190	SI	153,00	46,00	192,00	1,00	68,50	1,55	SECUNDAR	NO	68	50	68,50	1	55	1,55	28,51	SOBRE PESO	50 - 59	NORMAL
34	MASCULINO	,187	SI	238,00	33,00	168,00	2,00	73,00	1,69	SECUNDAR	SI	73	00	73,00	1	69	1,69	25,56	SOBRE PESO	50 - 59	Hiperfunción Tiroidea
35	FEMENINO	2,750	SI	268,00	36,00	128,00	3,00	61,00	1,49	PRIMARIA	SI	61	00	61,00	1	49	1,49	27,48	SOBRE PESO	40 - 49	Hpofunción leve
36	FEMENINO	1,120	SI	252,00	34,00	104,00	1,00	54,00	1,51	SECUNDAR	NO	54	00	54,00	1	51	1,51	23,68	NORMAL	50 - 59	NORMAL
37	FEMENINO	1,110	SI	160,00	43,00	136,00	,00	79,50	1,36	SECUNDAR	NO	79	50	79,50	1	36	1,36	42,98	OBESIDAD	30 - 39	NORMAL
38	MASCULINO	1,680	SI	257,00	34,00	197,00	12,00	74,00	1,61	SECUNDAR	NO	74	00	74,00	1	61	1,61	28,55	SOBRE PESO	50 - 59	NORMAL
39	FEMENINO	1,680	SI	257,00	34,00	197,00	12,00	102,00	1,64	SECUNDAR	NO	10	00	102,00	1	64	1,64	37,92	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
100	FEMENINO	,126	SI	194,00	25,00	126,00	,00	80,00	1,55	SECUNDAR	SI	80	00	80,00	1	55	1,55	33,30	OBESIDAD	50 - 59	Hiperfunción Tiroidea
101	FEMENINO	2,520	SI	176,00	35,00	146,00	,00	68,00	1,55	SECUNDAR	SI	68	00	68,00	1	55	1,55	28,30	SOBRE PESO	40 - 49	Hpofunción leve
102	FEMENINO	3,400	SI	197,00	39,00	104,00	,00	108,00	1,64	SECUNDAR	SI	10	00	108,00	1	64	1,64	40,15	OBESIDAD	50 - 59	Hpofunción leve
103	FEMENINO	1,560	SI	141,00	47,00	132,00	,00	73,00	1,60	SECUNDAR	NO	73	00	73,00	1	60	1,6	28,52	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
104	FEMENINO	2,080	SI	162,00	43,00	104,00	4,00	91,00	1,56	SECUNDAR	NO	91	00	91,00	1	56	1,56	37,39	OBESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
105	FEMENINO	2,840	SI	151,00	31,00	139,00	3,00	59,00	1,44	PRIMARIA	SI	59	00	59,00	1	44	1,44	28,45	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hpofunción leve
106	FEMENINO	2,740	SI	247,00	42,00	191,00	2,00	93,50	1,65	SECUNDAR	SI	93	50	93,50	1	65	1,65	34,34	OBESIDAD	40 - 49	Hpofunción leve
107	FEMENINO	7,510	SI	312,00	37,00	198,00	2,00	75,70	1,55	SECUNDAR	SI	75	70	75,70	1	55	1,55	31,51	OBESIDAD	50 - 59	Hipofunción Moderada
108	MASCULINO	1,380	SI	195,00	36,00	99,00	4,00	101,00	1,60	PRIMARIA	NO	10	00	101,00	1	60	1,6	39,45	OBESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
109	FEMENINO	,787	SI	256,00	24,00	100,00	2,00	69,00	1,53	SECUNDAR	NO	69	00	69,00	1	53	1,53	29,48	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
110	MASCULINO	2,290	SI	184,00	40,00	135,00	18,00	62,00	1,61	PRIMARIA	NO	62	00	62,00	1	61	1,61	23,92	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
111	FEMENINO	1,360	SI	459,00	28,00	176,00	12,00	61,00	1,46	SECUNDAR	NO	61	00	61,00	1	46	1,46	28,62	SOBRE PESO	50 - 59	NORMAL
112	FEMENINO	5,160	SI	353,00	33,00	159,00	17,00	60,00	1,50	SECUNDAR	SI	60	00	60,00	1	50	1,5	26,67	SOBRE PESO	50 - 59	Hipofunción Moderada
113	MASCULINO	3,510	SI	219,00	44,00	135,00	4,00	82,50	1,71	SECUNDAR	SI	82	50	82,50	1	71	1,71	28,21	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hpofunción leve
114	FEMENINO	3,060	SI	179,00	49,00	116,00	3,00	86,50	1,54	SECUNDAR	SI	86	50	86,50	1	54	1,54	36,47	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción leve
115	MASCULINO	4,130	SI	164,00	39,00	53,00	15,00	64,00	1,76	PRIMARIA	SI	64	00	64,00	1	76	1,76	20,66	NORMAL	> = 60 Años	Hpofunción leve
116	FEMENINO	1,470	SI	432,00	27,00	136,00	12,00	68,00	1,63	PRIMARIA	NO	68	00	68,00	1	63	1,63	25,59	SOBRE PESO	50 - 59	NORMAL
117	FEMENINO	1,580	SI	289,00	40,00	122,00	14,00	77,00	1,48	PRIMARIA	NO	77	00	77,00	1	48	1,48	35,15	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
118	FEMENINO	2,230	SI	198,00	31,00	78,00	,00	74,00	1,40	PRIMARIA	NO	74	00	74,00	1	40	1,4	37,76	OBESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
119	FEMENINO	2,200	SI	293,00	39,00	118,00	4,00	62,80	1,60	SUPERIOR	NO	62	80	62,80	1	60	1,6	24,53	NORMAL	40 - 49	NORMAL
120	FEMENINO	2,780	SI	361,00	44,00	214,00	,00	57,00	1,60	SECUNDAR	SI	57	00	57,00	1	60	1,6	22,27	NORMAL	50 - 59	Hpofunción leve
121	FEMENINO	5,170	SI	181,00	39,00	78,00	,00	80,40	1,44	SECUNDAR	SI	80	40	80,40	1	44	1,44	38,77	OBESIDAD	50 - 59	Hipofunción Moderada
122	FEMENINO	1,820	SI	163,00	45,00	143,00	,00	66,00	1,48	PRIMARIA	NO	66	00	66,00	1	48	1,48	30,13	OBESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
123	MASCULINO	,806	SI	225,00	38,00	84,00	3,00	77,00	1,62	SUPERIOR	NO	77	00	77,00	1	62	1,62	29,34	SOBRE PESO	50 - 59	NORMAL
124	FEMENINO	,746	SI	162,00	41,00	99,00	4,00	81,00	1,56	SECUNDAR	NO	81	00	81,00	1	56	1,56	33,28	OBESIDAD	40 - 49	NORMAL
125	MASCULINO	1,110	SI	271,00	36,00	25,00	,00	88,00	1,65	SUPERIOR	NO	88	00	88,00	1	65	1,65	32,32	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
126	FEMENINO	,805	SI	154,00	56,00	79,00	4,00	58,00	1,53	PRIMARIA	NO	58	00	58,00	1	53	1,53	24,78	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
127	FEMENINO	3,110	SI	185,00	35,00	173,00	2,00	65,00	1,50	PRIMARIA	SI	65	00	65,00	1	50	1,5	28,89	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hpofunción leve
128	FEMENINO	3,400	SI	224,00	28,00	86,00	8,00	86,00	1,56	SUPERIOR	SI	86	00	86,00	1	56	1,56	35,34	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción leve
129	FEMENINO	2,070	SI	200,00	25,00	89,00	6,00	85,70	1,45	PRIMARIA	NO	85	70	85,70	1	45	1,45	40,76	OBESIDAD	40 - 49	NORMAL
130	FEMENINO	2,800	SI	4,50	41,00	153,00	4,00	59,00	1,57	SECUNDAR	SI	59	00	59,00	1	57	1,57	23,34	NORMAL	> = 60 Años	Hpofunción leve
131	FEMENINO	2,160	SI	154,00	44,00	125,00	,00	94,00	1,56	SECUNDAR	NO	94	00	94,00	1	56	1,56	38,63	OBESIDAD	40 - 49	NORMAL
132	FEMENINO	2,380	SI	316,00	34,00	170,00	2,00	90,00	1,55	PRIMARIA	NO	90	00	90,00	1	55	1,55	37,46	OBESIDAD	40 - 49	NORMAL
133	FEMENINO	1,880	SI	192,00	43,00	86,00	,00	74,00	1,47	PRIMARIA	NO	74	00	74,00	1	47	1,47	34,24	OBESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
134	FEMENINO	2,770	SI	176,00	26,00	109,00	12,00	61,00	1,57	SECUNDAR	SI	61	00	61,00	1	57	1,57	24,75	NORMAL	50 - 59	Hpofunción leve
135	MASCULINO	3,700	SI	153,00	39,00	155,00	20,00	63,00	1,55	SECUNDAR	SI	63	00	63,00	1	55	1,55	26,22	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hpofunción leve
136	FEMENINO	,404	SI	178,00	39,00	113,00	5,00	41,00	1,41	PRIMARIA	NO	41	00	41,00	1	41	1,41	20,62	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
137	FEMENINO	2,790	SI	194,00	39,00	163,00	,00	62,50	1,51	PRIMARIA	SI	62	50	62,50	1	51	1,51	27,41	SOBRE PESO	50 - 59	Hpofunción leve

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
138	MASCULIN	3,370	SI	160,00	46,00	148,00	,00	61,00	1,66	SECUNDAR	SI	61	00	61,00	1	66	1,66	22.14	NORMAL	> = 60 Años	Hipofunción leve
139	MASCULIN	1,640	SI	181,00	35,00	104,00	2,00	99,00	1,78	SUPERIOR L	NO	99	00	99,00	1	78	1,78	31.25	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
140	FEMENINO	1,430	SI	175,00	36,00	140,00	,00	50,00	1,54	SUPERIOR L	NO	50	00	50,00	1	54	1,54	21.08	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
141	FEMENINO	3,280	SI	170,00	35,00	76,00	11,00	65,00	1,62	SECUNDAR	SI	65	00	65,00	1	62	1,62	24.77	NORMAL	40 - 49	Hipofunción leve
142	FEMENINO	5,170	SI	247,00	44,00	188,00	,00	65,00	1,60	PRIMARIA	SI	65	00	65,00	1	60	1,6	25.39	SOBRE PESO	40 - 49	Hipofunción Moderada
143	MASCULIN	1,580	SI	213,00	44,00	155,00	7,00	64,00	1,54	SECUNDAR	NO	64	00	64,00	1	54	1,54	26.39	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
144	FEMENINO	1,080	SI	181,00	44,00	210,00	2,00	73,00	1,50	PRIMARIA	NO	73	00	73,00	1	50	1,5	32.44	OBESIDAD	40 - 49	NORMAL
145	MASCULIN	2,870	SI	436,00	28,00	74,00	,00	71,50	1,63	SECUNDAR	SI	71	50	71,50	1	63	1,63	26.31	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hipofunción leve
146	MASCULIN	3,590	SI	193,00	37,00	104,00	7,00	62,00	1,54	SECUNDAR	SI	62	00	62,00	1	54	1,54	26.14	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hipofunción leve
147	FEMENINO	,536	SI	226,00	40,00	124,00	,00	68,00	1,55	SECUNDAR	NO	68	00	68,00	1	55	1,55	28.30	SOBRE PESO	40 - 49	NORMAL
148	FEMENINO	3,010	SI	191,00	39,00	112,00	7,00	78,00	1,45	SECUNDAR	SI	78	00	78,00	1	45	1,45	37.10	OBESIDAD	> = 60 Años	Hipofunción leve
149	FEMENINO	2,110	SI	488,00	26,00	104,00	15,00	43,00	1,51	PRIMARIA	NO	43	00	43,00	1	51	1,51	21.49	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
150	FEMENINO	,955	SI	187,00	35,00	112,20	,00	64,80	1,42	PRIMARIA	NO	64	80	64.80	1	42	1,42	32.14	OBESIDAD	40 - 49	NORMAL
151	FEMENINO	3,160	SI	172,00	38,00	145,00	12,00	84,00	1,78	PRIMARIA	SI	84	00	84,00	1	78	1,78	26.51	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hipofunción leve
152	FEMENINO	1,060	SI	229,00	43,00	136,00	,00	55,00	1,52	SECUNDAR	NO	55	00	55,00	1	52	1,52	23.81	NORMAL	40 - 49	NORMAL
153	MASCULIN	4,130	SI	154,00	44,00	117,00	16,00	64,20	1,68	PRIMARIA	SI	64	20	64.20	1	68	1,68	22.75	NORMAL	> = 60 Años	Hipofunción leve
154	FEMENINO	1,830	SI	155,00	42,00	231,00	7,00	66,00	1,41	SECUNDAR	NO	66	00	66,00	1	41	1,41	33.20	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
155	FEMENINO	4,150	SI	202,00	41,00	115,00	7,00	38,00	1,31	SECUNDAR	SI	38	00	38,00	1	31	1,31	22.14	NORMAL	40 - 49	Hipofunción leve
156	MASCULIN	3,830	SI	363,00	29,00	100,00	5,00	77,00	1,63	SECUNDAR	SI	77	00	77,00	1	63	1,63	28.38	SOBRE PESO	40 - 49	Hipofunción leve
157	FEMENINO	,503	SI	151,00	48,00	160,00	,00	50,00	1,40	PRIMARIA	NO	50	00	50,00	1	40	1,4	25.51	SOBRE PESO	50 - 59	NORMAL
158	MASCULIN	1,160	SI	169,00	37,00	98,00	,00	63,00	1,64	SECUNDAR	NO	63	00	63,00	1	64	1,64	23.42	NORMAL	18 - 29	NORMAL
159	MASCULIN	2,140	SI	169,00	47,00	212,00	2,00	79,00	1,54	PRIMARIA	NO	79	00	79,00	1	54	1,54	33.31	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
160	FEMENINO	2,380	SI	456,00	40,00	252,00	1,00	65,00	1,57	SECUNDAR	NO	65	00	65,00	1	57	1,57	26.37	SOBRE PESO	30 - 39	NORMAL
161	FEMENINO	2,850	SI	174,00	47,00	175,00	3,00	72,00	1,53	SECUNDAR	SI	72	00	72,00	1	53	1,53	30.76	OBESIDAD	> = 60 Años	Hipofunción leve
162	FEMENINO	,016	SI	163,00	31,00	79,00	6,00	32,00	1,56	SECUNDAR	SI	32	00	32,00	1	56	1,56	37.80	OBESIDAD	50 - 59	Hiperfunción Tiroidea
163	FEMENINO	2,350	SI	180,00	24,00	89,00	15,00	61,00	1,47	SECUNDAR	NO	61	00	61,00	1	47	1,47	28.23	SOBRE PESO	50 - 59	NORMAL
164	MASCULIN	1,390	SI	152,00	39,00	62,00	6,00	32,00	1,64	SUPERIOR L	NO	32	00	32,00	1	64	1,64	34.21	OBESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
165	FEMENINO	1,620	SI	270,00	34,00	116,00	4,00	58,00	1,47	SECUNDAR	NO	58	00	58,00	1	47	1,47	26.84	SOBRE PESO	50 - 59	NORMAL
166	FEMENINO	3,380	SI	363,00	38,00	208,00	2,00	59,00	1,61	SECUNDAR	SI	59	00	59,00	1	61	1,61	22.76	NORMAL	> = 60 Años	Hipofunción leve
167	FEMENINO	2,370	SI	198,00	46,00	125,00	2,00	51,50	1,40	SECUNDAR	NO	51	50	51.50	1	40	1,4	26.28	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
168	FEMENINO	,076	SI	189,00	43,00	100,00	5,00	64,00	1,51	PRIMARIA	SI	64	00	64,00	1	51	1,51	28.07	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hiperfunción Tiroidea
169	MASCULIN	3,240	SI	206,00	39,00	152,00	3,00	58,00	1,48	SECUNDAR	SI	58	00	58,00	1	48	1,48	26.48	SOBRE PESO	50 - 59	Hipofunción leve
170	MASCULIN	4,550	SI	191,00	34,00	132,00	18,00	67,00	1,59	SECUNDAR	SI	67	00	67,00	1	59	1,59	26.50	SOBRE PESO	50 - 59	Hipofunción Moderada
171	MASCULIN	4,540	SI	383,00	21,00	158,00	1,00	95,00	1,72	SUPERIOR L	SI	95	00	95,00	1	72	1,72	32.11	OBESIDAD	30 - 39	Hipofunción Moderada
172	FEMENINO	7,950	SI	394,00	49,00	156,00	1,00	66,00	1,53	SUPERIOR L	SI	66	00	66,00	1	53	1,53	28.19	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hipofunción Moderada
173	FEMENINO	4,700	SI	171,00	42,00	112,00	15,00	64,00	1,42	PRIMARIA	SI	64	00	64,00	1	42	1,42	31.74	OBESIDAD	> = 60 Años	Hipofunción Moderada
174	FEMENINO	2,380	SI	193,00	36,00	147,00	,00	71,50	1,53	SECUNDAR	SI	71	50	71.50	1	53	1,53	30.54	OBESIDAD	50 - 59	Hipofunción leve
175	FEMENINO	4,010	SI	156,00	35,00	162,00	4,00	56,00	1,56	PRIMARIA	SI	56	00	56,00	1	56	1,56	23.01	NORMAL	> = 60 Años	Hipofunción leve
176	FEMENINO	,143	SI	704,00	40,00	173,00	3,00	61,00	1,42	SECUNDAR	SI	61	00	61,00	1	42	1,42	30.25	OBESIDAD	50 - 59	Hiperfunción Tiroidea
177	FEMENINO	3,420	SI	166,00	30,00	103,00	1,00	65,00	1,45	SECUNDAR	SI	65	00	65,00	1	45	1,45	30.92	OBESIDAD	50 - 59	Hipofunción leve
178	FEMENINO	1,567	SI	157,00	30,00	109,00	9,00	63,00	1,45	SUPERIOR L	NO	63	00	63,00	1	45	1,45	29.36	SOBRE PESO	18 - 29	NORMAL
179	FEMENINO	1,720	SI	236,00	38,00	138,00	,00	70,00	1,54	SECUNDAR	NO	70	00	70,00	1	54	1,54	29.52	SOBRE PESO	50 - 59	NORMAL
180	FEMENINO	1,540	SI	152,00	45,00	104,00	2,00	71,00	1,54	PRIMARIA	NO	71	00	71,00	1	54	1,54	29.34	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
181	FEMENINO	4,380	SI	193,00	47,00	107,00	5,00	88,00	1,44	SECUNDAR	SI	88	00	88,00	1	44	1,44	42.44	OBESIDAD	40 - 49	Hipofunción Moderada
182	FEMENINO	15,700	SI	174,00	51,00	188,00	28,00	55,00	1,54	PRIMARIA	SI	55	00	55,00	1	54	1,54	23.19	NORMAL	> = 60 Años	Hipofunción Moderada
183	FEMENINO	2,440	SI	170,00	41,00	168,00	15,00	55,00	1,58	SECUNDAR	NO	55	00	55,00	1	58	1,58	22.03	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
184	FEMENINO	1,280	SI	206,00	39,00	163,00	5,00	63,50	1,51	SECUNDAR	NO	69	50	63,50	1	51	1,51	30,48	OBESIDAD	> 60 Años	NORMAL
185	FEMENINO	4,820	SI	509,00	46,00	149,00	5,00	71,00	1,50	PRIMARIA	SI	71	00	71,00	1	50	1,5	31,56	OBESIDAD	> 60 Años	Hipofunción
186	MASCULINO	4,070	SI	172,00	38,00	144,00	5,00	49,50	1,55	SECUNDAR	SI	49	50	49,50	1	55	1,55	20,60	NORMAL	50 - 59	Hipofunción
187	FEMENINO	4,210	SI	155,00	34,00	119,00	5,00	57,00	1,51	PRIMARIA	SI	57	00	57,00	1	51	1,51	25,00	SOBRE PESO	> 60 Años	Hipofunción
188	FEMENINO	1,430	SI	116,00	43,00	107,00	1,00	63,00	1,56	PRIMARIA	NO	63	00	63,00	1	56	1,56	25,89	SOBRE PESO	40 - 49	NORMAL
189	FEMENINO	2,182	SI	244,00	37,00	116,00	,00	72,00	1,60	SECUNDAR	NO	72	00	72,00	1	60	1,6	28,13	SOBRE PESO	40 - 49	NORMAL
190	FEMENINO	,278	SI	209,00	30,00	177,00	4,00	58,00	1,45	PRIMARIA	NO	58	00	58,00	1	45	1,45	27,59	SOBRE PESO	> 60 Años	NORMAL
191	FEMENINO	2,770	SI	236,00	39,00	138,00	,00	70,00	1,54	SECUNDAR	SI	70	00	70,00	1	54	1,54	29,52	SOBRE PESO	50 - 59	Hipofunción
192	FEMENINO	4,670	SI	339,00	43,00	73,00	2,00	86,00	1,64	PRIMARIA	SI	86	00	86,00	1	64	1,64	31,98	OBESIDAD	50 - 59	Hipofunción
193	FEMENINO	5,530	SI	179,00	47,00	132,00	,00	74,00	1,45	SECUNDAR	SI	74	00	74,00	1	45	1,45	35,20	OBESIDAD	> 60 Años	Hipofunción
194	FEMENINO	4,760	SI	186,00	30,00	76,00	2,00	69,00	1,50	SECUNDAR	SI	69	00	69,00	1	50	1,5	30,67	OBESIDAD	50 - 59	Hipofunción
195	FEMENINO	6,780	SI	151,00	29,00	176,00	1,00	56,50	1,56	PRIMARIA	SI	56	50	56,50	1	56	1,56	23,22	NORMAL	> 60 Años	Hipofunción
196	FEMENINO	1,760	SI	192,00	45,00	128,00	8,00	67,00	1,57	PRIMARIA	NO	67	00	67,00	1	57	1,57	27,18	SOBRE PESO	> 60 Años	NORMAL
197	FEMENINO	6,540	SI	193,00	38,00	122,00	7,00	67,00	1,57	PRIMARIA	SI	67	00	67,00	1	57	1,57	27,18	SOBRE PESO	50 - 59	Hipofunción
198	MASCULINO	3,640	SI	203,00	32,00	62,00	11,00	82,00	1,72	SUPERIOR	SI	82	00	82,00	1	72	1,72	27,72	SOBRE PESO	> 60 Años	Hipofunción
199	FEMENINO	11,540	SI	238,00	37,00	171,00	1,00	52,00	1,46	SECUNDAR	SI	52	00	52,00	1	46	1,46	24,39	NORMAL	30 - 39	Hipofunción
200	FEMENINO	2,500	SI	240,00	33,00	132,00	2,00	65,00	1,45	PRIMARIA	SI	65	00	65,00	1	45	1,45	30,92	OBESIDAD	50 - 59	Hipofunción
201	MASCULINO	6,580	SI	161,00	35,00	89,00	3,00	64,00	1,61	PRIMARIA	SI	64	00	64,00	1	61	1,61	24,69	NORMAL	> 60 Años	Hipofunción
202	FEMENINO	2,630	SI	292,00	37,00	125,00	9,00	78,00	1,58	SUPERIOR	L	78	00	78,00	1	58	1,58	31,24	OBESIDAD	40 - 49	Hipofunción
203	FEMENINO	3,070	SI	180,00	46,00	100,00	,00	60,00	1,52	SUPERIOR	L	60	00	60,00	1	52	1,52	25,97	SOBRE PESO	50 - 59	Hipofunción
204	FEMENINO	3,540	SI	150,00	44,00	174,00	,00	65,00	1,52	PRIMARIA	SI	65	00	65,00	1	52	1,52	28,13	SOBRE PESO	50 - 59	Hipofunción
205	MASCULINO	2,590	SI	152,00	39,00	116,00	2,00	117,00	1,78	SUPERIOR	L	11	00	117,00	1	78	1,78	36,93	OBESIDAD	> 60 Años	Hipofunción
206	FEMENINO	2,140	SI	169,00	56,00	170,00	4,00	79,00	1,47	PRIMARIA	NO	79	00	79,00	1	47	1,47	36,56	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
207	FEMENINO	3,860	SI	170,00	42,00	125,00	8,00	71,50	1,55	PRIMARIA	SI	71	50	71,50	1	55	1,55	29,76	SOBRE PESO	> 60 Años	Hipofunción
208	FEMENINO	1,290	SI	170,00	43,00	137,00	7,00	53,50	1,48	SECUNDAR	NO	53	50	53,50	1	48	1,48	24,42	NORMAL	> 60 Años	NORMAL
209	FEMENINO	2,700	SI	153,00	44,00	134,00	,00	99,00	1,54	PRIMARIA	SI	99	00	99,00	1	54	1,54	41,74	OBESIDAD	> 60 Años	Hipofunción
210	FEMENINO	4,620	SI	151,00	39,00	140,00	2,00	69,00	1,58	SECUNDAR	SI	69	00	69,00	1	58	1,58	27,64	SOBRE PESO	40 - 49	Hipofunción
211	FEMENINO	3,560	SI	154,00	47,00	161,00	1,00	80,00	1,54	SUPERIOR	SI	80	00	80,00	1	54	1,54	33,73	OBESIDAD	40 - 49	Hipofunción
212	MASCULINO	3,110	SI	180,00	30,00	129,00	,00	75,50	1,58	PRIMARIA	SI	75	50	75,50	1	58	1,58	30,24	OBESIDAD	> 60 Años	Hipofunción
213	MASCULINO	5,700	SI	158,00	27,00	103,00	2,00	66,00	1,52	SECUNDAR	SI	66	00	66,00	1	52	1,52	28,57	SOBRE PESO	> 60 Años	Hipofunción
214	FEMENINO	1,370	SI	181,00	39,00	151,00	14,00	47,00	1,47	PRIMARIA	NO	47	00	47,00	1	47	1,47	21,75	NORMAL	> 60 Años	NORMAL
215	MASCULINO	6,220	SI	190,00	38,00	108,00	4,00	67,00	1,49	SECUNDAR	SI	67	00	67,00	1	49	1,49	30,18	OBESIDAD	> 60 Años	Hipofunción
216	FEMENINO	,363	SI	197,00	49,00	174,00	5,00	93,00	1,54	SUPERIOR	NO	93	00	93,00	1	54	1,54	39,21	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
217	FEMENINO	3,142	SI	177,00	40,00	118,00	,00	63,00	1,49	PRIMARIA	SI	63	00	63,00	1	49	1,49	28,38	SOBRE PESO	50 - 59	Hipofunción
218	FEMENINO	2,148	SI	261,00	37,00	129,00	1,00	65,00	1,42	SECUNDAR	NO	65	00	65,00	1	42	1,42	32,24	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
219	FEMENINO	4,152	SI	781,00	39,00	108,00	1,00	101,00	1,56	PRIMARIA	SI	10	00	101,00	1	56	1,56	41,50	OBESIDAD	40 - 49	Hipofunción
220	FEMENINO	1,572	SI	275,00	39,00	106,00	1,00	72,00	1,53	SUPERIOR	NO	72	00	72,00	1	53	1,53	30,76	OBESIDAD	> 60 Años	NORMAL
221	FEMENINO	8,521	SI	227,00	32,00	45,00	,00	71,00	1,50	PRIMARIA	SI	71	00	71,00	1	50	1,5	31,56	OBESIDAD	> 60 Años	Hipofunción
222	FEMENINO	4,820	SI	131,00	37,00	78,00	3,00	51,00	1,49	SECUNDAR	SI	51	00	51,00	1	49	1,49	22,97	NORMAL	> 60 Años	Hipofunción
223	FEMENINO	3,190	SI	247,00	42,00	115,00	,00	99,00	1,56	PRIMARIA	SI	99	00	99,00	1	56	1,56	40,68	OBESIDAD	40 - 49	Hipofunción
224	FEMENINO	2,350	SI	281,00	39,00	209,00	,00	99,00	1,54	PRIMARIA	NO	99	00	99,00	1	54	1,54	41,74	OBESIDAD	> 60 Años	NORMAL
225	FEMENINO	1,470	SI	154,00	51,00	156,00	34,00	61,00	1,54	SECUNDAR	NO	61	00	61,00	1	54	1,54	25,72	SOBRE PESO	> 60 Años	NORMAL
226	FEMENINO	,316	SI	194,00	44,00	261,00	,00	56,50	1,46	SECUNDAR	NO	56	50	56,50	1	46	1,46	26,51	SOBRE PESO	> 60 Años	NORMAL
227	FEMENINO	3,200	SI	152,00	33,00	126,00	2,00	70,00	1,52	SECUNDAR	SI	70	00	70,00	1	52	1,52	30,30	OBESIDAD	18 - 29	Hipofunción
228	FEMENINO	3,040	SI	218,00	42,00	161,00	3,00	63,00	1,44	SECUNDAR	SI	63	00	63,00	1	44	1,44	30,38	OBESIDAD	> 60 Años	Hipofunción
229	FEMENINO	8,560	SI	366,00	30,00	174,00	5,00	87,00	1,50	SECUNDAR	SI	87	00	87,00	1	50	1,5	38,67	OBESIDAD	> 60 Años	Hipofunción

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
230	FEMENINO	3,820	SI	228,00	34,00	103,00	2,00	65,00	1,45	SECUNDAR	SI	65	00	65,00	1	45	1,45	30,92	OBESIDAD	50 - 59	Hpofunción leve
231	MASCULINO	1,567	SI	181,00	35,00	104,00	1,00	72,00	1,66	SUPERIOR	NO	72	00	72,00	1	66	1,66	26,13	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
232	FEMENINO	1,630	SI	159,00	32,00	167,00	10,00	59,00	1,60	SECUNDAR	NO	59	00	59,00	1	60	1,6	23,05	NORMAL	50 - 59	NORMAL
233	FEMENINO	4,350	SI	176,00	43,00	132,00	4,00	86,00	1,54	PRIMARIA	SI	86	00	86,00	1	54	1,54	36,26	OBESIDAD	50 - 59	Hpofunción Moderada
234	FEMENINO	7,890	SI	199,00	31,00	153,00	,00	80,00	1,48	SECUNDAR	SI	80	00	80,00	1	48	1,48	36,52	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción Moderada
235	FEMENINO	9,870	SI	144,00	49,00	147,00	5,00	80,00	1,43	SECUNDAR	SI	80	00	80,00	1	43	1,43	39,12	OBESIDAD	50 - 59	Hpofunción Moderada
236	FEMENINO	5,370	SI	176,00	41,00	75,00	4,00	72,00	1,60	SECUNDAR	SI	72	00	72,00	1	60	1,6	28,13	SOBRE PESO	40 - 49	Hpofunción Moderada
237	FEMENINO	3,790	SI	201,00	34,00	143,00	,00	72,00	1,61	PRIMARIA	SI	72	00	72,00	1	61	1,61	27,78	SOBRE PESO	50 - 59	Hpofunción leve
238	FEMENINO	,510	SI	196,00	32,00	85,00	,00	53,00	1,50	SUPERIOR	NO	53	00	53,00	1	50	1,5	23,56	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
239	FEMENINO	1,210	SI	159,00	32,00	118,00	5,00	87,69	1,48	PRIMARIA	NO	87	69	87,69	1	48	1,48	40,03	OBESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
240	MASCULINO	4,950	SI	266,00	52,00	120,00	15,00	70,00	1,60	SECUNDAR	SI	70	00	70,00	1	60	1,6	27,34	SOBRE PESO	50 - 59	Hpofunción Moderada
241	FEMENINO	3,450	SI	151,00	38,00	176,00	,00	65,00	1,50	PRIMARIA	SI	65	00	65,00	1	50	1,5	28,89	SOBRE PESO	50 - 59	Hpofunción leve
242	FEMENINO	1,340	SI	184,00	44,00	133,00	14,00	54,20	1,48	PRIMARIA	NO	54	20	54,20	1	48	1,48	24,74	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
243	FEMENINO	4,350	SI	176,00	43,00	132,00	7,00	86,00	1,54	PRIMARIA	SI	86	00	86,00	1	54	1,54	36,26	OBESIDAD	50 - 59	Hpofunción Moderada
244	FEMENINO	4,900	SI	151,00	46,00	91,00	,00	73,00	1,45	SECUNDAR	SI	73	00	73,00	1	45	1,45	34,72	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción Moderada
245	FEMENINO	4,700	SI	170,00	44,00	141,00	19,00	61,40	1,60	PRIMARIA	SI	61	40	61,40	1	60	1,6	23,98	NORMAL	> = 60 Años	Hpofunción Moderada
246	FEMENINO	4,890	SI	173,00	36,00	164,00	,00	76,00	1,58	SUPERIOR	SI	76	00	76,00	1	58	1,58	30,44	OBESIDAD	40 - 49	Hpofunción Moderada
247	FEMENINO	3,480	SI	171,00	46,00	97,00	7,00	71,50	1,46	SECUNDAR	SI	71	50	71,50	1	46	1,46	33,54	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción leve
248	FEMENINO	,592	SI	152,00	38,00	82,00	2,00	70,00	1,48	PRIMARIA	NO	70	00	70,00	1	48	1,48	31,96	OBESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
249	FEMENINO	4,470	SI	152,00	47,00	125,00	2,00	83,00	1,58	SECUNDAR	SI	83	00	83,00	1	58	1,58	33,25	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción Moderada
250	FEMENINO	1,710	SI	341,00	36,00	177,00	,00	95,00	1,62	SECUNDAR	NO	95	00	95,00	1	62	1,62	36,20	OBESIDAD	18 - 29	NORMAL
251	FEMENINO	1,180	SI	179,00	43,00	164,00	7,00	79,00	1,53	SECUNDAR	NO	79	00	79,00	1	53	1,53	33,75	OBESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
252	FEMENINO	1,800	SI	1,50	61,00	97,00	2,00	68,00	1,47	SECUNDAR	NO	68	00	68,00	1	47	1,47	31,47	OBESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
253	FEMENINO	6,580	SI	186,00	26,00	228,00	,00	70,00	1,52	SUPERIOR	SI	70	00	70,00	1	52	1,52	30,30	OBESIDAD	40 - 49	Hpofunción Moderada
254	FEMENINO	7,100	SI	298,00	38,00	91,00	30,00	83,50	1,49	SECUNDAR	SI	83	50	83,50	1	49	1,49	37,61	OBESIDAD	40 - 49	Hpofunción Moderada
255	FEMENINO	1,160	SI	276,00	45,00	162,00	2,00	82,00	1,57	SECUNDAR	NO	82	00	82,00	1	57	1,57	33,27	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
256	FEMENINO	3,560	SI	154,00	47,00	161,00	1,00	80,00	1,54	SUPERIOR	SI	80	00	80,00	1	54	1,54	33,73	OBESIDAD	40 - 49	Hpofunción leve
257	FEMENINO	1,440	SI	190,00	39,00	150,00	3,00	64,00	1,45	SECUNDAR	NO	64	00	64,00	1	45	1,45	30,44	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL
258	FEMENINO	4,850	SI	396,00	50,00	22,00	,00	68,00	1,58	PRIMARIA	SI	68	00	68,00	1	58	1,58	27,24	SOBRE PESO	50 - 59	Hpofunción Moderada
259	FEMENINO	7,400	SI	201,00	64,00	161,00	,00	61,00	1,60	PRIMARIA	SI	61	00	61,00	1	60	1,6	23,83	NORMAL	50 - 59	Hpofunción Moderada
260	FEMENINO	2,100	SI	177,00	45,00	58,00	4,00	47,50	1,49	PRIMARIA	NO	47	50	47,50	1	49	1,49	21,40	NORMAL	> = 60 Años	NORMAL
261	FEMENINO	6,090	SI	158,00	43,00	109,00	,00	52,00	1,49	SUPERIOR	SI	52	00	52,00	1	49	1,49	23,42	NORMAL	50 - 59	Hpofunción Moderada
262	MASCULINO	4,550	SI	230,00	38,00	115,00	11,00	77,00	1,62	SUPERIOR	SI	77	00	77,00	1	62	1,62	29,34	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hpofunción Moderada
263	FEMENINO	2,070	SI	157,00	40,00	127,00	4,00	59,00	1,52	PRIMARIA	NO	59	00	59,00	1	52	1,52	25,54	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
264	FEMENINO	1,260	SI	396,00	46,00	73,00	6,00	67,00	1,50	SECUNDAR	NO	67	00	67,00	1	50	1,5	29,78	SOBRE PESO	50 - 59	NORMAL
265	FEMENINO	5,510	SI	201,00	49,00	157,00	3,00	70,90	1,48	PRIMARIA	SI	70	90	70,90	1	48	1,48	32,37	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción Moderada
266	FEMENINO	1,460	SI	217,00	46,00	76,00	6,00	59,00	1,58	SECUNDAR	NO	59	00	59,00	1	58	1,58	23,63	NORMAL	50 - 59	NORMAL
267	FEMENINO	,142	SI	184,00	37,00	101,00	4,00	65,00	1,57	SECUNDAR	SI	65	00	65,00	1	57	1,57	26,37	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hiperfunción Tiroides
268	FEMENINO	1,160	SI	284,00	34,00	102,00	,00	70,00	1,47	PRIMARIA	NO	70	00	70,00	1	47	1,47	32,39	OBESIDAD	> = 60 Años	NORMAL
269	FEMENINO	4,020	SI	175,00	48,00	184,00	4,00	57,00	1,48	SECUNDAR	SI	57	00	57,00	1	48	1,48	26,02	SOBRE PESO	50 - 59	Hpofunción leve
270	FEMENINO	2,600	SI	236,00	43,00	155,00	5,00	61,00	1,60	SECUNDAR	SI	61	00	61,00	1	60	1,6	23,83	NORMAL	> = 60 Años	Hpofunción leve
271	FEMENINO	3,240	SI	330,00	40,00	143,00	,00	91,40	1,53	SECUNDAR	SI	91	40	91,40	1	53	1,53	39,04	OBESIDAD	40 - 49	Hpofunción leve
272	FEMENINO	1,340	SI	170,00	44,00	181,00	,00	68,00	1,55	SECUNDAR	NO	68	00	68,00	1	55	1,55	28,30	SOBRE PESO	> = 60 Años	NORMAL
273	FEMENINO	2,840	SI	228,00	45,00	143,00	,00	62,00	1,57	PRIMARIA	SI	62	00	62,00	1	57	1,57	25,15	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hpofunción leve
274	MASCULINO	4,500	SI	173,00	32,00	146,00	4,00	78,00	1,64	SUPERIOR	SI	78	00	78,00	1	64	1,64	29,00	SOBRE PESO	50 - 59	Hpofunción Moderada
275	FEMENINO	3,190	SI	150,00	42,00	82,00	,00	78,20	1,51	PRIMARIA	SI	78	20	78,20	1	51	1,51	34,30	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción leve
276	MASCULINO	4,890	SI	251,00	39,00	112,00	,00	71,00	1,67	SECUNDAR	SI	71	00	71,00	1	67	1,67	25,46	SOBRE PESO	> = 60 Años	Hpofunción Mod
277	FEMENINO	4,630	SI	273,00	27,00	154,00	5,00	75,30	1,58	PRIMARIA	SI	75	30	75,30	1	58	1,58	30,16	OBESIDAD	> = 60 Años	Hpofunción Mod
278	FEMENINO	2,170	NO	111,00	33,00	99,00	,00	75,18	1,52	SUPERIOR	NO	75	18	75,18	1	52	1,52	32,54	OBESIDAD	50 - 59	NORMAL