



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 32

**“Relación de cardiopatía isquémica con  
dislipidemia en pacientes de la Unidad de Medicina  
Familiar No. 5  
Topolobampo Ahome Sinaloa”**

Proyecto de

# TESIS

Que presenta

**Dr. Rafael Martínez Urías**

Como requisito para obtener  
el grado de especialidad en:

**Medicina Familiar**

Director de Tesis:

**DR. JOSÉ FRANCISCO ESPINOZA RUBIO**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.32**

**RELACIÓN DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CON DISLIPIDEMIA  
EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 5  
TOPOLOBAMPO AHOME SINALOA.**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**RAFAEL MARTÍNEZ URÍAS**

**Mat. 99264977, Med. Gral. Adsc. UMF No. 5 Topolobampo Ahome, Email  
[dr.rafa79@gmail.com](mailto:dr.rafa79@gmail.com), Cel. 6681130773, av. Turín 1505 Priv. San Sebastián  
Los Mochis Sin.**

**RELACIÓN DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CON DISLIPIDEMIA EN  
PACIENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 5 TOPOLOBAMPO  
AHOME SINALOA.**

**PRESENTA.**

**RAFAEL MARTÍNEZ URÍAS**

AUTORIZACIONES

**DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ**

JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**DR. GEOVANI LÓPEZ ORTÍZ**

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA SUBDIVISIÓN DE

MEDICINA FAMILIAR

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**

COORDINACIÓN DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE

MEDICINA FAMILIAR

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**RELACIÓN DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CON DISLIPIDEMIA EN  
PACIENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 5 TOPOLOBAMPO  
AHOME SINALOA.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

RAFAEL MARTÍNEZ URÍAS

AUTORIZACIONES

---

**Dr. Edi Samuel Espinoza Astorga**

PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 32  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

**Dr. José Francisco Espinoza Rubio.**

ASESOR DE TEMA DE TESIS

---

**Dr. Julio Medina Serrano**

ASESOR METODOLÓGICO

---

**Dra. Laura Elena Aviles Espinoza**

COORDINADOR DELEGACIONAL DE  
PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

**Instituto Mexicano del Seguro Social**

**Hospital General de Zona No. 32  
Guasave, Sinaloa  
HOJA DE APROBACIÓN**

---

**Dr. Martín de Jesús Ahumada Quintero  
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENREAL DE ZONA  
CON MEDICINA FAMILIAR No. 32, IMSS  
GUASAVE SINALOA.**

---

**Dr. José Francisco Espinoza Rubio.  
ASESOR DE TESIS**

---

**Dr. Edi Samuel Espinosa Astorga  
PROFESOR TITULAR DELCURSO  
DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR  
PAR MÉDICOS GENERALES DEL IMSS**

---

**Dr. Oswaldo Salazar Valenzuela  
TITULAR DE LA COORDINACIÓN  
DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓNEN LA SALUD  
IMSS HGZ CMF No32.**



**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **2503** con número de registro **13 CI 25 012 245** ante COFEPRIS  
H GRAL ZONA -MF- NUM 3, SINALOA

FECHA **24/03/2017**

**DR. RAFAEL MARTINEZ URIAS**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**RELACION DE CARDIOPATIA ISQUEMICA CON DISLIPIDEMIA EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 5 TOPOLOBAMPO AHOME SINALOA.**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2017-2503-10

ATENTAMENTE

**DR.(A). ARMANDO FELIX ORTIZ**  
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2503

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS.** Por prestarme vida y salud, además de propiciar en mi vida cada uno de los factores, circunstancias y personas que me rodean para cumplir su propósito y que sucediera esto que hoy se cristaliza y se convierte en una fuente para mí y mi familia, por eso estoy profundamente agradecido

**A MI ESPOSA.** Por ser el complemento en todas las áreas de mi vida, y sin excepción en esta que culmina, por ser el motor que me dio fuerza y apoyo aun a pesar de mi mismo, pero aún más por ser la persona más importante de mi vida y demostrarme con hechos que soy correspondido por encima de mis defectos y compromisos con mi carrera.

**A MIS HIJAS.** Por ser los motores que empujan mi vida, siempre hacia una mejoría con el fin de ser excelente y por motivarme a ser siempre un ejemplo de esfuerzo trabajo y lucha para ellas.

**A MIS MAESTROS.** Por ser en carácter de formadores de especialistas, la herramienta que me permitieron usar, a bien de obtener la experiencia y conocimiento que define el perfil, que perseguí durante el proceso de esta etapa en mi vida profesional.

**GRACIAS**

## ÍNDICE GENERAL.

I.- Resumen.....	1
II. - Marco teórico.....	3
A. Antecedentes históricos.....	3
III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
IV- JUSTIFICACIÓN.....	11
V.- OBJETIVOS.....	13
A. General.....	13
B. Específicos.....	13
VI.- MATERIAL Y MÉTODOS.....	14
A. Tipo de estudio.....	14
B. Diseño de investigación.....	14
C. Población, lugar y tiempo de estudio.....	14
D. Tipo de muestra.....	14
E. Criterios de Selección.....	15
1). Criterios de inclusión.....	15
2). Criterios de exclusión.....	15
3). Criterios de eliminación.....	15
F. Variables.....	16
1). Tipos de Variables.....	16
2). OperacionalidaddeVariables.....	17
G. Instrumento de recolección de datos.....	23
H.Método o procedimiento para captar la información.....	23
I.Análisis estadístico.....	25
J.Consideraciones Éticas.....	25
K.Recursos.....	26
1). Recursos humanos.....	26
2). Recursos materiales.....	26
VII.- RESULTADOS.....	27
VIII.-DISCUSIÓN.....	42
IX.- CONCLUSIÓN.....	43
X. - BIBLIOGRAFÍA.....	44
XI.- ANEXOS.....	47
A. Instrumento de recolección de datos.....	47
C.Tabla de riesgo de Framingham por categorías (Grundy).....	48
1). CARTA DE ASENTIMIENTO.....	49
2). CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	50

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y GRÁFICAS

Graficas por grupos etarios de Hombres y Mujeres encuestados.....	27
Gráfica de grupos etarios en mujeres encuestadas.....	28
Gráfica de hombres por grupos etarios en hombres encuestados.....	28
Gráfica de Mujeres encuestadas con Diabetes Mellitus.....	29
Gráfica de Hombres encuestados con Diabetes Mellitus.....	29
Gráfica de mujeres encuestadas por Tabaquismo.....	30
Gráfica de Hombres encuestados por Tabaquismo.....	30
Gráfica de mujeres encuestadas por Colesterol.....	31
Gráfica de Hombres encuestados por Colesterol.....	31
Gráfica de mujeres encuestadas por HDL.....	32
Gráfica de Hombres encuestados porHDL.....	32
Gráfica de Mujeres encuestadas por cifras de T/A.....	33
Gráfica de Hombres encuestados por cifras de T/A.....	33
Gráfica de mujeres encuestadas por grupos de Escolaridad.....	34
Gráfica de Hombres encuestados porgrupos de Escolaridad.....	34
Gráfica de Hombres encuestados por Área laboral.....	35
Gráfica de mujeres encuestadas porÁrea labora.....	35
Gráfica de mujeres encuestadas por IMC.....	36
Gráfica de Hombres encuestados por IMC.....	36
Gráfica de mujeres encuestadas por Circunferencia de cintura.....	37
Gráfica de Hombres encuestados porCircunferencia de cintura.....	37
Gráfica de mujeres encuestadas por Sedentarismo.....	38
Gráfica de Hombres encuestados por Sedentarismo.....	38
Gráfica de mujeres encuestadas por Estrés laboral.....	39
Gráfica de Hombres encuestados por Estrés laboral.....	39
Gráfica de mujeres encuestadas por Tipo de Dieta.....	40
Gráfica de Hombres encuestados porTipo de Dieta.....	40
Gráfica de mujeres encuestadas por Antecedentes Fam. Cardiovascular.....	41
Gráfica de mujeres encuestadas por Antecedentes Fam. Cardiovascular.....	41

## **I.- RESUMEN:**

**TÍTULO:** “Relación de cardiopatía isquémica con dislipidemia en pacientes de la unidad de medicina familiar no. 5 Topolobampo Ahome Sinaloa“

**OBJETIVO.-** Identificar la relación que existe entre 2 patologías que sugieren llevar o coadyuvar en la responsabilidad, del deterioro de la salud circulatoria de forma generalizada, hasta su máxima representación que es la obstrucción parcial o total de un vaso sanguíneo, con alto índice de riesgo para la vida.

**ANTECEDENTES.-** La dislipidemia y la cardiopatía isquémica son patologías que por su naturaleza llevan a desarrollar cada una diferentes consecuencias, mismas que ha sido en múltiples ocasiones investigadas, así mismo se han identificado también patrones de relación entre una y otra enfermedad, demostrando que se puede hacer una sinergia patológica que agrave la situación del paciente si no se concientiza de manera adecuada.

**METODOLOGÍA.-** Se realizó un estudio observacional descriptivo, por causa de su finalidad, con un diseño prospectivo de acuerdo al periodo donde se captó la información y se analizó la frecuencia de la coincidencia de ambas patologías en un mismo paciente, donde se realizó la debida agrupación por características similares.

**RESULTADOS.-** Se estudiaron 233 casos de derechohabientes de la UMF5 Topolobampo, Ahome Sinaloa. Obtenidos por base de datos de patologías IMSS, a los que se le realizó encuesta directa para identificar las características que se buscaban en relación a los diagnósticos dislipidemia y cardiopatía isquémica. Obteniendo resultados significativos en la sinergia patológica como, que el 59% de los encuestados son mujeres y el 41% hombres, y de loa cuales los porcentajes obtenidos, muestran con claridad que la cardiopatía isquémica y la dislipidemia son padecimientos, correlacionales tanto en pacientes femeninos y masculinos, que desarrollan su estilo de vida en los mismos sectores socio demográficos y laborales, compartiendo además actividades recreativas y culturales.

CONCLUSIONES: la dislipidemia y la cardiopatía isquémica son patologías que predominan de forma moderada en el sexo femenino, y la edad predominante es durante la década de los 60 a los 70 años, misma que se aprecia como el periodo detonante por exposición o estilo de vida llevada durante los años de juventud y productividad, así mismo se puede observar que es coincidente que los grupos socio demográficos y laborales cursan con similitud de características.

## II.- MARCO TEÓRICO.

### A.- Antecedentes:

La estimación de riesgo cardiovascular global nos ofrece la identificación de personas con factores de riesgo y hace la diferenciación entre personas que requieren medidas urgentes e intensivas en el control de dicho factores a fin de disminuir la tasa de morbilidad y mortalidad.<sup>(1,2)</sup>

En el mundo las enfermedades cardiovasculares causan el 30% del total de las muertes, de estas el 80% ocurre en países en vía de desarrollo. Cada año mueren aproximadamente 17 millones de personas por enfermedades cardiovascular; el 1% de las personas presenta un evento coronario agudo o cerebro vascular por año, la mitad de estos eventos ocurre en personas que ya presentaban un enfermedad vascular preexistente, de acuerdo a las estadísticas cada cuatro segundos ocurre un evento coronario y cada cinco segundos un evento vascular cerebral<sup>(2,3)</sup>

Las estadísticas de mortalidad del 2012, publicadas en la página de la Organización Mundial de la Salud, refiere que el 75% del total de muertes registradas se deben a enfermedades crónicas no transmisibles: cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad respiratoria crónica, cáncer como principales problemas de salud. En América las enfermedades cardiovasculares ocupan las primeras causas de muertes, y una causa común de discapacidad con altos costos para su control. Estas enfermedades afectan igual a diferentes grupos de población, independientemente del nivel socioeconómico, cultural, por lo que la prevención y su control representan un reto para la salud pública del mundo.

Las enfermedades cardiovasculares representan un reto para los sistemas de salud, se considera que para el 2020 serán una de las principales causas de discapacidad en el mundo, convirtiéndose en el problema de salud más costoso por sus complicaciones

irreversibles y progresivas. Actualmente ocupan las primeras causa de muerte, en este momento la detección oportuna y control de los factores de riesgo será la única manera de disminuir su incidencia.

El sobrepeso, la obesidad, la hiperglucemia, la hipercolesterolemia y la hipertensión arterial, son cuatro de los principales factores de riesgo a los que se enfrenta la población mexicana y mundial, influyen directamente en el desarrollo de los padecimientos que constituyen las principales causas de muerte y discapacidad, como las enfermedades isquémicas del corazón, las enfermedades cerebro vasculares y la diabetes. De acuerdo con la Dirección General de Información en Salud (DGIS) de la Secretaría de Salud en el 2011, estos riesgos son responsables de alrededor de 154,000 muertes anuales en el país.

La cardiopatía isquémica afecta a los hombres de edad mediana y avanzada, principalmente los mayores de 65 son los más afectados, su mortalidad es de 20% más alta que en las mujeres<sup>(2,4, 3,5)</sup>.

La Organización Panamericana de la Salud, calcula que en los próximos diez años ocurrirá 20.7 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en América, de los cuales 2.4 millones serán a causa de la hipertensión arterial<sup>(6)</sup>. Para evaluar el nivel de riesgo cardiovascular de la población latinoamericana se diseñó un estudio en siete países, a fin de realizar un muestreo poblacional homogéneo. El estudio CARMELA (Cardiovascular Risk factor Múltiple Evaluación en Latino América) que evaluó a 11,550 personas de la población general, realizándoles exámenes de laboratorio y físicos estandarizados y controlados para obtener datos epidemiológicos confiables.

La hipercolesterolemia fue muy prevalente en ciudades de diferente nivel socioeconómico Buenos Aires, Argentina, México y Guatemala. La diabetes mellitus se encontró entre el 7% al 9% en ciudad de México, Bogotá y Santiago de Chile. El tabaquismo fue muy alto en ambos sexos en Santiago de Chile y Buenos Aires, Argentina,

La obesidad abdominal y el síndrome metabólico predominaron en las mujeres de bajos recursos, principalmente en la ciudad de México.

Los datos epidemiológicos recabados en el estudio CARMELA nos muestran el panorama de riesgo de nuestra región y señalan que su prevalencia indica la necesidad de contar con políticas de salud racionales. En este estudio la prevalencia más alta de hipertensión se registró en Belice y la más baja en Guatemala, la prevalencia combinada de hipertensión arterial y diabetes mellitus fue equivalente en todos los sitios equivalente 8.1%, en México fue del 8.4%.<sup>(6)</sup> En México hay tres tipos de enfermedades que concentran más del 33% de muertes anuales en mujeres y 26% en hombres que son: la diabetes mellitus, las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebrovasculares. Estas enfermedades comparten algunos factores de riesgo, entre ellos el sobre peso y la obesidad que afecta al 70% de la población de más de 20 años, el tabaquismo, el colesterol total elevado, la hipertensión arterial sistémica, que influyen en el desarrollo de las enfermedades isquémicas del corazón y cerebro vasculares.<sup>(7)</sup>

Hablando de hipercolesterolemia, a nivel mundial se calcula que es el responsable de 18% de las enfermedades cerebro-vasculares y 56% de cardiopatías isquémicas.<sup>(8)</sup> La prevalencia de dislipidemia en México es de 28.8% en mujeres y 26.5% en hombres. Las entidades federativas que presentan una prevalencia mayor del 30% son Baja California Norte y Sur, Chihuahua, Jalisco, Sinaloa y Tamaulipas.<sup>(9)</sup> Contreras en su artículo de Obesidad, síndrome metabólico y su impacto en las enfermedades cardiovasculares 2011, acentúa las estadísticas de la OMS 2010, que nos muestran que más de 2.8 millones de personas mueren cada año a causa de sobrepeso y obesidad. La prevalencia de obesidad es de 10% (205 millones) para el hombre y 14% (270 millones) en mujeres, de más de 20 años, en todo el mundo.

El cálculo de riesgo de padecer una enfermedad aterosclerosa sintomática es muy importante en la población asintomática, puesto que la ausencia de síntomas no asegura la

ausencia de enfermedad. A nivel mundial, se comenzó a hablar de epidemiología cardiovascular en los años treinta, como consecuencia del aumento del índice de mortalidad.

La predicción de riesgo cardiovascular nace como una herramienta útil para el Médico de familia para establecer prioridades en el primer nivel de atención. Para mejorar la atención a los pacientes, cada vez a más interés en realizar una predicción del riesgo más exacta y elegir más eficazmente la terapéutica a seguir, lo que implica investigar más allá de los factores de riesgo tradicionales.

Las dietas ricas en grasa saturadas, la herencia y problemas metabólicos, favorecen el incremento de la concentración del colesterol sérico, denominado hipercolesterolemia, favorece la acumulación de depósitos adiposos en el revestimiento de las arterias, ocasionando padecimientos cardiovasculares y cerebro vascular. <sup>(10, 11, 12,13)</sup>

En su artículo de cardiopatía isquémica del año 2015, Fidel Rivero y cols, mostraron que la mayor frecuencia de enfermos se presentó a partir de los 51 años con el 86,66 %, aunque dentro de ellos hubo un discreto predominio en el grupo de 62 a 72 años con el 34,16 %, con relación al sexo sólo existió una diferencia del 14,7 % entre ambos, el masculino representó el 57,5 % y el femenino el 42,5 % Predominaron los enfermos (83,33%), seguidos por los pacientes negros (9,17%) y los mestizos (7,50 %).

Los factores de riesgos más frecuentes de la cardiopatía isquémica fueron: la hipertensión arterial (82,50 %), el tabaquismo (75,00 %) y la hipertrofia ventricular izquierda (59,16 %), los menos frecuentes fueron la dislipidemia (41,66 %), la hipercolesterolemia (56 %), seguido por la diabetes mellitus (34,16 %) y por último la obesidad central (31,66 %).

Se realizó un estudio descriptivo para caracterizar los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica presentes en los pacientes ingresados en la sala de medicina interna del Hospital Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, desde enero del 2014 a enero del 2015. El universo ascendió a 480 pacientes, predominaron los grupos de edades a partir de los 51 años (86, 66 %), el sexo masculino (57, 50 %), y el color blanco de la piel (83, 33 %). La hipertensión arterial fue el principal factor de riesgo (82, 5 %), seguido por el tabaquismo (75 %) y la hipertrofia ventricular izquierda (59, 16 %).

La hipertensión arterial estuvo presente en más del 50 % de todas las formas clínicas de la cardiopatía isquémica, en igual proporción se presentaron el tabaquismo y la hipertrofia ventricular izquierda, pero sólo en la angina inestable, el infarto agudo del miocardio, las arritmias supraventriculares y la insuficiencia cardíaca. En más del 50 % de los hombres incidieron todos los factores de riesgo. En los fallecidos la hipertrofia ventricular izquierda, la hipertensión arterial y las dislipidemias fueron, en ese orden, los factores de riesgo que más se presentaron.

En el artículo más actual de Cable Variño y colaboradores, se destaca que con el objetivo de conocer la incidencia de las dislipidemias y su relación con la cardiopatía isquémica en la población perteneciente al Policlínico "Héroes del Moncada" de Ciudad de La Habana, se estudiaron 311 pacientes de edades comprendidas entre los 18 y los 91 años, a los que se les aplicó una encuesta confeccionada por el Centro de Investigaciones y Referencias de la Aterosclerosis de La Habana y se les determinaron los niveles sanguíneos de colesterol total (CT), HDL-colesterol, LDL-colesterol, VLDL-colesterol y triglicéridos (TG). Obtuvimos una incidencia de dislipidemias no tratadas de un 47 %.

Los triglicéridos, VLDL-colesterol, colesterol total y HDL-colesterol, son las lipoproteínas que presentaron un riesgo significativo para la enfermedad cardiovascular aterosclerótica, con un predominio de hipertrigliceridemia. Entre los restantes factores de

riesgo estudiados, la diabetes mellitus junto a las dislipidemias constituyeron los factores que se relacionaron más con la incidencia de cardiopatía isquémica.

Las características clínico-demográficas de la muestra estudiada se presentan en la tabla 1, en la que encontramos una mayor incidencia de HTA, diabetes mellitus y obesidad en la población dislipidémica, con una diferencia significativa para la primera. Asimismo existió una incidencia menor en cuanto a los antecedentes patológicos familiares de dislipidemias y de eventos de la gran crisis aterosclerótica en el grupo no dislipidémico. A pesar de que solo el 21 % de la población encuestada planteó presentar dislipidemias, encontramos una incidencia del 47 %.

Jorge Escobedo de la Peña<sup>1</sup> y cols, en su artículo del 2013-2014 llegaron a estimar la prevalencia de dislipidemias en la ciudad de México y su relación con otros factores de riesgo cardiovascular. Métodos: se realizó un estudio transversal para evaluar los factores de riesgo cardiovascular en la ciudad de México. Los sujetos fueron entrevistados y se realizaron mediciones antropométricas y de colesterol, lipoproteínas del colesterol de alta densidad (HDL-C) y triglicéridos. Se estimaron los niveles de lipoproteínas de colesterol de baja densidad (LDL-C). Se obtuvieron medias y estimación de la prevalencia ponderadas de las dislipidemias, con intervalos de confianza (IC) al 95%. Resultados: se estudiaron 833 hombres y 889 mujeres. La prevalencia de colesterol  $\geq 240$  mg/dl fue de 16.4% (IC 95%: 14.2-18.7) y 34.1% (IC 95%: 31.6-36.5) y tuvo valores de 200 a 240 mg/dl. El 2.6% de los sujetos estudiados (IC 95%: 1.7-3.6) tuvo valores muy altos de triglicéridos y el 29.9% (IC 95%: 26.9-32.8), valores altos. La prevalencia de hipertrigliceridemia fue mayor en hombres (43.3%) que en mujeres (23%). En general, los valores promedio de los parámetros estudiados fueron mayores en los sujetos con otros factores de riesgo cardiovascular. Conclusiones: los niveles de lípidos en la población de la ciudad de México son elevados, así como la prevalencia de dislipidemia. Así pues, urge la implementación de políticas de salud orientadas a disminuir los factores de riesgo cardiovascular y, en particular las dislipidemias.

### **III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En México hay tres tipos de enfermedades que concentran más del 33% de muertes anuales en mujeres y 26% en hombres que son: las enfermedades isquémicas del corazón, las enfermedades cerebrovasculares y la diabetes.

El Programa de acción específico de salud pública 2012, reportó que 18.5 por cada 100 mil habitantes, mueren por causa de enfermedad cardiovascular.

En lo referente a las estadísticas de los factores de riesgo cardiovascular, la Organización Mundial de Salud (OMS) durante el 2009, reportó que la prevalencia de dislipidemia e hipertensión en la población mayor de 25 años fue de alrededor de 27 de cada 100 personas.

Hablando de hipercolesterolemia, a nivel mundial se calcula que es el responsable de 18% de las enfermedades cerebro-vasculares y 56% de cardiopatías isquémicas.

La prevalencia de dislipidemia en México es de 28.8% en mujeres y 26.5% en hombres. Las entidades federativas que presentan una prevalencia mayor del 30% son Baja California Norte y Sur, Chihuahua, Jalisco, Sinaloa y Tamaulipas.

El cálculo de riesgo de padecer una enfermedad aterosclerosa sintomática es muy importante en la población asintomática, puesto que la ausencia de síntomas no asegura la ausencia de enfermedad.

El modelo de Framingham Heart Study, es uno de los más utilizados para medir los niveles de riesgo cardiovascular, ha sido adaptado para su uso en la atención primaria, es recomendado en el Programa Nacional de Educación para el Colesterol de los Estados Unidos (NCEP) en su versión 3 del Programa de Tratamiento para los Adultos (ATP-III).

Este cálculo se hace por medio de una ecuación que calcula el riesgo coronario de morbilidad y mortalidad para los siguientes 10 años.

Pregunta de investigación

¿Cuál es la relación de riesgo de cardiopatía isquémica con dislipidemia previa en pacientes de la Unidad de Medicina?

#### IV. JUSTIFICACIÓN

Pese a la magnitud que tienen las dislipidemias como problema de salud, la mayoría de los casos no son diagnosticados o son tratados de manera insuficiente. Su prevalencia es aún mayor en sujetos con diabetes, hipertensión arterial o sobrepeso. Todo médico de primer contacto debe ser capaz de diagnosticar y tratar las dislipidemias más frecuentes. La aterosclerosis juega un papel central en tres de las primeras cinco causas de muerte en México. La aterosclerosis es un proceso multifactorial causado por condiciones que dañan al endotelio en forma crónica. Sus causas son múltiples. Las dislipidemias son un factor causal de la aterosclerosis cuya importancia ha sido demostrada en todos los grupos étnicos. Su corrección es una de las alternativas eficaces para disminuir la progresión de las lesiones y reducir el número de eventos clínicos.

En México el Programa Nacional de Salud 2007-2012 determinó que estas enfermedades constituyen la segunda causa de muerte, aproximadamente el 26% de las muertes anuales, destaca la cardiopatía isquémica como responsable de más de la mitad de muertes en este grupo de padecimientos.

En respuesta a esta epidemia la Organización Mundial de la Salud (OMS) invita a promover acciones eficaces a fin de reducir 2% anual de la mortalidad. Los estudios sobre estilos de vida para determinar el Riesgo Cardiovascular se ha realizado principalmente en población norteamericana y europea, por lo que considero la necesidad de investigar estos factores en población mexicana, ya que son claras las diferencias culturales, genéticas y ambientales de estos grupos.

Los conceptos señalados en “The Framingham Heart Study” se ha utilizado para el estudio de factores de riesgo en trabajadores, como una población que comparte el ambiente laboral, estilos de vida, estrés laboral y horario, para el diseño de intervenciones

dirigidas a la promoción de la salud y la prevención de riesgos de salud de este sector de la población.

Mediante la realización de este trabajo, analizaremos la relación entre el riesgo cardiovascular global y factores de riesgo como estilo de vida en los pacientes dislipidemicos de la UMF No. 5 de Topolobampo, Ahome e invitarles a la reflexión sobre la relación de su estilo de vida con su estado de salud, así como el riesgo para desarrollar alguna patología cardiovascular a 10 años, mediante la escala de Framingham.

En aras de la notoria morbimortalidad observada en la población adscrita a la UMF No. 5 Topolobampo, Ahome, Sinaloa, en relación a 2 patologías muy específicas como son Dislipidemias e Hipertensión arterial con una consecuencia muy en común que son las cardiopatías isquémicas, se determina encontrar la relación y asociación entre ambas para llegar a la planteada como consecuencia.

## **V.- OBJETIVOS**

### **A.Objetivo general:**

- Establecer la relación de la cardiopatía isquémica con dislipidemia en pacientes de la unidad de medicina familiar No. 5 Topolobampo, Ahome, Sinaloa.

### **B.Objetivos específicos:**

- Determinar la prevalencia de la cardiopatía isquémica en pacientes diagnosticados con dislipidemia.
- Determinar el índice de masa corporal en los pacientes con diagnóstico de dislipidemia.
- Registrar la ocupación, sexo, edad actividad física en pacientes diagnosticados con dislipidemia y que además fueron diagnosticados con cardiopatía isquémica.
- Medir los niveles de lípidos en la población en estudio
- Evaluar el riesgo cardiovascular global en la población de estudio

## VI.- MATERIAL Y MÉTODOS

### A. Tipo de estudio:

Prospectivo: de acuerdo a al periodo donde se capta la información

### B. Diseño de investigación:

observacional descriptivo: de acuerdo a su finalidad.

Transversal: de acuerdo a su secuencia temporal

### C. Población, lugar y tiempo de estudio.

Población: pacientes derechohabientes dislipidémicos de la UMF No. 5 de Topolobampo Ahome Sinaloa.

Lugar de estudio: Unidad de Medicina Familiar No. 5 de Topolobampo Ahome Sinaloa.

Periodo de estudio: durante el periodo de noviembre de 2016 a febrero del año 2017.

Periodo de recolección de la información: de Noviembre del 2016 a febrero del 2017.

### D. Tipo de Muestra:

De acuerdo a la prevalencia de 5 - 10.2 % cardiopatía isquémica.

$$n = \frac{(3.84) 0.05 (1-0.03)}{0.0009}$$

$$0.0009$$

$$n = 202.6$$

Más el 15% de posibles pérdidas = 30.4

$$\text{Total } n = 233$$

## **E.Criterios de selección**

### **1). Criterios de inclusión:**

- Derechohabientes IMSS en control de dislipidemia de la UMF5 Topolobampo Ahome Sinaloa
- Derechohabientes IMSS en control con reciente diagnóstico de dislipidemia y/o cardiopatía isquémica (3-6meses) de rango de edad de 35 a 75 años
- Derechohabientes que acepten firmar el consentimiento informado

### **2).Criterios de no inclusión**

- Derechohabientes IMSS solo en control de hipertensión arterial.
- Derechohabientes que no hayan firmado consentimiento informado

### **3). Criterios de eliminación**

- Encuestas incompletas.
- Encuestas ilegibles.

## **F.VARIABLES**

### **1).Tipo de variables**

**Relación de riesgo cardiovascular global:** Cualitativa.

**Edad:** Cuantitativa.

**Sexo:** Cualitativa.

**Diabetes mellitus:** Cualitativa.

**Tabaquismo:** Cualitativa.

**Colesterol total:** Cuantitativa.

**Colesterol HDL:** Cuantitativa.

**Tensión arterial sistólica:** cuantitativa.

**Escolaridad:** Cualitativa.

**Área laboral:** Cualitativa.

**Índice de masa corporal:** Cualitativa.

**Circunferencia de cintura:** Cuantitativa.

**Sedentarismo:** Cualitativa.

**Estrés laboral:** Cualitativa.

**Dieta:** Cualitativa.

**Antecedentes cardiovasculares:** Cualitativa.

## 2).Operacionalidad de Variables

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Definición</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Indicador</b>
Relación de riesgo Cardio-vascular Global	Cualitativa	El riesgo absoluto global establece la probabilidad de sufrir un evento cardiovascular en un periodo de 10 años.	Para fines de este estudio se considerara riesgo cardiovascular global al resultado obtenido de acuerdo a la escala por categorías de Framingham. (Wilson 1998), Se basan en la suma de factores de riesgo (edad, presión arterial, colesterol total, colesterol HDL, tabaquismo y diabetes), y clasifican al individuo En riesgo leve, moderado y alto.	Ordinal	Puntuación para riesgo de ECV para 10 años Puntos Riesgo alto: >20% a los 10 años
Edad	Cuantitativa	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento de una persona, hasta la actualidad.	Para fines de este estudio se tomara como edad al número de años registrados en la Encuesta.	De razón	En años
Sexo	Cualitativa	características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	Se considerará lo registrado en la Encuesta por el derechohabiente	Nominal Dicotómica	Femenino Masculino
Diabetes	Cualitativa	Se entiende por	Para fines de este	Nominal	1. Si

Mellitus		DM2 al grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por la presencia de hiperglucemia crónica, con alteración del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas; la alteración principal es el déficit de la acción o secreción de la insulina.	estudio se tomara como diabético a la respuesta afirmativa registrada en la encuesta o el resultado de glucosa sérica en ayuno mayor de 126 mg/dl	Dicotómica	2. No
Tabaquismo	Cualitativa	Fumar productos del tabaco, cuyas hojas contienen concentraciones altas de nicotina y que producen adicción, lo cual puede realizarse en forma habitual o en forma esporádica y que tiene graves efectos en la salud.	Para fines de este estudio se considerara tabaquismo positivo en los derechohabientes que respondieron afirmativamente.	Nominal Dicotómica	1. Si 2. No
Colesterol Total	Cuantitativa	Molécula que está presente en todas las membranas celulares y que es precursora de	Para fines de este estudio se tomara como colesterol total la determinación cuantitativa	Discreta	Escala de medición hombres < 160: -.3 160 - 199: 0 200 - 239: 1 240 - 279: 2

		ácidos biliares y hormonas esteroideas.	registrada en reportes de laboratorio en la encuesta y se medirá según la escala de Framingham		> 280: 3 Escala de medición mujeres < 160: -3 160 - 199: 0 200 - 239: 1 240 - 279: 2 > 280: 3
Colesterol HDL	Cuantitativa	Es el colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad. Según la Asociación Americana del Corazón el nivel de colesterol beneficioso de tipo HDL no debe ser inferior a 35 mg / 100 ml.	Para fines de este estudio se tomara resultado de la determinación cuantitativa registrada en reportes de laboratorio registrados en la encuesta registrando de acuerdo a la escala de Framingham.	Discreta	Escala de medición hombres < 35: 2 35 - 44: 1 45 - 49: 0 50 - 59: 0 > 60: -2 Escala de medición mujeres < 35: 5 35 - 44: 2 45 - 49: 1 50 - 59: 0 > 60: -3
Tensión arterial sistólica	Cuantitativa	Es la fuerza ejercida por la sangre sobre la pared arterial cuando el corazón se encuentra contraído.	Para fines de este estudio se tomara como tensión arterial a la registrada en la encuesta.	Discreta	<120/80mmhg: -2 120-129/80-84: 0 130-139/85-89: 0 140-159/90-99: 2 <160/>100: 3
Escolaridad	Cualitativa	Grado escolar completo cursado dentro de la educación.	Se considerará el grado de estudios registrado o contestado en la encuesta	Ordinal	Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Posgrado
Área	Cualitativa	Área de reclutamiento	Para fines de este estudio, se tomara	Ordinal	Administrativa Médica

Laboral		de una empresa, de la selección y contratación de personal, que comparten una característica	como área laboral el lugar o área registrada en la encuesta		Mantenimiento Directivos
Índice de masa corporal	Cuantitativa	Indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos.	Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m <sup>2</sup> ), fórmula $\text{Peso (kg) / Talla (ms)}^2$ , los datos de peso y talla se toman de los registrados en la encuesta.	Discreta	IMC > 25 Sobrepeso. IMC > 30 obesidad
Circunferencia De Cintura	Cuantitativa	Medición de la circunferencia de la cintura. Permite conocer la distribución de la grasa abdominal y los factores de riesgo a que conlleva esto. La medida se obtiene con el sujeto de pie, en el punto medio entre la última costilla y la cresta ilíaca derecha	Para fines de este estudio se tomara como circunferencia de cintura a la registrada en la encuesta	Continua	Centímetros Obesidad abdominal circunferencia de cintura $\geq 90$ (hombres) $\geq 80$ (mujeres) NCEP ATP III
Sedentarismo	Cualitativa	Carencia de ejercicio físico en la vida cotidiana de una	Para fines de este estudio se considera trabajador	Nominal Dicotómica	1. Si 2. No

		persona.	sedentario al que hayan respondido (3) en la pregunta, ¿Práctica algún deporte o hace ejercicio? Registrado en la encuesta EPICAVT		
Dieta	Cualitativa	Aquella que permite alcanzar y mantener un funcionamiento óptimo del organismo, conservar o restablecer la salud	Para fines de este estudio se tomara como dieta adecuada la respuesta en la encuesta a la pregunta, ¿Cómo considera usted sus hábitos alimenticios en balance energético y horario?	Nominal Dicotómica	1. Buenos 2. Malos
Estrés laboral	Cualitativa	Reacción fisiológica del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante o de demanda incrementada en el área laboral. (41)	Para fines de este estudio se tomara como estrés laboral a la respuesta afirmativa a la pregunta, ¿En su puesto de trabajo se expone frecuentemente a agotamiento, desgaste emocional o estrés?	Nominal Dicotómica	1. Si 2. No
Antecedentes cardiovasculares	Cualitativa	Se consideran antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular	Para fines de este estudio se tomara como antecedentes familiares	Dicotómica Nominal	1. Si 2. No

		<p>aquellos eventos como el infarto de miocardio ó accidente cerebro vascular que padecen familiares de primer grado (padre, madre o hermanos/as) de modo precoz. Es decir en varones menores de 55 años o mujeres menores de 65 años</p>	<p>cardiovasculares a la respuesta afirmativa en la encuesta a la pregunta, ¿Tiene antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares?</p>		
--	--	---	--	--	--

## **G. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se aplicara un tipo de encuesta directamente a los pacientes que cubren los criterios de inclusión para la realización de esta investigación.

Recolección de la información: Prospectiva

Aplicación de encuestas

## **H.MÉTODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN**

Se someterá a revisión el protocolo de estudio por el Comité correspondiente de Investigación al cual recurre el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 32 de Guasave Sinaloa, una vez aceptado y autorizado, se acudirá con el director de la Unidad de Medicina Familiar No. 5 de Topolobampo Ahome Sinaloa, para dar a conocer el estudio y solicitar las facilidades para la realización del mismo.

Posteriormente se precederá a realizar la aplicación de la Encuesta para este protocolo.

Ficha de identificación, un cuestionario con dos o tres opciones de respuesta con un valor dependiendo de la presencia o no del factor de riesgo o la patología cuestionada.

Se valorarán tres áreas que incluyen: estilo de vida, antecedentes familiares y personales patológicos, mediciones antropométricas y pruebas bioquímicas.

La encuesta se aplicará directamente al derechohabiente que acepte ser evaluado, con previo consentimiento informado, bajo el compromiso de confidencialidad de la información por parte de la parte investigadora.

El investigador asignará fecha y hora de atención a los derechohabientes quienes acudirán a un consultorio anexo al de su control habitual, las mediciones antropométricas serán realizadas con instrumentos estandarizados al igual que los signos vitales.

Mediciones antropométricas Peso y talla: los pacientes serán pesados con una báscula estandarizada y se anotará su peso en kilogramos. Se medirá la talla utilizando un estadiómetro con previa verificación de la medida del equipo, se anotará la talla en metros y centímetros.

Índice de masa corporal: se calculará de acuerdo a la fórmula  $\text{Peso (kg) / Talla (ms)}^2$ .

Circunferencia de cintura: se tomará con cinta métrica flexible; la medida se obtendrá con la persona de pie, en el punto medio entre la última costilla y la cresta ilíaca derecha. Se considerará como obesidad abdominal los valores de circunferencia de cintura  $\geq 90\text{cm}$  (hombres) y  $\geq 80\text{cm}$  (mujeres) según los valores del IDF y del NCEP ATP III.

Presión arterial: se tomará con esfigmomanómetro de mercurio con brazaletes apropiados para la edad y peso; se considerará una presión arterial alta si los valores registrados son superiores a los siguientes parámetros: presión arterial sistólica  $\geq 135\text{ mmHg}$  o diastólica  $\geq 90\text{ mmHg}$

Pruebas bioquímicas: Los participantes serán referidos al laboratorio del Hospital Ginecopediátrico No2 de Los Mochis Sinaloa, para la toma de muestras sanguíneas, previa citación e indicación sobre las condiciones basales requeridas para la toma de la muestra, la cual se obtendrá por punción de la vena ante cubital. Se evaluarán los siguientes parámetros: lípidos séricos (Colesterol total y Colesterol HDL), glucemia en ayuno; los resultados se expresaron en mg/dl y si los puntos de corte utilizados fueron los parámetros establecidos en el Consenso Colombiano de Síndrome Metabólico (IDF= International Diabetes Federation) y el NCEP ATP III.

Se realizará una estimación del riesgo cardiovascular utilizando la Tabla de Framingham por categoría (Wilson 1998) de cada participante utilizando las variables: edad (35-74 años), sexo, HDL colesterol, colesterol total, presión arterial sistólica, tabaquismo, diabetes; dividiéndolo en riesgo alto, medio y bajo de presentar riesgo coronario a los 10 años que incluye: angina estable, infarto de miocardio (IAM) y muerte coronaria.

## **I. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Las pruebas estadísticas que aplican en este estudio son: frecuencias simples (números absolutos) y relativas (porcentajes) y prevalencia para variables cualitativas. Medidas de tendencia central (media o mediana) y de dispersión (desviación estándar) para variables cuantitativas. Las variables continuas se expresaran con media, desviación estándar y las variables discreta se expresaran en mediana. Posteriormente, se realizará un análisis bivariado para determinar la asociación entre las variables con el riesgo relativo de hipertensión arterial (HTA), dislipidemia, y sobrepeso y obesidad. Además se calcularan los intervalos de confianza del 95%. Así como prueba no paramétrica Chi 2 considerándose estadísticamente significativa cuando la  $p < 0.05$ .

## **J. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

En las investigaciones en que participen seres humanos es indispensable su consentimiento informado por escrito. Es importante indicar si los procedimientos propuestos están de acuerdo con las normas éticas, el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud y con declaración de Helsinki enmendada en 1989 y códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de investigación clínica. Previa explicación de los objetivos del estudio así como garantizar la confidencialidad y firma del consentimiento informado, se procede a la aplicación de la encuesta y otorgamiento de la atención preventiva integrada.

En esta investigación llevada a cabo en las instalaciones de la UMF 5 IMSS Topolobampo Ahome Sin es importante remarcar que se llevo a cabo la firma de hojas de consentimiento informado de acuerdo a la normativa internacional y de nivel de riesgo de estudio.

## **K. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES**

### **1). Recursos humanos:**

- Medico responsable del proyecto.
- Personal del departamento de medicina preventiva y pasantes de enfermería
- Asesor estadístico
- Borradores.
- Personal de laboratorio clínico
- Copias.

### **2).Recursos materiales:**

- Hojas blancas.
- Equipo de cómputo e impresión:
- Tarjetas para recolección de datos.
- Reactivos para la realización de las pruebas bioquímicas
- Plumaz y lápiz.

## VII.- RESULTADOS

Se realizaron 233 encuestas directas en derechohabientes IMSS en la clínica UMF5 de Topolobampo Ahome Sinaloa, de las cuales se pueden dividir 137 del sexo Femenino y 96 del sexo masculino las cuales son el 59% y 41% respectivamente. De las cuales y en relación a la cantidad directa de encuestar realizadas por agrupación de sexo y características variables, la distribución y relación de la patología afecta en estrecha similitud ambos grupos y con afinidades semejantes.



Fuente. Encuesta directa: DISTRIBUCION DE ECUESTAS POR SEXO

## ILUSTRACIONES GRÁFICAS

### MUESTRA DE ESTUDIO EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN EN EQUIVALENCIA TOTAL DE 233 PACIENTES

Gráfica por grupos etarios del segmento de mujeres en total de 137

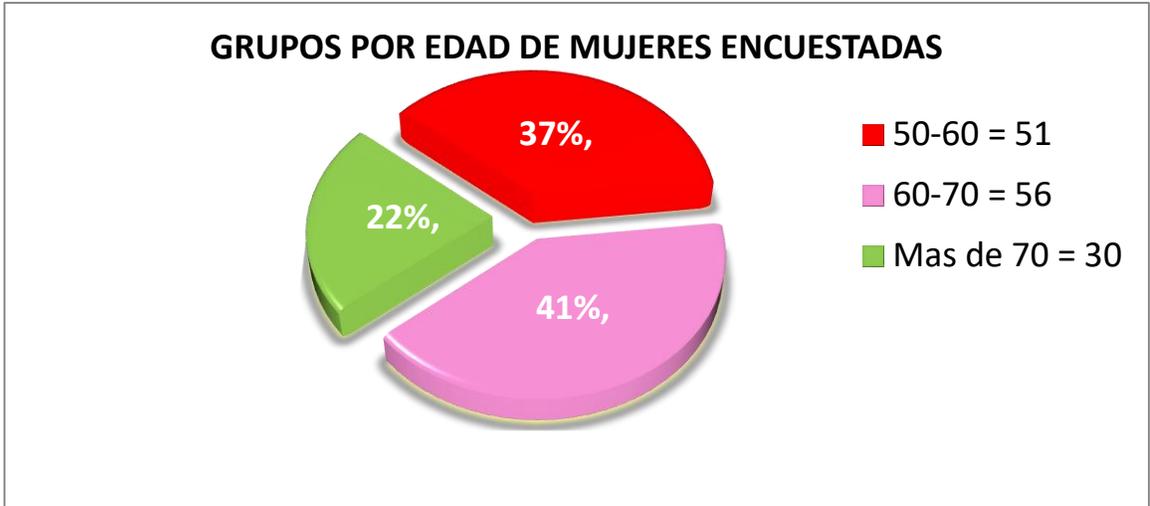


Gráfico 1. fuente: encuesta - MUJERES ENCUESTADAS

Gráfica por grupos etarios del segmento de Hombres en total de 96

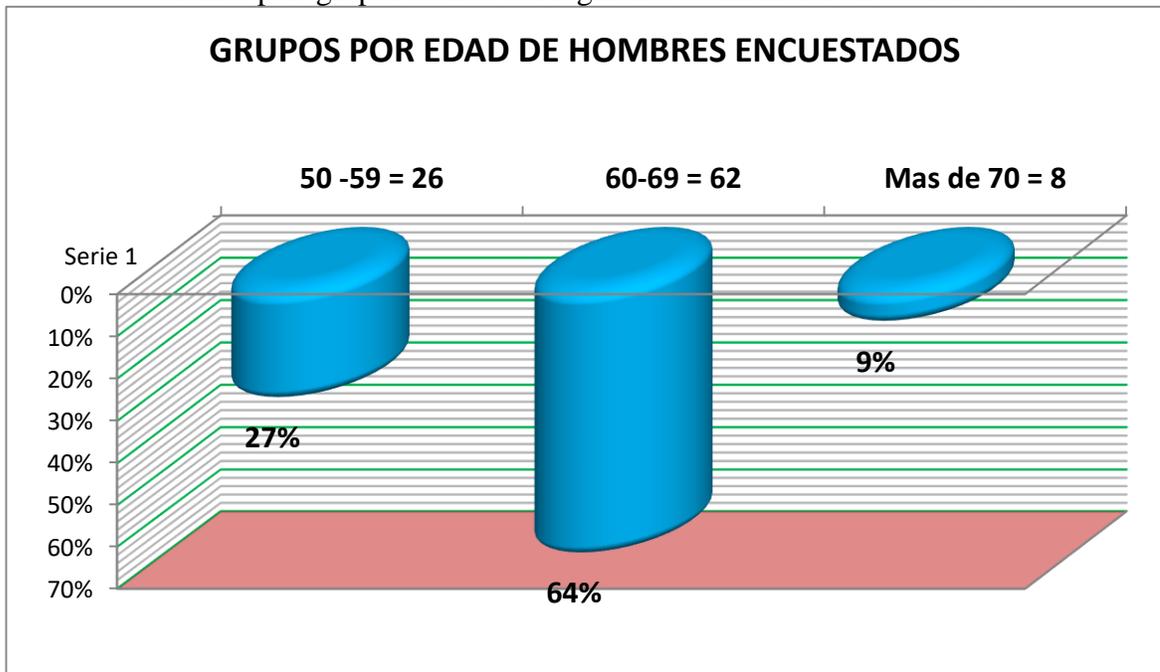


Gráfico 1. Fuente: encuesta EDAD DE HOMBRES ENCUESTADOS

Porcentaje de mujeres con diagnóstico de Diabetes T2 como patología adyacente

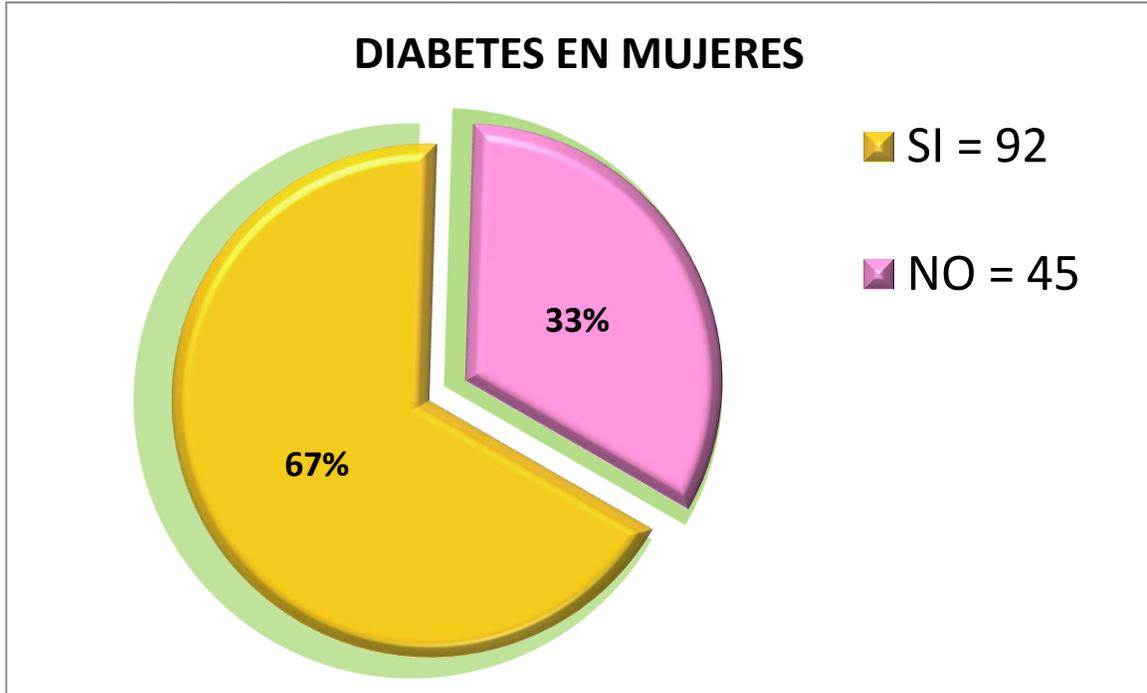


Grafico 1. Fuente: encuesta.- DIABETES EN MUJERES ENCUESTADAS

Porcentaje de Hombres con diagnóstico de Diabetes T2 como patología adyacente

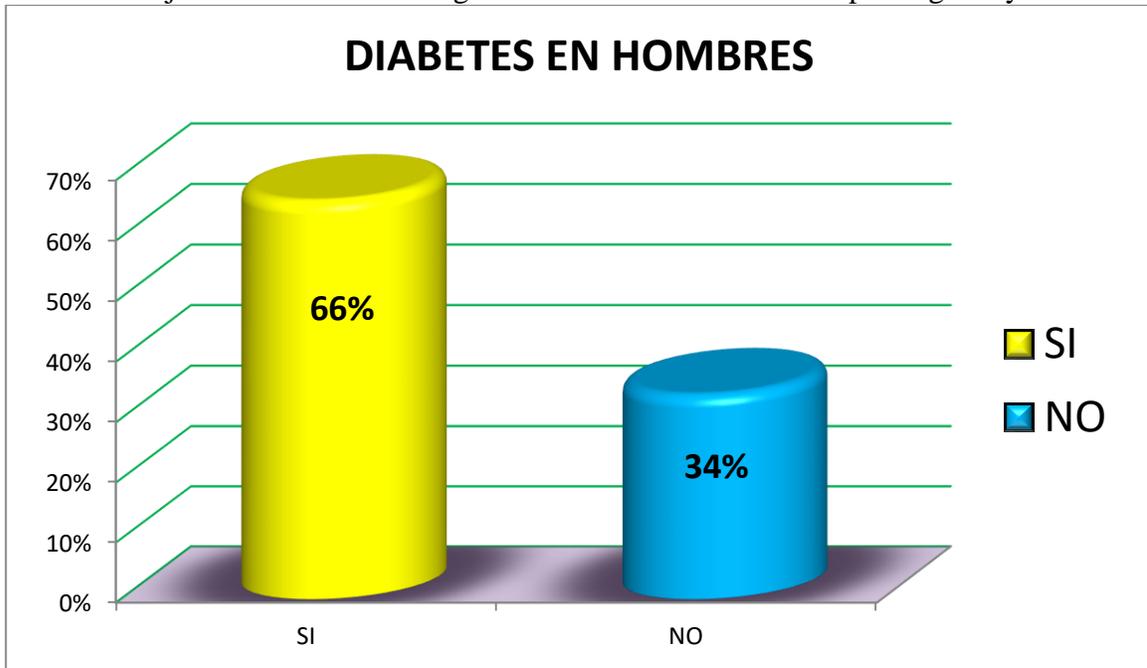


Grafico 2. Fuente: encuesta.- RELACIÓN DE HOMBRES CON DIABETES

Porcentaje de mujeres con tabaquismo positivo como enfermedad adjunta a la investigada

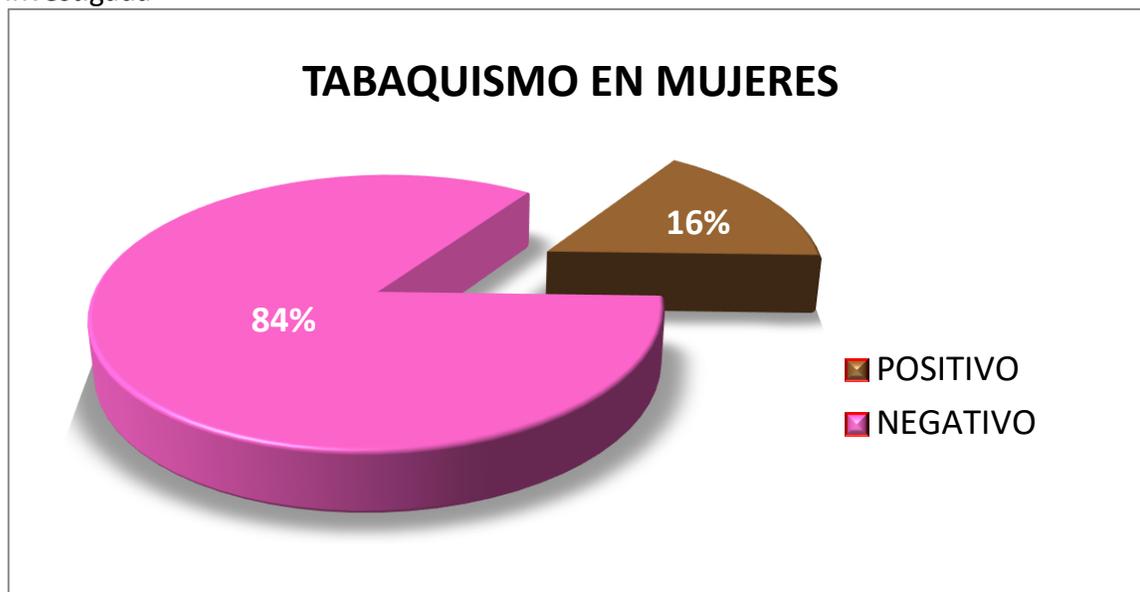


Grafico 3. Fuente: encuesta.- TABAQUISMO EN MUJERES ENCUESTADAS

Porcentaje de Hombres con tabaquismo positivo como enfermedad adjunta a la investigada

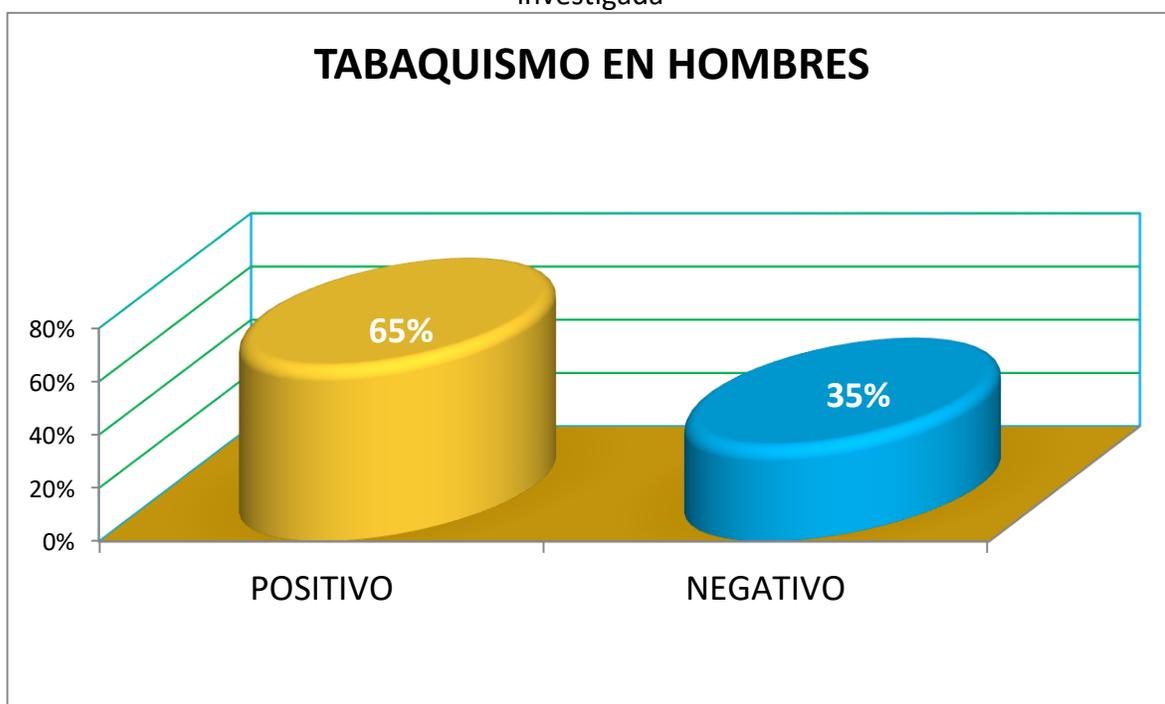


Grafico 4. Fuente: encuesta.- TABAQUISMO EN HOMBRES ENCUESTADOS

Porcentaje de mujeres con cifras de colesterol considerado como factor de riesgo.

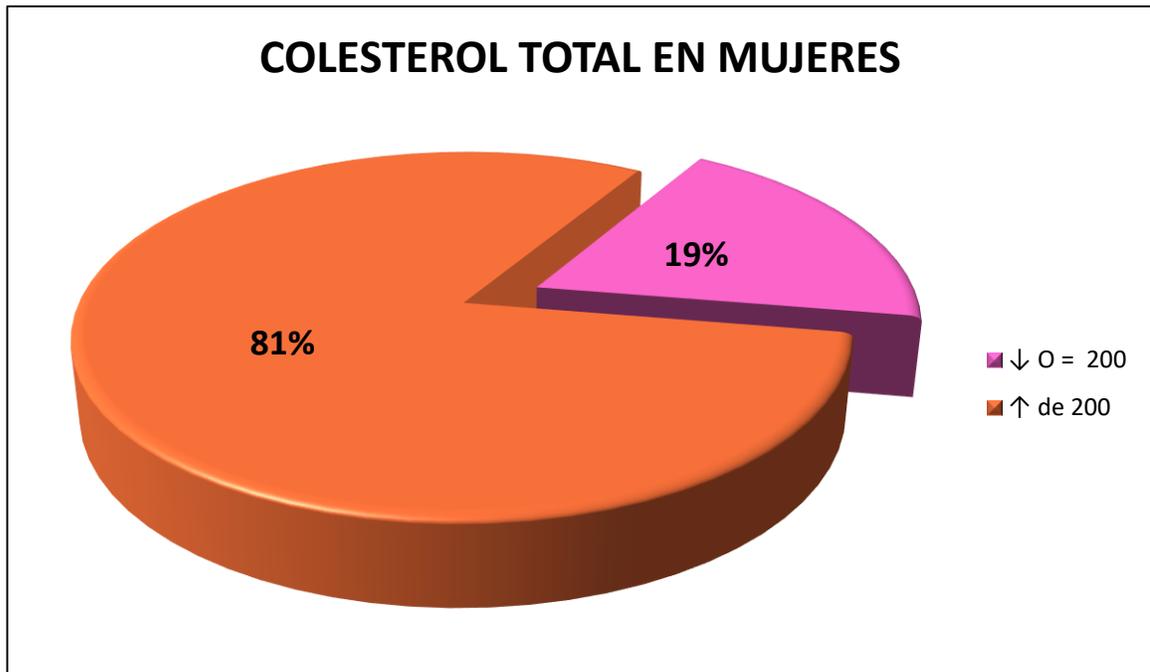


Grafico 5. Fuente: encuesta.- NIVEL DE COLESTEROL EN MUJERES ENCUESTADAS

Porcentaje de Hombres con cifras de colesterol considerado como factor de riesgo.

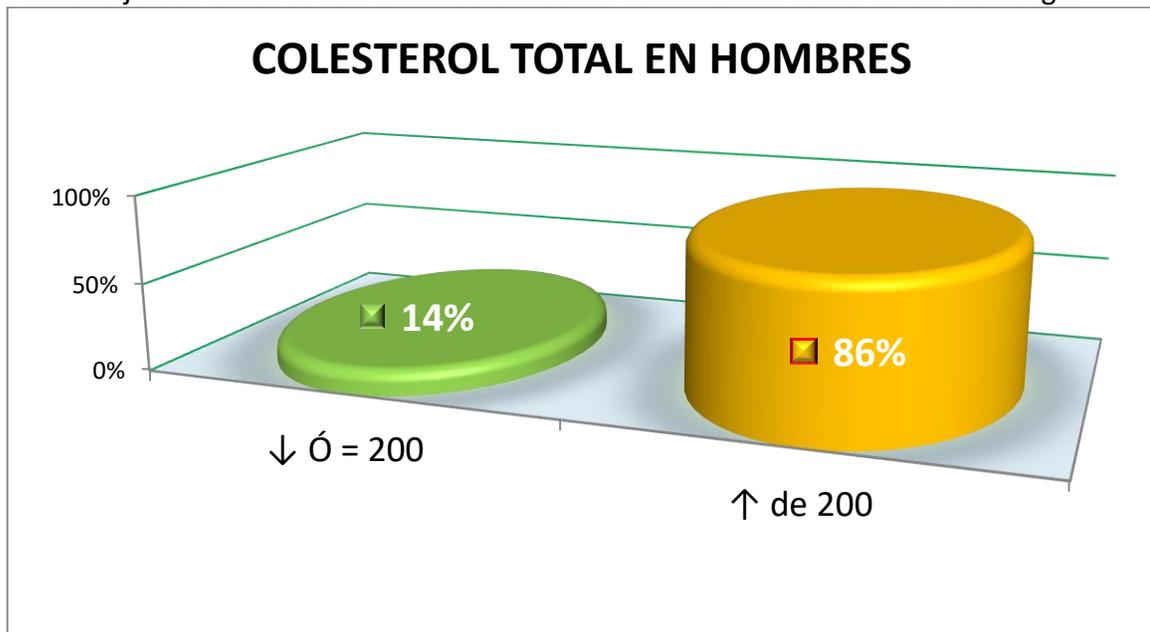


Grafico 6. Fuente: encuesta.- NIVEL DE COLESTEROL EN HOMBRES ENCUESTADOS

Gráfica de muestra de porcentaje de mujeres con colesterol HDL en nivel optimo

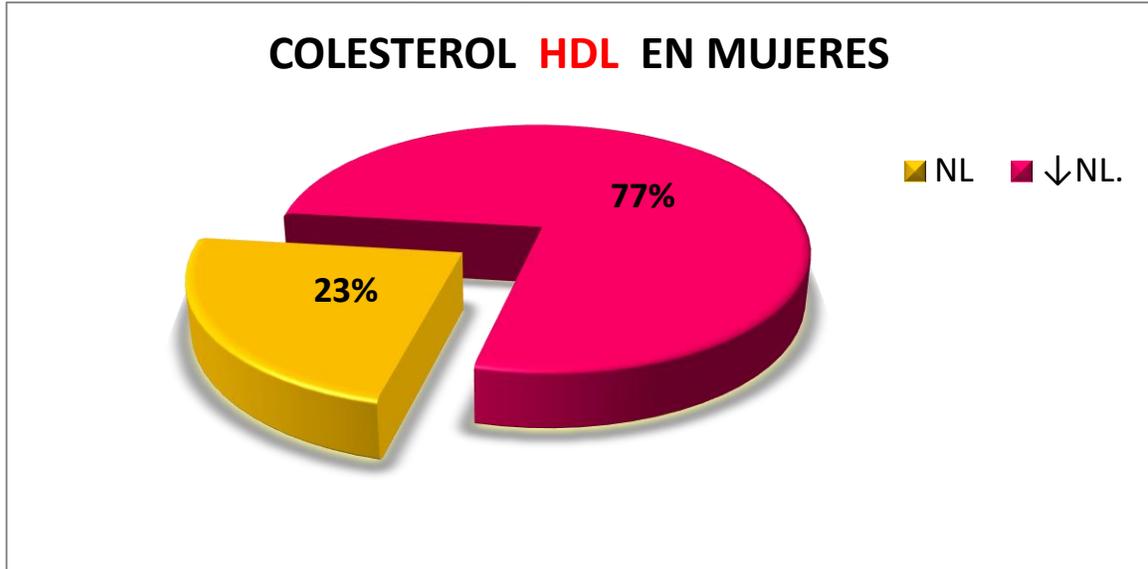


Grafico 7. Fuente: encuesta.- COLESTEROL HDL EN MUJERES ENCUESTADAS

Gráfica de muestra de porcentaje de Hombres con colesterol HDL en nivel optimo

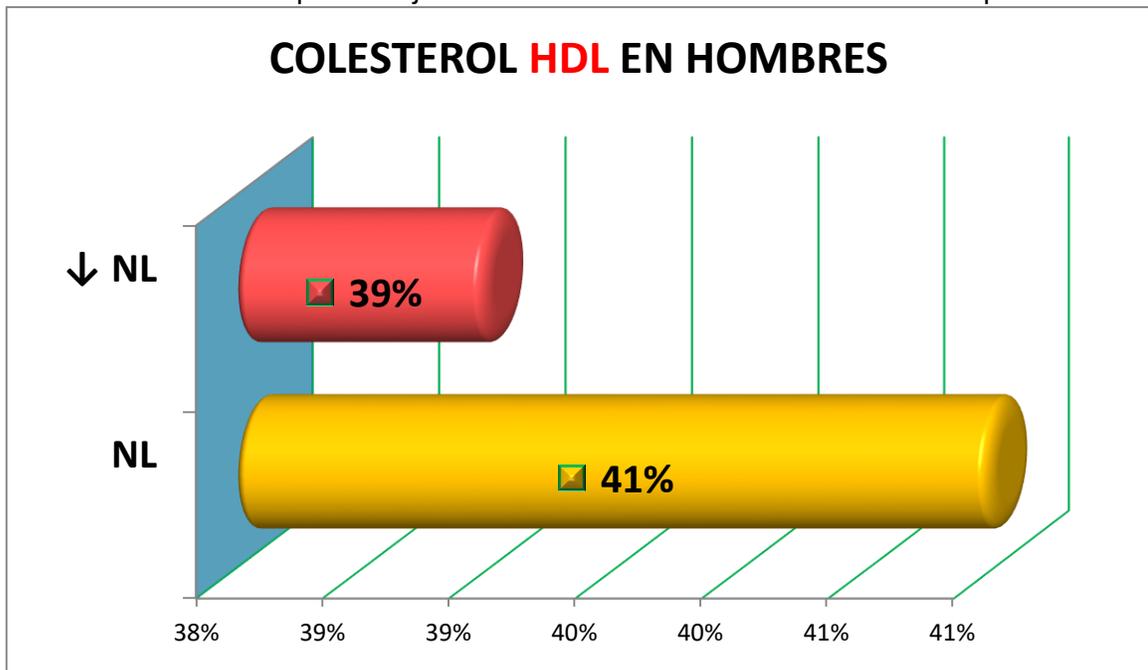


Grafico 8. Fuente: encuesta.- COLESTEROL HDL EN HOMBRES ENCUESTADOS

Gráfica que muestra el porcentaje de Mujeres con diagnóstico de HAS, agregado a la patología estudiada.

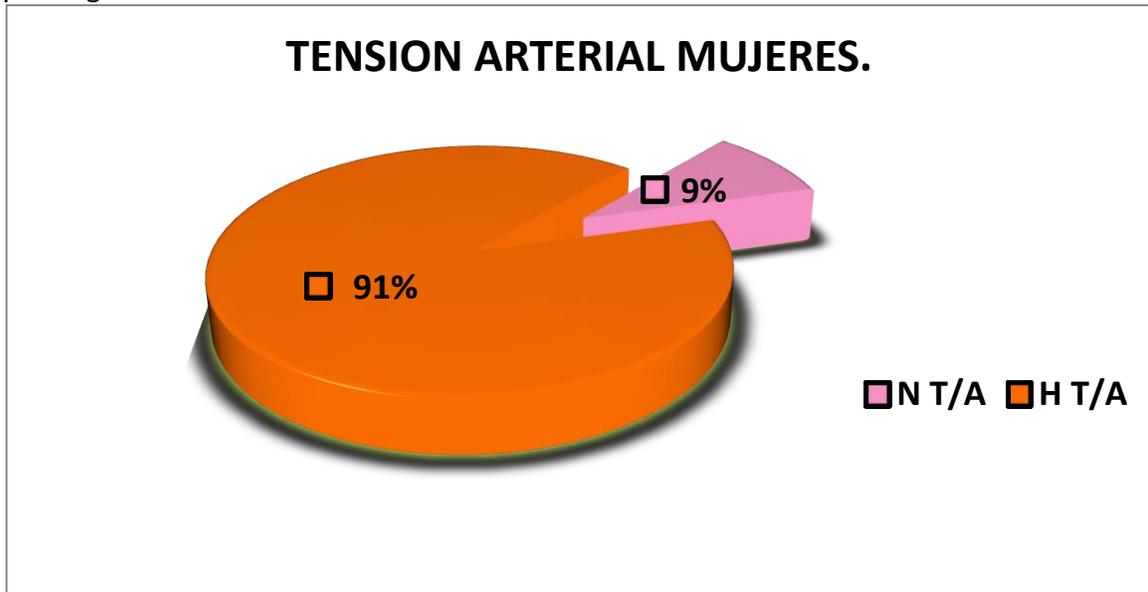


Gráfico 9. Fuente: encuesta.- TENSION ARTERIAL EN MUJERES ENCUESTADAS

Gráfica que muestra el porcentaje de Hombres con diagnóstico de HAS, agregado a la patología estudiada.

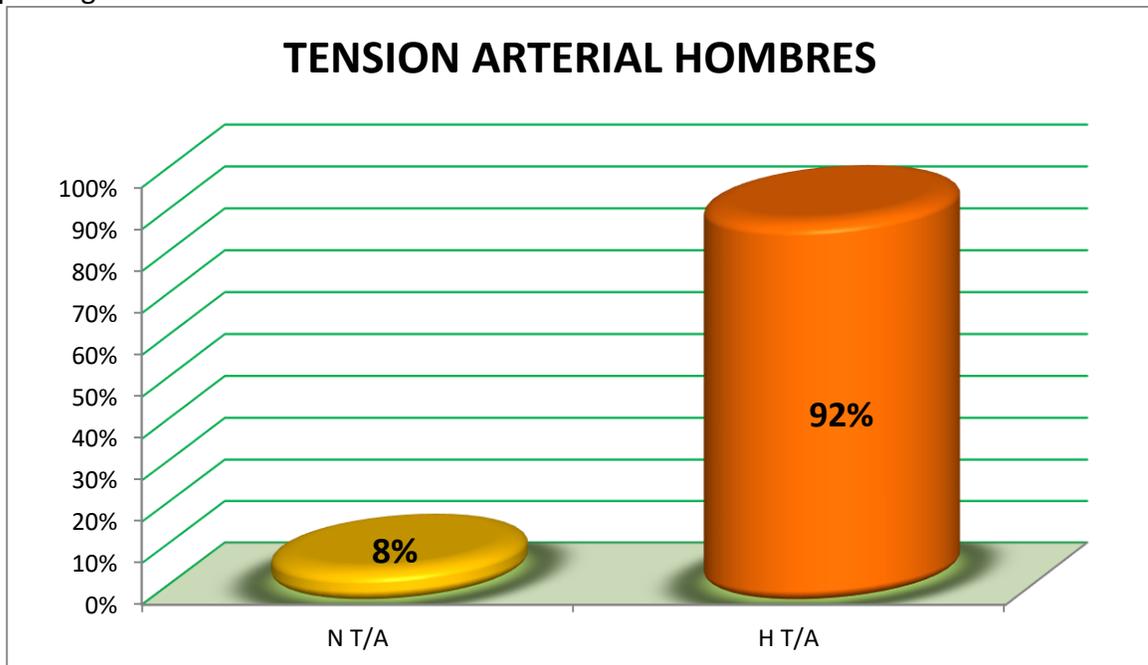


Gráfico 10. Fuente: encuesta.- TENSION ARTERIA EN HOMBRES ENCUESTADOS

Gráfica por Grupos y porcentajes de nivel de escolaridad en Mujeres encuestadas

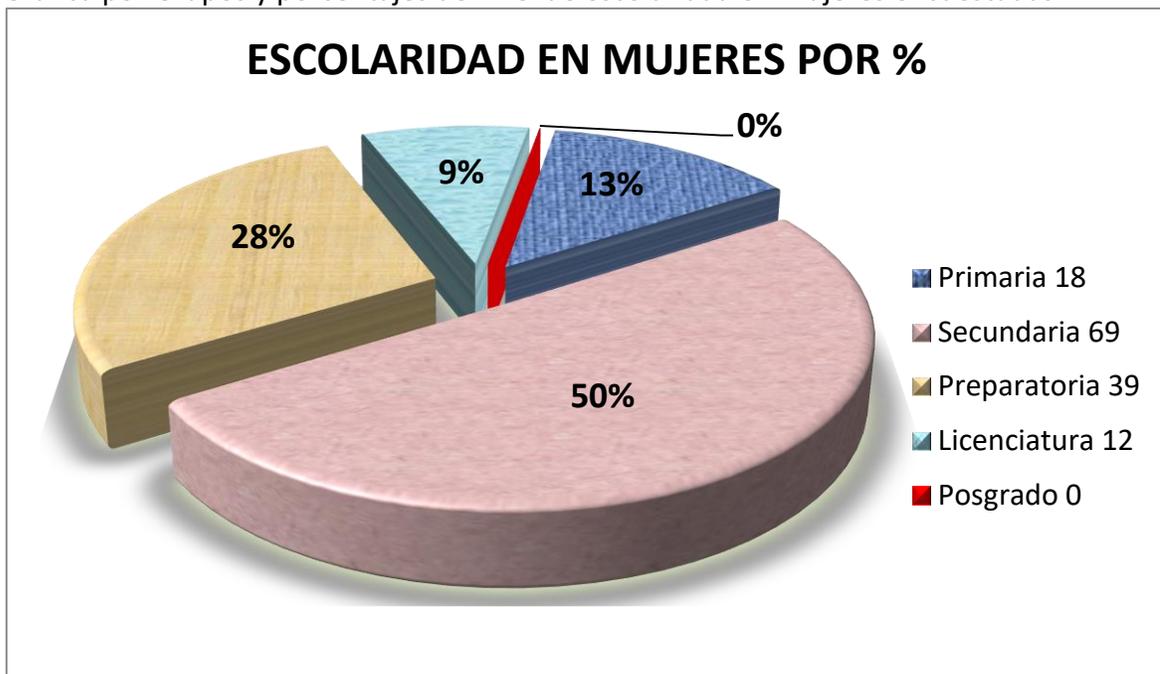


Gráfico 11. Fuente: encuesta.-ESCOLARIDAD MÁXIMA EN MUJERES ENCUESTADAS

Gráfica por Grupos y porcentajes de nivel de escolaridad en Hombres encuestados.

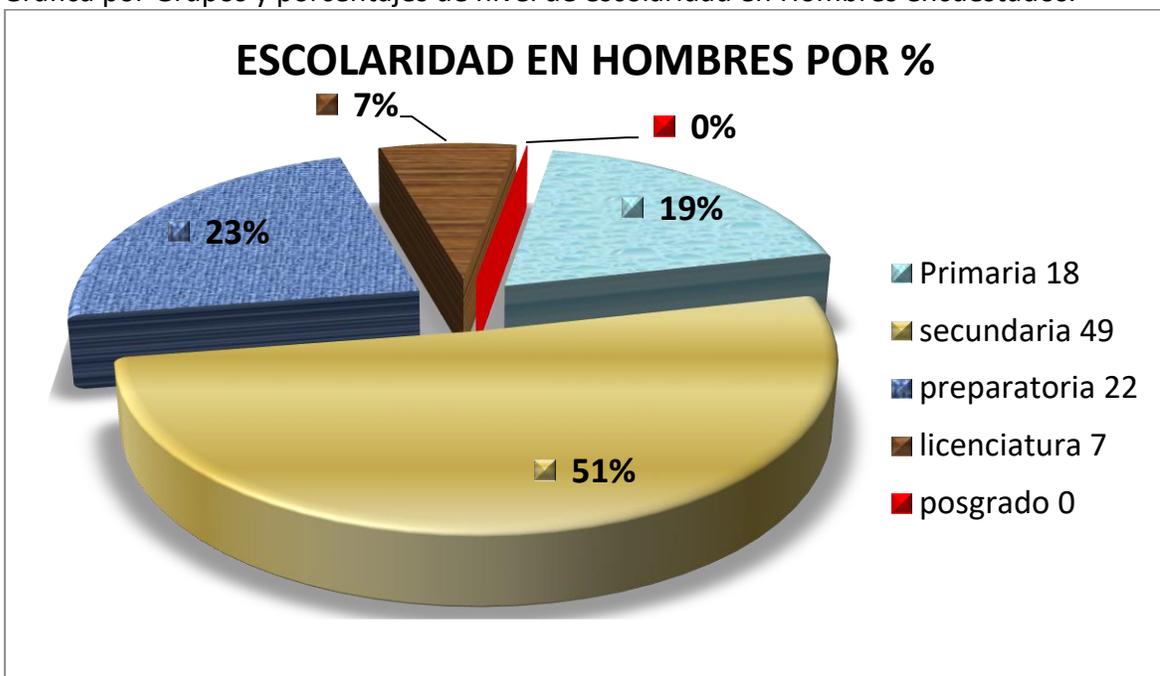


Gráfico 12. Fuente: encuesta.- ESCOLARIDAD MAXIMA EN HOMBRES ESCUESTADOS

Gráfica de porcentaje de distribución por áreas laborales en mujeres encuestadas

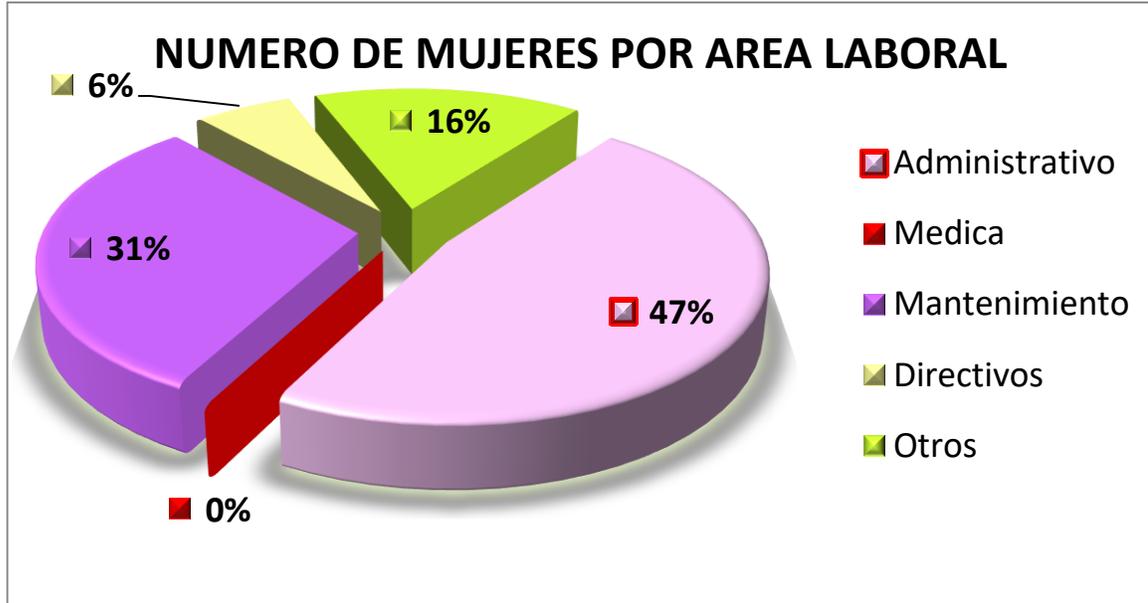


Gráfico 13. Fuente: encuesta.-AREAS LABORALES DE MUJERES ENCUESTADAS

Gráfica de porcentaje de distribución por áreas laborales en hombres encuestados

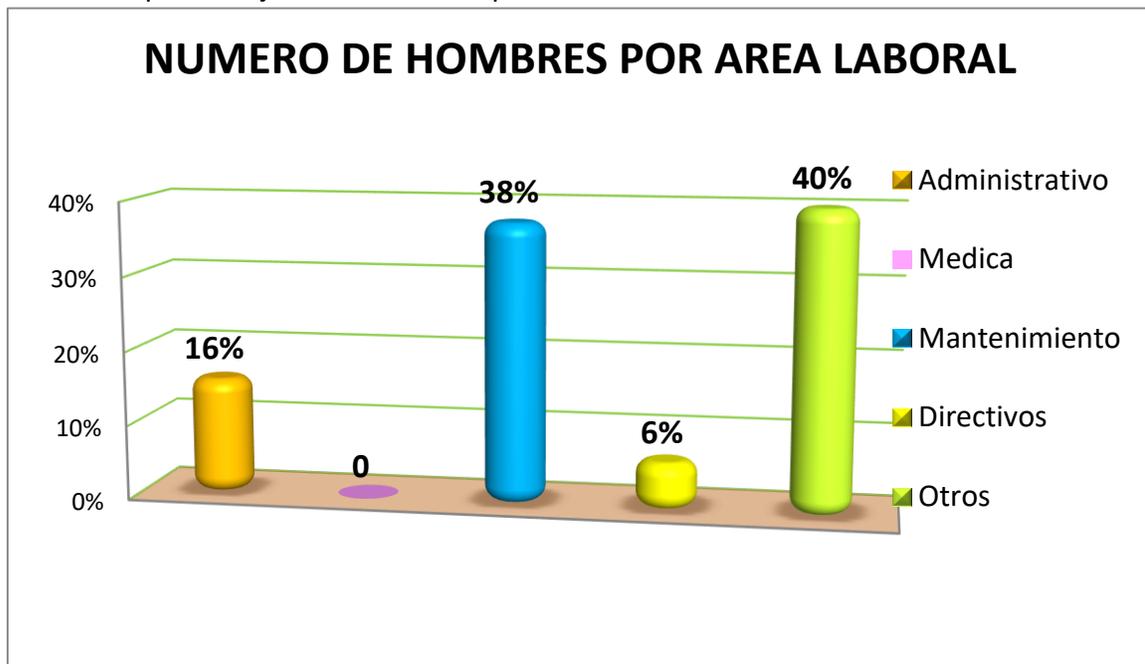


Gráfico 14. Fuente: encuesta.- ÁREA LABORALES DE HOMBRES ENCUESTADOS

Gráfica de porcentaje de obesidad y sobre peso determinado por IMC en Mujeres

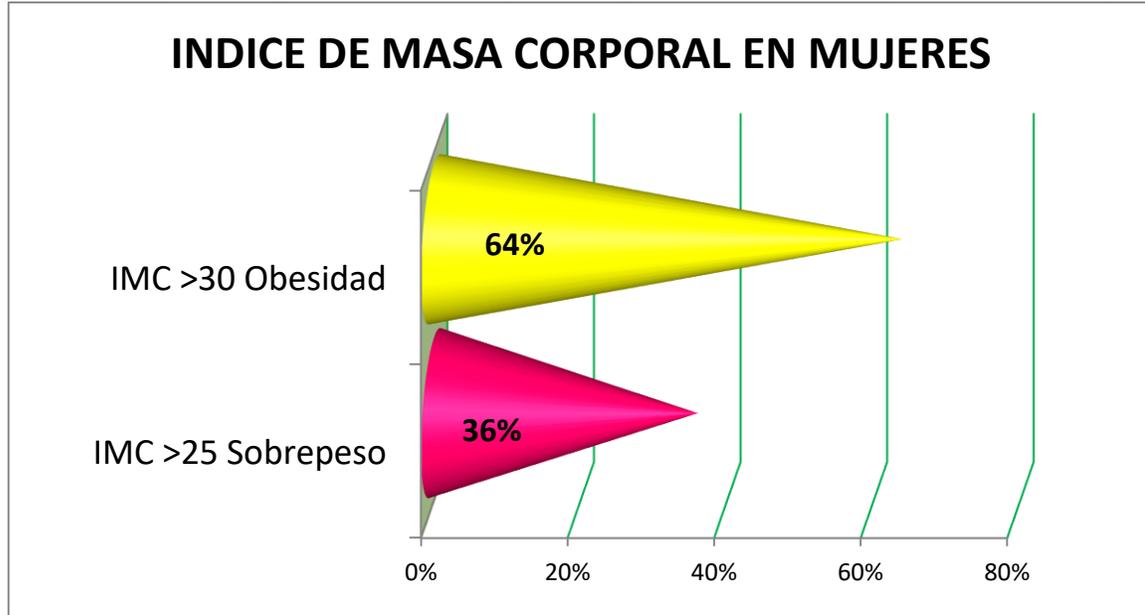


Gráfico 15. Fuente: encuesta.- INDICE DE MASA CORPORAL EN MUJERES ENCUESTADAS

Gráfica de porcentaje de obesidad y sobre peso determinado por IMC en Hombres

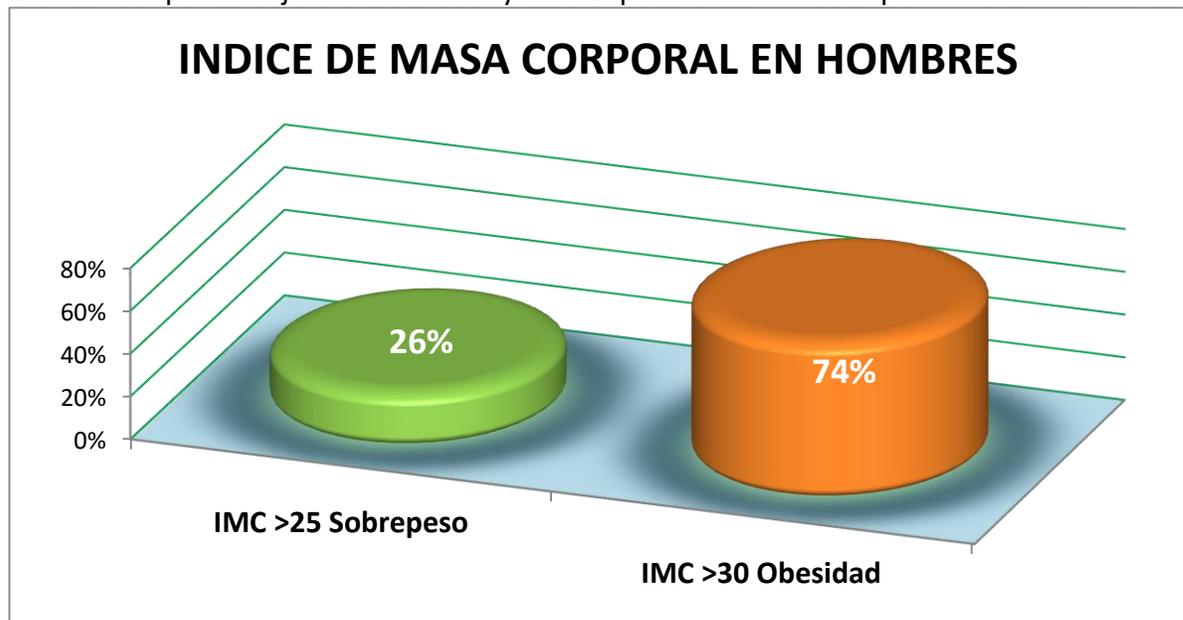


Gráfico 17. Fuente: encuesta.- ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN HOMBRES ENCUESTADOS

Gráfica de resultados de medición de circunferencia de cintura en Mujeres

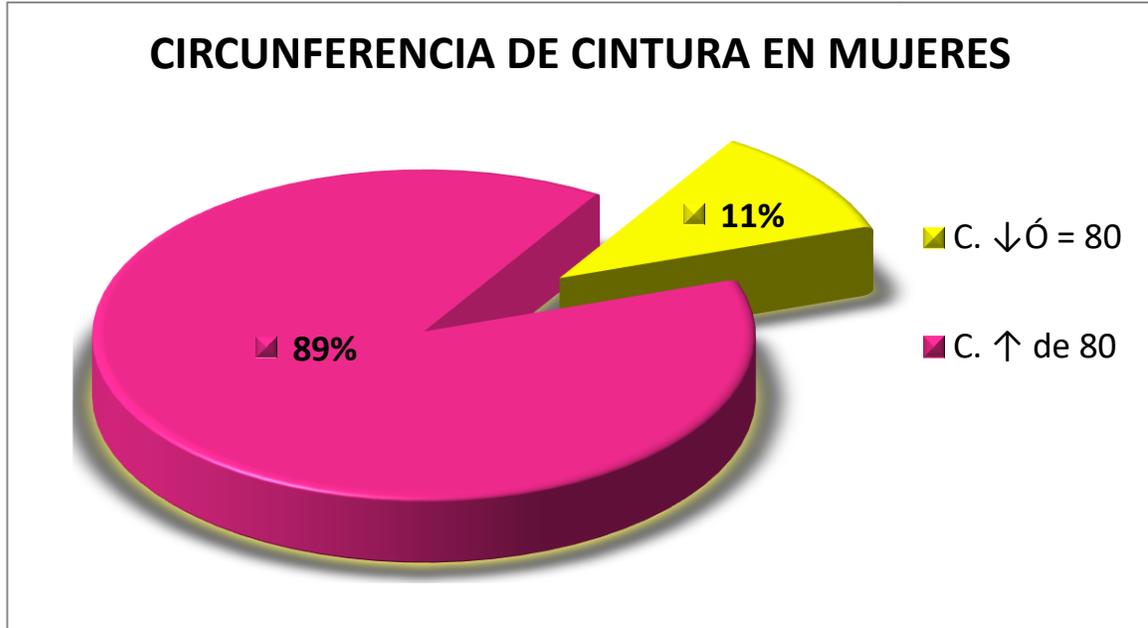


Gráfico 16. Fuente: encuesta.- CIRCUNFERENCIA DE CINTURA EN MUJERES ENCUESTADAS

Gráfica de resultados de medición de circunferencia de cintura en Hombres

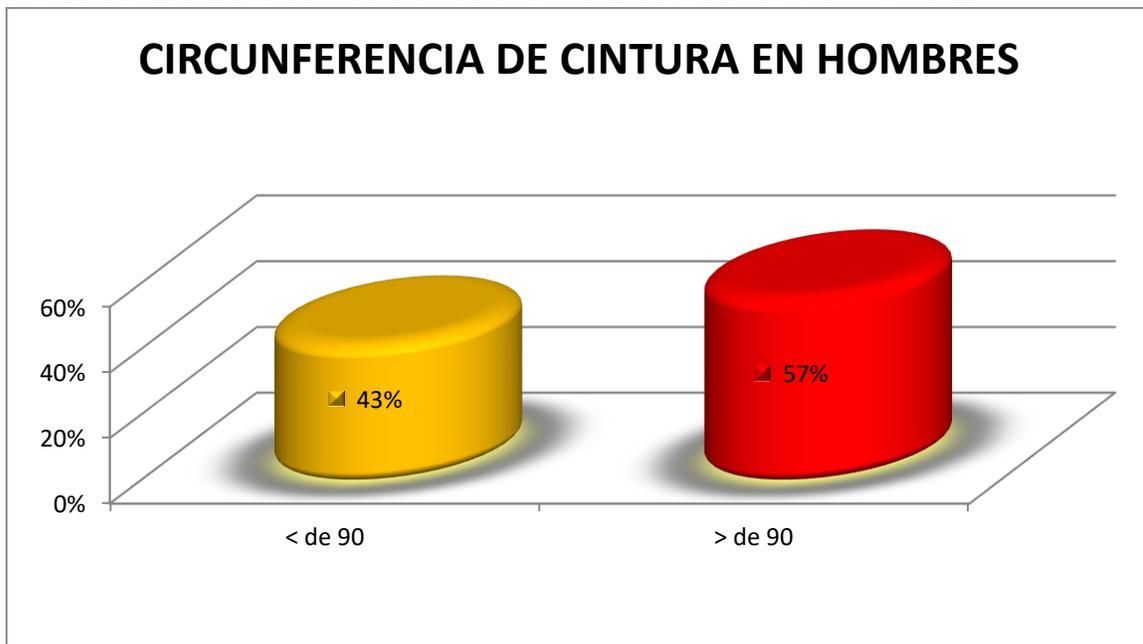


Gráfico 17. Fuente: encuesta.-CIRCUNFERENCIA DE CINTURA EN HOMBRES ENCUESTADOS

Gráfica que demuestra la diferencia de mujeres sedentarias y activas.

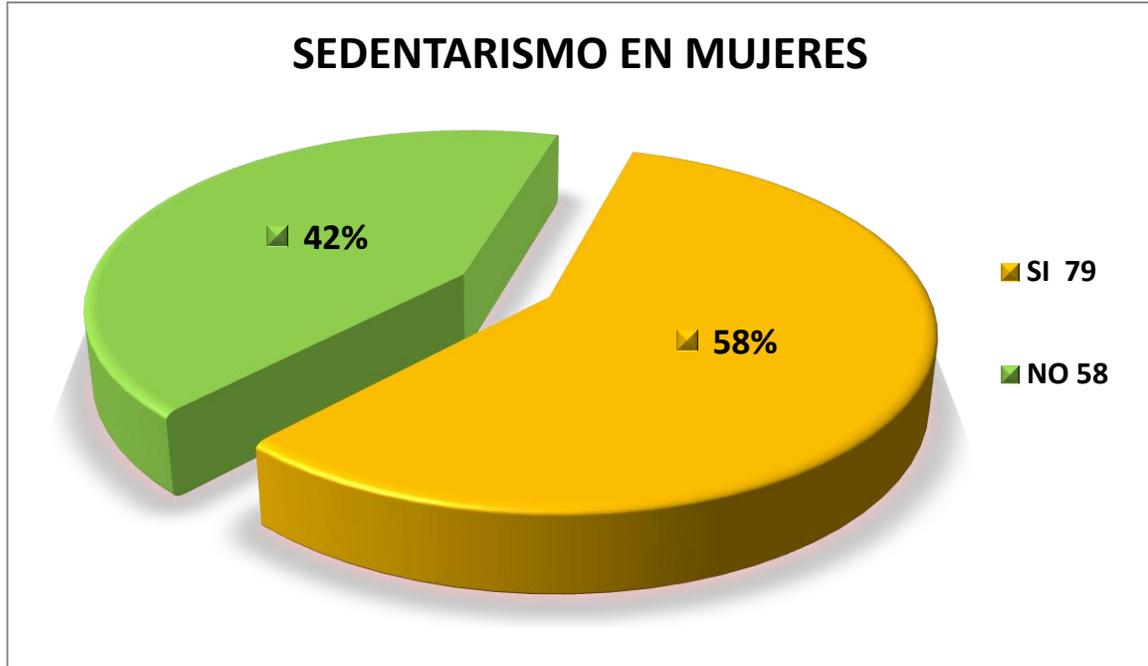


Grafico 18.Fuente: encuesta.- SEDENTARISMO EN MUJERES ENCUESTADAS

Gráfica que demuestra la diferencia de Hombres sedentarios y activos.

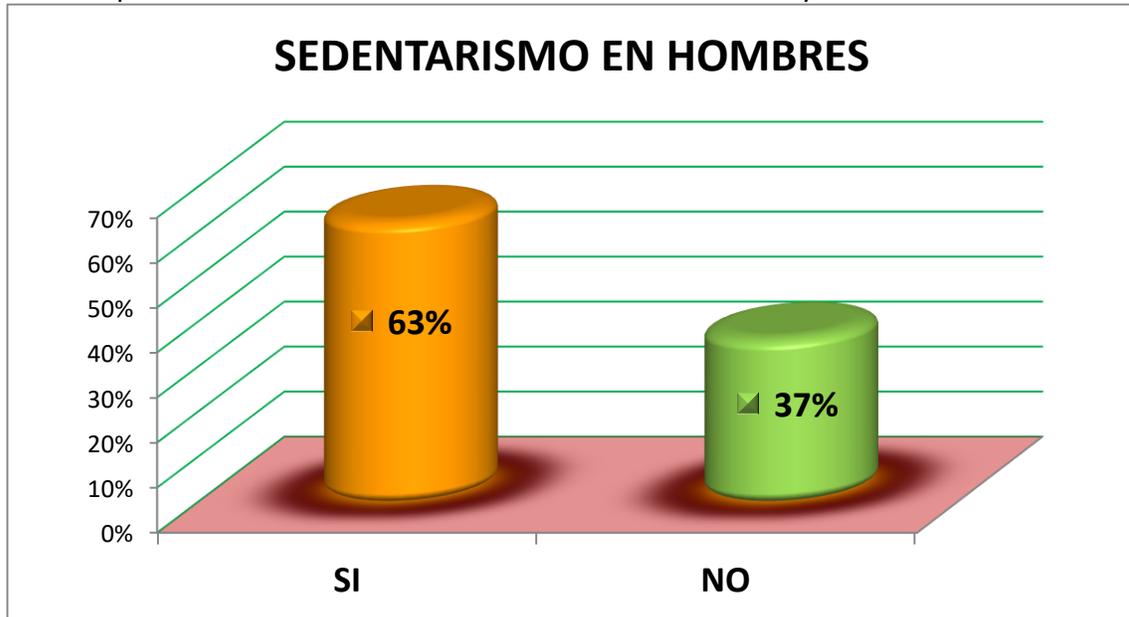


Grafico 19.Fuente: encuesta.-SEDENTARISMO EN HOMBRES ENCUESTADOS

Gráfica comparativa de empleos estresantes en Mujeres con CI, y Dislip.

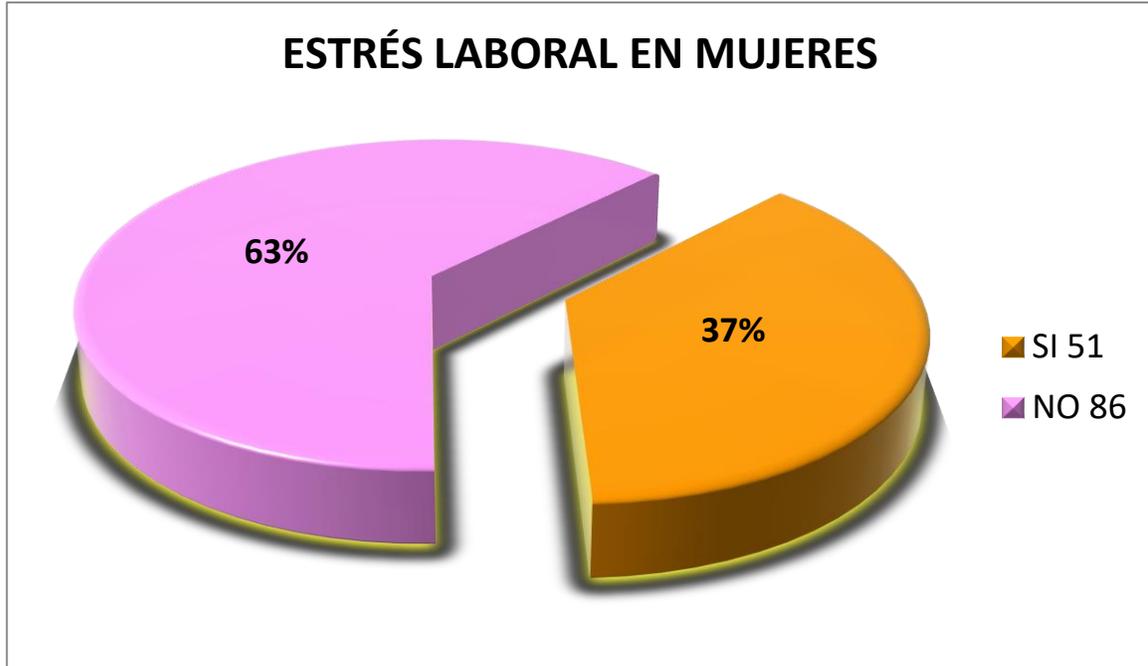


Grafico 20.Fuente: encuesta.- ESTRES LABORAL EN MUJERES ECUESTADAS

Gráfica comparativa de empleos estresantes en Hombres con CI, y Dislip

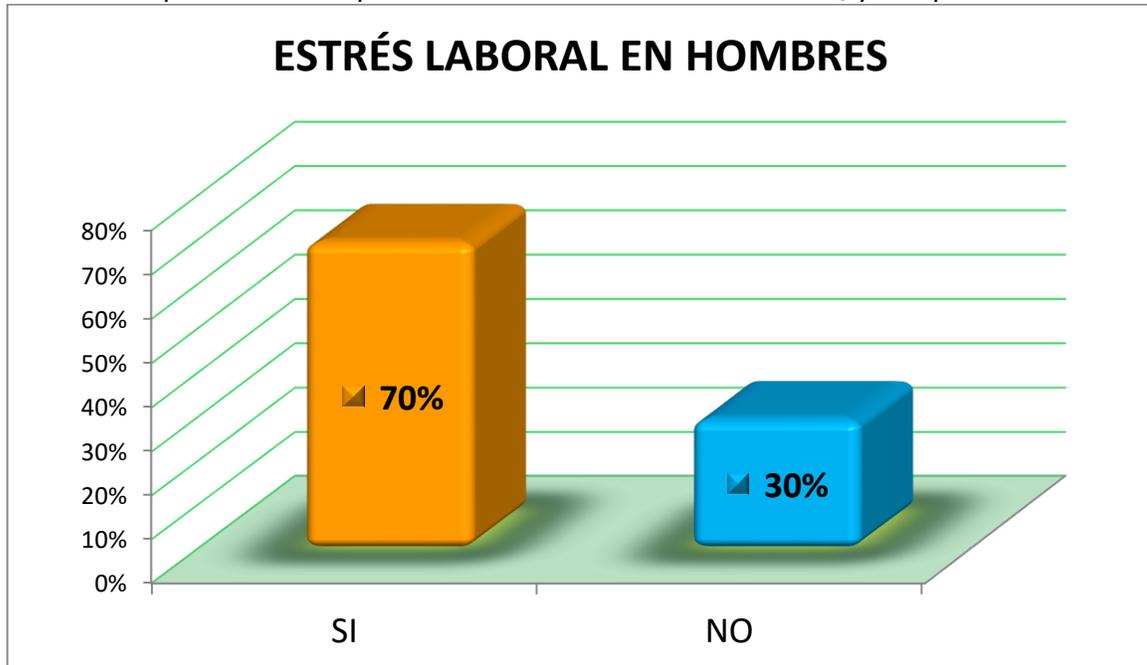


Grafico 21.Fuente: encuesta.-ESTRES LABORAL EN HOMBRES ENCUESTADOS

Gráfica que muestra la diferencia de tipo de nutrición que llevan las mujeres Investigadas

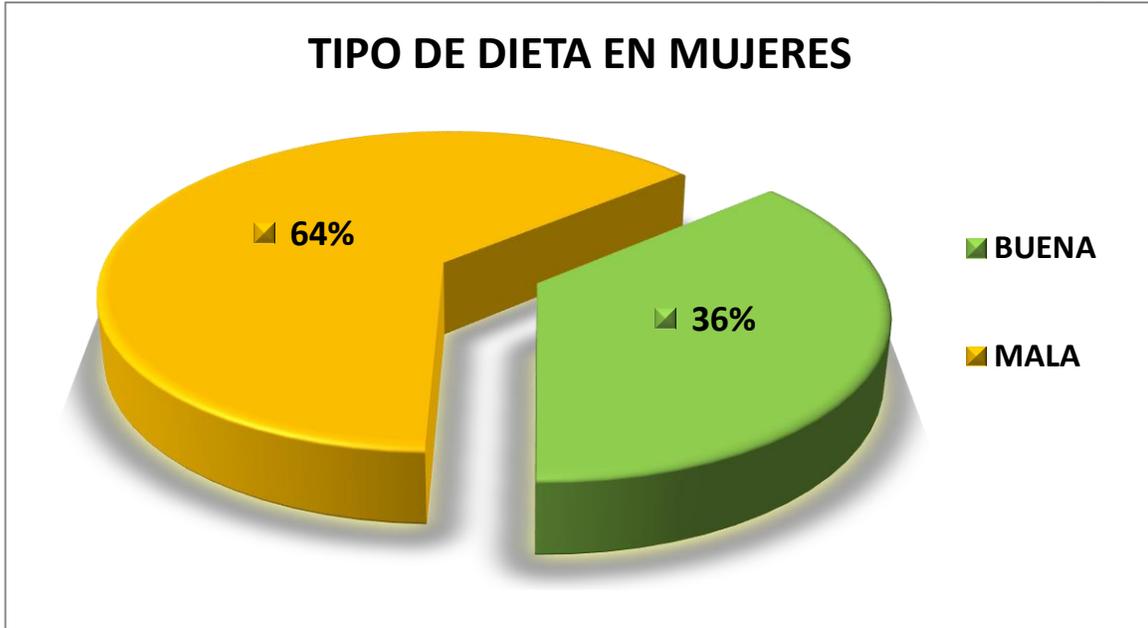


Grafico 22. Fuente: encuesta.- TIPO DE DIETA EN MUJERES ENCUESTADAS

Gráfica que muestra la diferencia de tipo de nutrición que llevan los Hombres investigados

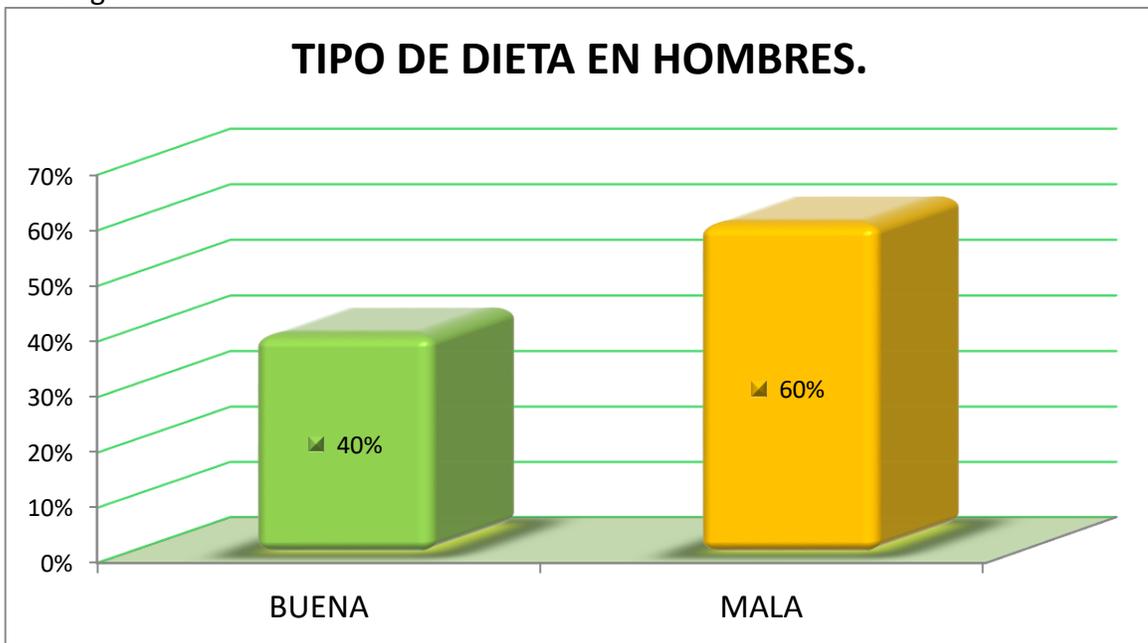


Grafico 23. Fuente: encuesta: TIPO DE DIETA EN HOMBRES ENCUESTADOS

Diferencia de porcentaje en mujeres que tiene antecedentes de familia con la misma patología investigada en el estudio

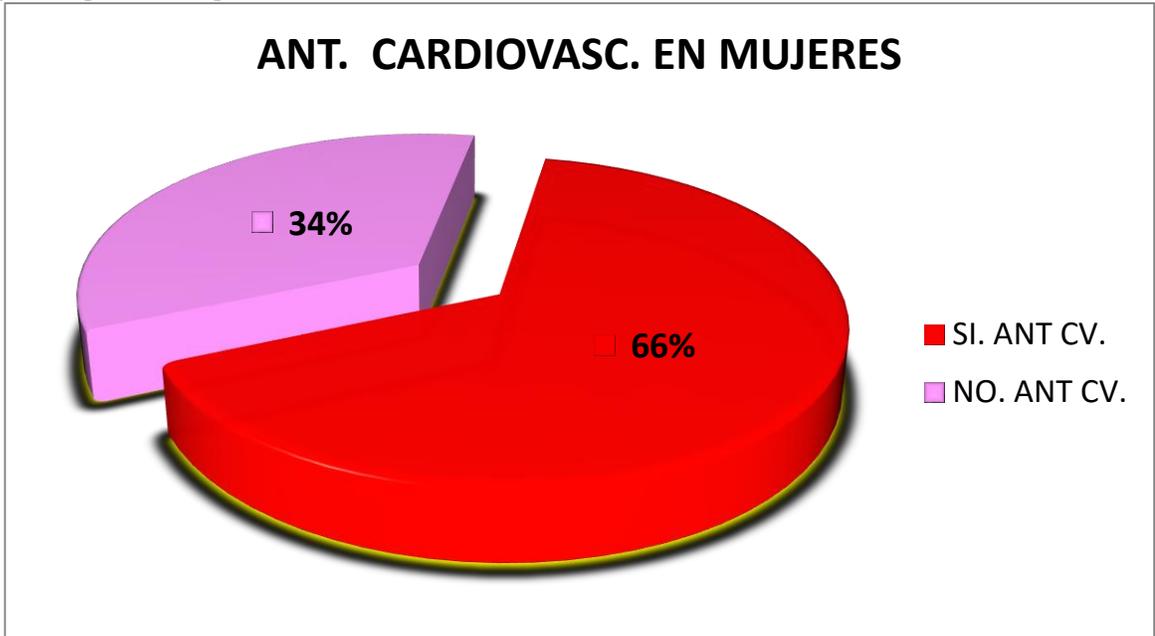


Grafico 24.Fuente: encuesta.- ANTECEDENTES FAMILIARES CARDIOVASCULARES EN MUJERES ENCUESTADAS

Diferencia de porcentaje en Hombres que tiene antecedentes de familia con la misma patología investigada en el estudio.

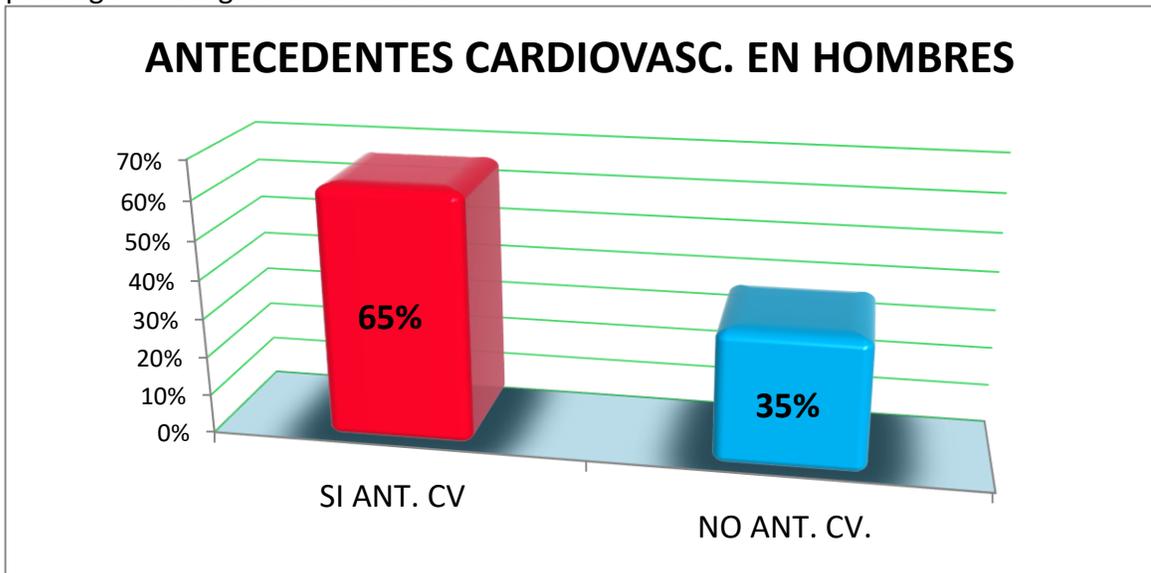


Grafico 25.Fuente: encuesta.- ANTECEDENTES FAMILIARES CARDIOVASCULARES EN HOMBRES ENCUESTADOS.

## VIII.- DISCUSIÓN

En relación al proceso de investigación que intenta vincular la relación de cardiopatía isquémica con la dislipidemia encuentro que la relación a los artículos consultados se encuentra una comprobatoria y se afianzan los resultados obtenidos; en su artículo de cardiopatía isquémica del año 2015 Fidel Rivero Truit y colaboradores, mostraron que la mayor frecuencia de enfermos se presentó a partir de los 51 años con el 86.66 %, aunque dentro de ellos hubo un discreto predominio en el grupo de 62 a 72 años con el 34.16 %, con relación al sexo sólo existió una diferencia del 14.7 % entre ambos, el sexo masculino representó el 57,5 % y el sexo femenino el 42,5 %.

De igual manera con los resultados obtenidos en este trabajo de investigación se reafirma que los resultados son muy similares por presentar porcentajes íntimamente ligados, los cuales se muestran en el apartado de resultados y gráficas.

## **IX.- CONCLUSIÓN**

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de investigación y a la comparativa de los artículos previos revisados se concluyó que en la Unidad de Medicina Familiar No.5 de Topolobampo, Ahome Sinaloa, existe una relación importante entre la dislipidemia y la cardiopatía isquémica como un factor de causa y efecto los cuales son demostrados por los porcentajes obtenidos y la estrecha similitud a los estudios independientes realizados por otros autores. En este estudio con una muestra de 233 pacientes en total de los cuales fueron 137 mujeres y 96 hombres, se encontró que los porcentajes de grupos etarios son similares donde se desarrolla la patología con mayor incidencia siendo entre los 60 y 70 años de edad, así mismo las características y consecuencias valorables en las encuestas entre el 65% y el 92% que demuestran que se puede concluir que no se depende de un solo factor específico para desarrollar la relación entre las cardiopatía isquémica y la dislipidemia ya que se presenta en diferentes foros de estrato social, cultural y demográfico.

## **X. - BIBLIOGRAFÍA.**

1. Kreastsoulas C, Anad S. The impact of social determinants and cardiovascular disease. *Can J Cardiol* 2010; 26(1):8C-13C.
2. Cerecero P, Hernández B, Aguirre D, Valdés R, Huitrón G. Estilo de vida asociados al riesgo cardiovascular global en trabajadores universitarios del Estado de México. *Salud Pública de México* 2009; 51(6):465-472.3.
3. Franklin SS, López VA, Wong ND, Mitchell GF, Larson MG, Vasan RS y Levy D. Single Versus Combined Blood Pressure Components and Risk for Cardiovascular Disease: The Framingham Heart Study. *Circulation*. 2009; 119:243-250.
4. O'Donnell CJ, Elosua R. Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. *Rev Esp Cardiol* 2008;61(3):299- 310.5.
5. Mitchell GF, Hwang SJ, Vasan RS, Larson MG, Pencina MJ, Hamburg NM and Cols. Arterial stiffness and cardiovascular events: The Framingham Heart Study. *Circulation*.2010; 121(4):505-511.
6. Pramparo P, Boissonnet C, Schargrodsky H. Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales conclusiones del estudio CARMELA y de los subestudios. *Rev Argent Cardiol* 2011; 79(1):377-382.
7. Principales causas de mortalidad en México 1980-2007. Secretaria General del Concejo Nacional de Población. Abril 2010.  
[www.portal.conapo.gob.mx](http://www.portal.conapo.gob.mx). Mortalidad x causas 800.pdf.

8. Van Deventer HE, Miller WG, Myers GL, Sakurabayashi I and cols. El colesterol no-HDL demuestra una mayor exactitud en el SCORE de la clasificación del riesgo cardiovascular comparado con el colesterol LDL, directo o calculado, en una población dislipémica. *Acta Bioquim Clín Latinoam* 2011; 45(4):773-84.
9. Contreras LEA, García JS. Obesidad, síndrome metabólico y su impacto en las enfermedades cardiovasculares. *Rev Biomed* 2011; 22:103-115.
10. Organización Mundial de la Salud OMS 2012. ¿Es la hipertensión un problema frecuente? Recuperado el 15 de febrero 2013.  
[http://new.paho.org/col/indez.php?option-com\\_content&view-article\\$Id-190:historia-del-dia-mundial-de-la-salud&Itemid-500](http://new.paho.org/col/indez.php?option-com_content&view-article$Id-190:historia-del-dia-mundial-de-la-salud&Itemid-500).
11. Van Deventer HE, Miller WG, Myers GL, Sakurabayashi I and cols. El colesterol no-HDL demuestra una mayor exactitud en el SCORE de la clasificación del riesgo cardiovascular comparado con el colesterol LDL, directo o calculado, en una población dislipémica. *Acta Bioquim Clín Latinoam* 2011; 45(4):773-84.
12. Sai E, Shimada K, Yokoyama T, Sato S, Moyazaki T, Hiki M nad cols. Association between myocardia triglyceride content and cardiac fuction in healthy subjects and endurance athletes. *Plos One* 2013; 8(4):1604-1610.
13. Van Deventer HE, Miller WG, Myers GL, Sakurabayashi I and cols. El colesterol no-HDL demuestra una mayor exactitud en el SCORE de la clasificación del riesgo cardiovascular comparado con el colesterol LDL, directo o calculado, en una población dislipémica. *Acta Bioquim Clín Latinoam* 2011; 45(4):773-84.

14. Sai E, Shimada K, Yokoyama T, Sato S, Moyazaki T, Hiki M and cols. Association between myocardia triglyceride content and cardiac fuction in healthy subjects and endurance athletes. Plos One 2013; 8(4):1604-1610.

15. Hernández GF, Pría BC, Peña BM. Conocimientos acerca del riesgo cardiovascular global en profesionales del sistema nacional de salud. Rev Cub Salud Pub 2013; 39(2):208-218.

16. Madrid MA, Alcaraz RA, Borrayo SG, Almeida GE, Vargas GRM, Jáuregui AR. Síndrome metabólico, impacto clínico y angiográfico en pacientes con síndrome coronario agudo. Cir 2010. 78:115-123.

## XI.- ANEXOS

### A.- INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Folio: 000

Edad.- \_\_\_\_\_ Sexo.- \_\_\_\_\_ Diabetes.- si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Tabaquismo.- si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ Colesterol total.- \_\_\_\_\_

Colesterol HDL.- \_\_\_\_\_ Tensión Arterial.- \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Escolaridad.- primaria \_\_\_\_\_ secundaria \_\_\_\_\_ preparatoria \_\_\_\_\_ licenciatura \_\_\_\_\_ posgrado \_\_\_\_\_

Área Laboral.-

Administrativa \_\_\_\_\_ Medica \_\_\_\_\_ Mantenimiento \_\_\_\_\_ Directivo \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

Índice de masa corporal (IMC).- \_\_\_\_\_

Circunferencia de cintura.- \_\_\_\_\_

Sedentarismo (inactividad).- si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Estrés Laboral.- si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Dieta.- ¿Cómo consideraría su hábito alimenticio en balance energético y horario?

Bueno \_\_\_\_\_ Malo \_\_\_\_\_

Antecedentes cardiovasculares.-

¿Tiene antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular?

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

## B.-Escala de Framinhampor categorías (Grundy)

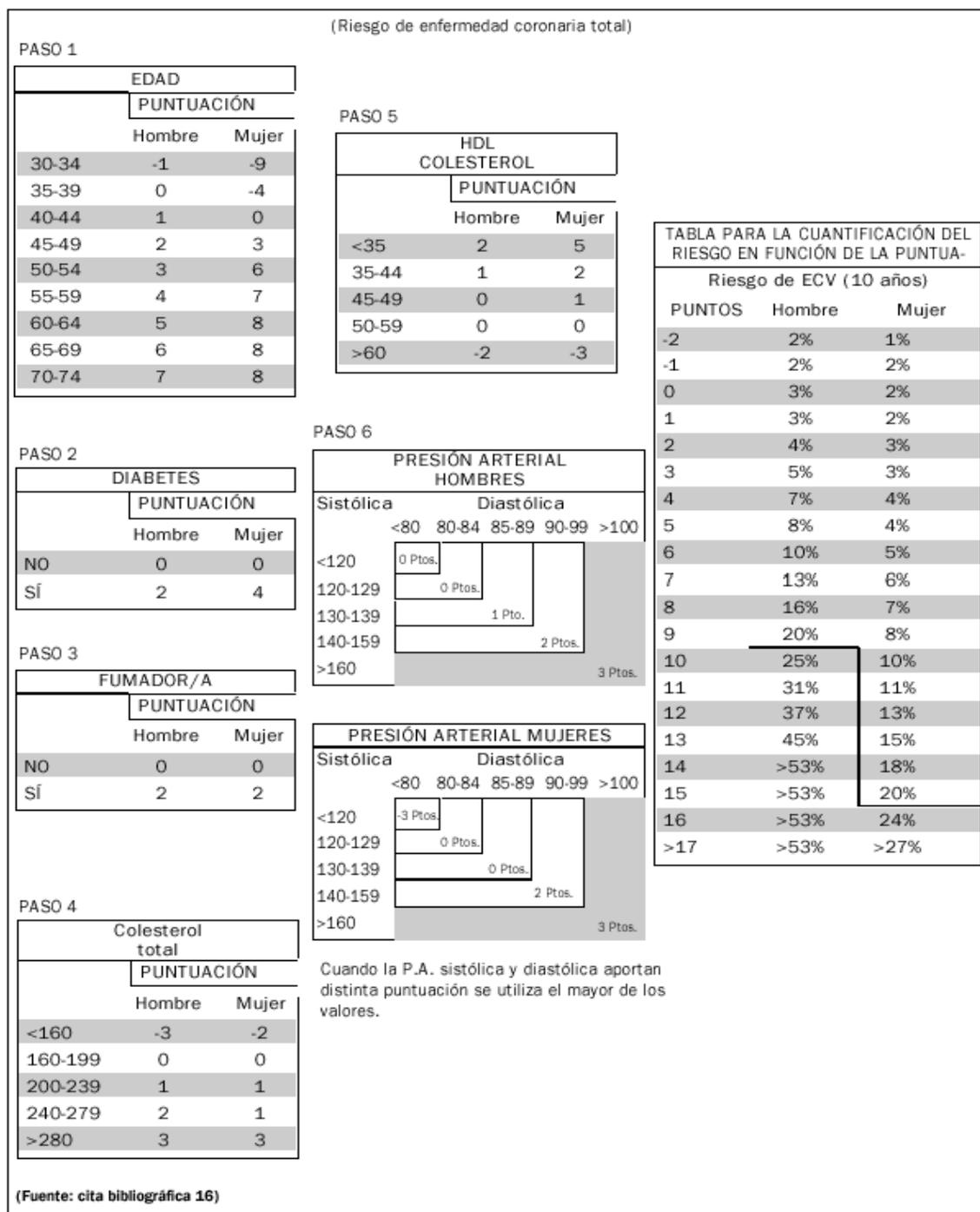


Figura 2  
Tablas de riesgo de Framingham por categorías (Wilson), según colesterol total.  
ECV: enfermedad cardiovascular.

# 1). CARTA DE ASENTIMIENTO DE DIRECCIÓN

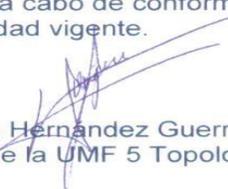


Guasave, Sin. A 03 de abril de 2018

## CARTA DE ASENTIMIENTO DEL DIRECTOR

Dr. Rafael Martínez Urias  
Investigador Principal  
PRESENTE

Por medio de la presente se informa que el protocolo titulado "RELACIÓN DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CON DISLIPIDEMIA EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 5 TOPOLOBAMPO AHOME SINALOA." , puede ser llevado a cabo en esta unidad y que es su responsabilidad verificar que el mismo cuente con las condiciones que garanticen la capacidad técnica, material, humana y financiera, así como las instalaciones, equipo y tecnología para realizar las pruebas, estudios, ensayos, verificaciones y demás actividades necesarias para llevar a cabo las actividades de investigación en seres humanos, y que de igual manera se lleven a cabo de conformidad con los criterios establecidos en la normatividad vigente.

  
Dr. Arturo Hernández Guerrero  
Director de la UMF 5 Topolobampo Ahome, Sinaloa.

I.M.S.S.

## 2).CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	RELACION DE CARDIOPATIA ISQUEMICA CON DISLIPIDEMIA EN PACIENTES DELA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 5 TOPOLOBAMPO AHOME SINALOA.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Topolobampo Ahome, Sinaloa de noviembre 2016 a febrero del 2017
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar la relación existente entre ambas patologías como un riesgo cardiovascular isquémico para la población derechohabiente
Procedimientos:	Se realizara encuesta a la población que cubra las características patológicas
Posibles riesgos y molestias:	Molestias al llenar o requisitar el cuestionario y test a realizar
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Determinar su estado actual y su riesgo cardiovascular así como la orientación y tratamiento adecuado
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se darán a conocer al termino del protocolo de investigación
Participación o retiro:	En caso de no querer participar o retirarse del mismo es voluntario y no afectara en su atención medica
Privacidad y confidencialidad:	Es con fines educativos exclusivamente
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al término del estudio:	Orientacion nutricioanal y en caso de tratamiento farmacologico requerido
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dr. Rafael Martínez Urías <a href="mailto:dr.rafa79@gmail.com">dr.rafa79@gmail.com</a> 6681130773
Colaboradores:	Dr. José Francisco Espinoza Rubio <a href="mailto:jose.espinozaru@imss.gob.mx">jose.espinozaru@imss.gob.mx</a> 6871354074 Dra. Paula Flores Flores <a href="mailto:paula.flores@imss.gob.mx">paula.flores@imss.gob.mx</a> 6673 94 55

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013