

PREVALENCIA SINDROME METABOLICO EN CUERPO MINISTERIAL
DE LA UNION COLOMBIANA DEL NORTE
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA



Carolina Calle Ramírez
Paula Andrea Gutiérrez Ortega
Yeimy Lisbed Urán Vasco

Medellín-Colombia

2016



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto de investigación: "**Prevalencia de síndrome metabólico en los pastores de la Unión Colombiana del Norte.**", elaborado por los estudiantes: PAULA ANDREA GUTIERREZ, CAROLINA CALLE RAMIRES, YEIMY LISBED URÁN del programa de ENFERMERÍA, nos permitimos conceptuar que éste cumple con los criterios teóricos, metodológicos y de redacción exigidos por la Facultad de Ciencias de la Salud y por lo tanto se declara como:

APROBADO

Medellín, 14 de septiembre de 2017

MG. JOSE CHÁVEZ
Coordinador Investigación FCS

OLGA LILIANA MEJIA
Jurado

Paula Andrea Gutierrez
PAULA ANDREA GUTIERREZ
Estudiante

Carolina Calle R.
CAROLINA CALLE RAMIRES
Estudiante

Yeimylisbed Urán V.
YEIMY LISBED URÁN
Estudiante.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a nuestro Docente y Asesor Jorge Antonio Sánchez Becerra y al docente de Investigación Milton Jara, por la dedicación del tiempo en asesorías y por guiarnos durante la ejecución del proyecto. Al igual de ante mano deseamos agradecerle al cuerpo ministerial de la unión colombiana del Norte por su participación y buena disposición como individuos objeto durante esta investigación.

Gracias a nuestros docentes de la UNAC que nos acompañaron durante el proceso de aprendizaje en el transcurso de la carrera, por compartir sus conocimientos los cuales nos permitieron tener bases y definiciones para el desarrollo del proyecto investigativo.

DEDICATORIA

Dedicamos especialmente este proyecto a Dios y a nuestras familias, gracias a ellos se pudo lograr el objetivo planteado de tener un énfasis en la investigación, nos dieron tolerancia, comprensión y dedicación, aunque en algunos momentos nos encontrábamos en situaciones difíciles para realizar el proceso del trabajo investigativo.

El desarrollo de este ante proyecto se logró también gracias a la participación de profesionales de la salud y comunidad en general tales como: Teólogos de la Unión Colombiana del Norte, estudiantes de pregrado de Enfermería y Atención Pre Hospitalaria de la Universidad Adventista de Colombia.

RESUMEN DE PROYECTO DE GRADO

Corporación Universitaria Adventista

FACULTAD DE: CIENCIAS DE LA SALUD

Programa: Enfermería

SÍNDROME METABÓLICO Y PREVALENCIA EN CUERPO MINISTERIAL DE LA UNIÓN COLOMBIANA DEL NORTE

Integrantes: Carolina Calle Ramírez, Paula Andrea Gutiérrez, Yeimy Lisbed Uran Vasco.

Asesor: Doctorando, Jorge Antonio Sánchez Becerra

Fecha de terminación del proyecto: 10 octubre de 2016

PROBLEMA O NECESIDAD

El síndrome metabólico se define como un grupo de cuadros que ponen en riesgo a las personas de desarrollar enfermedad cardíaca o diabetes tipo II, estos cuadros son; hipertensión arterial, niveles altos de glucosa en la sangre, triglicéridos elevados, bajos niveles de HDL y exceso de grasa en la cintura. Conociendo este significado se quiso conocer a través de un proyecto de investigación el estilo de vida del cuerpo ministerial de la Unión Colombiana del Norte, ya que diversos estudios demuestran como la influencia de las personas que hablan sobre estilo de vida saludable tiene una influencia mucho mayor sobre sus comunidades, cuando esta se practica y no solo se predica.

METODOLOGÍA

La población para la realización de la investigación son los pastores de la Unión Colombiana del Norte y en una segunda etapa los docentes de la Corporación Universitaria

Adventista, en estos se pretende establecer si tienen síndrome metabólico. El enfoque de estudio es cuantitativo, descriptivo en su primera etapa, pretende tener un enfoque experimental, longitudinal. En cuanto a lo experimental será de tipo antes y después, investigación de este tipo en la Unión Colombia del Norte y la Corporación Universitaria Adventista, longitudinal porque se pretende realizar algunos cambios en esta población y se volverán a estudiar para observar el cambio transversal en un momento dado.

Esta investigación se hace a través del programa estadístico SPSS versión 20, en el cual se introducen todos los datos obtenidos, con el fin de tener un análisis asertivo, se hace un cruce entre variables para tener una mejor comprensión; este análisis es uni, bi y multivariado.

RESULTADOS

El 50,5% de la población se detectó que tienen la presión arterial dentro de los parámetros normales con relación a la alimentación y solo el 1,09% de los individuos tiene la presión arterial alta. Con relación a la actividad física Vs perímetro abdominal se evidencio que el 71% de la población tienen un perímetro abdominal dentro de los parámetros establecidos por la OMS. La realización del instrumento fantástico diligenciado por los participantes el 97% indica que practican estilos de vida saludable, en comparación con la evidencia a través de exámenes de química sanguínea, toma de signos vitales y medición del perímetro abdominal se evidencio que el 15% de los participantes se encuentran en riesgo de padecer síndrome metabólico y el 12% ya tienen síndrome metabólico.

1.1.1. Conclusiones

- 12,08% de los participantes cuentan con estilos de vida poco saludable, con alteración de 3 componentes según la ADA y la ATP III para sufrir de Síndrome Metabólico.

- 72,52% de los participantes siguen los lineamientos de estilos de vida saludable, indican que el estilo de vida representan una influencia óptima y adecuada para la salud.
- Los participantes que realizaron el FANTASTICO y se evidencio síndrome metabólico no reconocen su condición de salud de forma pertinente.

CONTENIDO

1.	CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1.	INTRODUCCION:.....	14
1.2.	JUSTIFICACION	14
1.3.	OBJETIVOS.....	17
1.1.1.	General.....	17
1.1.2.	Específicos:.....	17
1.4.	VIABILIDAD	17
1.5.	ALCANCE.....	17
1.6.	DELIMITACIONES.....	18
1.7.	LIMITACIONES:.....	18
2.	CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	19
2.1.	MARCO CONCEPTUAL	19
2.2.	MARCO REFERENCIAL.....	23
2.3.	MARCO INSTITUCIONAL	33
2.4.	MARCO LEGAL O NORMATIVO	36
2.5.	MARCO DISCIPLINAR.....	37
2.6.	MARCO TEORICO	41
3.	CAPITULO 3. METODOLOGIA.....	45
3.1.	DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	45
3.2.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	46

3.3.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	46
3.4.	SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	47
3.5.	INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	47
3.6.	ANALISIS DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	47
3.7.	ESTRATEGIA ANALISIS DE DATOS.....	47
3.8.	ASPECTOS ETICOS	48
4.	CAPITULO 4 ANALISIS DE LA INFORMACION	48
5.	REFERENCIAS	114

Tabla 1 Edad-Glicemia	49
Tabla 2 Estado civil-Glicemia	50
Tabla 3 Horas labora día-Glicemia.....	51
Tabla 4 Percepción familiar-Glicemia.....	52
Tabla 5 Actividad física-Glicemia.....	54
Tabla 6 Alimentación- Glicemia	55
Tabla 7 Enfermedades-Glicemia	56
Tabla 8 Edad- Presión arterial	57
Tabla 9 Estado civil- Presión arterial	58
Tabla 10 Numero horas- Presión arterial.....	59
Tabla 11 Relación familiar- Presión arterial.....	61
Tabla 12 Actividad física- Presión arterial	62
Tabla 13 Alimentación- Presión arterial.....	63
Tabla 14 Enfermedades- Presión arterial.....	64
Tabla 15 Edad- Colesterol	65
Tabla 16 Estado civil- Colesterol	66
Tabla 17 Horas labora día- Colesterol.....	68
Tabla 18 Relación familiar- Colesterol	69
Tabla 19 Actividad física- Colesterol.....	70
Tabla 20 Alimentación- Colesterol.....	72
Tabla 21 Enfermedades- Colesterol	73
Tabla 22 Edad- Perímetro abdominal.....	73
Tabla 23 Estado civil- Perímetro abdominal	75
Tabla 24 Horas labora día- Perímetro abdominal.....	76
Tabla 25 Relación familiar- Perímetro abdominal	77
Tabla 26 Relación familiar- Perímetro	78

Tabla 27 Alimentación-Perímetro abdominal	79
Tabla 28 Enfermedades-Perímetro abdominal	80
Tabla 29 Edad-Trigliceridos	82
Tabla 30 Estado civil- Triglicéridos	83
Tabla 31 Horas labora día-Triglicéridos.....	84
Tabla 32 Relación familiar-Triglicéridos	85
Tabla 33 Actividad física-Triglicéridos.....	86
Tabla 34 Alimentación balanceada-Triglicéridos.....	87
Tabla 35 Enfermedades-Triglicéridos	89

Grafica 1 Edad-Glicemia	90
Grafica 2 Estado civil-Glicemia	91
Grafica 3 Horas-Glicemia.....	91
Grafica 4 Relación-Glicemia	92
Grafica 5 Actividad física-Glicemia.....	93
Grafica 6 Alimentación--Glicemia	94
Grafica 7 Enfermedad padecida-Glicemia	94
Grafica 8 Edad- Presión arterial	95
Grafica 9 Estado civil- Presión arterial.....	95
Grafica 10 Horas- Presión arterial	96
Grafica 11 Relación familiar- Presión arterial.....	96
Grafica 12 Actividad física- Presión arterial	97
Grafica 13 Alimentación- Presión arterial.....	97
Grafica 14 Enfermedad padecida- Presión arterial.....	98
Grafica 15 Edad- Colesterol	99
Grafica 16 Estado civil- Colesterol	100
Grafica 17 Hora- Colesterol	101
Grafica 18 Relación familiar- Colesterol	101
Grafica 19 Actividad física- Colesterol	102
Grafica 20 Alimentación- Colesterol.....	103
Grafica 21 Enfermedad padecida- Colesterol.....	104
Grafica 22 Edad- Perímetro abdominal	105
Grafica 23 Estado civil- Perímetro abdominal	106
Grafica 24 Horas- Perímetro abdominal.....	106
Grafica 25 Relación familiar- Perímetro abdominal	107
Grafica 26 Actividad física- Perímetro abdominal.....	107

Grafica 27 Alimentación- Perímetro abdominal	108
Grafica 28 Enfermedades padecidas- Perímetro abdominal.....	108
Grafica 29 Edad- Triglicéridos	109
Grafica 30 Estado civil- Triglicéridos	109
Grafica 31 Horas- Triglicéridos.....	110
Grafica 32 Relación familiar- Triglicéridos	111
Grafica 33 Actividad física-Triglicéridos.....	112
Grafica 34 Alimentación- Triglicéridos	113
Grafica 35 Enfermedades padecidas- Triglicéridos.....	114

1. CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

INTRODUCCION:

La prevalencia de enfermedades adquiridas por malos hábitos en el estilo de vida de las personas ha llevado al aumento de la obesidad, enfermedades cardiacas y respiratorias, y si a este panorama se le agrega los problemas de carácter psicológico y social, el panorama resulta complejo en cada una de sus dimensiones. Es importante en estos tiempos tener personas en nuestra iglesia que prediquen del estilo de vida saludable, pero más importante aún es que lo practiquen, dicho de otro modo aplicar el principio de la coherencia entre lo que decimos hacer y realmente lo que hacemos.

JUSTIFICACION

El síndrome metabólico (SM) es un conjunto de factores de riesgo que conllevan a sufrir enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus 2. Para diagnosticar este síndrome se tomó en cuenta la ADA y la ATP III, estas conllevan a los mismos componentes esenciales para diagnosticar síndrome metabólico.

Para diagnosticar SM el principal factor es la resistencia a la insulina, se cree que esto se debe a la acumulación de grasa en el abdomen, los factores de riesgo según la OMS deben de ser: triglicéridos \geq de 150 mg/dL, HDL menor de 40 mg/dL en varones y 50 mg/dL en mujeres, Presión arterial mayor de 130/85 mmHg, Insulino resistencia, Glucosa en ayunas

mayor de 100 mg/dL, Índice de masa corporal elevado, Microalbuminuria, la OMS reitera que para diagnosticar SM debe tener por los menos dos de estos factores de riesgo. Para el ATP los factores de riesgo son: triglicéridos \geq de 150 mg/dL, HDL menor de 40 mg/dL en varones y 50 mg/dL en mujeres, Presión arterial mayor de 130/85 mmHg, Glucosa en ayunas mayor de 100 mg/dL, la ATP III reitera que para diagnosticar el SM se debe ser insulino resistente más otros 3 factores de riesgo adicionales.

Según un estudio realizado en los países desarrollados prevalece el síndrome metabólico; Irán es el país que cuenta con mayor prevalencia que es del 31% y China con el menor porcentaje de prevalencia que es del 13.3%, para dicho estudio se tuvo en cuenta la OMS y la ATP III. En otros estudios realizados se obtuvieron resultados como: en Canadá, 17,8% en Italia, 19,8% en Grecia, 20% en Bélgica, 21% en Omán, 23% en población árabe-americana, 23,7% en Estados Unidos y 24,4% en Islas Canarias de prevalencia del síndrome metabólico.

En Colombia la prevalencia del síndrome metabólico se hace diferente tanto en la población como en el género, en un estudio realizado por Ashner se evidenció que la prevalencia es más alta en mujeres que en varones, según este estudio la prevalencia urbana de síndrome metabólico de 9% en hombres y del doble en mujeres (19%), en tanto que en zonas rurales los valores fueron 4% y 15%, respectivamente.

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El síndrome metabólico se define como un grupo de cuadros que ponen en riesgo a las personas de desarrollar enfermedad cardíaca o diabetes tipo II, estos cuadros son; hipertensión arterial, niveles altos de glucosa en la sangre, triglicéridos elevados, bajos niveles de HDL y exceso de grasa en la cintura. Aunque no existe un consenso total sobre la definición se denomina como la resistencia de la insulina, en la cual los tejidos del

cuerpo se hacen cada vez más resistentes a la acción de esta, como consecuencia el cuerpo sigue produciendo más y más insulina sin ser aprovechada por los tejidos y la glucosa no se utiliza de forma adecuada. Para describir mejor el síndrome metabólico se pone de ejemplo una persona que consume demasiadas calorías y grasas saturadas y no realiza actividad física, además de antecedentes familiares que pueden predisponer la Aparición de este cuadro.

La Iglesia Adventista del Séptimo Día trabaja en dos grandes líneas, una es la parte ministerial o dirección de las iglesias, la otra la parte educativa con una amplia red de instituciones de educación a todo nivel distribuida por todo el mundo, lo mismo que amplia red de hospitales, clínicas y facultades de salud. Al momento se han realizado dos congresos mundiales sobre estilo de vida saludable, el último de estos fue en Julio del 2014 en la ciudad de Ginebra Suiza, donde desde el presidente de la Conferencia General y el Departamento de salud de la conferencia general invitan a toda la iglesia a practicar un estilo de vida saludable, y es aquí donde se quiere poner en evidencia si lo que predica la Iglesia es lo que realmente se está practicando en las iglesias, universidades, hospitales, clínicas, centros médicos, escuelas, divisiones, asociaciones, misiones y campos.

Diversos estudios demuestran como la influencia de las personas que hablan sobre estilo de vida saludable tiene una influencia mucho mayor sobre sus comunidades, cuando esta se practica y no solo se predica. En este estudio se quiere demostrar la prevalencia de síndrome metabólico entre el cuerpo ministerial de las uniones colombianas del norte (UCN).

OBJETIVOS.

1.1.2. General

Determinar la prevalencia de síndrome metabólico entre los miembros del cuerpo ministerial de la Unión Colombiana de Norte (UCN).

1.1.3. Específicos:

- Determinar la población y muestra para el estudio.
- Gestionar apoyo de las instituciones participantes.
- Tomar registros antropométricos y bioquímicos de los sujetos participantes.
- Identificar el estilo de vida de los participantes del estudio.

VIABILIDAD

Se cuenta con el apoyo de la sede en Medellín de la Unión Colombiana del Norte que facilito el espacio para realizar todo el procedimiento, estudiantes de la UNAC quienes colaboraron haciendo la realización de recolección de la información, la IPS en la toma de exámenes de laboratorio y resultados de los mismos y la UCN con el soporte financiero de toma de exámenes, se cuenta con un equipo para la realización del proyecto con un investigador principal y tres investigadores auxiliares.

ALCANCE

Se pretende determinar síndrome metabólico y prevalencia en cuerpo ministerial de la unión colombiana del norte, para poder realizar una intervención sobre estilos de vida saludables.

DELIMITACIONES

Se pretende llegar a verificar dos cosas 1) determinar síndrome metabólico y prevalencia en cuerpo ministerial de la unión colombiana del norte, 2) comprobar estilo de vida saludable que se aplicara en esta población.

LIMITACIONES:

La no permanencia de los empleados, el no querer participar, el tiempo ya que es un proyecto se va alrededor de 2 años.

2. CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO CONCEPTUAL

Síndrome metabólico: comprende un conjunto de factores de riesgo cardiovascular representado por obesidad central, dislipidemias, anormalidades en el metabolismo de la glucosa e hipertensión arterial, estrechamente asociado a resistencia a la insulina; actualmente no existe un criterio único para definirlo. (1)

Concepto de síndrome metabólico según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Este síndrome comprende un conjunto de factores de riesgo cardiovascular representado por obesidad central, dislipidemias, anormalidades en el metabolismo de la glucosa e hipertensión arterial (HTA), estrechamente asociado a resistencia a la insulina. El mismo se considera como predictor de morbilidad y mortalidad cardiovascular, y un estado que predispone a la evolución futura de diabetes mellitus (DM) tipo 2.

No se trata de una enfermedad única, sino de la asociación de problemas de salud que pueden aparecer de forma simultánea o secuencial en un mismo individuo. En la etiología del SM se atribuye la combinación de factores genéticos y ambientales, asociados al estilo de vida; la resistencia a la insulina se considera el componente fisiopatogénico fundamental. La presencia del SM se relaciona con un incremento significativo del riesgo de padecer de DM tipo 2, enfermedad coronaria y enfermedad cerebrovascular, además de disminuir la supervivencia. Según una reciente meta-análisis, la presencia del SM se asocia con un incremento de 2 veces del riesgo de mortalidad por causas cardiovasculares y de 1,5 veces por todas las etiologías. (1)

La prevalencia del síndrome metabólico varía según factores como género, edad, etnia, pero se ubica entre 15% y 40%; es mayor en la población de origen hispano. Existen varios criterios para el diagnóstico de síndrome metabólico. El más conocido es del ATP III, donde se deben cumplir 3 o más de los siguientes: perímetro abdominal elevado (>102 cm en hombres y >88 cm en mujeres), TG >150 mg/dl, HDL bajo (hombres <40 mg/dl y mujeres HDL <50 mg/dl), TA >130/85 mm Hg, glicemia >110 mg/dl incluyendo diabetes mellitus. (2)

Síndrome metabólico según la American Diabetes Association (ADA)

El síndrome metabólico (SM) es considerado en la actualidad como una importante forma de evaluar riesgo cardiovascular y diabetes. El extenso número de publicaciones a nivel mundial nos da una idea de la importancia del diagnóstico y practicidad en su aplicación. Se ha dado varias definiciones a través de los años. En la actualidad se ha tratado de unificar criterios para tener un consenso en su diagnóstico, de tal manera que el síndrome metabólico sea una herramienta útil y práctica para evaluar riesgo cardiovascular y diabetes, además de ser una aplicación sencilla, considerando la población de estudio y región geográfica.

Los criterios para el diagnóstico de síndrome metabólico según las recomendaciones de las guías de ADA 2010 son:

- Obesidad abdominal: perímetro de cintura mayor o igual a 94 cm en varones y 88 cm en mujeres.
- Triglicéridos altos: mayores a 150 mg/dL (o en tratamiento hipolipemiante específico).
- Colesterol HDL bajo: menor de 40 mg% en hombres o menor de 50 mg% en mujeres (o en tratamiento con efecto sobre el HDL).
- Presión arterial elevada: presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 130 mmHg y/o PAD mayor o igual a 85 mmHg.
- Alteración en la regulación de glucosa: glucosa anormal en ayunas, intolerancia a la glucosa o diabetes. El diagnóstico de síndrome metabólico se realiza si existe obesidad abdominal más dos de los cuatro componentes descritos. (3)

Diabetes: La diabetes mellitus es un grupo de alteraciones metabólicas que se caracteriza por hiperglucemia crónica, debida a un defecto en la secreción de la insulina, a un defecto en la acción de la misma, o a ambas. Además de la hiperglucemia, coexisten alteraciones en el metabolismo de las grasas y de las proteínas. La hiperglucemia sostenida en el tiempo se asocia con daño, disfunción y falla de varios órganos y sistemas, especialmente riñones, ojos, nervios, corazón y vasos sanguíneos. (4)

Hipertensión: es un factor de riesgo cardiovascular muy prevalente en el mundo, y especialmente abrumador en los países de bajos y medianos ingresos. Informes recientes de la OMS y del Banco Mundial destacan la importancia de las enfermedades crónicas tales como la hipertensión, como obstáculo al logro de un buen estado de salud. Se debe agregar que, para la mayoría de los países de bajos y medianos ingresos, estrategias deficientes de la atención primaria de la salud son obstáculos mayores por el logro del control de la presión arterial. Es más, la epidemiología de la hipertensión y enfermedades relacionadas, los recursos y las prioridades de salud, el estado el estado socioeconómico de la población,

varían considerablemente en diferentes países y en diferentes regiones de países individuales. (5)

Circunferencia abdominal: La circunferencia de la cintura elevada se ha asociado a un mayor riesgo cardiometabólico. Esta medida antropométrica se usa con frecuencia en el diagnóstico del síndrome metabólico y como marcador sustituto de la obesidad abdominal. La circunferencia de la cintura ha sido utilizada como un marcador sustituto de obesidad abdominal, debido a su correlación con la grasa abdominal, (subcutánea e intrabdominal) y su asociación con el riesgo cardiometabólico. La circunferencia de la cintura elevada se ha asociado a otros factores de riesgo aterogénicos como la dislipidemia, la hipertensión arterial y la insulinoresistencia, conformando la condición denominada síndrome metabólico en la que desempeña un papel crucial. (6)

Debe realizarse con el paciente en posición de pie al final de una espiración normal, con los brazos relajados a cada lado. La medida debe tomarse a la altura de la línea media axilar, en el punto imaginario que se encuentra entre la parte inferior de la última costilla y el punto más alto de la cresta iliaca (principal punto de referencia). (3)

La importancia de estimar la obesidad abdominal

Desde mediados del siglo pasado se viene demostrando que la distribución de la grasa corporal es tan o quizás más importante que su acumulación en todo el cuerpo. Los estudios del grupo canadiense liderado por JP Després, han encontrado que la grasa acumulada dentro del abdomen en forma de tejido adiposo visceral (VAT por sus siglas en inglés) medido mediante tomografía axial computadorizada (TAC), se asocia con resistencia a la insulina e hiperinsulinemia compensatoria que pueden conducir a diabetes, así como a dislipidemia, hipertensión arterial y mayor riesgo cardiovascular (1). La mejor forma de estimar la cantidad de VAT en la práctica clínica, es la medición del perímetro de cintura

(PC) a nivel de la línea media entre la cresta ilíaca y el reborde costal, utilizando un metro que rodee la cintura en posición horizontal. Tener un PC que indique un exceso de VAT se ha considerado diagnóstico de obesidad abdominal (OA), pero la forma de determinar el punto de corte de PC se ha prestado a controversia y aún no existe un método estandarizado para hacerlo. El panel de tratamiento del colesterol en adultos (ATP III) fue el primero que propuso un valor de PC para definir OA, que para entonces se había establecido como uno de los componentes fundamentales del síndrome metabólico (SM). Ellos adoptaron un PC >102 cm en hombres y >88 cm en mujeres, porque tenían una óptima sensibilidad y especificidad para identificar personas con un índice de masa corporal (IMC) ≥ 30 kg/m² en un estudio escocés, donde la correlación entre PC e IMC fue muy alta (2). Basado en ese mismo estudio, el grupo europeo de resistencia a la insulina (EGIR) prefirió usar un PC >94 cm en hombres y >80 cm en mujeres por su capacidad para identificar personas con IMC ≥ 25 kg/m². Es claro que en ambos casos el PC solo vendría a reflejar la grasa corporal total estimada por el IMC. En asiáticos, el riesgo asociado a exceso de peso se empieza a observar con un IMC inferior al del resto del mundo y por consenso se establecieron también unos PC menores (90 cm para hombres y 80 cm para mujeres). Cuando la Federación Internacional de Diabetes propuso una nueva definición del SM que colocó la OA como el componente cardinal, fue enfática en destacar que los puntos de corte de PC debían ser establecidos regionalmente en las diferentes etnias. Como no existía un acuerdo para Latino América, se sugirió preferir los criterios asiáticos a los del ATP III, pero estudios posteriores han demostrado que aquellos son inapropiados para nuestra población. (7)

2.2. MARCO REFERENCIAL

En Colombia

SÍNDROME METABÓLICO EN UNA POBLACIÓN RURAL Y UNA POBLACIÓN URBANA DE LA REGIÓN ANDINA COLOMBIANA

El síndrome metabólico (SMet) ha sufrido una serie de cambios en su definición, destacándose los propuestos por organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Panel de Tratamiento del Colesterol en Adultos en su tercera versión (ATPIII) y la Federación Internacional de Diabetes (IDF). Los estudios poblacionales de prevalencia del síndrome metabólico (SMet) han mostrado cifras muy variables dependiendo del grupo étnico, de la zona geográfica, del ambiente sociocultural y por supuesto, de la definición que se haya empleado. El objetivo principal del presente análisis es evaluar estos aspectos mediante la utilización de datos recogidos en una población urbana del sur de Bogotá (PU) y una población rural cercana (PR). Para ello se realizaron dos estudios observacionales de corte transversal con muestreo por conglomerado de todos los adultos de 30 años en adelante en cada una de las dos poblaciones. Además de las medidas antropométricas y de la toma de presión arterial, se obtuvo una muestra de suero venoso dos horas después de administrar una carga de glucosa para medir la glucemia, el perfil de lípidos y la insulina. Se comparó la prevalencia del SMet en ambas poblaciones utilizando una definición de la OMS modificada. También se comparó dicha prevalencia en la población urbana con la derivada de las definiciones de ATP III e IDF. El 2,8% de los hombres y el 17,9% de las mujeres de la PR tenían SMet por la definición de la OMS. En la PU la prevalencia fue del 14,1% y del 26% respectivamente. Al utilizar la definición de ATP III, la frecuencia del SMet en la PU aumentó a 25,3% en los hombres y no cambió en las mujeres (25,4%). Finalmente, con la definición de la IDF, esta frecuencia aumentó a 34,8% en los hombres y a 35,8% en las mujeres. Los resultados de este estudio demuestran que la prevalencia del SMet ha aumentado, en la medida en que se han cambiado los criterios diagnósticos y en la preponderancia que se le ha dado a la obesidad abdominal. En hombres, la prevalencia por la definición de la IDF es de alrededor el doble de la calculada por criterios de la OMS. En el presente estudio no se encontró una diferencia importante en la prevalencia del SMet en las mujeres de PU y PR. Por el contrario, los hombres en la PR tuvieron una prevalencia cuatro veces más baja que los hombres en la PU. Este grupo tuvo también la prevalencia más baja de obesidad, de intolerancia a la glucosa, de diabetes y de resistencia a la insulina.

Es muy probable que la actividad física o el estado físico, o ambos, tengan una fuerte influencia en las marcadas diferencias encontradas en la población masculina. En Colombia, la población se está urbanizando y alrededor de siete millones de personas están cambiando su estilo de vida y aumentando el riesgo del SMet y sus consecuencias. Ellas constituyen un objetivo muy importante para prevención de diabetes y enfermedad cardiovascular, particularmente en el caso de la población masculina. **Palabras clave:** Síndrome Metabólico, epidemiología, obesidad, factores de riesgo. (8)

NUTRICIÓN Y SÍNDROME METABÓLICO

RESUMEN El síndrome metabólico está formado por un conjunto de anormalidades metabólicas que aumentan el riesgo de enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus tipo 2. La etiología exacta no está clara, aunque se conoce que existe una compleja interacción entre factores genéticos, metabólicos y ambientales. Entre los factores ambientales, los hábitos dietéticos juegan un papel muy importante en el tratamiento y prevención de esta condición. Las recomendaciones generales clásicas incluyen el control de la obesidad, aumento de la actividad física, disminución de ingesta de grasas saturadas, trans y colesterol, reducción en la ingesta de azúcares simples y aumento en la ingesta de frutas y vegetales. Se ha estudiado la influencia de dietas bajas en hidratos de carbono, dietas ricas en ácidos grasos poliinsaturados y mono insaturados, la ingesta de fibra, la dieta mediterránea y el índice glucémico en relación al síndrome metabólico. Otros nutrientes estudiados recientemente han sido micronutrientes (magnesio y calcio entre otros), soja y otras sustancias fitoquímicas. La evidencia sugiere que una dieta saludable como la dieta mediterránea, protege frente al síndrome metabólico, incluyendo ésta bajo contenido en grasa saturada y trans, alto en ácidos grasos mono insaturados y poliinsaturados, ingesta balanceada de hidratos de carbono y alto contenido en fibra, frutas y vegetales. Existe mayor controversia en cuanto al tipo de dieta de elección para el control del síndrome metabólico (dietas bajas en carbohidratos o bajas en grasa), necesitándose más estudios

acerca del papel de la soja y otros compuestos fitoquímicos. **PALABRAS CLAVE** Síndrome metabólico, resistencia insulínica, carbohidratos de la dieta, grasas de la dieta, dieta mediterránea. (9)

- **Impacto de las nuevas definiciones en la prevalencia del síndrome metabólico en una población adulta de Bucaramanga, Colombia**

Introducción. La prevalencia de síndrome metabólico depende de los criterios de clasificación empleados, como son los de la International Diabetes Federation y el Adult Treatment Panel o su modificación. **Objetivo.** Comparar la prevalencia del síndrome metabólico generada por cada una de las tres definiciones en una población de adultos. **Materiales y métodos.** Se estudiaron 155 personas (54,2% varones, edad promedio de 40,9 años). Se aplicaron las tres definiciones y se comparó la prevalencia con la prueba de Wilcoxon y la concordancia con kappa de Cohen. **Conclusiones.** Las nuevas definiciones para el síndrome metabólico (ATP-IIIa e IDF) aumentan tres veces la prevalencia del diagnóstico, sin encontrar diferencias entre ellas, a pesar de que la última organización incluye la obesidad central como un criterio necesario para el diagnóstico, cuando en la primera no se hace igual ponderación. **Palabras clave:** coronariopatía, resistencia a la insulina, obesidad, diagnóstico. (10)

- **Caracterización fenotípica y metabólica del síndrome metabólico en Cartagena de Indias**

INTRODUCCIÓN: El síndrome metabólico agrupa una serie de factores de riesgo que afectan a un mismo individuo y predisponen a enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus tipo 2. Su detección y tratamiento precoces permiten mejorar los indicadores de salud de la población. **OBJETIVO:** describir la prevalencia del síndrome metabólico y sus

componentes, a través de la comparación de los criterios del Tercer Panel de Tratamiento del Adulto (ATP III) y los de la Federación Internacional de Diabetes (IDF), en adultos mayores de 30 años, oriundos de Cartagena de Indias. **MÉTODOS:** estudio descriptivo de corte transversal, en el cual se evaluaron 749 personas de las diferentes zonas de Cartagena, por muestreo aleatorio, encuesta estructurada y consentimiento informado. Se les midió la presión arterial, y la circunferencia de la cintura, y en ayunas se determinaron niveles de glucemia, colesterol total, colesterol HDL y triglicéridos. **RESULTADOS:** la muestra quedó conformada por 545 (73%) mujeres) y 204 (27%) hombres, con edad promedio de $51,7 \pm 13$ años. Con los criterios del ATP III la prevalencia del síndrome metabólico fue de 25,4% y según los de la IDF 31,5%. Para los criterios comunes fueron: hipertrigliceridemia 21,1%; hipertensión arterial 49,1% y c-HDL bajo 55,1%. Las prevalencias para los componentes no comunes de obesidad central e hiperglucemia en ayunas ATP III versus IDF fueron: 41% vs. 71% y 10% vs. 13%, respectivamente. **CONCLUSIONES:** la presencia de síndrome metabólico fue mayor cuando se aplicaron los criterios de la IDF, en especial para el género masculino. Estos resultados muestran que el síndrome metabólico presenta una alta prevalencia en Cartagena de Indias, de allí la importancia de la promoción y prevención para mejorar la calidad de vida de esta población. **PALABRAS CLAVE:** síndrome metabólico, enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, promoción, prevención. (11)

En Antioquia

- **Prevalencia del síndrome metabólico en El Retiro, Antioquia**

OBJETIVOS: Establecer la prevalencia del síndrome metabólico y sus componentes en la población urbana del municipio de El Retiro, localizado en el departamento de Antioquia, noroccidente de Colombia utilizando los criterios del ATP III.

Materiales y Métodos: Del total de la población mayor de 20 años mediante un muestreo aleatorio por conglomerados se evaluaron 381 sujetos, a quienes se les realizó una encuesta sistematizada y se les tomó la presión arterial en el brazo derecho sentados, el peso en

kilogramos, la talla en centímetros y las circunferencias de cintura y cadera. A 365 sujetos en ayunas se les determinó la glucemia, colesterol total, triglicéridos, colesterol HDL y por fórmula de Friedewald el colesterol LDL. El análisis estadístico se realizó mediante EPI-INFO y STATA 6.0 tomando como significativa una $p < 0.05$. **Resultados:** la prevalencia ajustada a la edad encontrada para cada uno de los factores fue la siguiente: hiperglucemia (Glucemia > 110 mg/dl o diabetes previa) 12.5%, hipertrigliceridemia (TG > 150 mg/dl) 32.16%, disminución del colesterol HDL (< 40 mg/dl) 38.87%, hipertensión (PA $> 130/85$ mmHg o hipertensión previa) 48.58%, circunferencia cintura (H > 102 cm, M > 88 cm) 27.6%. La prevalencia ajustada a la edad del síndrome metabólico según los criterios de ATP III por la presencia de 3 ó más de sus componentes fue de 23.64%. **Conclusiones:** el síndrome metabólico tiene la alta prevalencia de (23%) en El Retiro Antioquia. Debido a su impacto en la salud de la población y a que la piedra angular en su tratamiento es disminuir de peso y aumentar la actividad física, se deberían plantear estrategias para lograr estos objetivos. **Palabras Clave:** síndrome metabólico, prevalencia, hipertensión, hiperglucemia, dislipidemia, obesidad central. (12)

Síndrome metabólico en personal del área de la salud de la Universidad de Antioquia-Colombia; Estudio LATINMETS

Introducción: La hipertensión arterial (HTA), la dislipidemia aterógena, una glucemia en ayunas aumentada y la obesidad abdominal (OA), constituyen un clúster de factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular llamado síndrome metabólico (SM).

Objetivo: Analizar la prevalencia y distribución del SM y sus componentes en personal del área de la salud de la Universidad de Antioquia.

Metodología: Estudio transversal realizado entre 2010 y 2011. Se recolectaron datos antropométricos, bioquímicos, sociodemográficos y de estilo de vida. El SM se diagnosticó empleando la definición IDF/AHA armonizada. Se realizó análisis descriptivo y analítico con pruebas χ^2 y $\alpha = 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 285 voluntarios (29,1% hombres), con edades entre 20 a 61 años. El 31,6% de los participantes presentó exceso de peso por índice de masa corporal

mayor a 25 kg/m² (IMC). Los componentes del SM más frecuentes fueron la OA (29,8%) y la HTA (29,8%). La prevalencia global de SM fue del 17,5% (IC 95% 13,1-22%). Se observó una menor frecuencia de SM entre las mujeres (OR 0,328; IC 95% 0,175-0,614; $p < 0,001$), un gradiente positivo con la edad y los ingresos económicos, así como una mayor prevalencia entre fumadores y quienes presentaron exceso de peso ($p < 0,05$). Después de ajustar por edad, el SM mostró asociación con sexo (OR 0,348; IC 95% 0,178-0,680) y exceso de peso (OR 14,592; IC 95% 6,343-33,570).

Conclusión: Los componentes del SM más frecuentemente observados en la muestra estudiada son la OA y la HTA. El IMC, el sexo y el nivel socioeconómico constituyen importantes factores de riesgo independientes asociados con SM.

Palabras clave: Síndrome metabólico. Enfermedad cardiovascular. Factores de riesgo sociodemográficos. Índice de masa corporal. Personal de salud. (13)

Mundial

El síndrome metabólico en los países en desarrollo

La presencia del síndrome metabólico en distintos grupos étnicos (como caucásicos, africanos, latinoamericanos, indios asiáticos, chinos, aborígenes australianos, polinesios y micronesios) se ha confirmado en varios estudios epidemiológicos. En los países en vías de desarrollo, el cambio de estilo de vida resultante de la industrialización y las migraciones del campo a la ciudad implican el descenso del nivel de actividad física y el aumento de la ingestión de calorías. Tal y como nos cuentan Viswanathan Mohan y Mohan Deepa en este artículo, el incremento resultante de los índices de obesidad ha generado un enorme aumento del número de personas con síndrome metabólico en las regiones en desarrollo. (14)

Epidemiología del síndrome metabólico

El síndrome metabólico se describió originalmente en 1988 como síndrome X, con la intención de mostrar cómo se agrupan entre sí los factores de riesgo cardiovascular:

obesidad, hiperglucemia, dislipidemia e hipertensión arterial. La patogenia del síndrome metabólico está fuertemente ligada a los cambios del metabolismo asociados con la obesidad. Existen numerosos criterios diagnósticos que confunden al clínico y dificultan el estudio de la epidemiología de este síndrome. Sus factores de riesgo son los de la obesidad: nutrición inadecuada y poca actividad física, que se relacionan con cambios sociales y económicos. Se ha informado que la prevalencia del síndrome metabólico en México es de 13 a 56 %, dependiendo de la población estudiada y del criterio diagnóstico. En niños y adolescentes se ha informado en 20 %. En fechas recientes, numerosos autores se han cuestionado la pertinencia de hacer el diagnóstico de síndrome metabólico porque no se ha dilucidado con claridad su patogenia y porque no existe un tratamiento farmacológico único para todos sus componentes. Sin embargo, el concepto del síndrome metabólico ayuda al clínico a buscar otros componentes cuando uno de ellos es anormal y aplicar las medidas preventivas o terapéuticas de la obesidad para su prevención. **Palabras clave:** Síndrome metabólico, obesidad, riesgo cardiovascular

Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica

Resumen: El síndrome metabólico (SM) es un conjunto de anormalidades metabólicas consideradas como un factor de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular y diabetes. Los componentes del SM se han definido según diferentes guías y consensos. Las definiciones propuestas por el National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (ATP III) y la International Diabetes Federation (IDF) son las más utilizadas en las diferentes publicaciones; sin embargo, se han realizado actualizaciones para diferentes poblaciones según la etnia y ubicación geográfica, como es el caso de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), que define un perímetro abdominal determinado para la región América Latina. En el año 2009, la publicación Harmonizing the Metabolic Syndrome sugirió un consenso para el diagnóstico de SM tratando de unificar los criterios de las diferentes organizaciones. Respecto a la fisiopatología del SM, la resistencia a insulina ha sido considerada como base del desarrollo del conjunto de anormalidades que lo conforman, sugiriendo a la obesidad abdominal o central como responsable del desarrollo de la insulino resistencia. Las adipocinas producidas por el tejido adiposo abdominal

actuarían directa o indirectamente en el desarrollo de los componentes del síndrome. Es importante mencionar que el síndrome metabólico ha sido considerado un equivalente diagnóstico de prediabetes, por ser predictor de diabetes. El incremento en la prevalencia del SM a nivel mundial le ha otorgado una gran importancia en la prevención y control de riesgo de la enfermedad cardiovascular y la diabetes. En el presente artículo revisaremos importantes aspectos sobre la definición y diagnóstico del síndrome metabólico. **Palabras clave:** Síndrome metabólico, obesidad abdominal, insulina resistencia. (15)

Síndrome metabólico y riesgo cardiovascular en trabajadoras(es) de una institución de salud

Introducción: los factores de riesgo cardiovasculares están muy relacionados con los hábitos y estilos de vida. Tiene gran importancia conocer su comportamiento en una institución de salud por su influencia en la labor educativa que deben realizar esas instituciones.

Objetivo: determinar el nivel de riesgo cardiovascular entre el personal de un centro asistencial de salud de acuerdo al tipo de labor que se realiza y al tiempo de trabajo en la institución.

Métodos: se diseñó un estudio analítico y transversal. La población la constituyó el personal del Hospital “Dr. Luis Díaz Soto” activos en el período de estudio (septiembre 2012 - agosto 2013). Se tomó una muestra aleatoria estratificada, conformándose grupos de médicos, enfermeros y empleados. Se tomaron variables sociodemográficas, clínicas y de laboratorio. Se compararon los grupos mediante pruebas de T de Student, cuadrado y análisis de varianza. **Resultados:** el tabaquismo se detectó en el 49,8 % (128 personas). El 84,8 % de la población declaró ser sedentaria. El índice de masa corporal predominó entre los “empleados” (media: 28,6; DE: 4,9). La circunferencia abdominal fue mayor entre las mujeres (87,8 cm vs 83,1 cm). Se diagnosticó el síndrome metabólico en 34 sujetos (13,2 %). El síndrome metabólico aumentó a medida que era mayor el número de años de trabajo en la institución. **Conclusiones:** existe un elevado nivel de riesgo cardiovascular en la población de trabajadores del centro. El síndrome metabólico se asocia a los grupos laborales de menor nivel educacional y de mayor tiempo de trabajo en la institución.

Palabras clave: factores de riesgo cardiovascular en trabajadores, síndrome metabólico en trabajadores. (16)

Prevalencia de síndrome metabólico en el personal de la Universidad Internacional del Ecuador, sede principal, periodo 2014-2015

Resumen

Introducción: el síndrome metabólico es un conjunto de alteraciones metabólicas que incrementan el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. Existen varios criterios para su diagnóstico, entre ellos los más utilizados son el de la Federación Internacional de Diabetes (IDF) y el del Panel de Tratamiento de Adultos III (ATP III). Un tratamiento oportuno puede evitar las complicaciones asociadas y mejorar la calidad y esperanza de vida del paciente, que debe ser enfocado a realizar modificaciones en el estilo de vida, como una alimentación saludable y actividad física regular. **Objetivo:** determinar la prevalencia de síndrome metabólico según los criterios de diagnóstico de la Federación Internacional de Diabetes (IDF) y del Panel de Tratamiento de Adultos III (ATP III). **Metodología:** es un estudio de corte transversal en el cual participaron 128 personas (55 mujeres y 73 hombres) de entre 18 y 75 años de edad, a quienes se les realizó una historia nutricional, medidas antropométricas y exámenes bioquímicos. **Resultados:** la prevalencia de exceso de peso fue del 63% (sobrepeso 48% y obesidad 15%). La prevalencia de síndrome metabólico según IDF fue 15,6% y según ATP III 14,8%. **Conclusiones:** en el personal evaluado, es evidente la alta prevalencia de exceso de peso y síndrome metabólico, por lo que es prioritario trabajar en la implementación de medidas preventivas para detener su progresión y el desarrollo de complicaciones cardiometabólicas.

Palabras clave: Síndrome metabólico. IDF. ATP III. Sobrepeso. Obesidad

Prevalencia de síndrome metabólico según definición de la International Diabetes Federation (IDF) en adolescentes escolarizados de la provincia de Salta, Argentina

RESUMEN: En el año 2007 surge una nueva definición de Síndrome Metabólico (EM) para niños y adolescentes de la Federación Internacional de Diabetes, que da lugar a la obesidad abdominal, un papel preponderante asociado al aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular y diabetes tipo 2. Estimar la prevalencia de EM con criterios IDF entre adolescentes de la provincia de Salta (2008-2009). Metodología: Estudio transversal. Población: 659 adolescentes de 16 a 20 años de edad, cursando el último grado de las escuelas secundarias públicas y privadas de Salta (Capital), Cafayate y JV.Gonzalez. Variables: MS: WC \geq 80 cm mujeres, hombres \geq 90 cm, TG \geq 150 mg / dl, HDL: mujeres \leq 50 mg / dl, hombres \leq 40 mg / dl; Sistólica / diastólica \geq 130 / 85 mmHg, glucosa en ayunas \geq 100mg / dl. BMI z puntuación (OMS). Sociodemográfico: sexo, residencia, escuela, ingreso familiar. Análisis estadístico: Chi cuadrado, Fisher (proporciones). Kolgomorov (normal), Mann-Whitney U, Kruskal Wallis (mediana). Regresión logística (SPSS 17) p <0,05. Resultados: La prevalencia general de SM fue de 4,1%, 3,1% en mujeres y 5,5% en hombres; 3,4% y 5,1% en la Capital y el resto de la provincia; 0,4% en los individuos normalmente alimentados, 13,2% con sobrepeso y 50% obesos. El TG mediano, la glucosa y la sistólica / diastólica fueron significativamente mayores en los hombres, el resto de la provincia y los obesos, el WC fue mayor en el capital, en los hombres y los individuos obesos. El análisis de regresión multivariante se asoció con una mayor probabilidad de MS (OR 77,46) ajustada por sexo, residencia y ingreso familiar. Conclusiones: Existe una prevalencia de SM similar a la reportada en otros estudios con características variables en sus componentes por sexo, Residencia y estado nutricional. **Palabras clave:** Síndrome metabólico. Predominio. Adolescentes. (17)

2.3. MARCO INSTITUCIONAL

Unión del Norte

En apenas un siglo y medio la Iglesia Adventista del Séptimo Día ha crecido de un puñado de personas, que diligentemente estudiaron la Biblia en búsqueda de la verdad, para una

comunidad mundial de más de ocho millones de miembros y, otros millones, que consideran la Iglesia Adventista su hogar espiritual.

Doctrinariamente, los Adventistas del Séptimo Día son herederos del supra denominacional movimiento Milleriano de la década de 1840. Aunque el nombre “Adventista del Séptimo Día” haya sido escogido en 1860, la denominación no fue oficialmente organizada hasta el 21 de mayo de 1863, cuando el movimiento incluía cerca de 125 Iglesias y 3.500 miembros.

Entre 1831 y 1844, Guillermo (William) Miller - un predicador Bautista y ex-capitán de Ejército de la Guerra de 1812 - lanzo el grande despertar del segundo advenimiento, el cual eventualmente se dispersó a través de la mayoría del mundo cristiano. Basado en su estudio de la profecía de Daniel 8:14, Miller calculo que Jesús podría retornar a Tierra el 22 de octubre de 1844. Cuando Jesús no apareció los seguidores de Miller experimentaron lo que se vino a llamar “El Gran Chasco”.

La mayoría de los millares que se habían juntado al movimiento, salió en profunda desilusión. Unos pocos no en tanto, regresaron para sus Biblias para descubrir porque ellos fueron decepcionados. Luego ellos concluyeron que la fecha del 22 de octubre era correcta, pero que Miller había predicho el evento errado para aquel día. Ellos se convencieron de que la profecía bíblica preveía no el retorno de Jesús a la Tierra en 1844, pero que El comenzaría en aquella fecha un ministerio especial en el cielo para Sus seguidores. Así, ellos continuaron a esperar por el breve retorno de Jesús, como hacen los Adventistas del Séptimo Día aun hoy.

De este pequeño grupo que se rehusó a desistir después del gran Chasco, surgieron varios líderes que construyeron la base de lo que vendría a ser la Iglesia Adventista del Séptimo

Día. Se destacan dentro de estos líderes una pareja joven – Santiago y Elena White - y un capitán de navío jubilado, Jose Bates.

Este pequeño núcleo de “adventistas” comenzó a crecer - principalmente en los estados de la Nueva Inglaterra en la América del Norte - adonde el movimiento de Miller había comenzado. Elena White, apenas una adolescente en la época del gran Chasco, se desarrolló en una dotada escritora, oradora y administradora, tornándose permaneciendo, la consejera espiritual de confianza de la familia Adventista por más de 70 años hasta su muerte en 1915. Los primeros adventistas vinieron a creer - como los adventistas desde entonces - que ella disfrutó de la dirección especial de Dios mientras ella escribía sus consejos para el creciente grupo de creyentes.

En 1860, en Battle Creek, Michigan, EUA, un puñado de congregaciones de adventistas escogieron el nombre Adventista del Séptimo Día y en 1863 organizaron formalmente el cuerpo de la Iglesia con un número de 3.500 miembros. En el principio, la actuación fue en gran parte limitada en América del Norte, hasta 1874 cuando el primer misionero de la Iglesia John Nevins Andrews, fue enviado para Suiza. La obra en África fue iniciada tímidamente en 1879 cuando Dr. H. P. Ribton, un reciente converso en Italia, se cambió para Egipto y abrió una escuela, pero el proyecto termino cuando tumultos comenzaron a surgir en los barrios. El primer país cristiano no protestante en recibir la iglesia fue Rusia, adonde un ministro adventista fue enviado en 1886. Misioneros adventistas entraron por primera vez en países no cristianos en 1894- Costa Dorada (Gana), oeste de África, y Matalbeleland, África del Sur. En el mismo año misioneros vinieron a América del Sur, y en 1896 había representantes en Japón. La iglesia hoy tiene actuación establecida en 209 países.

La publicación y distribución de literaturas fueron los principales factores en el crecimiento del movimiento del Advenimiento. La ‘Advent Review’ y el ‘Sabbath Herald’ (hoy

'Adventist Review'), órgano general de comunicación de la Iglesia, fueron lanzados en Paris, Maine, en 1850; el 'Youth's Instructor' en Rochester, Nueva York, en 1852; y el 'Signs of the Times' en Oakland, California, en 1874. La primera Casa Publicadora denominacional en Battle Creek, Michigan, comenzó a operar en 1855 y fue debidamente incorporada en 1861 con el nombre de Asociación de Publicación Adventista del Séptimo Día.

El Instituto de Reforma de la Salud, conocido más tarde como Sanatorio Battle Creek, abrió sus puertas en 1866, y la obra de la sociedad misionera fue establecida a nivel estatal en 1872, y 1877 vio la formación de las Asociaciones de las Escuelas Sabáticas en todo el Estado. En 1903, la sede de la denominación se cambió de Battle Creek, Michigan, para Washington, D.C., y en 1989 para Silver Spring, Maryland, a donde ella continua a formar el nervio central del trabajo siempre en expansión. (18)

Misión

“Glorificar a Dios y bajo la influencia del Espíritu Santo, guiar a cada creyente a una experiencia de relación personal y transformadora con Cristo, que lo capacite como discípulo para compartir el Evangelio Eterno con toda persona”

Visión

“Cada miembro del cuerpo de Cristo preparado para el reino de Dios”

2.4. MARCO LEGAL O NORMATIVO

Ministerio de Salud RESOLUCION NUMERO 00412 DE 2000 (febrero 25): Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el

desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública.

CAPITULO III

Guías de atención para el manejo de enfermedades de interés en salud pública Artículo 10. Guías de atención de enfermedades de interés en salud pública. Adóptense las guías de atención contenidas en el anexo técnico 2-2000 que forma parte integrante de la presente resolución, para las enfermedades de interés en salud pública establecidas en el Acuerdo 117 del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud. Entre ellas:

Hipertensión arterial

Diabetes Juvenil y del Adulto

2.5. MARCO DISCIPLINAR

Las teorías en enfermería brindan pautas específicas que perfeccionan el quehacer diario de la profesión, basadas en conceptos sustentados científicamente de Nola Pender en su modelo de promoción de la salud.

BIOGRAFIA

Pender nació en 1941 en Lansing, Michigan, EE.UU y fue hija única de unos padres defensores acérrimos de la educación de la mujer.

A los 7 años vivió la experiencia de ver como su tía recibía cuidados de enfermería, lo que creó en ella **“una gran fascinación por el trabajo de enfermería”** su idea de enfermería era cuidar de ayudar a otras personas a cuidar de sí mismas.

Su familia la animó en su objetivo de llegar a ser enfermera diplomada, merced a lo cual se matriculó en la escuela de enfermería del West Suburban Hospital del Oak Park en Illinois.

Recibió su diploma de enfermería en 1962 y empezó a trabajar en una unidad médico-quirúrgica en un hospital de Michigan.

En 1964, Pender obtuvo un bachillerato de ciencias de enfermería (BSN) de la universidad de Michigan.

Obtuvo el MA en crecimiento y desarrollo humano por la Universidad del Estado de Michigan en 1965, el grado de PhD en Psicología y Educación en 1969, por la Universidad del Noroeste en Evanston, Illinois.

Cuando obtuvo su PhD, Pender experimento una desviación en su pensamiento que la llevo a definir el objetivo de la enfermería como **la salud optima del individuo.**

En 1975, la Dra. Pender publicó “un modelo conceptual de conducta para la salud preventiva”, que constituyo una base para estudiar el modo en que los individuos toman las decisiones sobre el cuidado de su propia salud dentro del contexto de la enfermería. En este artículo identificaba factores que habían influido en la toma de decisiones y las acciones de los individuos para prevenir las enfermedades.

En 1981 es admitida como miembro de la American Academy of Nursing, fue presidenta en los años 1991 y 1993.

En 1982 presento la 1ra edición del modelo de promoción de la salud. Y en 1996 la 2da edición de este.

MODELO DE PROMOCION DE LA SALUD:

Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción.

El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comprobables.

Esta teoría continua siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria.

El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable.

“hay que promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro”

METAPARADIGMAS:

Salud: Estado altamente positivo. La definición de salud tiene más importancia que cualquier otro enunciado general.

Persona: Es el individuo y el centro de la teorista. Cada persona está definida de una forma única por su propio patrón cognitivo-perceptual y sus factores variables.

Entorno: No se describe con precisión, pero se representan las interacciones entre los factores cognitivo- perceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud.

Enfermería: El bienestar como especialidad de la enfermería, ha tenido su auge durante el último decenio, responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal. (19)

La promoción de la salud es un tema que cobra vigencia en la actualidad, en razón a que se constituye en una estrategia básica para la adquisición y el desarrollo de aptitudes o habilidades personales que conlleva a cambios de comportamiento relacionados con la salud y al fomento de estilos de vida saludables, así contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las personas que conforman el cuerpo ministerial de la Unión Colombiana del Norte

Es importante mencionar la relación que existe entre el modelo propuesto por Nola J Pender y los estilos de vida saludables, en cuanto a la toma de decisiones para modificar las conductas de riesgo para la adopción de estilos de vida saludables. Pender planteó que los factores cognitivos-perceptuales de los individuos, son modificados por las condiciones situacionales, personales e interpersonales, para lo cual la cultura es tenida en cuenta en razón a la forma que influye en la toma de decisiones de las personas. En lo que a la toma de decisiones y estilos de vida saludables se refiere, se encontró que está determinada por los conocimientos, la voluntad y las condiciones, los cuales se constituyen, los dos primeros como factores internos y el tercero como factor externo a la persona; la cultura en la que las personas y/o los colectivos se desenvuelven cobra importancia en el momento de tomar decisiones para modificar las conductas de riesgo y adoptar estilos de vida saludables. Dado que la iglesia Adventista del séptimo día es también conocida por su énfasis en la alimentación, la salud y el vegetarianismo; los miembros del cuerpo ministerial de la Unión Colombiana del Norte adoptan esta cultura ya que uno de sus

objetivos es promover estilos de vida saludable basado en los 8 remedios naturales , pero para esto es importante que ellos también se encuentren en óptimas condiciones de salud, es por esto que se realiza esta investigación sobre la prevalencia del síndrome metabólico en los pastores de la Unión Colombiana del Norte para resaltar que lo que se predica también se aplica y a su vez se logre disminuir la incidencia de complicaciones derivadas de este síndrome. Es por esto que el rol de educador que el profesional de enfermería cumple, es de vital importancia en la promoción de esos estilos de vida saludable.

2.6. MARCO TEORICO

El síndrome metabólico (SM) es considerado en la actualidad como una importante forma de evaluar riesgo cardiovascular y diabetes. El extenso número de publicaciones a nivel mundial nos da una idea de la importancia del diagnóstico y practicidad en su aplicación. Se ha dado varias definiciones a través de los años. En la actualidad se ha tratado de unificar criterios para tener un consenso en su diagnóstico, de tal manera que el síndrome metabólico sea una herramienta útil y práctica para evaluar riesgo cardiovascular y diabetes, además de ser una aplicación sencilla, considerando la población de estudio y región geográfica. La fisiopatología del síndrome ha sido cuestionada en su definición. Se ha descrito a la insulinoresistencia como el pilar para el desarrollo de las alteraciones que conforman el mismo, como son el aumento de la presión arterial, elevación de la glicemia de ayunas, aumento de triglicéridos, disminución del colesterol HDL, así como una condición de obesidad abdominal. La relación entre obesidad abdominal e insulinoresistencia, ha sugerido a la primera como origen o factor desencadenante del síndrome. Nos referimos a la obesidad abdominal u obesidad central como un incremento del perímetro abdominal, lo cual representa una medida indirecta del aumento de grasa visceral. A continuación hacemos una descripción breve de los aspectos más relevantes y de actualidad del SM, además de sugerir algunas recomendaciones para el buen diagnóstico y adecuada evaluación de sus componentes. (15)

Historia

Los factores de riesgo asociados a diabetes fueron observados tan a principios de cómo los años 20, pero el término “síndrome metabólico” fue acuñado solamente en los años 50 y después llegó a ser de uso general en los años 70.

En 1947, el Vago Francés de Jean del médico notado que la obesidad del cuerpo superior parecía ser asociada a un riesgo creciente para las condiciones aterosclerosis, diabetes, piedras de riñón y gota. Avogaro, Crepaldi y colegas entonces señalados cómo seis pacientes obesos demostraron mejorías en su diabetes, alto colesterol de la sangre y altos triglicéridos cuando siguieron una dieta baja en calorías y del inferior-hidrato de carbono.

El término “síndrome metabólico” fue utilizado en 1977 por Herman Haller que estudiaba los factores de riesgo asociados a aterosclerosis. Él utilizó el término en referencia a las asociaciones entre la obesidad, lípidos mellitus, altos de la diabetes de la sangre, un alto nivel del ácido úrico (predispone a la gota) y la enfermedad del hígado grasa (esteatosis hepática) y cómo la presencia combinada de estos factores aumenta el riesgo de convertirse de la aterosclerosis. En el mismo año, el Cantante utilizó el término para describir las asociaciones entre el hiperlipoproteinemia y obesidad, gota, diabetes mellitus, e hipertensión.

El próximo año, Gerald Phillips introdujo el concepto que una combinación de los factores de riesgo existe para el infarto del miocardio que no sólo predisponen a la enfermedad cardíaca, pero también se asocian a un riesgo creciente para la obesidad y otros estados clínicos. Él describió la presencia de estos factores de riesgo como “constelación de anormalidades” e incluyeron intolerancia de la glucosa, hiperinsulinemia y un de alto nivel de triglicéridos, de glucosa, de colesterol y de insulina. Phillips presumió que un factor subyacente se podría conectar a la presencia combinada de estos factores de riesgo que sí estuvieron determinados, se podrían investigar para ayudar a prevenir enfermedad cardiovascular. Él sugirió que este factor común podría implicar las hormonas de sexo.

En 1988, Gerald Reaven presumió que la resistencia a la insulina podría ser el factor subyacente que conectaba esta constelación de las anormalidades, que él continuó nombrar el “síndrome X.”

DEFINICIÓN Y ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS

El síndrome metabólico es una serie de desórdenes o anomalías metabólicas que en conjunto son considerados factor de riesgo para desarrollar diabetes y enfermedad cardiovascular. En la actualidad ha tomado gran importancia por su elevada prevalencia y es una referencia necesaria para los profesionales de la salud en la evaluación de los pacientes. Los criterios diagnósticos propuestos para síndrome metabólico son diversos. Desde el año 1988, en que el Dr. Gerald Reaven describe el síndrome como una serie de anomalías que incluye hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia, denominándolo 'síndrome X', donde la resistencia a insulina constituía el factor o principal mecanismo fisiopatológico, se han publicado diferentes artículos y guías respecto al diagnóstico, prevención y tratamiento del síndrome. La Organización Mundial de la Salud (OMS), International Diabetes Federation (IDF), National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (ATP III) y la American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) han propuesto sus criterios diagnósticos o componentes del síndrome metabólico. Recientemente, la Asociación Latinoamericana de Diabetes - ALAD ha publicado sus criterios diagnósticos, en base a la definición de la IDF, especificando las medidas que debemos utilizar para evaluar perímetro abdominal en la Región América Latina .

El origen fisiopatológico del síndrome metabólico aún está en discusión. Se ha sugerido que la fisiopatología está basada principalmente en la resistencia a insulina, como origen del conjunto de anomalías que conforman el síndrome. Sin embargo, han surgido algunas controversias. Incluso Gerald Reaven menciona al respecto que debemos tratar por igual cualquiera de los componentes del síndrome y no al conjunto como una sola entidad, o tratar de entenderlo con un origen común , como lo sugiere en una publicación el American Journal of Clinical Nutrition del año 2006, la cual se titula The metabolic syndrome: is this diagnosis necessary? Dada la estrecha relación entre obesidad abdominal e insulino resistencia, se ha planteado también que la obesidad abdominal sería el más importante de los factores de riesgo y el que conllevaría al desencadenamiento de las demás anomalías en el síndrome. La obesidad abdominal, que implica el aumento y acúmulo

de grasa a nivel visceral (depósito de tejido graso principalmente en hígado, músculo y páncreas), tendría la mayor implicancia en el desarrollo del síndrome. Esta grasa visceral implica la formación en el tejido graso de sustancias químicas llamadas adipoquinas, que favorecen estados pro inflamatorios y protrombóticos, que a su vez van a conducir o contribuir al desarrollo de insulino resistencia, hiperinsulinemia, alteración en la fibrinólisis y disfunción endotelial . Una adipoquina en particular, la adiponectina, a diferencia del resto, se encuentra disminuida en esta situación, siendo dicha condición asociada a un incremento del nivel de triglicéridos, disminución de HDL, elevación de apolipoproteína B y presencia de partículas pequeñas y densas de LDL, contribuyendo al estado aterotrombótico que representa el perfil inflamatorio de la adiposidad visceral. (15)

Criterios diagnósticos del síndrome metabólico

Existen varias propuestas de definición clínica de SM. Tres son las más utilizadas: Organización Mundial de la Salud (OMS). National Cholesterol Education Program's Adults Treatment Panel III (NCEP-ATP III) y, más recientemente, la International Diabetes Federation (IDF). La definición de la OMS fue propuesta en 1998 y preconiza como punto de partida la evaluación de la RI o del trastorno del metabolismo de la glucosa e incluye la medición de la albuminuria y por eso es más compleja su evaluación. La definición del NCEP-ATP III fue desarrollada para uso clínico y no exige la comprobación de RI. Por su simplicidad y practicidad, ésta es la definición recomendada por la I Directriz Brasileña de Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome Metabólico. Durante la convención sobre SM y prediabetes, realizada en Berlín en el año 2005, se presentó otra definición que señala la adiposidad central como componente principal. Además, los puntos de corte de circunferencia de cintura son más bajos que en la definición del NCEP, y hay valores específicos para los diferentes grupos étnicos (20)

3. CAPITULO 3. METODOLOGIA

3.1. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

La población para la realización de la investigación son los pastores de la Unión Colombiana del Norte, con esto se pretende establecer si tiene tienen síndrome metabólico.

3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación pretende tener un enfoque experimental, longitudinal y transversal. En cuanto a lo experimental va hacer la primera investigación de este tipo en la Unión Colombia del Norte y la Corporación Universitaria Adventista, longitudinal porque se pretende realizar algunos cambios en esta población y los volvemos a estudiar para mirar el cambio y transversal por que se hará en un momento dado.

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se desarrolló con el cuerpo ministerial de la unión colombiana del Norte pertenecientes a la iglesia adventista del séptimo día, en Marzo del 2015.

El enfoque del estudio es cuantitativo, descriptivo y analítico. De forma autónoma y voluntaria participaron 91 pastores en la investigación. La recolección de datos para el diagnóstico del síndrome metabólico se realizó en la sede de los adventistas del séptimo día de la unión colombiana del norte ubicada en la ciudad de Medellín. Se acondicionaron 5 stands a cargo de estudiantes de Atención Pre Hospitalaria y Enfermería de los últimos semestres de la Corporación Universitaria Adventista, los stands se distribuyeron de la siguiente manera : 1) medición circunferencial del perímetro abdominal a través de un metro, 2) medición de la presión arterial a través de un tensiómetro y fonendoscopio, 3) medición glicemia basal a través de exámenes de laboratorio, 4) toma de muestras de perfil lipídico para identificación de alteración de dislipidemia (HDL, LDL, triglicéridos y colesterol, estos parámetros son los siguientes para determinación del síndrome metabólico: según la ADA medición de perímetro de cintura ≥ 94 cm en hombres y 88 cm en mujeres. Según criterios de la ATP III: Triglicéridos altos: mayores a 150 mg/dL, Colesterol HDL bajo: menor de 40 mg% en hombres o menor de 50 mg% en mujeres, Presión arterial $\geq 130/85$ mmHg, glucosa basal ≥ 100 mg/dl. 5) realización del instrumento

FANTASTICO. Para determinar el Diagnostico se realizó un análisis comparativo de los resultados de los datos clínicos, químicos que permiten conocer e identificar los participantes que sufren de síndrome metabólico y los que se encuentran en riesgo según los parámetros establecidos por la ADA y la ATP III comparados con el total del resultado que arroja el instrumento fantástico donde mide los estilos de vida de los participantes. Este estudio investigativo cuenta con criterios de exclusión: ya que solo participan en el estudio administradores, pastores y ministros que en el momento del estudio estén laborando en la unión colombiana del norte.

3.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La selección de la muestra se hizo a conveniencia.

3.5. INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La recolección de la información se realizó a través de la medición de estilo de vida FANTASTICO y por medio de exámenes de laboratorio.

3.6. ANALISIS DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Se realizó a través del programa estadístico SPSS el cual arroja unos resultados estándar del 5% y una confiabilidad del 95%.

3.7. ESTRATEGIA ANALISIS DE DATOS

Esta investigación se hace a través del programa estadístico SPSS versión 20 , en el cual se introducen todos los datos obtenidos, con el fin de tener un análisis asertivo, se hace un

cruce entre variables para tener una mejor comprensión. Este análisis es uni y multivariado.

3.8. ASPECTOS ETICOS

En este aspecto solo se contara con la aprobación de comité de ética de la Corporación Universitaria Adventista.

4. CAPITULO 4 ANALISIS DE LA INFORMACION

Estos análisis se realizaron por medio de exámenes de laboratorio y un cuestionario que permite medir el estilo de vida llamado FANTASTICO (**F**: familia y amigos, **A**: actividad física, **N**: nutrición, **T**: tabaco, **A**: alcohol, **S**: sueño-estrés, **T**: tipo de personalidad, **I**: introspección, **C**: conducción trabajo, **O**: otras drogas).

	Edad en años								
	20-30	31-40	41-50	51-60	61-65	66 o mas	No sabe/N o respon	Total	

								de		
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Porcentaje
Glicemia por debajo o por encima del valor normal	menor 70 mg/dl	1	1	0	0	0	0	0	2	2,1978022
	mayor 110 mg/dl	1	0	1	2	0	0	0	4	4,3956044
	valor normal 70-110mg/dl	11	37	18	11	2	0	6	85	93,4065934
	Total	13	38	19	13	2	0	6	91	100
	Porcentaje	14	42	21	14	2	0	7	100	

Tabla 1 Edad-Glicemia

Del 100 % de la población, el 93.4% de esta población tiene una glicemia entre los estándares normales para su edad, el 2.1% tiene la glicemia menor del valor normal y el 4.3% tiene la glicemia mayor del valor normal, dado como entendido que el 93.4% esta normal es decir 85 individuos y el 6.6% se encuentran alterados es decir 6 individuos.

Análisis:

La relación edad-glicemia arroja un resultado que 85 de 91 individuos que fue la muestra total tiene su glicemia entre los estándares normales en relación con su edad, que de estos 85 individuos 37 tienen una edad entre los 31-40 años y que los 38 restantes se encuentran entre las otras edad.

Los 6 individuos restantes de la muestra total tienen su glicemia alterada, mostrando que 4 tiene la glicemia elevada del estándar normal y 2 por debajo del estándar normal. Dando como resultado que 6 individuos están en riesgo.

		Estado civil					Porcentaje
		soltero	casado	viudo	separado/divorciado	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Glicemia por debajo o por encima del valor normal	menor 70 mg/dl	1	1	0	0	2	2,1978022
	mayor 110 mg/dl	0	3	0	1	4	4,3956044
	valor normal 70-110 mg/dl	7	78	0	0	85	93,406593
	Total	8	82	0	1	91	100
	Porcentaje	8,7912088	90,10989011	0	1,098901099	100	

Tabla 2 Estado civil-Glicemia

Del 100% de la población, el 93.4% de esta población tiene una glicemia entre los estándares normales, de esta población se puede evidenciar que 78 individuos que equivalen al 85.7% son casados y 7 individuos que equivalen al 7.6% son solteros, el 2.1% del 100% de la población tiene la glicemia menor del valor normal y el 4.3% tiene la glicemia mayor del valor normal, dado como entendido que el 93.4% esta normal es decir 85 individuos y el 6.6% se encuentran alterados es decir 6 individuos.

Análisis:

La relación estado civil-glicemia arroja un resultado que 85 de 91 individuos que es la muestra total tienen su glicemia entre los estándares normales, de estos 85 individuos 78 de estos son casados y los 7 restantes son solteros, dado como entendido que su estado civil si tiene que ver con relación de su glicemia, que su alimentación en el hogar si ayuda para que sus estándares de glicemia estén bien.

Los 6 individuos restantes, 4 de estos tienen la glicemia elevada del estándar normal pero 3 de estos son casados, los otros 2 individuos la tiene por debajo del estándar normal.

		Número de horas labora por día					Porcentaje
		8	10	12 o más	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Glicemia por debajo o por encima del valor normal	menor 70 mg/dl	1	1	0	0	2	2,1978022
	mayor 110 mg/dl	0	2	2	0	4	4,3956044
	valor normal 70-110 mg/dl	16	37	29	3	85	93,406593
	Total	17	40	31	3	91	100
	Porcentaje	19	44	34	3	100	

Tabla 3 Horas labora día-Glicemia

Del 100% de la población, el 93.4% de esta población tiene una glicemia entre los estándares normales, de esta población se puede evidenciar que 37 individuos que equivalen al 40.6% trabajan 10 horas diarias y 16 de estos que equivalen al 17.5% trabajan 8 horas diarias, el 2.1% del 100% de la población tiene la glicemia menor del valor normal

y el 4.3% tiene la glicemia mayor del valor normal, dado como entendido que el 93.4% esta normal es decir 85 individuos y el 6.6% se encuentran alterados es decir 6 individuos.

Análisis:

La relación horas que labora por día-glicemia arroja un resultado que 85 de 91 individuos que es la muestra total tienen su glicemia entre los estándares normales, de estos 85 individuos 37 de estos trabajan 10 horas diarias, 29 trabajan 12 o más horas al día y los 19 restantes trabajan 8 horas o no saben bien.

Los 6 individuos restantes, 4 de estos tienen la glicemia elevada del estándar normal 2 de estos trabajan 10 horas diarias y 2 trabajan 12 horas o más, los otros 2 restantes tienen la glicemia por debajo del estándar normal.

		Percepción de la relación familiar del encuestado						Porcentaje
		mala	buena	regular	excelente	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Glicemia por debajo o por encima del valor normal	menor 70	0	0	2	0	0	2	2,198%
	mayor 110	0	0	2	2	0	4	4,396%
	valor normal 70-110	0	3	29	52	1	85	93,407%
	Total	0	3	33	54	1	91	100,000%
	Porcentaje	0,000%	3,297%	36,264%	59,341%	1,099%	100,000%	

Tabla 4 Percepción familiar-Glicemia

Del 100% de la población, el 93.4% de esta población tiene una glicemia entre los estándares normales, de esta población se puede evidenciar que 52 individuos que equivale al 57.1% tienen una relación con su familia excelente, 29 que equivalen al 31.8% su relación familiar es regular y 3 que equivale al 3.2% su relación es buena, el 2.1% del 100% de la población tiene la glicemia menor del valor normal y el 4.3% tiene la glicemia mayor del valor normal, dado como entendido que el 93.4% esta normal es decir 85 individuos y el 6.6% se encuentran alterados es decir 6 individuos.

Análisis:

La relación de la percepción de la relación familiar- glicemia arroja un resultado que 85 de 91 individuos que es la muestra total tienen una glicemia entre los estándares normales, de estos 85 individuos 52 tienen una relación familia excelente, 29 tienen la relación familiar regular y 3 la relación es buena, esto nos indica que las personas que tienen una relación familiar excelente tienen su nivel de glicemia en los estándares normales.

Los 6 individuos restantes, 4 tienen la glicemia mayor a los estándares normales 2 de estos su relación es regular y 2 su relación es excelente, los otros 3 tienen glicemia menor a los estándares normales y su relación familiar es regular.

		Yo realizo actividad física				Porcentaje
		Nunca	A veces	Casi siempre	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Glicemia por debajo o por encima del valor normal	menor 70 mg/dl	0	1	1	2	2,198%
	mayor 110 mg/dl	0	1	3	4	4,396%
	valor normal 70-110 mg/dl	1	43	41	85	93,407%

	Total	1	45	45	91	100,000%
	Porcentaje	1,099%	49,451%	49,451%	100,000%	

Tabla 5 Actividad física-Glicemia

Del 100% de la población, el 93.4% de esta población tiene una glicemia entre los estándares normales, de esta población se puede evidenciar que 43 individuos que equivale al 47.2% a veces hacen actividad física y 41 que equivale al 45% casi siempre realizan actividad física, el 2.1% del 100% de la población tiene la glicemia menor del valor normal y el 4.3% tiene la glicemia mayor del valor normal, dado como entendido que el 93.4% esta normal es decir 85 individuos y el 6.6% se encuentran alterados es decir 6 individuos.

Análisis:

La relación de actividad física- glicemia arroja un resultado que 85 de 91 individuos que es la muestra total tienen una glicemia entre los estándares normales, de estos 85 individuos 43 a veces realizan actividad física y 41 casi siempre hacen actividad física, esto muestra que quien realice actividad física es más probable que tenga la glicemia en los estándares normales.

Los 6 individuos restantes, 4 tienen la glicemia mayor a los estándares normales 3 de estos casi siempre hacen ejercicio y solo 1 a veces lo realiza, los 2 restantes tiene la glicemia menor a los estándares normales.

		Mi alimentación es balanceada					Porcentaje
		Nunca	A veces	casi siempre	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Glicemia por	menor	0	1	1	0	2	2,1978022

debajo o por encima del valor normal	70mg/dl						
	mayor 110 mg/dl	0	1	3	0	4	4,3956044
	valor normal 70-110 mg/dl	1	22	61	1	85	93,406593
	Total	1	24	65	1	91	100
	Porcentaje	1,098901	26,3736263	71,4285714	1,09890109		
	e	1	7	3	9	100	

Tabla 6 Alimentación- Glicemia

Del 100% de la población, el 93.4% de esta población tiene una glicemia entre los estándares normales, de esta población se puede evidenciar que 61 individuos que equivale al 67.7% su alimentación casi siempre es balanceada y 22 individuos que equivalen al 24.1% a veces comen balanceado, el 2.1% del 100% de la población tiene la glicemia menor del valor normal y el 4.3% tiene la glicemia mayor del valor normal, dado como entendido que el 93.4% esta normal es decir 85 individuos y el 6.6% se encuentran alterados es decir 6 individuos.

Análisis:

La relación alimentación balanceada- glicemia arroja un resultado de 85 de 91 individuos que es la muestra total tienen una glicemia entre los estándares normales, de estos 85 individuos 61 comen casi siempre balanceado, 22 a veces comen balanceado y 1 nunca come balanceado. Se puede evidenciar que los que comen balanceado tiene su glicemia entre los rangos normales.

Los 6 individuos restantes, 4 tienen la glicemia mayor a los estándares normales 3 de estos casi siempre comen balanceado y uno a veces, los otros 2 tienen la glicemia menor a los estándares normales y 1 como a veces balanceado y el otro casi siempre.

		Enfermedades que padece el encuestado						Porcentaje
		ninguna	hipertensión arterial	EPOC	Diabetes	Otra	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Glicemia por debajo o por encima del valor normal	menor 70 mg/dl	2	0	0	0	0	2	2,198%
	mayor 110 mg/dl	2	1	0	1	0	4	4,396%
	valor normal 70-110 mg/dl	73	1	1	0	10	85	93,407%
	Total	77	2	1	1	10	91	100,000%
	Porcentaje	84,615%	2,198%	1,099%	1,099%	10,989%	100,000%	%

Tabla 7 Enfermedades-Glicemia

Del 100% de la población, el 93.4% de esta población tiene una glicemia entre los estándares normales, de esta población se puede evidenciar que 73 individuos que equivale al 80.2% que no padecen ninguna enfermedad, el 2.1% del 100% de la población tiene la glicemia menor del valor normal y el 4.3% tiene la glicemia mayor del valor normal, dado como entendido que el 93.4% esta normal es decir 85 individuos y el 6.6% se encuentran alterados es decir 6 individuos.

Análisis:

La relación enfermedades que padece- glicemia arroja un resultado que 85 de 91 individuos que es la muestra total tienen una glicemia entre los estándares normales, de estos 85 individuos 73 no padecen ninguna enfermedad haciendo esto un factor protector para que

su glicemia este en los estándares normales, los 12 restantes padecen otra enfermedad, uno hipertensión y otro EPOC.

Los 6 individuos restantes, 4 tienen la glicemia mayor a los estándares normales 2 de estos no padecen ninguna enfermedad, 1 tiene hipertensión y 1 presenta diabetes que lo hace más propenso a que su glicemia este elevada. Los otros 2 tienen la glicemia menor a los estándares normales y ni padecen ninguna enfermedad.

Tabla 8 Edad-Presión arterial

Del 100% de la población, el 75.8% tiene la presión arterial entre los valores normales para su edad, de esta población se puede evidenciar que los individuos de 31 a 40 años son los que mejor tiene su presión con un total de 24 individuos que equivale al 26.3%, el 20.8% de la muestra total tiene la presión arterial baja y 2 tiene la presión alta, 1 no se pudo evidenciar y se toma como no sabe no responde.

		Edad en años							Total	Porcentaje
		20-30	31-40	41-50	51-60	61-65	66 o mas	No sabe/No responde		
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento		
Presión arterial	Baja	0	10	3	3	1	0	2	19	20,879%
	Normal	12	27	15	10	1	0	4	69	75,824%
	Alta	1	1	0	0	0	0	0	2	2,198%
	No sabe/No responde	0	0	1	0	0	0	0	1	1,099%
	Total	13	38	19	13	2	0	6	91	100,000%
	Porcentaje	14,286%	41,758%	20,879%	14,286% 57%	2,198%	0,000%	6,593%	100,000%	%

Análisis:

La relación edad- presión arterial arroja un resultado que 69 de 91 individuos que es la muestra total tienen la presión arterial entre los valores normales, de estos 85 individuos 27 tienen la edad entre 31-40 años, 15 entre 41-50 años, 12 entre 20-30 años, 10 entre 51-60 años y 1 61-65 años.

Los 22 restantes, 19 individuos que equivalen al 20.8% tienen la presión baja donde la mayoría de esto se encuentran en la edad de 31-40 años, 2 individuos la tiene alta y 1 que no se pudo evidenciar.

		Estado civil					Porcentaje
		soltero	Casado	viudo	separado/divorciado	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Presión arterial	Baja	2	17	0	0	19	20,879%
	normal	5	63	0	1	69	75,824%
	Alta	1	1	0	0	2	2,198%
	No sabe/No responde	0	1	0	0	1	1,099%
	Total	8	82	0	1	91	100,000%
	Porcentaje	8,791%	90,110%	0,000%	1,099%	100,000%	

Tabla 9 Estado civil-Presión arterial

Del 100% de la población, el 75.8% tiene la presión arterial entre los valores normales, de esta población se puede evidenciar que 63 individuos que equivalen al 69.2% son casados y 5 que equivalen al 5.4% son solteros.

Los 22 restantes, 19 que equivalen al 20.8% tienen la presión arterial baja y 2 que equivalen al 2.1% tienen la presión alta, el 1 restante no se pudo evidenciar.

Análisis:

La relación estado civil- presión arterial arroja un resultado que 69 de 91 individuos que es la muestra total tienen la presión arterial entre los valores normales, de estos 63 individuos son casados y 5 solteros, que 19 individuos tienen la presión baja pero de estos 17 son casados y 2 solteros.

Los 3 restantes, 2 tiene la presión baja uno de esos es casado y otro soltero y 1 no se puede evidenciar.

		Número de horas labora por día					Porcentaje
		8	10	12 o más	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Presión arterial	baja	3	10	5	1	19	20,879%
	normal	14	30	23	2	69	75,824%
	alta	0	0	2	0	2	2,198%
	No sabe/No responde	0	0	1	0	1	1,099%
	Total	17	40	31	3	91	100,000%
	Porcentaje	18,681%	43,956%	34,066%	3,297%	100,000%	

Tabla 10 Numero horas-Presión arterial

Del 100% de la población, el 75.8% tiene la presión arterial entre los valores normales, de esta población se puede evidenciar que 30 individuos que equivalen al 32.9% trabajan 10 horas diarias y 23 individuos que equivalen al 25.2% trabajan 12 o más al día, los 16 restantes de este porcentaje trabajan 8 horas y otros no saben.

Los 22 restantes, 19 que equivalen al 20.8% tienen la presión arterial baja y 2 que equivalen al 2.1% tienen la presión alta, el 1 restante no se pudo evidenciar.

Análisis

La relación horas que labora por día-presión arterial arroja un resultado que 69 de 91 individuos que es la muestra total tienen la presión arterial entre los valores normales, 30 trabajan 10 horas al día, 23 trabajan 12 horas o más, 14 trabajan 8 horas diarias y 2 no saben.

Los 22 restantes, 19 tienen la presión baja, de estos 10 trabajan 10 horas diarias, 5 trabajan 12 horas o más diarias, 3 trabajan 8 horas diarias y 1 no sabe. Los 2 restantes tienen la presión arterial alta y estos trabajan de 12 o más horas diarias.

		Percepción de la relación familiar del encuestado						Porcentaje
		mala	buena	regular	excelente	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Presión arterial	baja	0	0	6	12	1	19	20,87912088
	normal	0	3	26	40	0	69	75,82417582
	alta	0	0	0	2	0	2	2,197802198
	No sabe/No responde	0	0	1	0	0	1	1,098901099
	Total	0	3	33	54	1	91	100
	Porcentaje	0,000%	3,297%	36,264%	59,341%	1,099%	100,000%	

Tabla 11 Relación familiar-Presión arterial

Del 100% de la población, el 75.8% tiene la presión arterial entre los valores normales, de esta población se puede evidenciar que 40 individuos que equivalen al 43.9% tienen una relación familiar excelente y que los 29 restantes que equivalen al 31.8% tienen una relación buena y regular.

Los 22 restantes, 19 que equivalen al 20.8% tienen la presión arterial baja y 2 que equivalen al 2.1% tienen la presión alta, el 1 restante no se pudo evidenciar.

Análisis:

La relación de la percepción de la relación familiar -presión arterial arroja un resultado que 69 de 91 individuos que es la muestra total tienen la presión arterial entre los valores normales, 40 tienen una relación familiar excelente, 26 una relación regular y 3 una relación buena. Los individuos con la presión arterial baja son 19 de los cuales 12 tienen una relación excelente y 6 tienen una relación regular.

Los 3 restantes, 2 tienen la presión arterial alta los cuales tienen una relación familiar excelente y 1 que no se sabe su valor de la presión pero tiene su relación familiar regular.

		Yo realizo actividad física				Porcentaje
		Nunca	A veces	Casi siempre	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Presión arterial	baja	0	8	11	19	20,879%
	normal	0	35	34	69	75,824%
	alta	1	1	0	2	2,198%
	No sabe/No responde	0	1	0	1	1,099%

	Total	1	45	45	91	100,000%
	Porcentaje	1,099%	49,451%	49,451%	100,000%	

Tabla 12 Actividad física-Presión arterial

Del 100% de la población, el 75.8% tiene la presión arterial entre los valores normales, de esta población se puede evidenciar que 34 individuos que equivalen al 37.3% realizan actividad física casi siempre y 35 individuos que equivalen al 38.4% a veces realizan alguna actividad física.

Los 22 restantes, 19 que equivalen al 20.8% tienen la presión arterial baja y 2 que equivalen al 2.1% tienen la presión alta, el 1 restante no se pudo evidenciar.

Análisis:

La relación de la actividad física -presión arterial arroja un resultado que 69 de 91 individuos que es la muestra total tienen la presión arterial entre los valores normales, 35 de ellos hacen a veces alguna actividad física y 34 casi siempre hacen actividad física. Los que hacen un poco de actividad física son los pacientes que tiene la presión arterial entre los valores normales, esto nos quiere decir que quien haga ejercicio es más probable que tenga su presión arterial normal.

Los 19 que tienen la presión baja 11 hacen casi siempre alguna actividad física y 8 algunas veces. Los 3 restantes, 2 tienen la presión arterial alta los cuales 1 a veces hace actividad física y 1 nunca hace actividad. El otro no sabe no responde.

		Mi alimentación es balanceada					
		Nunca	A veces	casi siempre	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Presión arterial	baja	0	1	18	0	19	20,879%
	normal	0	22	46	1	69	75,824%

	alta	1	1	0	0	2	2,198%
	No sabe/No responde	0	0	1	0	1	1,099%
	Total	1	24	65	1	91	100,000%
	Porcentaje	1,099%	26,374%	71,429%	1,099%	100,000%	

Tabla 13 Alimentación- Presión arterial

Del 100% de la población, el 75.8% tiene la presión arterial entre los valores normales, de esta población se puede evidenciar que 46 individuos que equivalen al 50.5% casi siempre come balanceado y 22 que equivale al 24.1% a veces come balanceado y que un individuo que equivale al 1.09% no sabe no responde.

Los 22 restantes, 19 que equivalen al 20.8% tienen la presión arterial baja y 2 que equivalen al 2.1% tienen la presión alta, el 1 restante no se pudo evidenciar.

Análisis:

La relación de la alimentación balanceada -presión arterial arroja un resultado que 69 de 91 individuos que es la muestra total tienen la presión arterial entre los valores normales, 46 de ellos comen casi siempre balanceado y 22 de ellos a veces, estas personas tienen la presión arterial esta entre los valores normales por que la alimentación balanceada ayuda, el consumo moderado de sal y grasa ayudan para que la presión no se aumente.

Los 22 restantes, 19 tienen la presión arterial baja 18 de ellos casi siempre comen balanceado y 1 a veces. Los tres restantes, 2 tienen la presión arterial alta donde 1 a veces come balanceado y el otro nunca, al no comer balanceado o al desmandarse con el consumo de algunas cosas hacen que la presión se eleve.

	Enfermedades que padece el encuestado						
	ninguna	hipertensión	EPOC	Diabetes	Otra	Total	

		arterial						
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Porcentaje
Presión arterial	Baja	18	0	0	0	1	19	20,879%
	Normal	56	2	1	1	9	69	75,824%
	Alta	2	0	0	0	0	2	2,198%
	No sabe/No responde	1	0	0	0	0	1	1,099%
	Total	77	2	1	1	10	91	100,000%
	Porcentaje	84,615%	2,198%	1,099%	1,099%	10,989%	100,000%	

Tabla 14 Enfermedades-Presión arterial

Del 100% de la población, el 75.8% tiene la presión arterial entre los valores normales, de esta población se puede evidenciar que 56 individuos que equivalen al 61.5% no padecen de ninguna enfermedad, 9 que equivale al 9.8% padecen de otra enfermedad, los 4 restantes padecen de enfermedad como presión arterial, EPOC y diabetes.

Los 22 restantes, 19 que equivalen al 20.8% tienen la presión arterial baja y 2 que equivalen al 2.1% tienen la presión alta, el 1 restante no se pudo evidenciar.

Análisis:

La relación de las enfermedades que padece -presión arterial arroja un resultado que 69 de 91 individuos que es la muestra total tienen la presión arterial entre los valores normales, 56 de ellos no padecen ninguna enfermedad, 2 tiene hipertensión arterial a pesar de que tienen esta patología su presión arterial esta entre los niveles normales debido también a factores protectores mencionados en tablas anteriores, 1 EPOC y 1 diabetes.

Los 22 restantes, 19 tienen la presión arterial baja 18 no padecen ninguna enfermedad y uno padece de otra. Los 3 restantes, 2 no padecen ninguna enfermedad y 1 no sabe no responde.

En total entre la presión arterial alta, normal y baja hay 77 individuos que no padecen de ningún tipo de enfermedad.

		Edad en años							Total	Porcentaje
		20-30	31-40	41-50	51-60	61-65	66 o mas	No sabe/No responde		
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento		
Valores de colesterol	valor normal hasta 200mg/dl	13	35	16	11	1	0	5	81	89,011%
	riesgo 200-240 mg/dl	0	2	2	2	1	0	0	7	7,692%
	Aumentado mayor 240 mg/dl	0	1	1	0	0	0	1	3	3,297%
	Total	13	38	19	13	2	0	6	91	100,000%
	Porcentaje	14,286%	41,758%	20,879%	14,286%	2,198%	0,000%	6,593%	100,000%	

Tabla 15 Edad- Colesterol

Del 100% de la población estudiada el 89,01%, tienen un valor de colesterol normal igual o menor de 200 mg/dl para su edad, el 7,6% presentan un colesterol total de 200-240mg/dl para su edad, el 3,2% cuenta con un colesterol total de 240mg/dl o mayor. Dado como entendido que el 89,01% de los individuos presentan un colesterol total dentro de los parámetros normales para la edad.

Análisis

La relación valor total de colesterol- edad en años arroja un resultado que 81 individuos de 91 participantes que fue la muestra total presentan un colesterol total normal, igual o menor a 200mg/dl, en relación con la edad, de estos 81 individuos 35 están entre los 31-40 años de edad y los 46 individuos restantes se encuentran entre las edades de 20 a 66 años o más. 7 de los individuos tienen colesterol total mayor de los estándares normales 200-240 mg/dl y 3 de los individuos presentan colesterol total mayor a 240 mg/dl, está relacionado con la tendencia a un factor de riesgo metabólico, que lleva al individuo a sufrir enfermedades de origen metabólico y un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares.

		Estado civil					Porcentaje
		Soltero	casado	viudo	separado/divorciado	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Valores colesterol	valor normal hasta 200 mg/dl	8	72	0	1	81	89,011%
	riesgo 200-240 mg/dl	0	7	0	0	7	7,692%
	Aumentado mayor 240 mg/dl	0	3	0	0	3	3,297%
	Total	8	82	0	1	91	100,000%
	Porcentaje	8,791%	90,110%	0,000%	1,099%	100,000%	

Tabla 16 Estado civil- Colesterol

Del 100% de la población estudiada el 89,01%, tienen un valor de colesterol normal igual o menor de 200 mg/dl relacionado con su estado civil, el 7,69% presentan un colesterol total

de 200-240mg/dl relacionado con su estado civil, el 3,2% cuenta con un colesterol total de 240mg/dl o mayor según su estado civil. Dado como entendido que el 89,01% de los individuos presentan un colesterol total dentro de los parámetros normales relacionado con el estado civil.

Análisis

La relación valor total de colesterol- estado civil arroja un resultado que 81 individuos de 91 participantes que fue la muestra total presentan un colesterol total normal, igual o menor a 200mg/dl, en relación con el estado civil, de estos 81 individuos 72 indicaron estar casados y los 9 individuos restantes se encuentran entre los estados civiles: solteros y separado/divorciado. 7 De los individuos son casados y tienen el colesterol total mayor de los estándares normales 200-240 mg/dl y 3 de los individuos son casados presentan colesterol total mayor a 240 mg/dl, está relacionado con la tendencia a un factor de riesgo metabólico, que lleva al individuo a sufrir enfermedades de origen metabólico y un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares.

		Número de horas labora por día					Porcentaje
		8	10	12 o más	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Valores colesterol	valor normal hasta 200 mg/dl	15	36	27	3	81	89,011%
	riesgo 200-240 mg/dl	2	3	2	0	7	7,692%
	Aumentado mayor 240	0	1	2	0	3	3,297%

	mg/dl						
	Total	17	40	31	3	91	100,000%
	Porcentaje	18,681%	43,956%	34,066%	3,297%	100,000%	

Tabla 17 Horas labora día- Colesterol

Del 100% de la población estudiada el 89,01%, tienen un valor de colesterol normal igual o menor de 200 mg/dl relacionado según el número de horas laboradas por día, el 7,69% presentan un colesterol total de 200-240mg/dl relacionado con el número de horas laboradas por día, el 3,2% cuenta con un colesterol total de 240mg/dl o mayor al número de horas laboradas por día. Dado como entendido que el 89,01% de los individuos presentan un colesterol total dentro de los parámetros normales relacionado con el número de horas laboradas por día.

Análisis

La relación valor total de colesterol- estado civil arroja un resultado que 81 individuos de 91 participantes que fue la muestra total presentan un colesterol total normal, igual o menor a 200mg/dl, en relación con el número de horas laboradas por día, de estos 81 individuos 36 están entre y los 45 individuos restantes se encuentran entre las horas laboradas de 8 a 12 horas o más laboradas. 7 de los individuos tienen colesterol total mayor de los estándares normales 200-240 mg/dl con mayor factor de riesgo a enfermedades cardiovasculares o enfermedad metabólica los que laboran 10 horas al día y 3 de los individuos presentan colesterol total mayor a 240 mg/dl, los individuos que laboran 12 o más horas, están relacionado con la tendencia a un factor de riesgo metabólico, que lleva al individuo a sufrir enfermedades de origen metabólico y un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares.

		Percepción de la relación familiar del encuestado						Porcentaje
		Mala	buena	regular	excelente	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Valores colesterol	valor normal hasta 200 mg/dl	0	3	28	49	1	81	89,011%
	riesgo 200-240 mg/dl	0	0	3	4	0	7	7,692%
	Aumentado mayor 240 mg/dl	0	0	2	1	0	3	3,297%
	Total	0	3	33	54	1	91	100,000%
	Porcentaje	0,000%	3,297%	36,264%	59,341%	1,099%	100,000%	

Tabla 18 Relación familiar-Colesterol

Del 100 % de la población, el 89,011 %, tiene el valor normal de colesterol hasta 200mg/dl para la percepción de la relación familiar del encuestado el 7,692% tiene el valor de colesterol en riesgo y el 3,297% tiene el colesterol aumentado mayor de 240mg/dl, dado

como entendido que el 89,011% esta normal es decir 81 individuos y el 10,989% se encuentran alterados, es decir 10 individuos.

Se evidencio a través de los exámenes de laboratorio y encuestas

Análisis

La relación colesterol- percepción de la relación familiar del encuestado arroja un resultado de 81 de 91 individuos que fue la muestra en total tiene un valor de normal de colesterol en relación con percepción de la relación familiar del encuestado, de estos 81 individuos 3 tiene un relación buena, 28 individuos regular, 49 individuos excelente y 1 individuo no sabe no responde, los 10 individuos restante presentan valores alterados de colesterol dado que 7 individuos tienen el valor del colesterol en riesgo y 3 individuos tienen el valor de colesterol aumentado

		Yo realizo actividad física				Porcentaje
		Nunca	A veces	Casi siempre	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Valores colesterol	valor normal hasta 200 mg/dl	1	40	40	81	89,011%
	riesgo 200-240 mg/dl	0	2	5	7	7,692%
	Aumentado mayor 240 mg/dl	0	3	0	3	3,297%
	Total	1	45	45	91	100,000%
	Porcentaje	1,099%	49,451%	49,451%	100,000%	

Tabla 19 Actividad física- Colesterol

Del 100 % de la población, el 89,011 %, tiene el valor normal de colesterol hasta 200mg/dl para los que realizan actividad física, el 7,692% tiene el valor de colesterol en riesgo y el

3,297% tiene el colesterol aumentado mayor de 240mg/dl, dado como entendido que el 89,011% esta normal es decir 81 individuos y el 10,989% se encuentran alterados, es decir 10 individuos.

Análisis

La relación colesterol- yo realizo actividad física arroja un resultado de 81 de 91 individuos que fue la muestra en total tiene un valor de normal de colesterol en relación con la actividad física, de estos 81 individuos, 1 individuo nunca realiza actividad física, 40 individuos la realizan a veces y 40 individuos casi siempre, los 10 individuos restante presentan valores de colesterol alterado, mostrando que 7 individuos tienen valores de colesterol en riesgo y 3 individuos tienen valor de colesterol aumentado.

		Mi alimentación es balanceada					Porcentaje
		Nunca	A veces	casi siempre	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Valores colesterol	valor normal hasta 200 mg/dl	1	23	56	1	81	89,011%
	riesgo 200-240 mg/dl	0	1	6	0	7	7,692%
	Aumentado mayor 240 mg/dl	0	0	3	0	3	3,297%
	Total	1	24	65	1	91	100,000%
	Porcentaje	1,099%	26,374%	71,429%	1,099%	100,000%	

Tabla 20 Alimentación-Colesterol

Del 100 % de la población, el 89,011 %, tiene el valor normal de colesterol hasta 200mg/dl para una alimentación balanceada, el 7,692% tiene el valor de colesterol en riesgo y el 3,297% tiene el colesterol aumentado mayor de 240mg/dl, dado como entendido que el 89,011% esta normal es decir 81 individuos y el 10,989% se encuentran alterados, es decir 10 individuos.

Se evidencio a través de los exámenes de laboratorio y encuestas

Análisis

La relación colesterol- mi alimentación es balanceada arroja un resultado de 81 de 91 individuos que fue la muestra en total tiene un valor entre los parámetros de colesterol en relación con la alimentación balanceada, de estos 81 individuos 1 nunca lleva una alimentación balanceada, 23 individuos a veces , 56 individuos casi siempre y 1 individuo no sabe no responde, los 10 individuos restante presentan valores alterados de colesterol, dado que 7 individuo tienen valores de colesterol en riesgo y 3 individuos tienen valores de colesterol aumentado.

		Enfermedades que padece el encuestado						Porcentaje
		ninguna	hipertensión arterial	EPOC	Diabetes	Otra	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Valores colesterol	valor normal hasta 200 mg/dl	67	2	1	1	10	81	89,011%

	riesgo 200-240 mg/dl	7	0	0	0	0	7	7,692%
	Aumentado o mayor 240 mg/dl	3	0	0	0	0	3	3,297%
	Total	77	2	1	1	10	91	100,000%
	Porcentaje	84,615%	2,198%	1,099%	1,099%	10,989%	100,000%	%

Tabla 21 Enfermedades-Colesterol

Del 100 % de la población, el 89,011 %, tiene el valor normal de colesterol hasta 200mg/dl para enfermedades que padece el encuestado, el 7,692% tiene el valor de colesterol en riesgo y el 3,297% tiene el colesterol aumentado mayor de 240mg/dl, dado como entendido que el 89,011% esta normal es decir 81 individuos y el 10,989% se encuentran alterados, es decir 10 individuos.

Análisis

La relación colesterol- enfermedades que padece el encuestado arroja un resultado de 81 de 91 individuos que fue la muestra en total tiene un valor de normal de colesterol en relación con las enfermedades del encuestado, de estos 81 individuos 67 no tiene ninguna enfermedad, 2 individuos tienen hipertensión arterial , 1 individuo tienen EPOC, 1 individuo tiene diabetes y 10 individuos tiene otra enfermedad, los 10 individuos restante presentan valores alterados de colesterol, dado que 7 individuo tienen valores de colesterol en riesgo y 3 individuos tienen valores de colesterol aumentado.

	Edad en años							Total
	20-30	31-40	41-50	51-60	61-65	66 o mas	No sabe/N o	

								respon de		
		Recuen to	Recuen to	Recuen to	Recuen to	Recuen to	Recuen to	Recuen to	Recuent o	Porcenta je
Perímet ro abdomin al	80 o menos	3	4	0	0	1	0	0	8	8,791%
	81-93	6	16	7	7	1	0	2	39	42,857%
	94 o más	4	18	12	6	0	0	4	44	48,352%
	Total	13	38	19	13	2	0	6	91	100,000 %
	Porcenta je	14,286 %	41,758 %	20,879 %	14,286 %	2,198%	0,000%	6,593%	100,000 %	

Tabla 22 Edad-Perímetro abdominal

Del 100% de la población estudiada el 8,79% de los individuos tienen un perímetro abdominal por debajo del límite normal para su edad, el 42.857% tienen un perímetro abdominal dentro de los parámetros para su edad y el 48.352% tienen el perímetro abdominal elevado según los parámetros de la ADA.

Análisis

La relación perímetro abdominal – edad en años, arroja un resultado de 47 individuos de 91 participantes que fue la muestra total, que tienen un perímetro abdominal menos o igual a 93 cm, el cual corresponde a un perímetro abdominal saludable según lo establece la ADA, de estos 47 individuos, 16 corresponden al mayor número de personas con un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales, están entre los 31 y 40 años de edad. Los 31 individuos restantes se encuentran entre las edades de 20-66 años o más.

El 48,352% de los individuos corresponden a 44 participantes que cuentan con un perímetro abdominal igual o mayor de 94 cm, resultado más elevado de lo normal, entre una edad de 43-40 años se presenta el mayor número total de 18 individuos, está relacionado con la tendencia a un factor de riesgo metabólico y a enfermedades cardiovasculares.

		Estado civil					Porcentaje
		Soltero	casado	viudo	separado/divorciado	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Perímetro abdominal	80 o menos	3	5	0	0	8	8,791%
	81-93	2	36	0	1	39	42,857%
	94 o más	3	41	0	0	44	48,352%
	Total	8	82	0	1	91	100,000%
	Porcentaje	8,791%	90,110%	0,000%	1,099%	100,000%	

Tabla 23 Estado civil-Perímetro abdominal

Del 100% de la población estudiada el 8,79% tienen un perímetro abdominal inferior a los límites normales con relación al estado civil, el 42,857% tienen un perímetro abdominal dentro de los límites normales con relación al estado civil, 48,352% de los individuos cuentan con un perímetro abdominal por encima de los límites superiores con relación al estado civil.

Análisis

La relación perímetro abdominal- estado civil arroja como resultados que de los 91 participantes que fue la muestra total, 47 individuos presentan perímetro abdominal dentro de los parámetros menor o igual a 93cm, el cual corresponde a un perímetro abdominal saludable según la ADA, de estos 47 individuos, 36 corresponden al mayor número de personas con un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales los cuales se encuentran casados. Los 11 corresponden al mayor número de personas con un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales en relación a su estado civil.

El 48,352% de los individuos corresponden a 44 participantes que cuentan con un perímetro abdominal igual o mayor de 94 cm, resultado más elevado de lo normal, se presenta el mayor número total de 41 individuos que se encuentran casados, está

relacionado con la tendencia a un factor de riesgo metabólico y a enfermedades cardiovasculares.

		Número de horas labora por día					Porcentaje
		8	10	12 o más	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Perímetro abdominal	80 o menos	1	4	3	0	8	8,791%
	81-93	9	16	12	2	39	42,857%
	94 o más	7	20	16	1	44	48,352%
	Total	17	40	31	3	91	100,00%
	Porcentaje	18,681%	43,956%	34,066%	3,297%	100,000%	

Tabla 24 Horas labora día- Perímetro abdominal

Del 100% de la población estudiada el 8.791% tienen un perímetro inferior a los límites normales en relación con las horas laboradas por día, el 42,857% tiene un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales con relación a las horas laboradas por día, el 48,352% tiene un perímetro abdominal por encima de los parámetros establecidos con relación a las horas laboradas por día.

Análisis

La relación perímetro abdominal- número de horas laborada por día, arroja como resultados que de los 91 participantes que fue la muestra total, 47 individuos presentan perímetro abdominal dentro de los parámetros menor o igual a 93cm, el cual corresponde a un perímetro abdominal saludable según la ADA, de estos 47 individuos, 16 corresponden al mayor número de personas con un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales los cuales se encuentran de 10 horas laboradas por día. Los 31 corresponden al mayor número de personas con un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales en relación a las horas laboradas por día.

El 48,352% de los individuos corresponden a 44 participantes que cuentan con un perímetro abdominal igual o mayor de 94 cm, resultado más elevado de lo normal, se presenta el mayor número total de 20 individuos que se encuentran con 10 horas laboradas por día, está relacionado con la tendencia a un factor de riesgo metabólico y a enfermedades cardiovasculares.

		Percepción de la relación familiar del encuestado						Porcentaje
		mala	buena	regular	excelente	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Perímetro abdominal	80 o menos	0	0	2	6	0	8	8,791%
	81-93	0	2	17	19	1	39	42,857%
	94 o más	0	1	14	29	0	44	48,352%
	Total	0	3	33	54	1	91	100,00%
Porcentaje		0,000%	3,297%	36,264%	59,341%	1,099%	100,000%	

Tabla 25 Relación familiar-Perímetro abdominal

Del 100% de la población estudiada el 8.791% tienen un perímetro inferior a los límites normales según la percepción de la relación familiar, el 42,857% tiene un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales según la percepción de la relación familiar, el 48,352% tiene un perímetro abdominal por encima de los parámetros establecidos según la percepción de la relación familiar.

Análisis

La relación perímetro abdominal- Percepción de la relación familiar arroja como resultados que de los 91 participantes que fue la muestra total, 47 individuos presentan perímetro abdominal dentro de los parámetros menor o igual a 93cm, el cual corresponde a un perímetro abdominal saludable según la ADA, de estos 47 individuos, 19 corresponden al mayor número de personas con un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales los cuales se encuentran en una relación familiar excelente. Los 28 corresponden al mayor

número de personas con un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales según la percepción de la relación familiar.

El 48,352% de los individuos corresponden a 44 participantes que cuentan con un perímetro abdominal igual o mayor de 94 cm, resultado más elevado de lo normal, se presenta el mayor número total de 29 individuos que se encuentran en relación familiar excelente, está relacionado con la tendencia a un factor de riesgo metabólico y a enfermedades cardiovasculares.

		Yo realizo actividad física				Porcentaje
		Nunca	A veces	Casi siempre	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Perímetro abdominal	80 o menos	0	3	5	8	8,791%
	81-93	0	18	21	39	42,857%
	94 o más	1	25	18	44	48,352%
	Total	1	46	44	91	100,00%
	Porcentaje	1,099%	50,549%	48,352%	100,000%	

Tabla 26 Relación familiar- Perímetro

Del 100% de la población estudiada el 8.791% tienen un perímetro inferior a los límites normales con relación a la actividad física, el 42,857% tiene un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales relacionados con la actividad física, el 48,352% tiene un perímetro abdominal por encima de los parámetros establecidos con relación a la actividad física.

Análisis

La relación perímetro abdominal- Yo realizo actividad física, arroja como resultados que de los 91 participantes que fue la muestra total, 47 individuos presentan perímetro abdominal dentro de los parámetros menor o igual a 93cm, el cual corresponde a un perímetro abdominal saludable según la ADA, de estos 47 individuos 21 corresponden al mayor número de personas con un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales los

cuales se encuentran en casi siempre. Los 27 corresponden al mayor número de personas con un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales en relación con la actividad física.

El 48,352% de los individuos corresponden a 44 participantes que cuentan con un perímetro abdominal igual o mayor de 94 cm, resultado más elevado de lo normal, se presenta el mayor número total de 25 individuos que se encuentran en a veces realizan actividad física, está relacionado con la tendencia a un factor de riesgo metabólico y a enfermedades cardiovasculares.

		Mi alimentación es balanceada					Porcentaje
		Nunca	A veces	casi siempre	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Perímetro abdominal	80 o menos	0	2	6	0	8	8,791%
	81-93	0	9	30	0	39	42,857%
	94 o más	1	13	29	1	44	48,352%
	Total	1	24	65	1	91	100,00%
	Porcentaje	1,099%	26,374%	71,429%	1,099%	100,000%	

Tabla 27 Alimentación-Perímetro abdominal

Del 100% de la población estudiada el 8.791% tienen un perímetro inferior a los límites normales con relación a la alimentación balanceada, el 42,857% tiene un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales relacionados a la alimentación es balanceada, el 48,352% tiene un perímetro abdominal por encima de los parámetros establecidos con relación a la alimentación es balanceada.

Análisis

La relación perímetro abdominal-Mi alimentación es balanceada arroja como resultados que de los 91 participantes que fue la muestra total, 47 individuos presentan perímetro abdominal dentro de los parámetros menor o igual a 93cm, el cual corresponde a un perímetro abdominal saludable según la ADA, de estos 47 individuos 30 corresponden al mayor número de personas con un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales los cuales se encuentran en casi siempre. Los 17 corresponden al mayor número de personas con un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales en relación con la alimentación es balanceada.

El 48,352% de los individuos corresponden a 44 participantes que cuentan con un perímetro abdominal igual o mayor de 94 cm, resultado más elevado de lo normal, se presenta el mayor número total de 29 individuos que se encuentran en casi siempre su alimentación es balanceada, está relacionado con la tendencia a un factor de riesgo metabólico y a enfermedades cardiovasculares.

		Enfermedades que padece el encuestado						Porcentaje
		ninguna	hipertensión arterial	EPOC	Diabetes	Otra	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Perímetro abdominal	80 o menos	8	0	0	0	0	8	8,791%
	81-93	32	1	1	0	5	39	42,857%
	94 o más	37	1	0	1	5	44	48,352%
	Total	77	2	1	1	10	91	100,00%
	Porcentaje	84,615%	2,198%	1,099%	1,099%	10,989%	100,000%	%

Tabla 28 Enfermedades-Perímetro abdominal

Del 100% de la población estudiada el 8.791% tienen un perímetro inferior a los límites normales con relación a las enfermedades que padece el encuestado, el 42,857% tiene un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales relacionado a las enfermedades que padece el encuestado, el 48,352% tiene un perímetro abdominal por encima de los parámetros establecidos con relación a las enfermedades que padece el encuestado.

Análisis

La relación perímetro abdominal- Enfermedades que padece el encuestado arroja como resultados que de los 91 participantes que fue la muestra total, 47 individuos presentan perímetro abdominal dentro de los parámetros menor o igual a 93cm, el cual corresponde a un perímetro abdominal saludable según la ADA, de estos 47 individuos 32 corresponden al mayor número de personas con un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales los cuales se encuentran en ninguna enfermedad. Los 15 corresponden al mayor número de personas con un perímetro abdominal dentro de los parámetros normales en relación con enfermedades que padece el encuestado.

El 48,352% de los individuos corresponden a 44 participantes que cuentan con un perímetro abdominal igual o mayor de 94 cm, resultado más elevado de lo normal, se presenta el mayor número total de 37 individuos que se encuentran no padecen ninguna enfermedad, está relacionado con la tendencia a un factor de riesgo metabólico y a enfermedades cardiovasculares.

		Edad en años							Total	Porcentaje
		20-30	31-40	41-50	51-60	61-65	66 o mas	No sabe/No responde		
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento		
Valores referencia Triglicéridos	Normal menor de 150 mg/dl	13	22	10	8	2	0	2	57	62,637 %

	riesgo 151-199 mg/dl	0	16	9	5	0	0	4	34	37,363 %
	aumentado mayor 200 mg/dl	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000%
	Total	13	38	19	13	2	0	6	91	100,000 %
	Porcentaje	14,286 %	41,758 %	20,879 %	14,286 %	2,198%	0,000%	6,593%	100,000 %	

Tabla 29 Edad-Triglicéridos

Triglicéridos / edad en años

Del 100% de la población 62,6 % se encuentran dentro de un valor normal menor de triglicéridos 150mg/dl para su edad, un 37,3% se encuentran con riesgo de 151-199 mg/dl de triglicéridos para su edad, y un 6,59 no sabe no responde.

Análisis

La relación de triglicéridos – edad en años arroja un resultado que 57 de 91 individuos que fue la muestra en total tiene un valor normal menor de triglicéridos en relación con su edad, que de 20 a 65 años de edad 57 individuos tienen los triglicéridos dentro de un valor normal menor 150mg/dl, pero 2 de ellos no saben no responde, y de 31 a 60 años de edad 30 individuos presentan riesgo con triglicéridos 151-199mg/dl.

	Estado civil					Total
	soltero	casado	viudo	separado/divorciad		

		o	o	o	o	o	o
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Porcentaje
Valores referencia Triglicéridos	Normal menor de 150 mg/dl	7	49	0	1	57	62,637%
	riesgo 151-199 mg/dl	1	33	0	0	34	37,363%
	o aumentado mayor 200 mg/dl	0	0	0	0	0	0,000%
	Total	8	82	0	1	91	100,000%
	Porcentaje	8,791%	90,110%	0,000%	1,099%	100,000%	

Tabla 30 Estado civil- Triglicéridos

Triglicéridos /estado civil

Del 100% de la población 62,6 % se encuentran dentro de los límites normal menor de triglicéridos <150mg/dl para su estado civil, un 37,3% se encuentran con riesgo de 151-199 mg/dl de triglicéridos para su estado civil.

Análisis

La relación de triglicérido- estado civil, arroja un resultado de que 57 de 91 individuos que fue la muestra en total tiene un valor normal menor de triglicéridos en relación con su estado civil, que de estos 57 individuos 7 son solteros, 49 son casados y 1 está separado/divorciado. Los 37 individuos restante se encuentran en riesgo mostrando que 1 individuo es soltero y 33 individuos están casados.

		Número de horas labora por día					Porcentaje
		8	10	12 o más	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Valores referencia Triglicéridos	Normal menor de 150 mg/dl	10	28	17	2	57	62,637%
	riesgo 151-199 mg/dl	7	12	14	1	34	37,363%
	aumentado mayor 200 mg/dl	0	0	0	0	0	0,000%
	Total	17	40	31	3	91	100,000%
	Porcentaje	18,681%	43,956%	34,066%	3,297%	100,000%	

Tabla 31 Horas labora día-Triglicéridos

Del 100% de la población 62,6 % se encuentran dentro de los límites normal menor de triglicéridos 150mg/dl de acuerdo al número de horas laboradas por día, un 37,3% se encuentran con riesgo de 151-199 mg/dl de triglicéridos de acuerdo al número de horas laboradas por día.

Análisis

La relación de triglicéridos – número de horas laboradas arroja un resultado de 57 de 91 individuos que fue la muestra en total tiene un valor de normal menor de triglicéridos en relación con las hora laboradas, de estos 57 individuos 10 trabajan 8 horas, 28 trabajan 10 horas, 17 trabajan 12 hora o más y 2 individuos no saben no responden. los 34 individuos restantes muestra valores de triglicéridos en riesgo dado que 7 individuos trabajan 8 horas, 12 trabajan 10 horas, 14 trabajan 12 horas o más y 1 individuo no sabe no responde.

		Percepción de la relación familiar del encuestado						Porcentaje
		mala	buena	regular	excelente	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Valores referencia Triglicéridos	Normal menor de 150 mg/dl	0	2	22	32	1	57	62,637%
	riesgo 151-199 mg/dl	0	1	11	22	0	34	37,363%
	aumentado mayor 200 mg/dl	0	0	0	0	0	0	0,000%
	Total	0	3	33	54	1	91	100,000%
	Porcentaje	0,000%	3,297%	36,264%	59,341%	1,099%	100,000%	

Tabla 32 Relación familiar-Triglicéridos

Del 100% de la población 62,6 % se encuentran dentro de los límites normal menor de triglicéridos 150mg/ para percepción de la relación familiar del encuestado un 37,3% se encuentran con riesgo de 151-199 mg/dl de triglicéridos para percepción de la relación familiar del encuestado.

Análisis

La relación triglicéridos- percepción de la relación familiar del encuestado arroja un resultado de 57 de 91 individuos que fue la muestra en total tiene un valor de normal

menor de triglicéridos en relación con percepción de la relación familiar del encuestado, de estos 57 individuos 2 tiene un relación buena, 22 individuos regular, 32 individuos excelente y 1 individuo no sabe no responde, los 34 individuos restante presentan riesgo de triglicéridos mostrando que 1 individuo tiene una relación buen, 11 individuos regular 22 individuos.

		Yo realizo actividad física				Porcentaje
		Nunca	A veces	Casi siempre	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Valores referencia Triglicéridos	Normal menor de 150 mg/dl	0	26	31	57	62,637%
	riesgo 151-199 mg/dl	1	19	14	34	37,363%
	aumentado mayor 200 mg/dl	0	0	0	0	0,000%
	Total	1	45	45	91	100,000%
	Porcentaje	1,099%	49,451%	49,451%	100,000%	

Tabla 33 Actividad física-Triglicéridos

Del 100% de la población 62,6 % se encuentran dentro de los límites normal menor de triglicéridos 150mg/ con los que realizan actividad física, un 37,3% se encuentran con riesgo de 151-199 mg/dl de triglicéridos para los que realizan actividad física.

Análisis

La relación triglicéridos-realizo actividad física arroja un resultado de 57 de 91 individuos que fue la muestra en total tiene un valor de normal menor de triglicéridos en relación con

la actividad física, de estos 57 individuos 26 individuos la realizan a veces y 31 individuos casi siempre, los 34 individuos restante presentan riesgo de triglicéridos mostrando que 1 individuo nunca realiza actividad física, 19 individuos a veces y 14 individuos casi siempre.

		Mi alimentación es balanceada					Porcentaje
		Nunca	A veces	casi siempre	No sabe/No responde	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Valores referencia Triglicéridos	Normal menor de 150 mg/dl	1	14	41	1	57	62,637%
	riesgo 151-199 mg/dl	0	10	24	0	34	37,363%
	aumentado mayor 200 mg/dl	0	0	0	0	0	0,000%
	Total	1	24	65	1	91	100,000%
	Porcentaje	1,099%	26,374%	71,429%	1,099%	100,000%	

Tabla 34 Alimentación balanceada-Triglicéridos

Del 100% de la población 62,6 % se encuentran dentro de los límites normal menor de triglicéridos 150mg/ para los que llevan una alimentación balanceada, pero 1.09% nunca lleva una alimentación balanceada, un 37,3% se encuentran con riesgo de 151-199 mg/dl de triglicéridos para una alimentación balanceada .

Se evidencio a través de los exámenes de laboratorio y encuestas.

Análisis

La relación triglicéridos- mi alimentación es balanceada arroja un resultado de 57 de 91 individuos que fue la muestra en total tiene un valor de normal menor de triglicéridos en relación con la alimentación balanceada, de estos 57 individuos 1 nunca lleva una alimentación balanceada, 14 individuos a veces , 41 individuos casi siempre y 1 individuo no sabe no responde, los 34 individuos restante presentan riesgo de triglicéridos mostrando que 10 individuo a veces tiene un alimentación balanceada y 24 individuos casi siempre.

		Enfermedades que padece el encuestado						Porcentaje
		ninguna	hipertensión arterial	EPOC	Diabetes	Otra	Total	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
Valores referencia Triglicéridos	Normal menor de 150 mg/dl	51	2	1	0	3	57	62,637%
	riesgo 151-199 mg/dl	26	0	0	1	7	34	37,363%
	aumentado mayor	0	0	0	0	0	0	0,000%

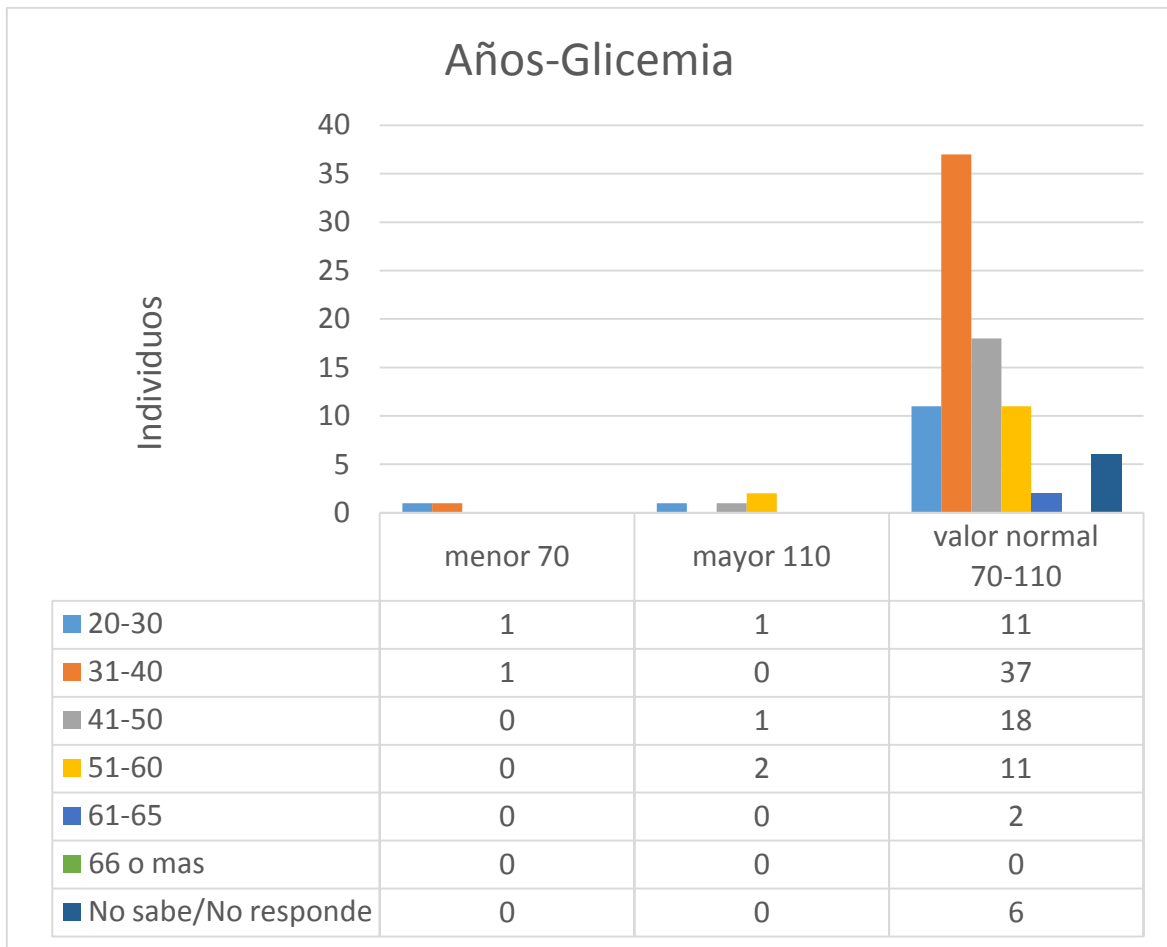
	200 mg/dl							
	Total	77	2	1	1	10	91	100,000%
	porcentaje						100,000	
	s	84,615%	2,198%	1,099%	1,099%	10,989%	%	

Tabla 35 Enfermedades-Triglicéridos

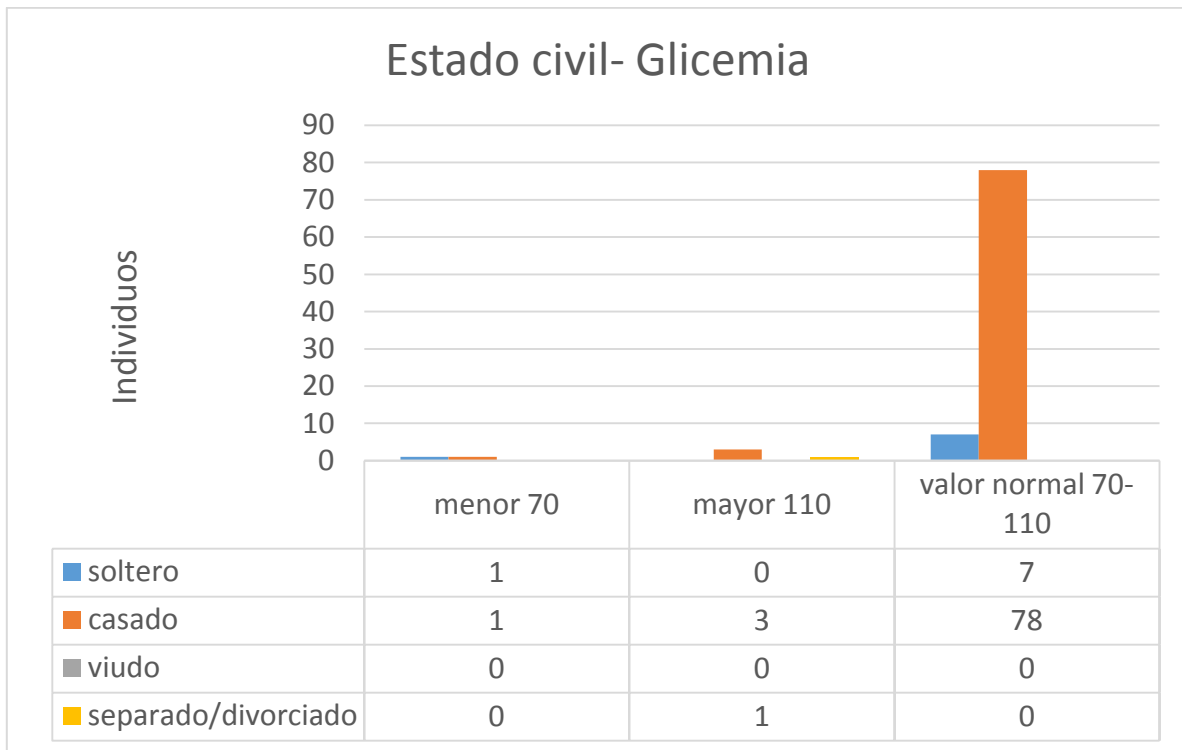
Del 100% de la población el 62,6 % se encuentran dentro de los límites normal menor de triglicéridos 150mg/ para las enfermedades que padece el encuestado, pero de ellos 51 individuos no tiene ninguna enfermedad, un 37,3% se encuentran con riesgo de 151-199 mg/dl de triglicéridos para las enfermedades que padece el encuestado.

Análisis

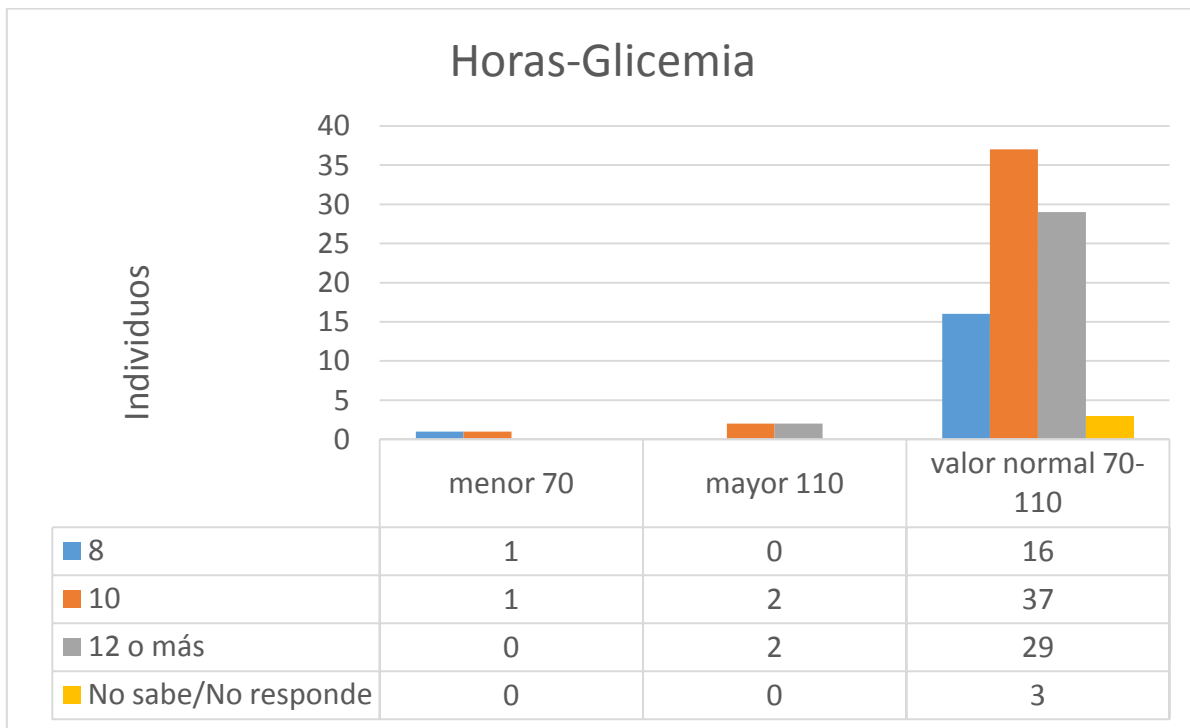
La relación triglicéridos- enfermedades que padece el encuestado arroja un resultado de 57 de 91 individuos que fue la muestra en total tiene un valor de normal menor de triglicéridos en relación con las enfermedades del encuestado, de estos 57 individuos 51 no tiene ninguna enfermedad, 2 individuos tienen hipertensión arterial , 1 individuo tienen EPOC y 3 individuos tiene otra enfermedad, los 34 individuos restante presentan riesgo de triglicéridos mostrando que 26 individuos no tiene ninguna enfermedad, 1 individuo tiene diabetes y 7 individuos otra enfermedad.



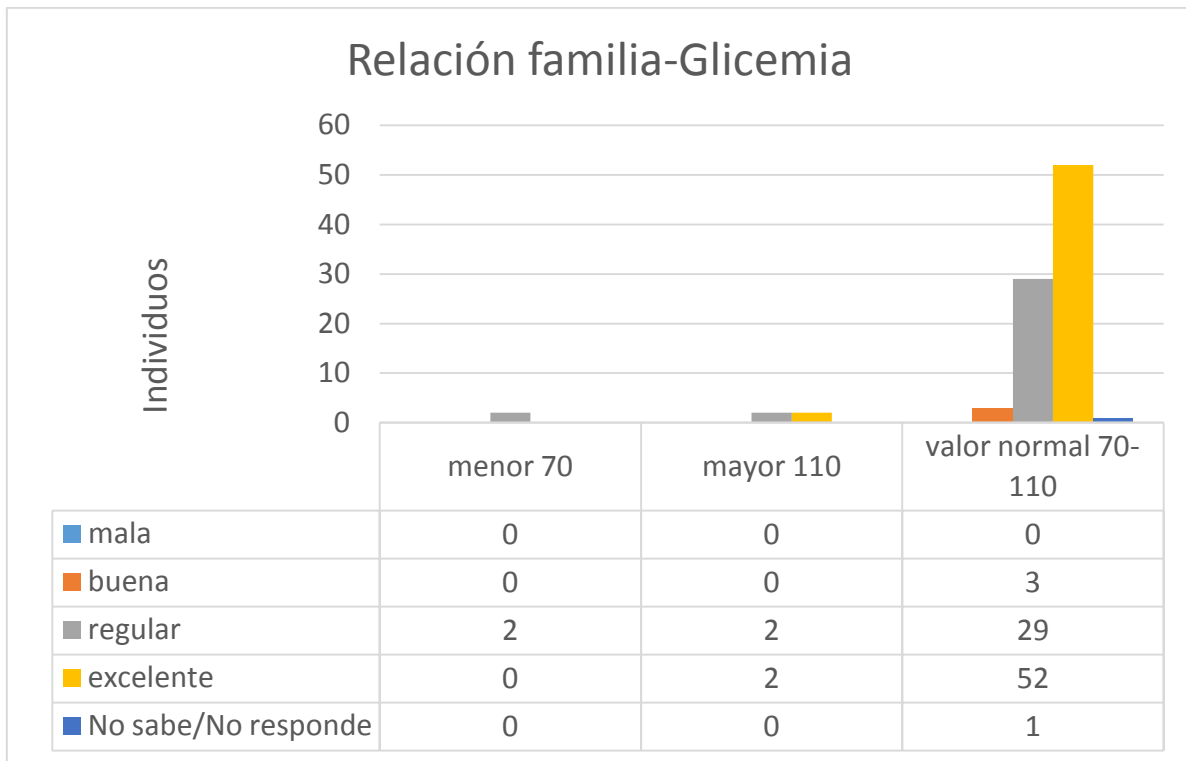
Grafica 1 Edad-Glicemia



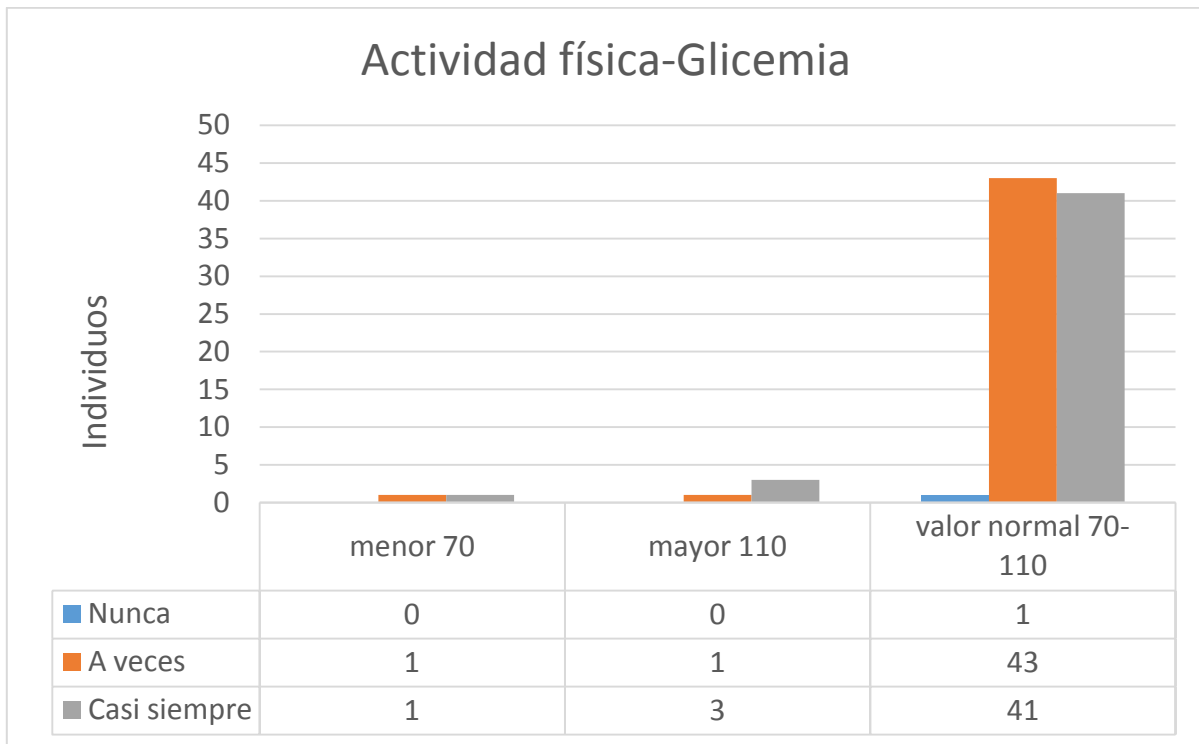
Grafica 2 Estado civil-Glicemia



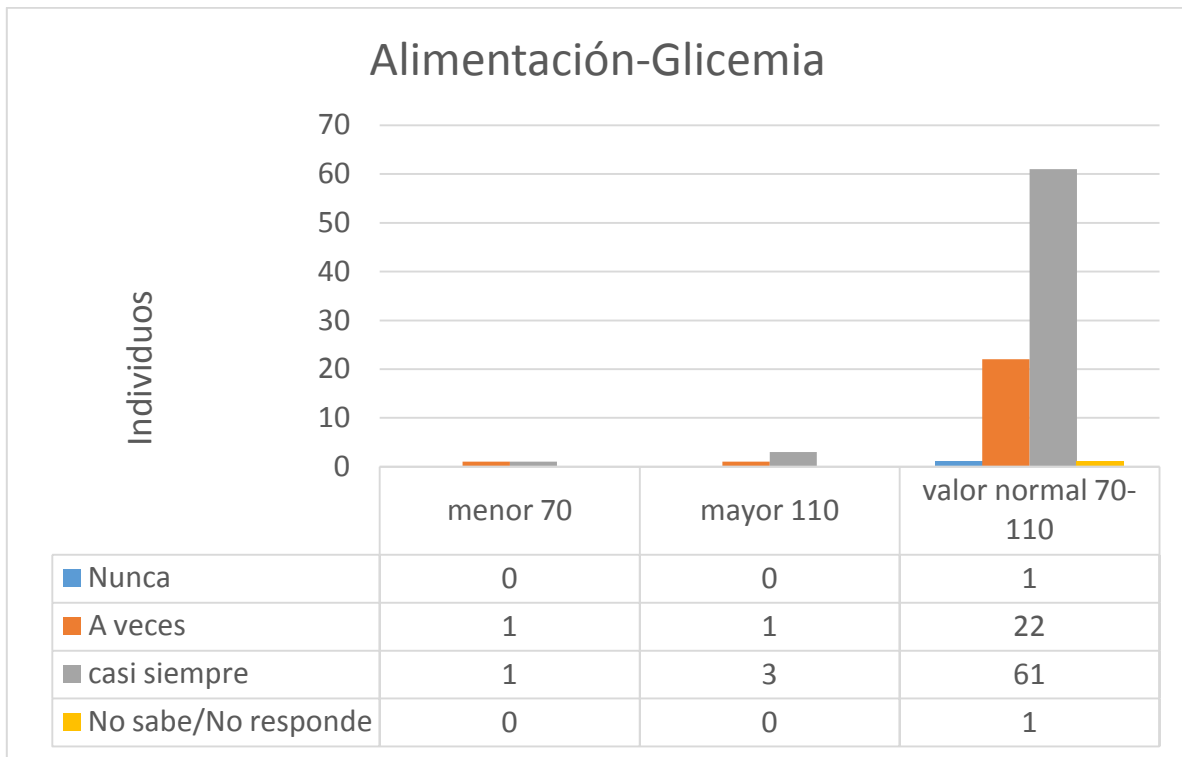
Grafica 3 Horas-Glicemia



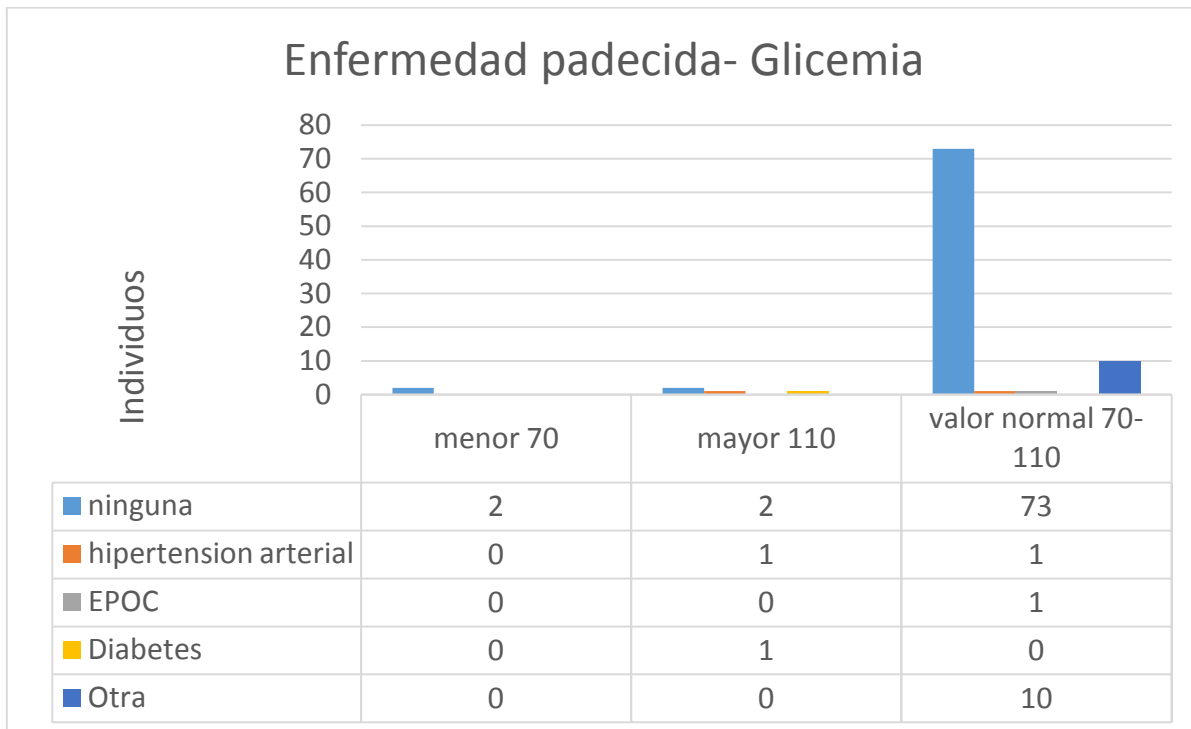
Grafica 4 Relación-Glicemia



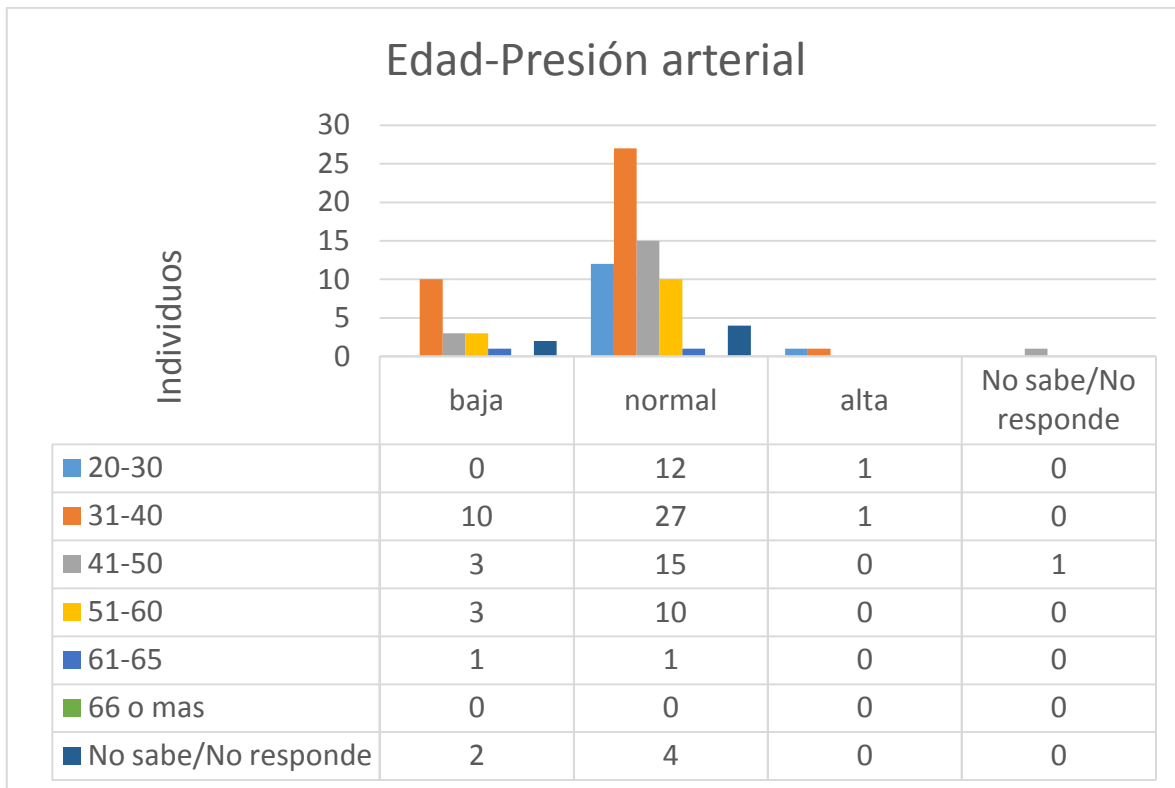
Grafica 5 Actividad física-Glicemia



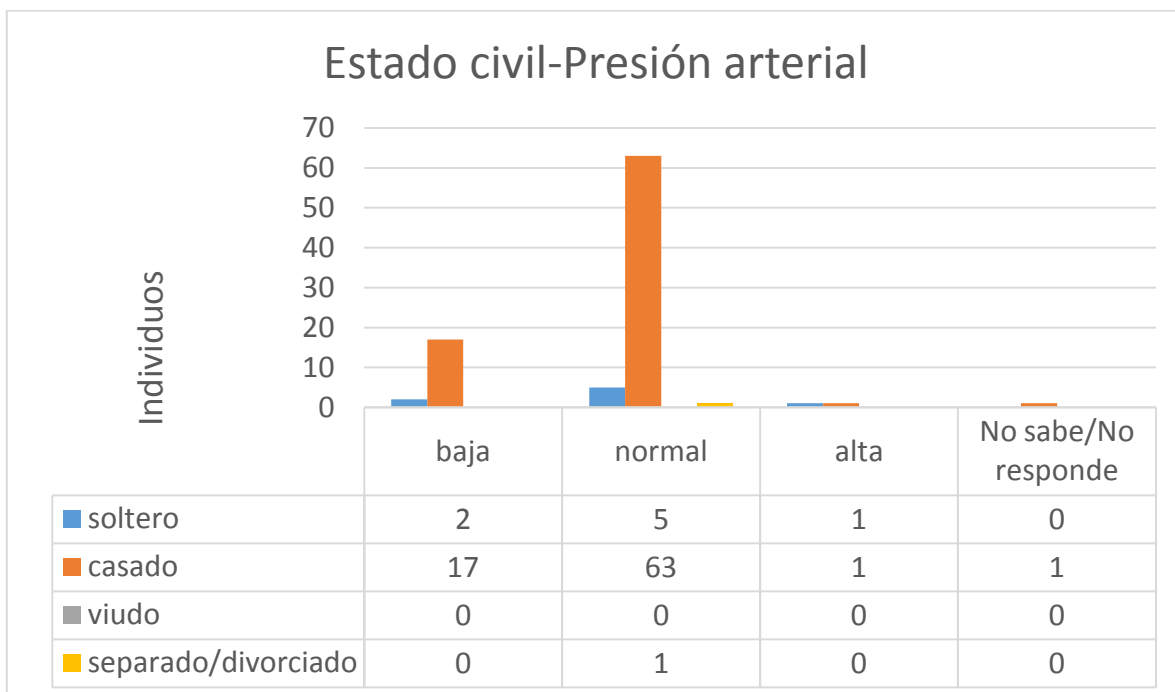
Grafica 6 Alimentación--Glicemia



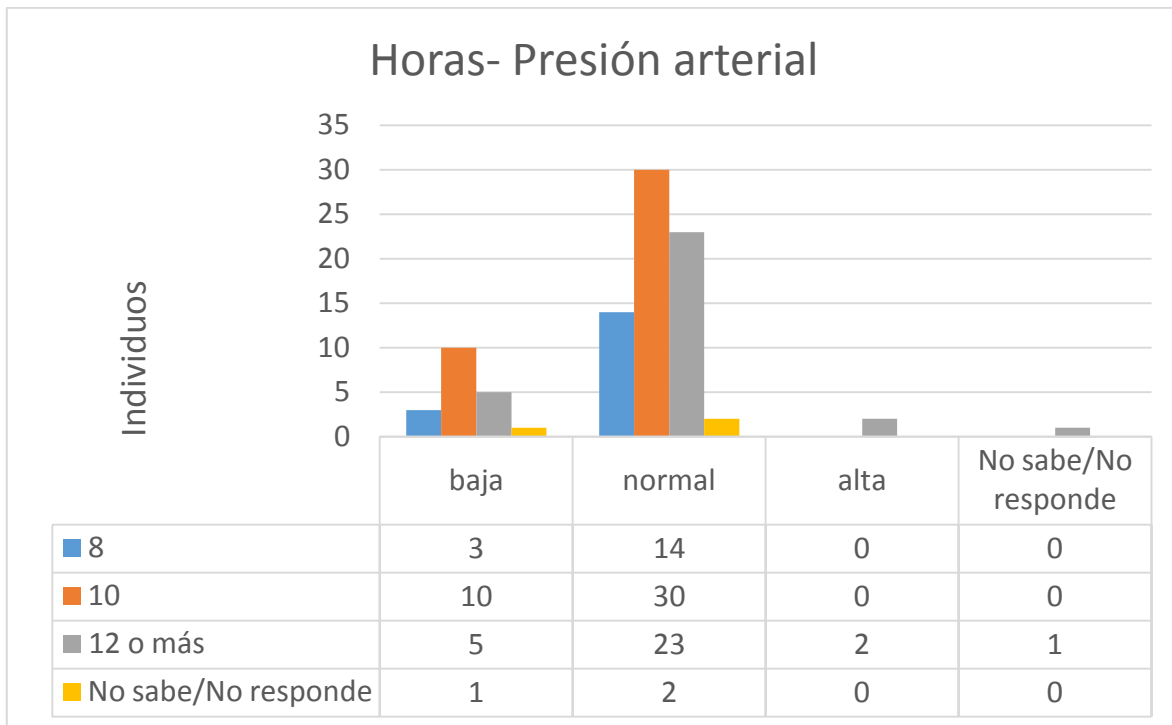
Grafica 7 Enfermedad padecida-Glicemia



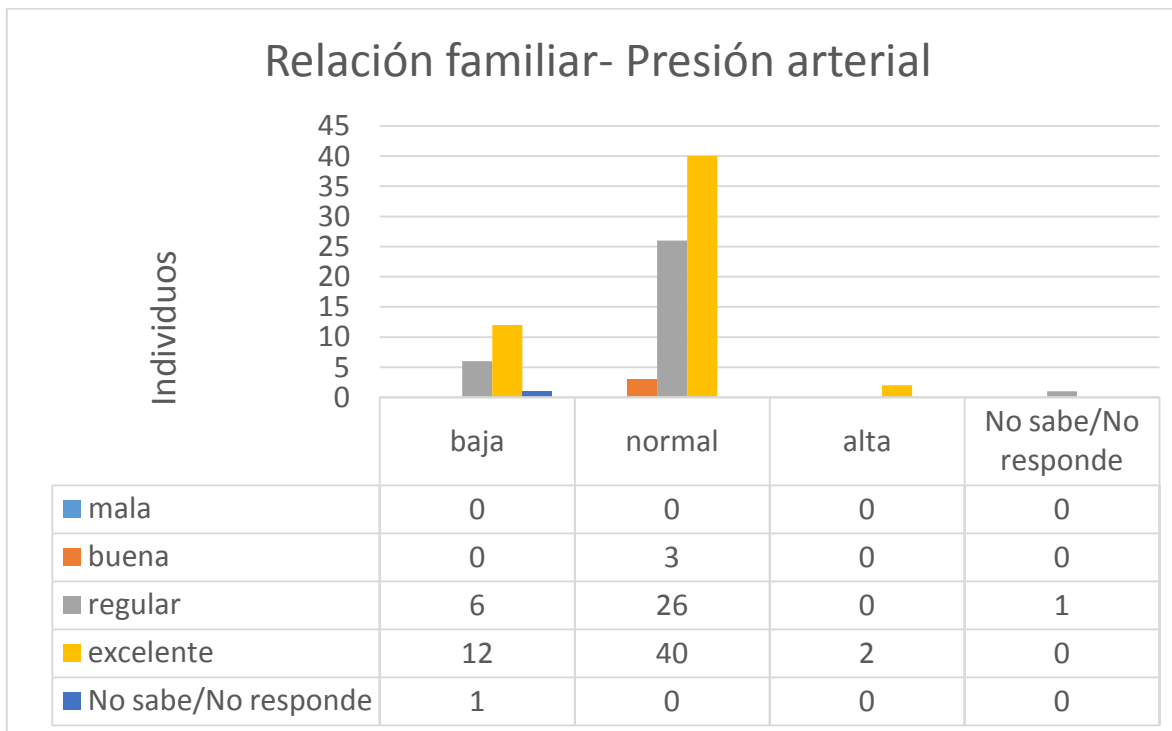
Grafica 8 Edad-Presión arterial



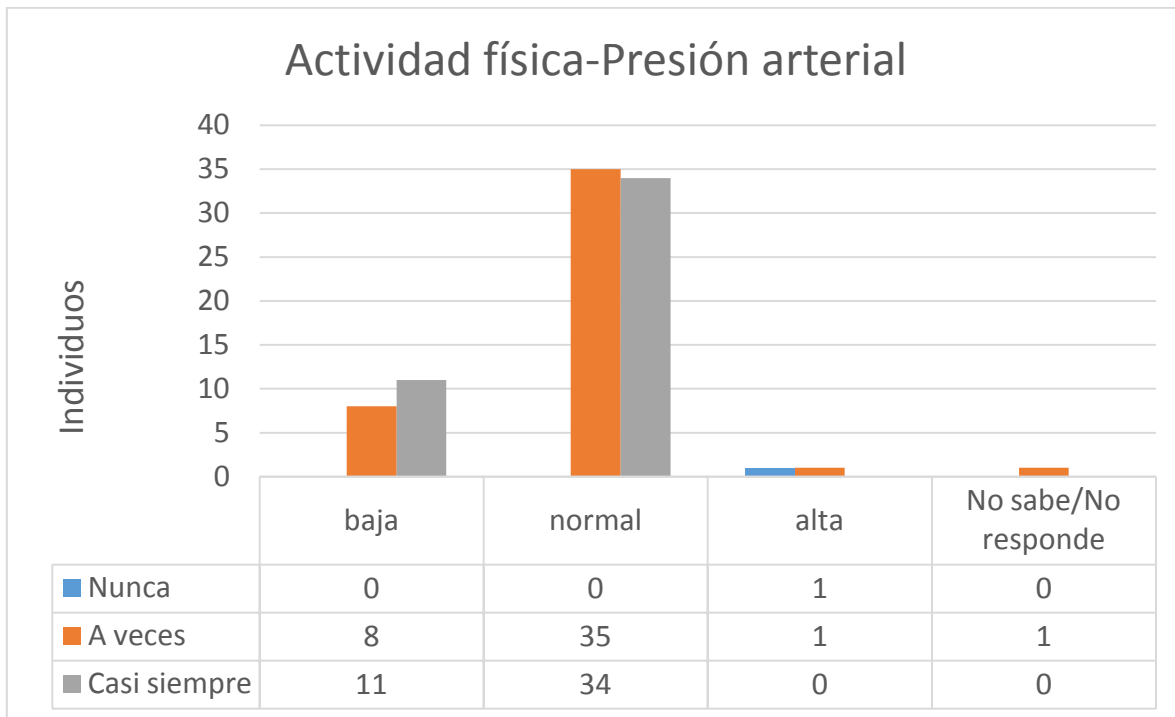
Grafica 9 Estado civil-Presión arterial



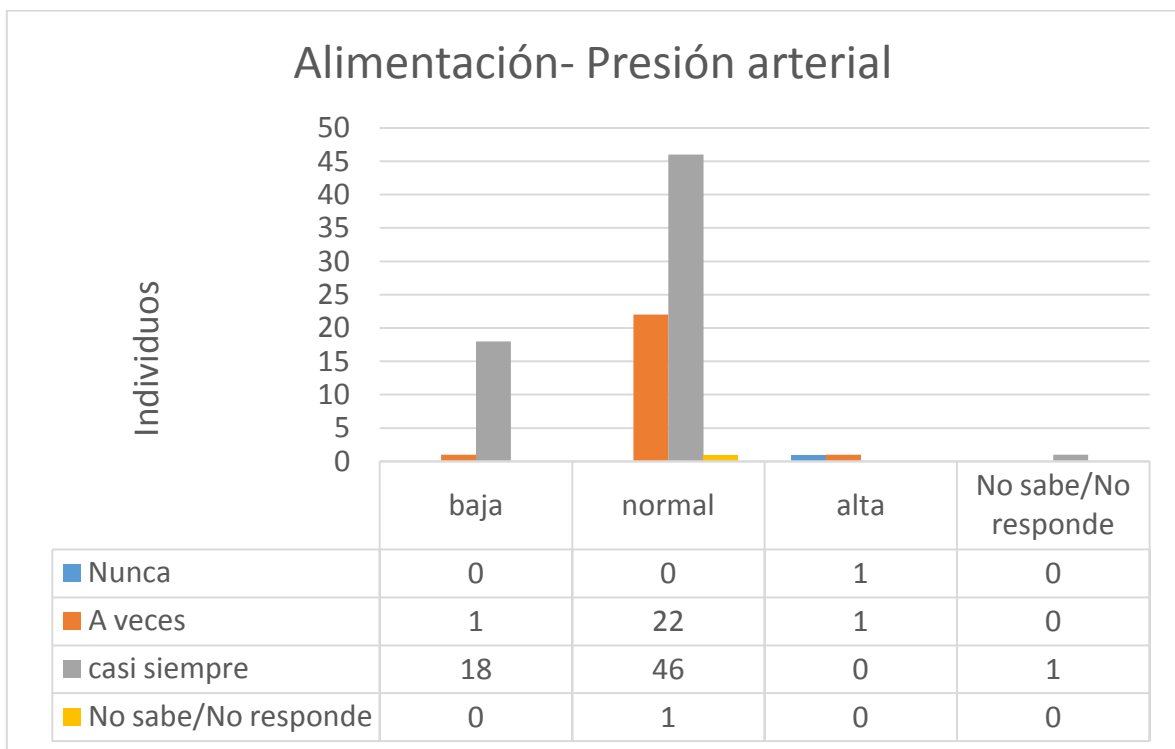
Grafica 10 Horas- Presión arterial



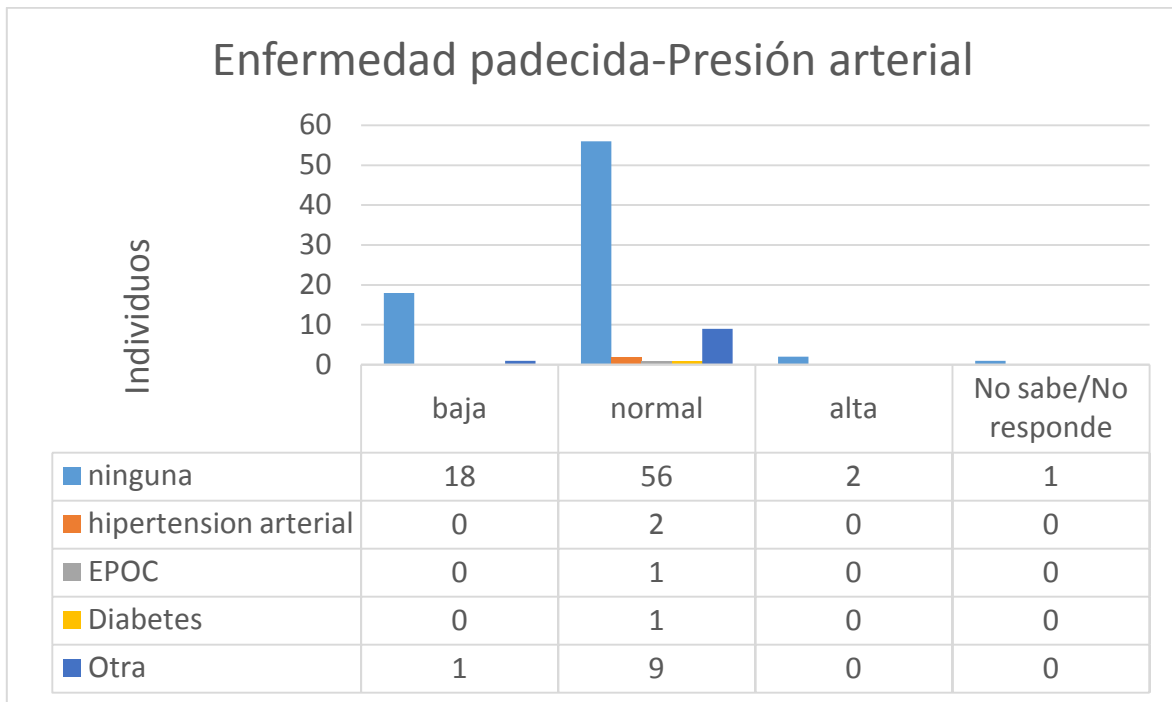
Grafica 11 Relación familiar-Presión arterial



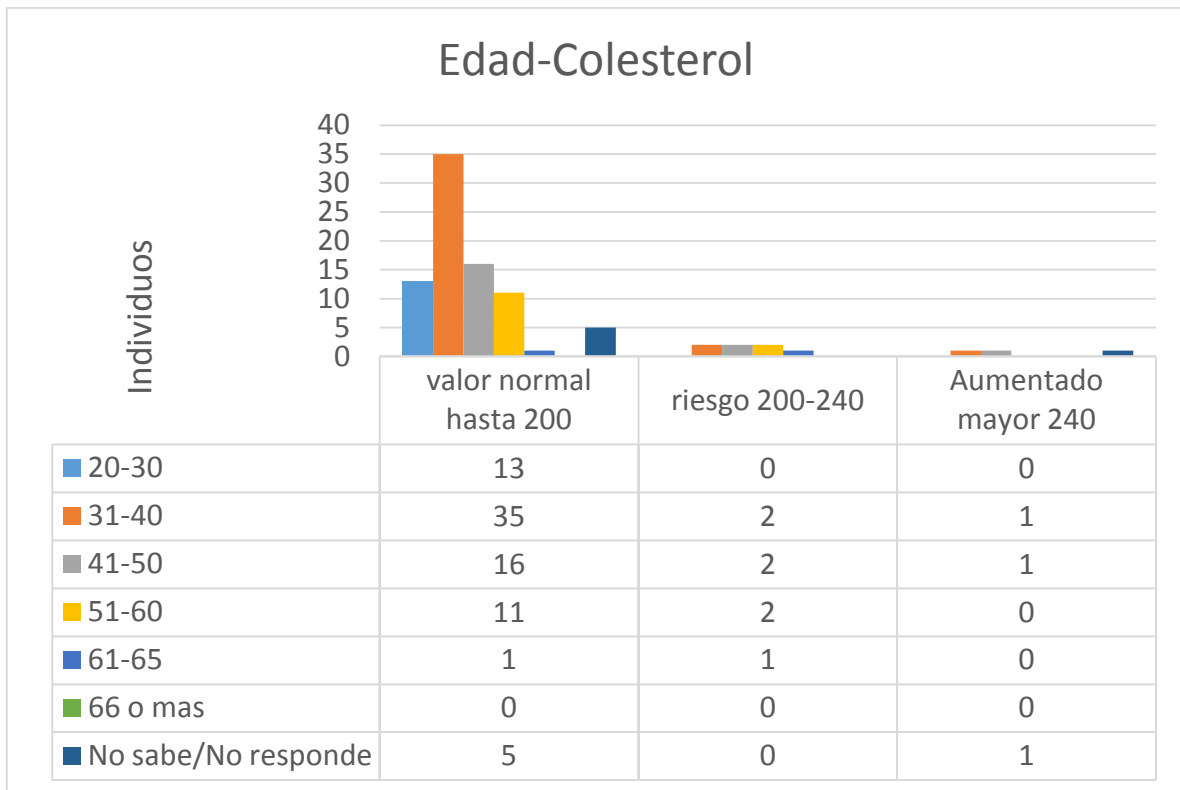
Grafica 12 Actividad física-Presión arterial



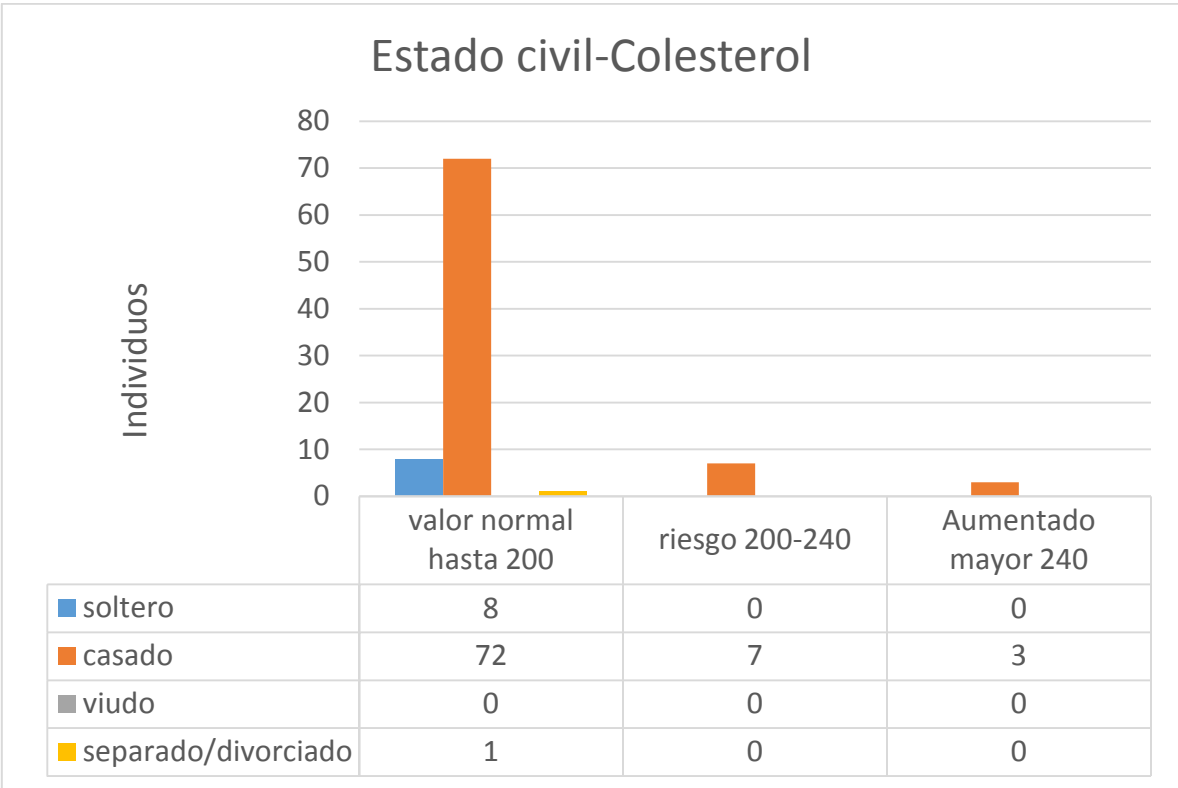
Grafica 13 Alimentación-Presión arterial



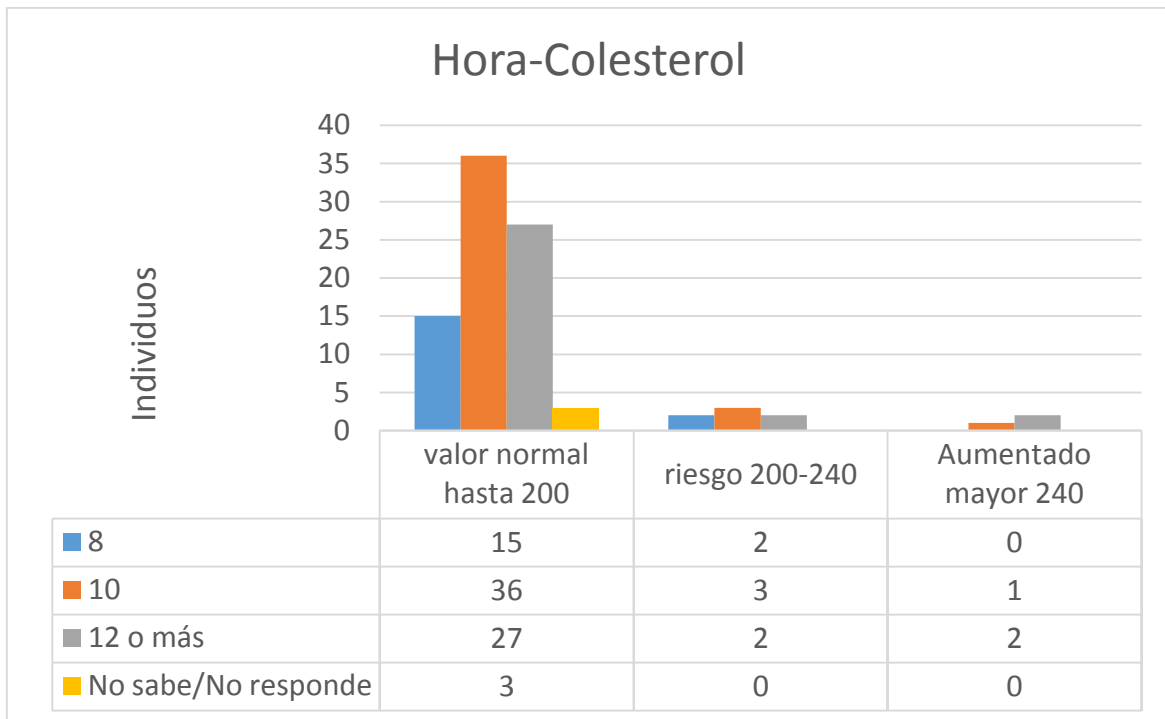
Grafica 14 Enfermedad padecida- Presión arterial



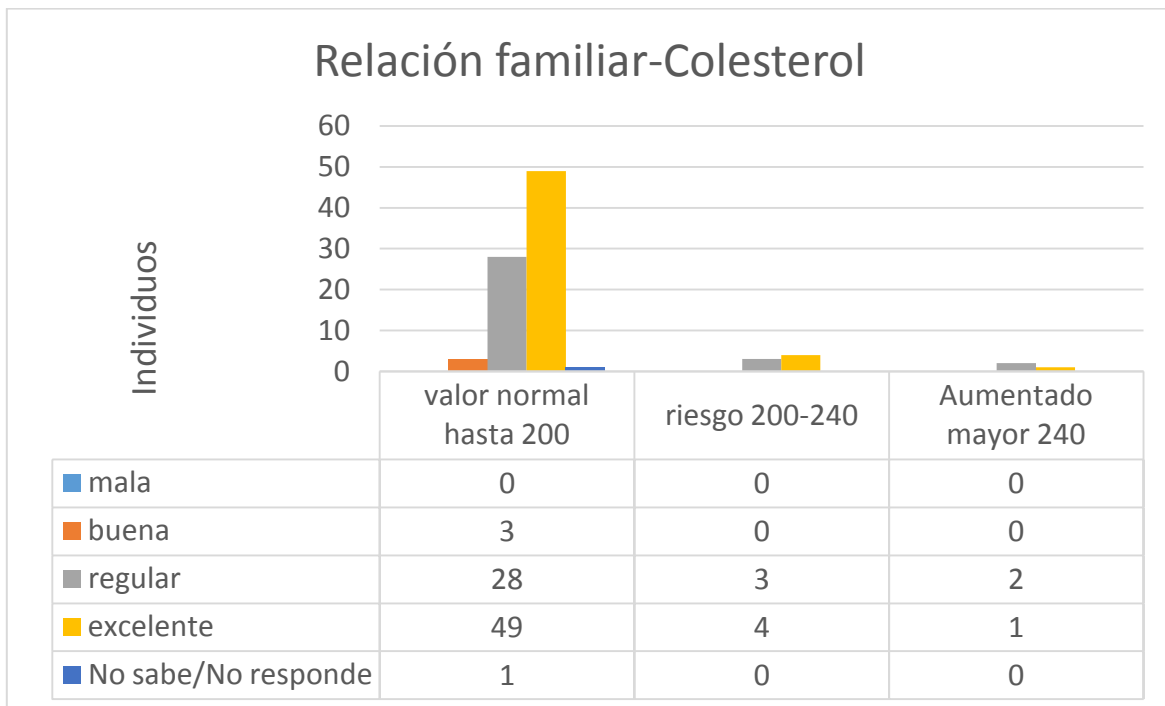
Grafica 15 Edad- Colesterol



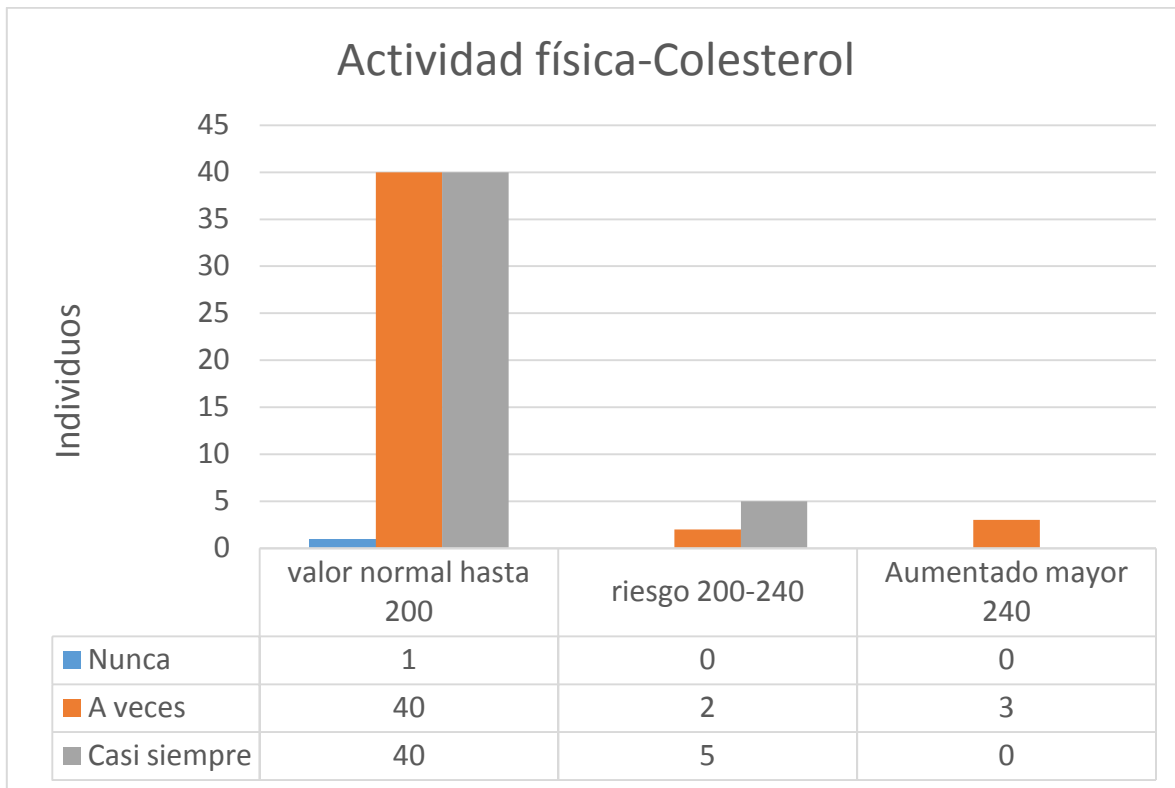
Grafica 16 Estado civil-Colesterol



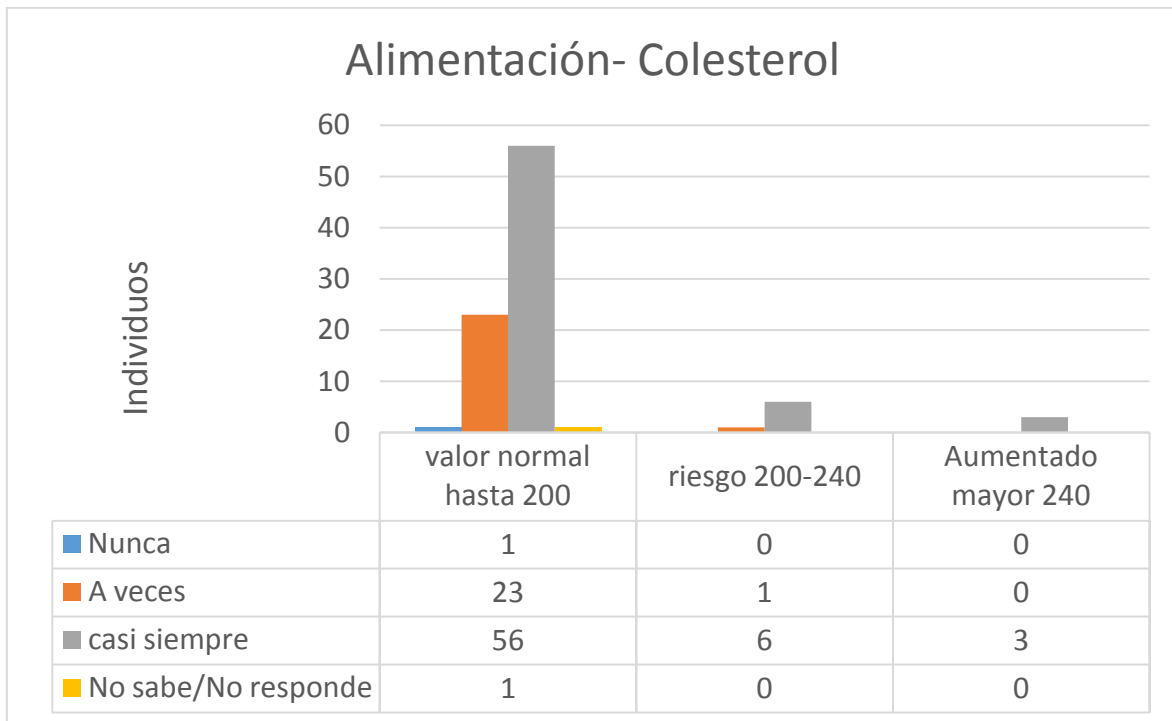
Grafica 17 Hora-Colesterol



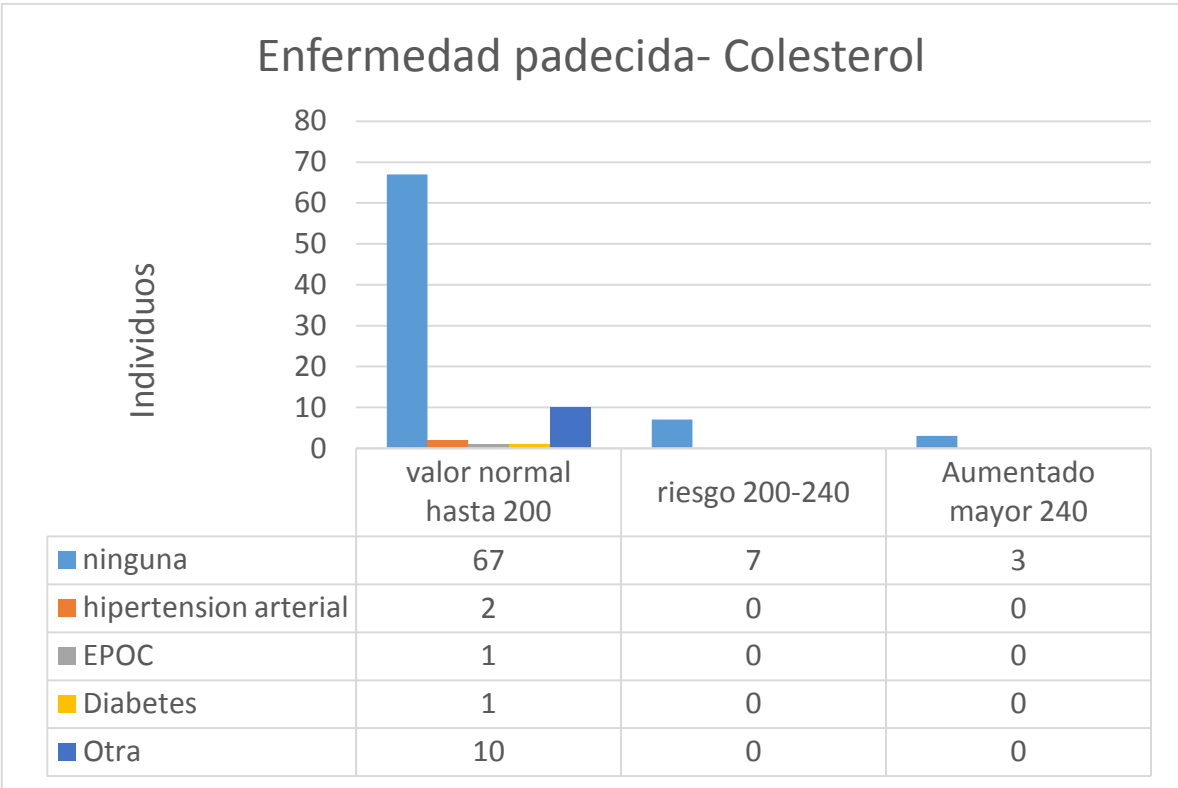
Grafica 18 Relación familiar-Colesterol



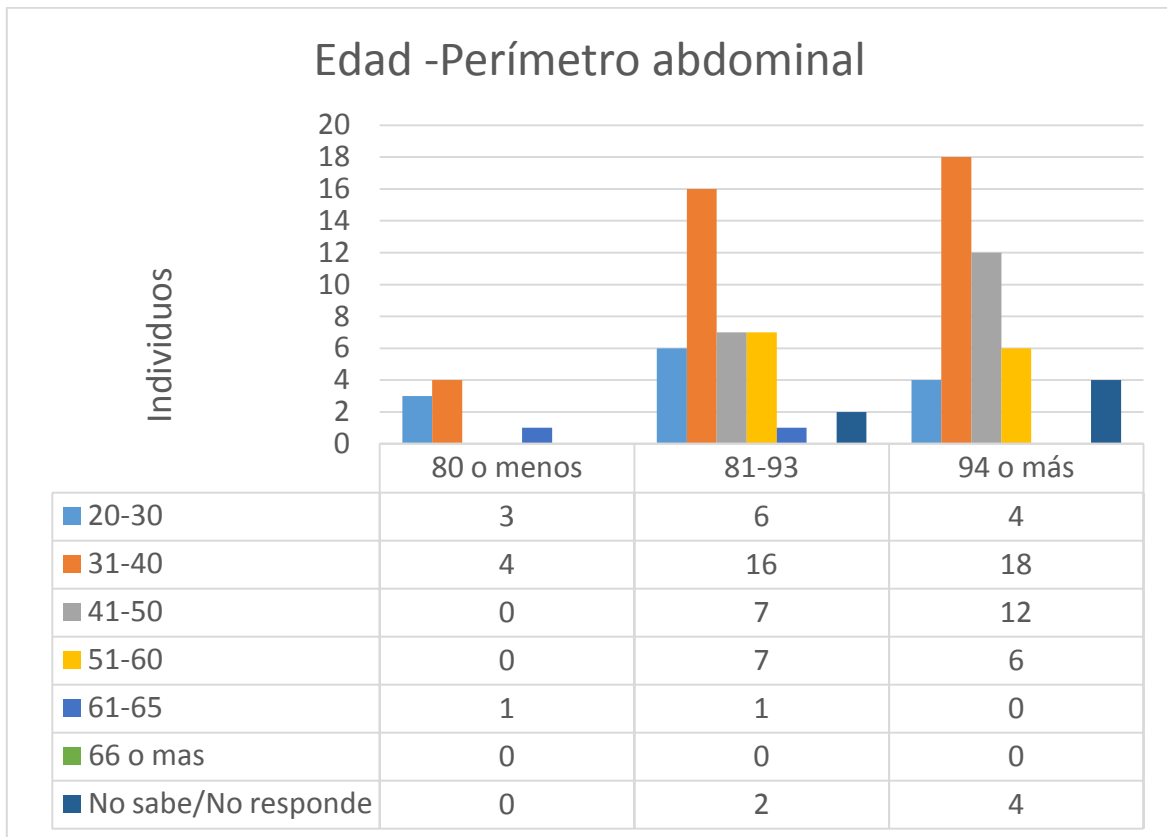
Grafica 19 Actividad física-Colesterol



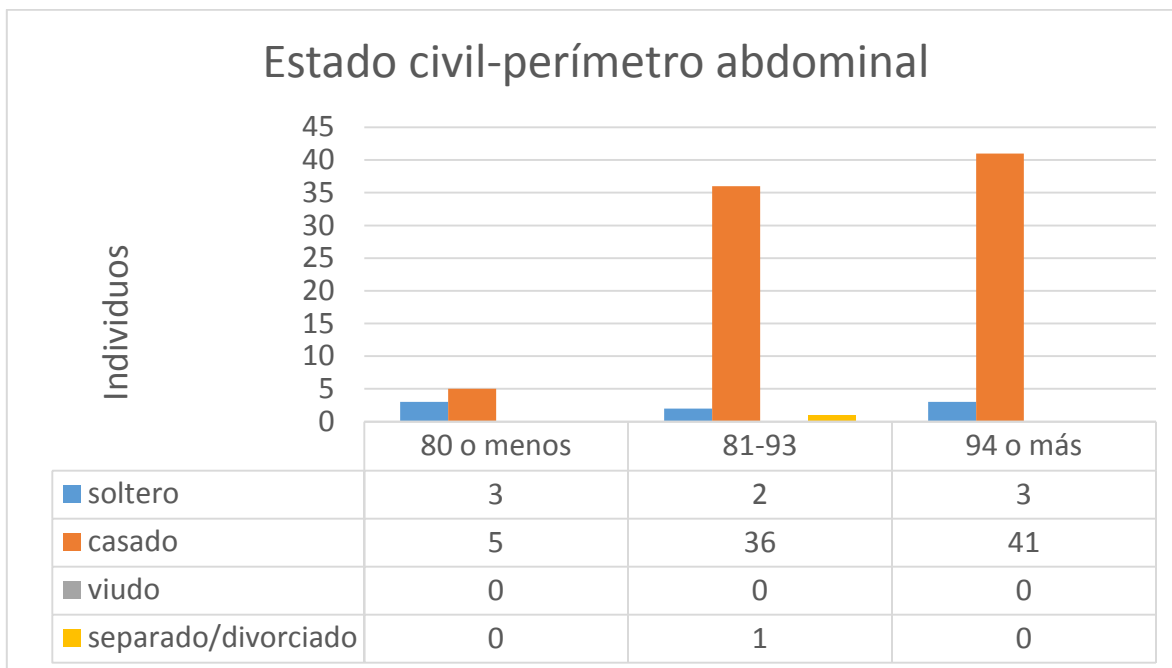
Grafica 20 Alimentación-Colesterol



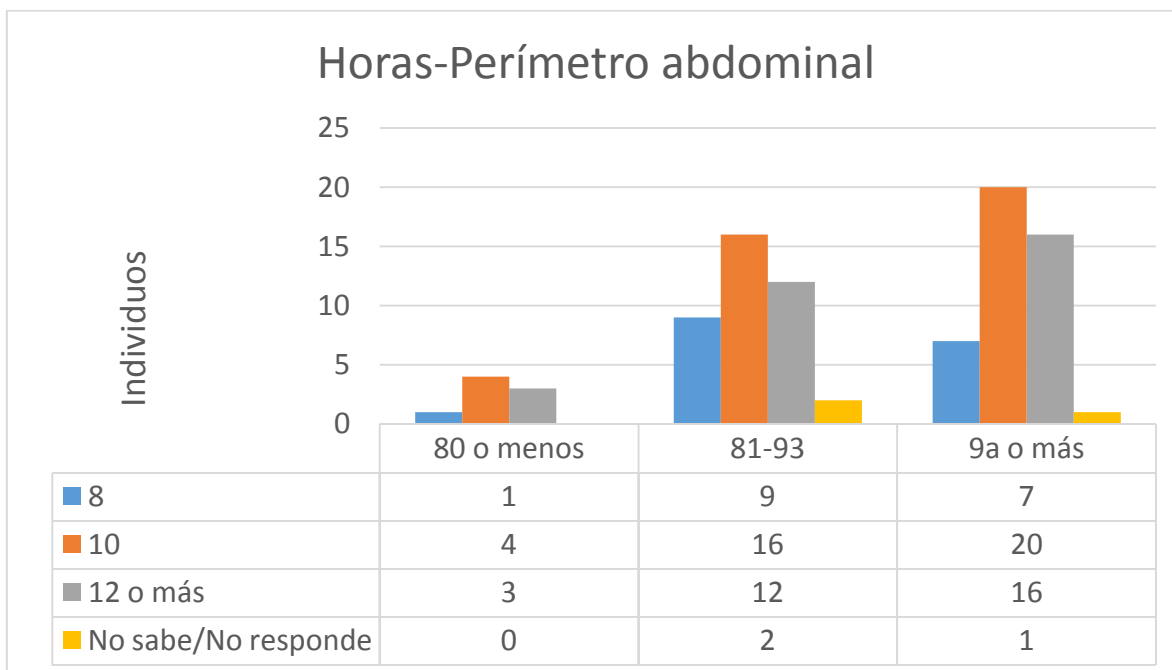
Grafica 21 Enfermedad padecida-Colesterol



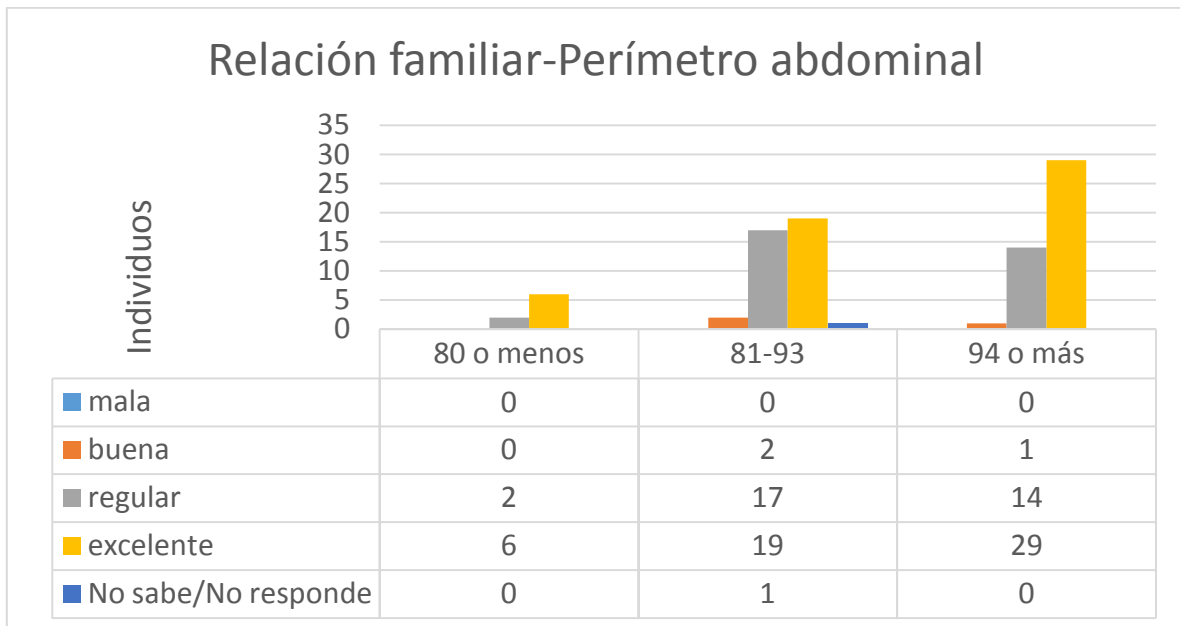
Grafica 22 Edad-Perímetro abdominal



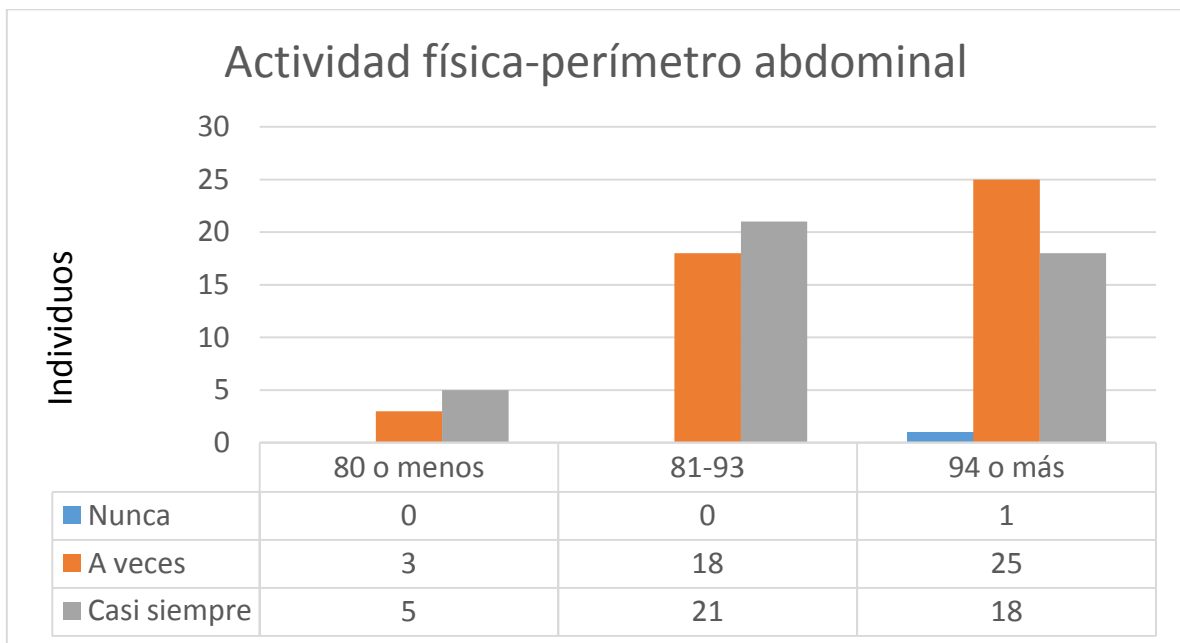
Grafica 23 Estado civil-Perímetro abdominal



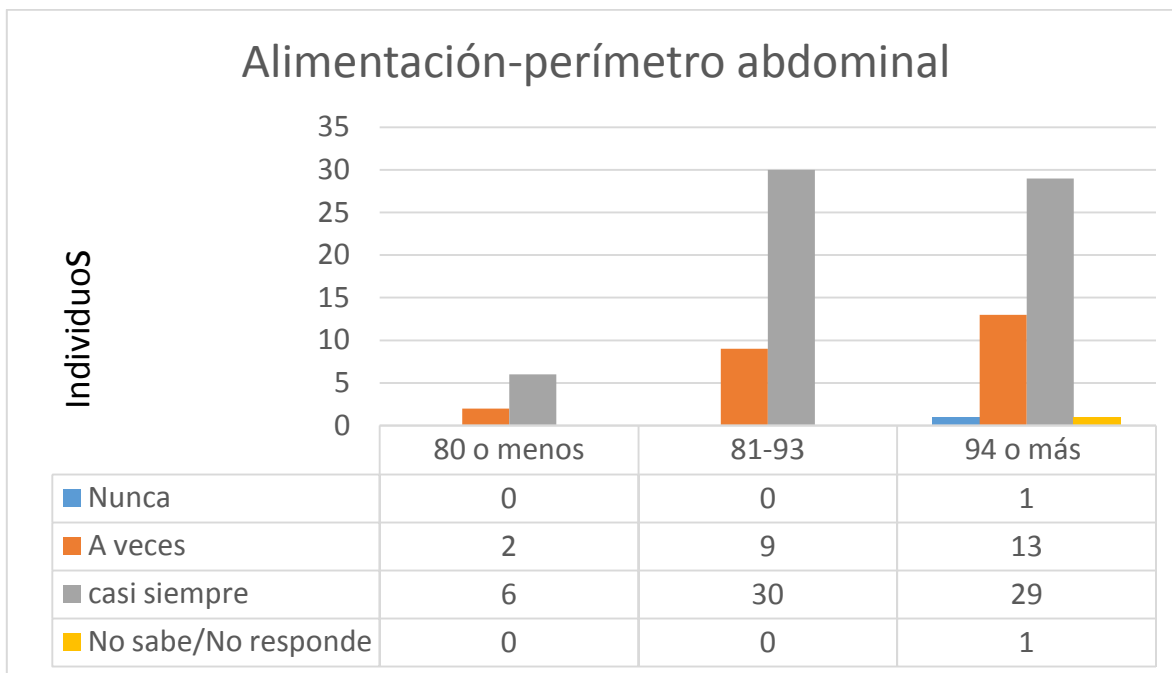
Grafica 24 Horas- Perímetro abdominal



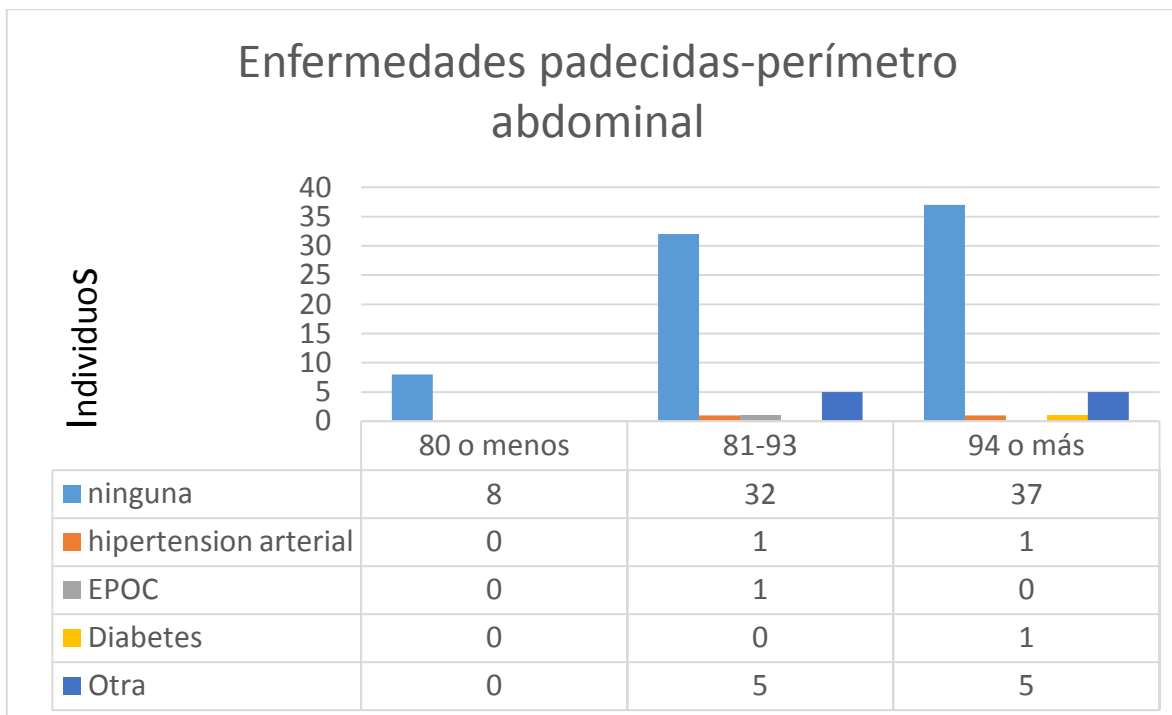
Grafica 25 Relación familiar- Perímetro abdominal



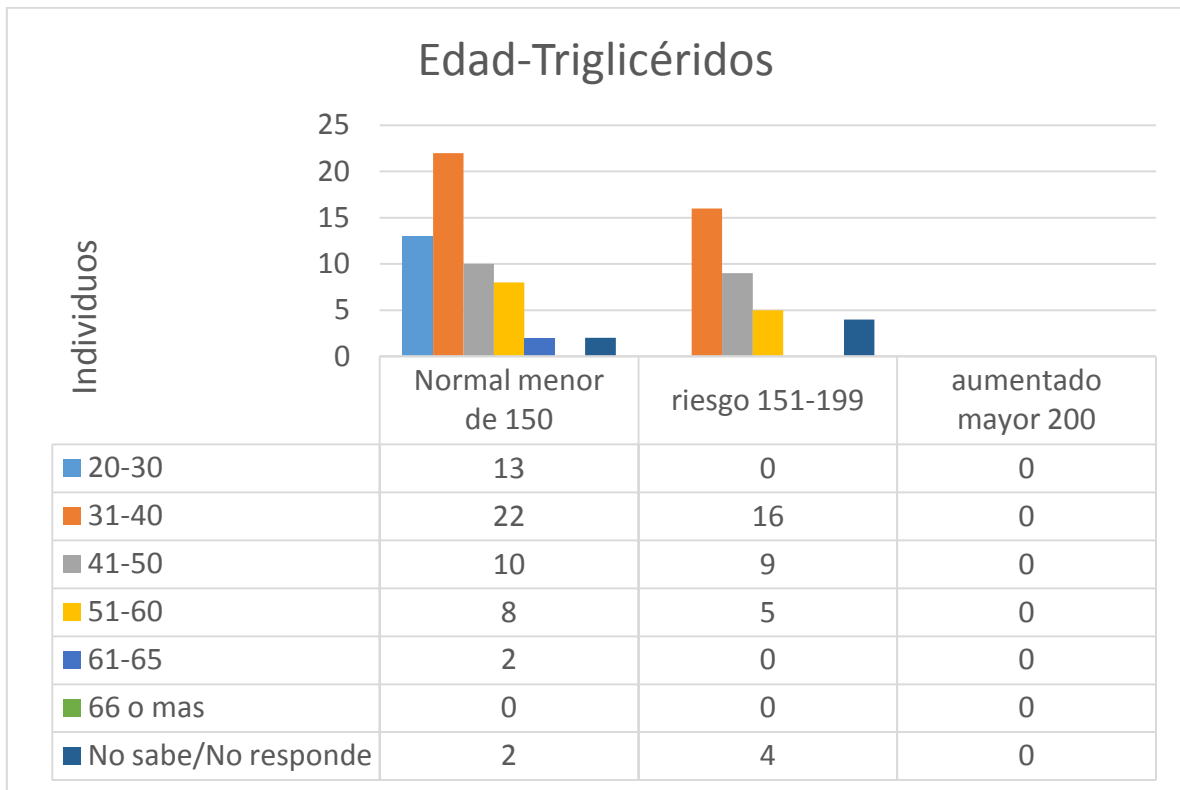
Grafica 26 Actividad física-Perímetro abdominal



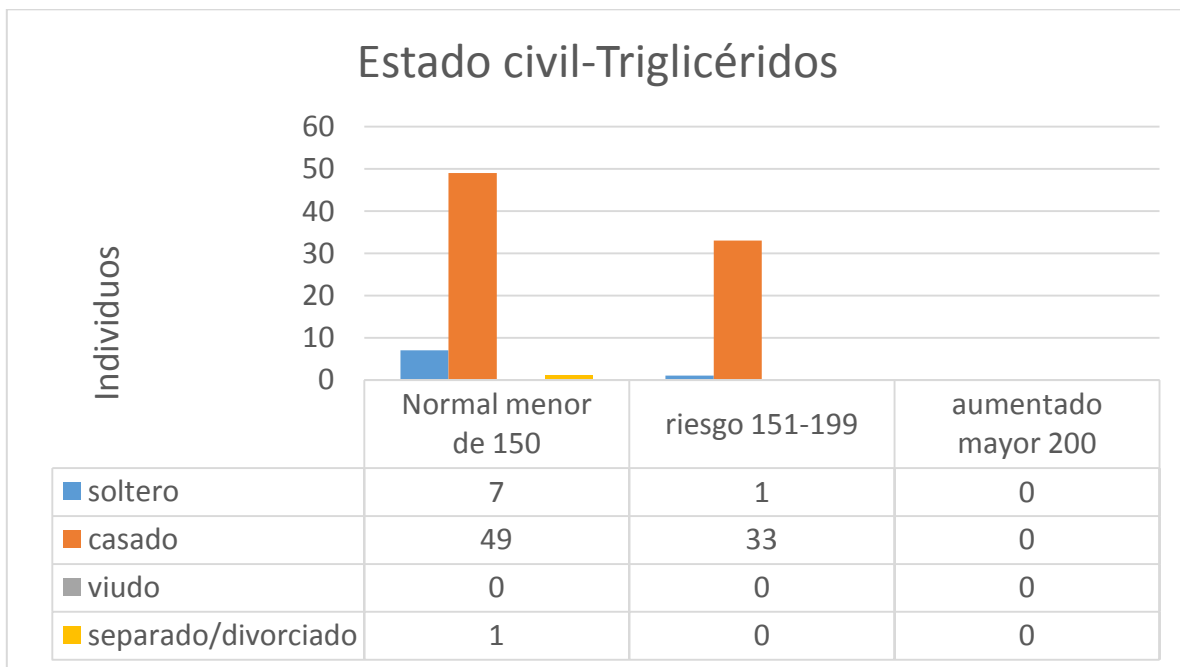
Grafica 27 Alimentación- Perímetro abdominal



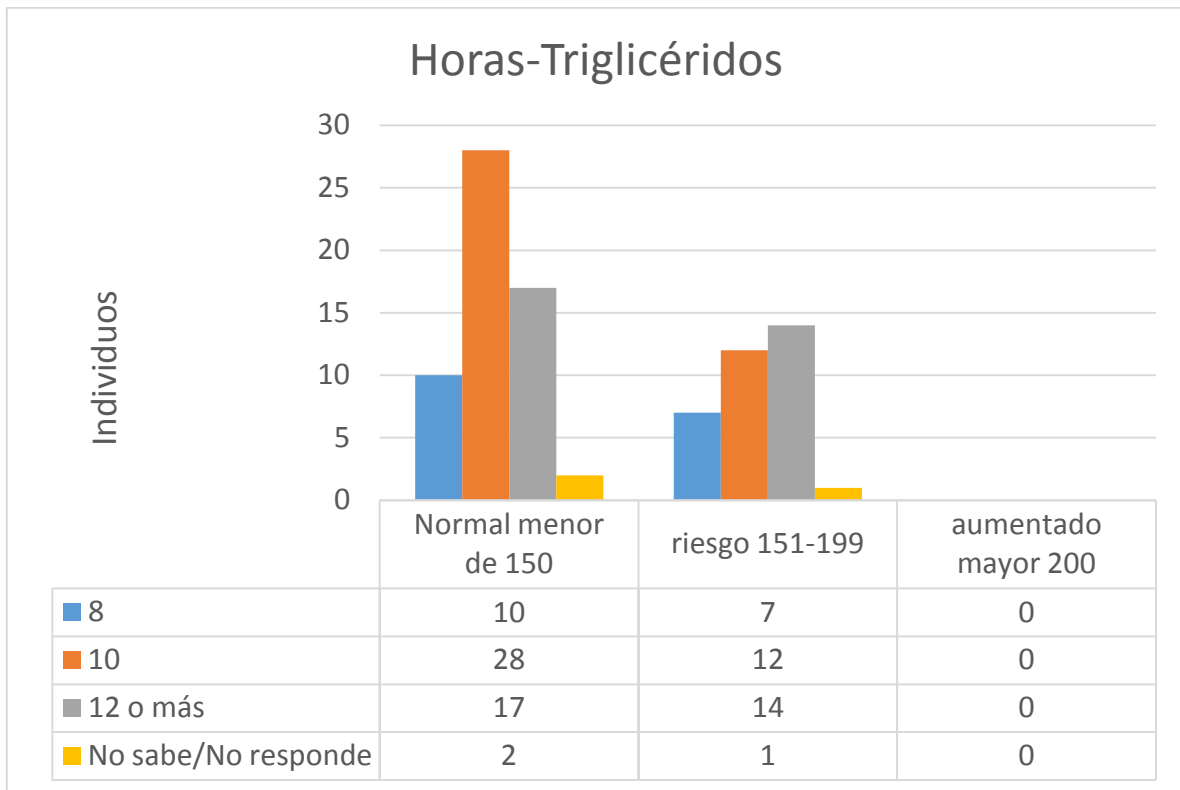
Grafica 28 Enfermedades padecidas- Perímetro abdominal



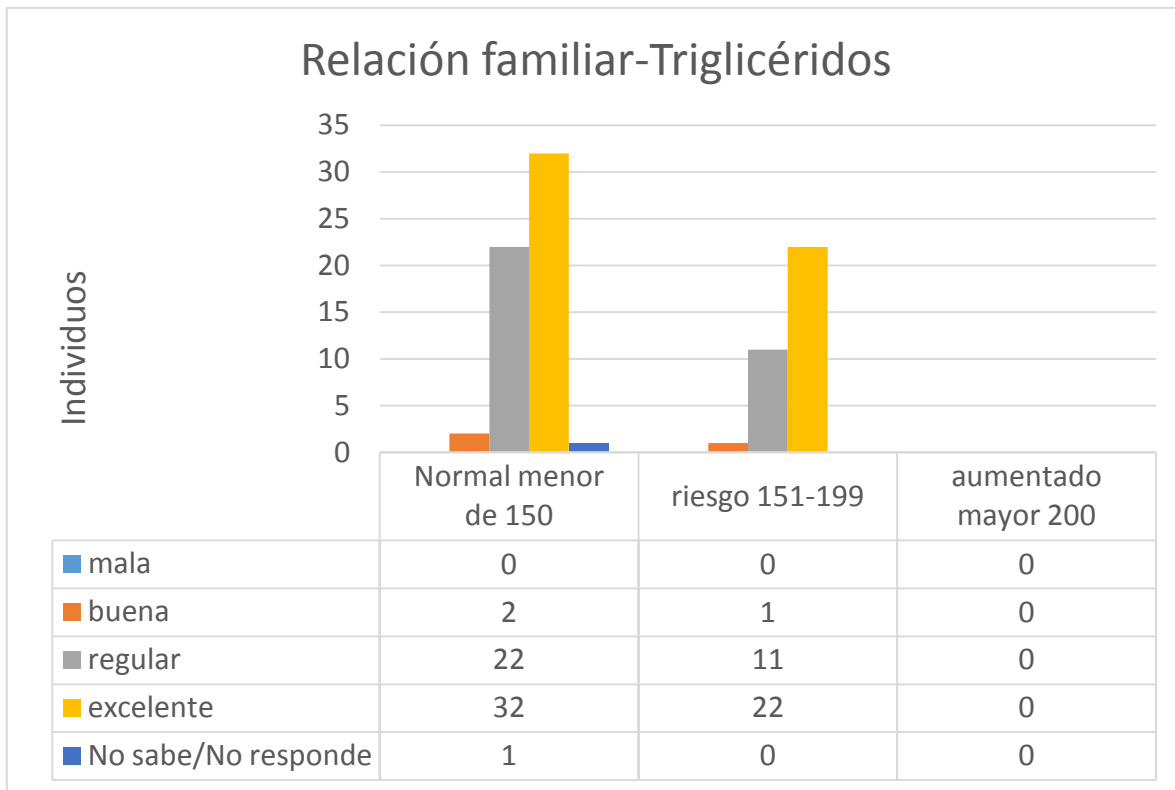
Grafica 29 Edad- Triglicéridos



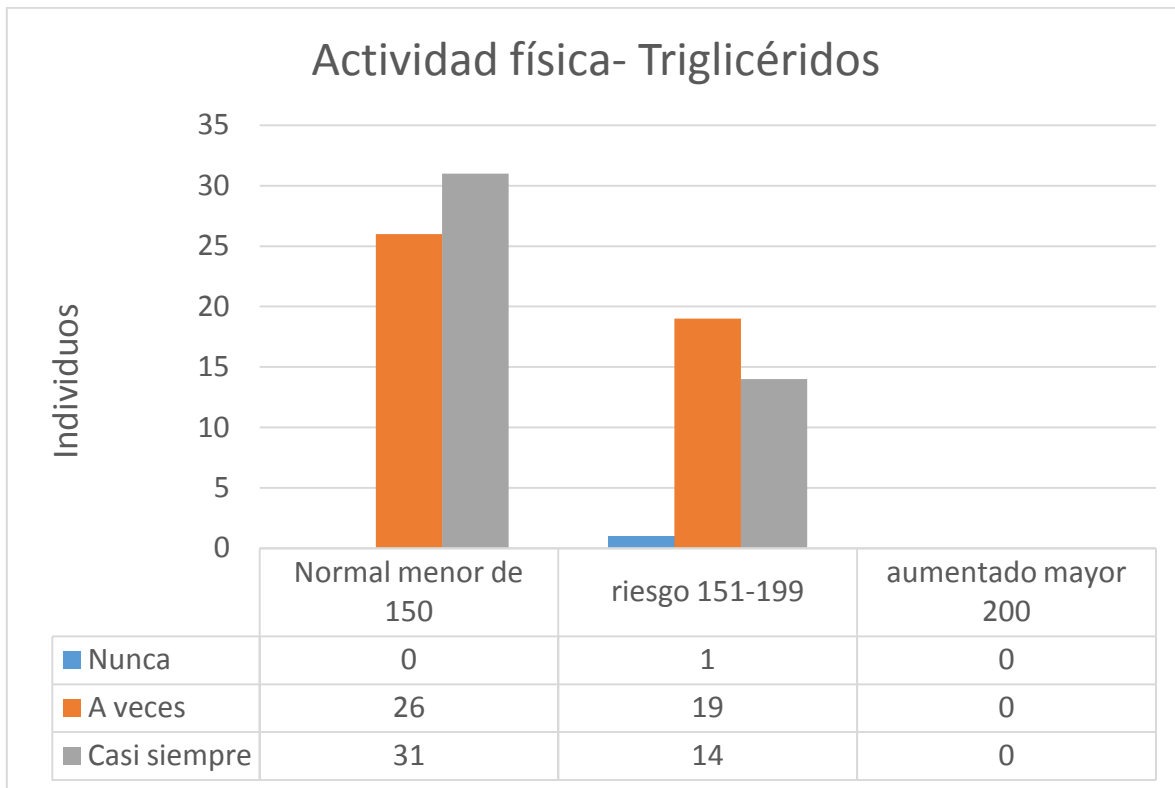
Grafica 30 Estado civil- Triglicéridos



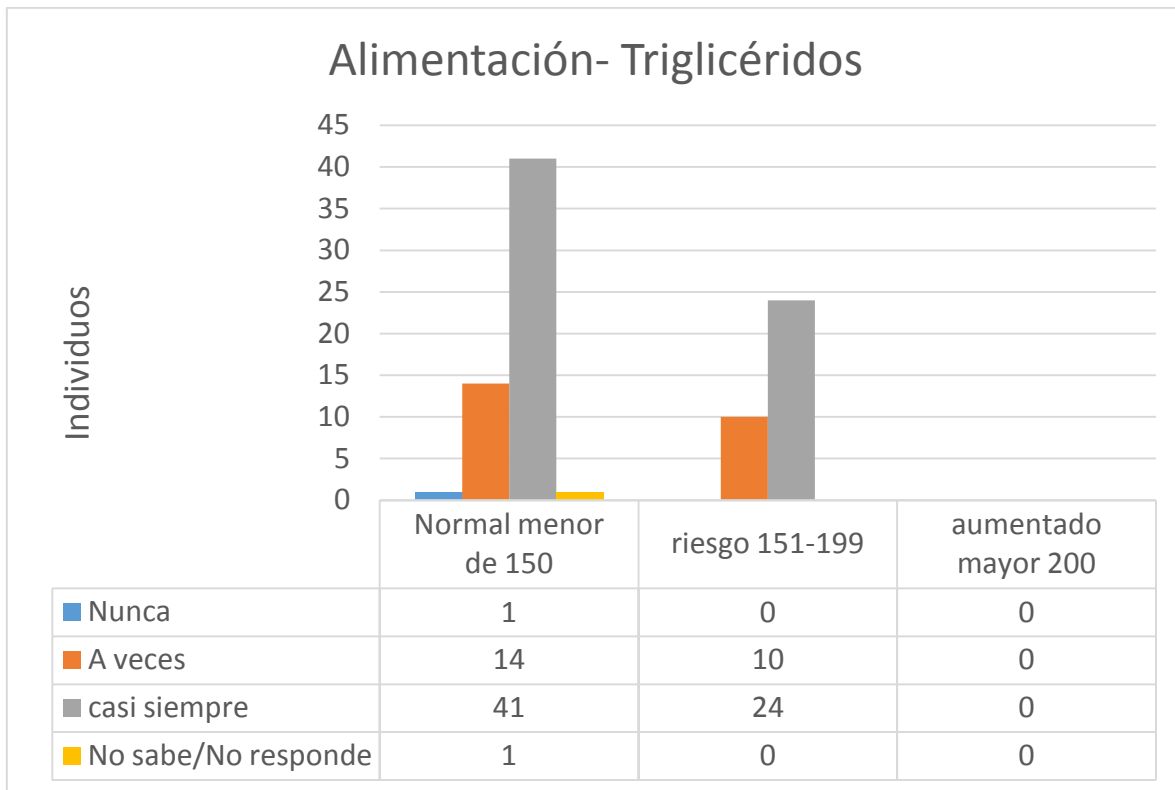
Grafica 31 Horas- Triglicéridos



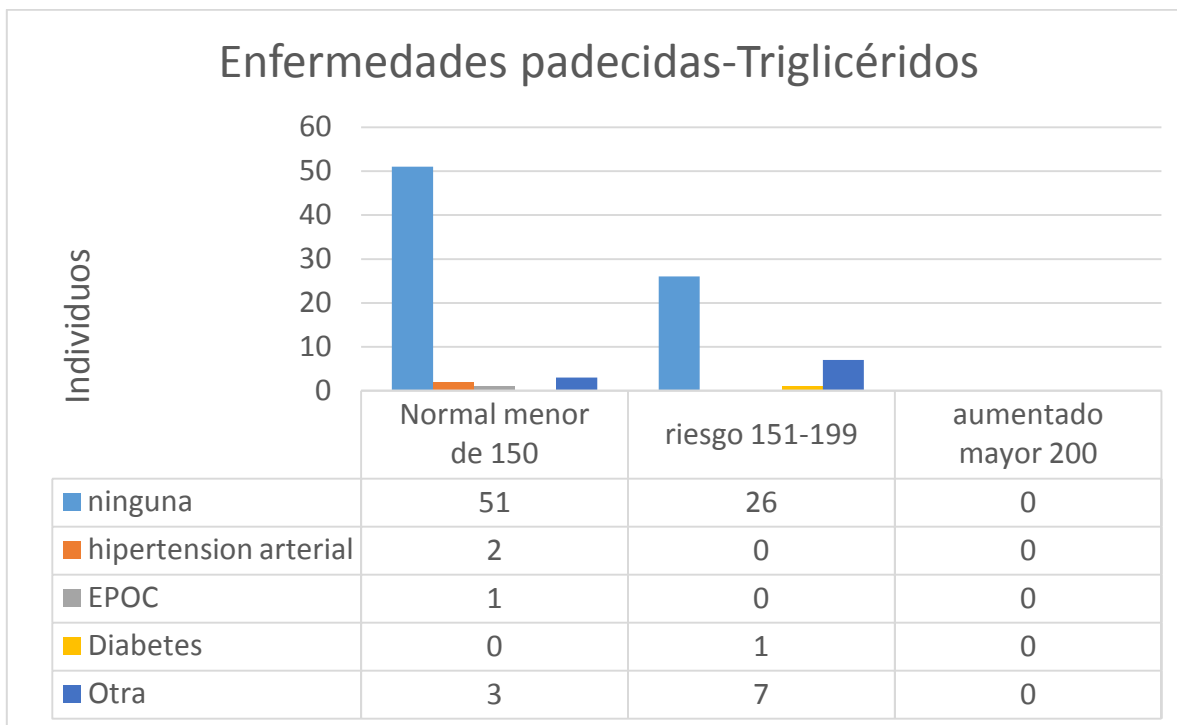
Grafica 32 Relación familiar- Triglicéridos



Grafica 33 Actividad física-Triglicéridos



Grafica 34 Alimentación- Triglicéridos



Grafica 35 Enfermedades padecidas- Triglicéridos

FANTÁSTICO

“medición de estilo de vida”

El cuestionario FANTÁSTICO, un instrumento genérico diseñado en el Departamento de Medicina Familiar de la Universidad *McMaster* de Canadá, es hoy considerado una herramienta de apoyo a los profesionales en el contexto de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, pues permite identificar y medir los estilos de vida de una población en particular². Este cuestionario estandarizado con 25 ítems cerrados, explora nueve categorías o dominios sobre componentes físicos, psicológicos y sociales del estilo de vida: familia-amigos, actividad física, nutrición, tabacotoxinas, alcohol, sueño-cinturón de seguridad-estrés, tipo de personalidad, interior (ansiedad, preocupación, depresión), carrera (actividades labores) y otras drogas; y ha sido aplicado a grupos de estudiantes, en trabajadores y en pacientes de consulta clínica general. Ambas versiones, han sido adaptadas por un panel de profesionales de la salud para su mejor comprensión en sujetos mexicanos, españoles y brasileños.

Este cuestionario presenta tres opciones de respuesta con valor numérico de 0 a 2 para cada categoría, y se califican por medio de una escala tipo Likert, con una calificación de 0 a 100 puntos. Tomando como punto de corte la media de las calificaciones propuestas por los autores del instrumento7-9 cinco niveles de calificación estratifican el comportamiento: (< 39 puntos = existe peligro, 40 a 59 puntos = malo, 60 a 69 puntos = regular, 70 a 84 puntos = bueno, 85 a 100 puntos = excelente) estilo de vida. Cuanto menor sea la puntuación, mayor es la necesidad de cambio.

En términos generales, los resultados pueden ser interpretados de la siguiente manera: "Excelente" indica que el estilo de vida del individuo representa una influencia óptima para la salud; "bueno" indica que el estilo de vida representa una influencia adecuada para la salud; "Regular" indica que el estilo de vida representa un beneficio para la salud, aunque también presenta riesgos, "malo y existe peligro" indica que el estilo de vida del individuo plantea muchos factores de riesgo.(18)

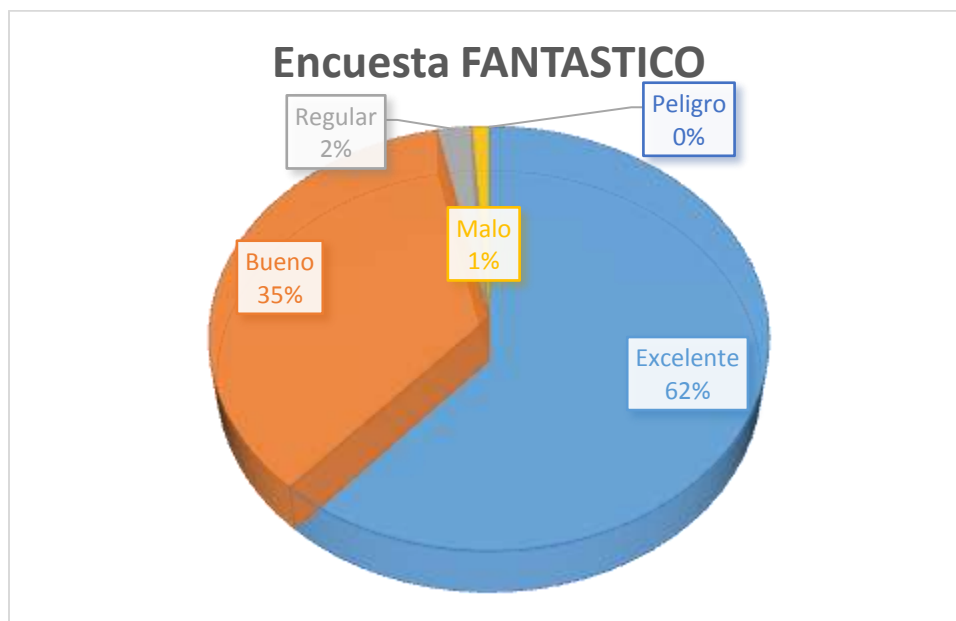
PARTICIPANTE	< 39 EXISTE PELIGRO	40-59 MALO	60-69 REGULAR	70-84 BUENO	85-100 EXCELENTE
1				X	
2				X	
3				X	
4					X
5					X
6					X
7			X		
8				X	
9					X
10					X
11					X
12					X
13					X
14				X	
15					X
16				X	

17		X			
18			X		
19					X
20					X
21					X
22					X
23					X
24				X	
25					X
26				X	
27					X
28				X	
29					X
30					X
31				X	
32					X
33				X	
34					X
35				X	
36					X
37					X
38				X	
39					X
40				X	
41					X
42				X	
43					X
44				X	
45					X
46					X
47				X	
48					X
49					X
50					X
51					X

52				X	
53					X
54					X
55				X	
56					X
57					X
58				X	
59					X
60					X
61					X
62				X	
63				X	
64				X	
65					X
66					X
67				X	
68				X	
69					X
70					X
71				X	
72				X	
73				X	
74					X
75				X	
76					X
77					X
78					X
79					X
80				X	
81					X
82					X
83				X	
84					X
85					X
86					X

87					X
88				X	
89					X
90					X
91					X

- Total participantes con existencia de peligro: 0
- Total participantes con resultado malo: 1
- Total participantes con resultado regular: 2
- Total participantes con resultado bueno: 32
- Total participantes con resultado excelente: 56



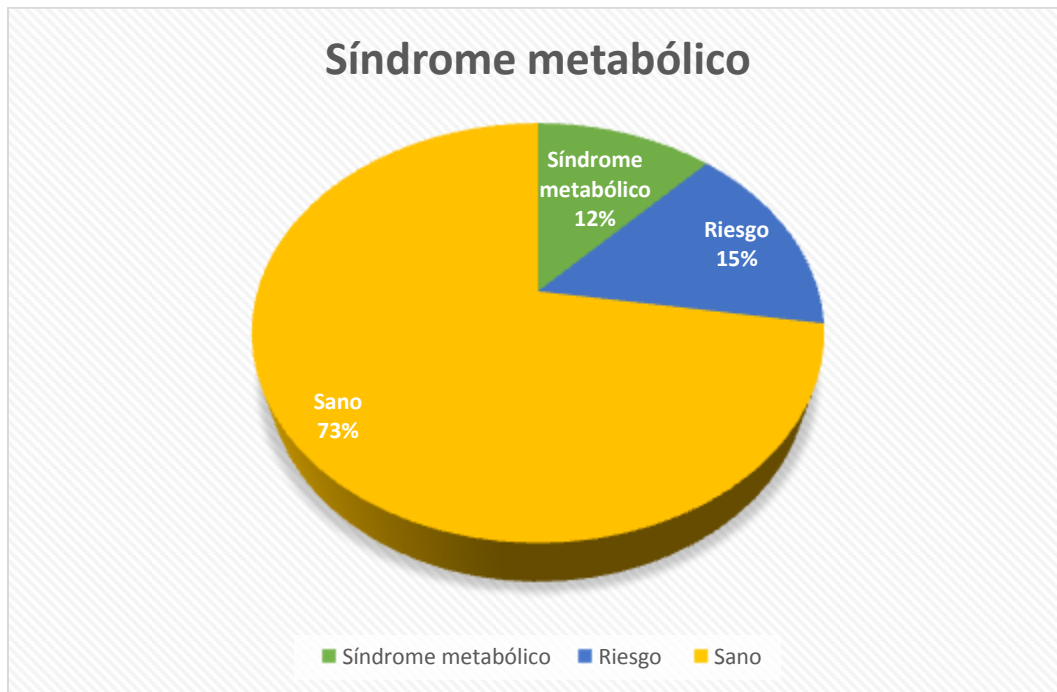
Síndrome metabólico

Participante	perimetro abdominal ≥94cm	Trigliceridos ≥150mg/dl	Colesterol hdl<40mg/dl	Presión arterial ≥130/85mmhg	Glicemia en ayunas ≥110mg/dl
1			X		
2					

3					
4					
5		X			
6	X	X	X		X
7		X			
8	X				
9		X			
10		X			
11		X			
12		X			
13	X	X			
14	X	X		X	
15	X	X			X
16	X				
17		X	X		
18	X				
19	X				X
20		X			
21	X	X			
22					
23		X			
24	X	X			
25	X				
26	X	X			X
27	X				
28	X	X			
29	X	X			
30					X
31	X				
32					
33					
34				X	X
35		X			
36					
37			X		

38	X	X			
39					
40	X				
41	X	X	X		
42					
43	X				
44	X				
45					
46					
47					
48	X				
49	X	X			
50	X				
51	X	X			
52	X	X			
53		X			
54	X	X		X	
55					
56					
57		X			
58	X				
59					
60		X			
61					
62					
63					
64					
65					
66	X				
67					
68	X	X			
69					
70	X	X		X	
71		X			
72					

73	X				
74					
75	X	X	X		
76	X				
77					
78	X				
79					
80	X			X	
81					
82					
83	X				
84	X	X		X	
85					
86	X	X		X	X
87	X				
88	X	X	X		
89	X				
90	X	X			
91	X				



5. CONCLUSIONES

- El 12,08% de los pastores de la unión Colombiana del Norte que pertenecen a la iglesia adventista y que participaron en la investigación, cuentan con estilos de vida poco saludables, evidenciados por encontrarse dentro de los límites establecidos por la ATP III y ADA presentando alteración en 3 o más componentes propuestos para sufrir de síndrome metabólico.
- El 72.52% de los pastores adventistas de la unión Colombiana del Norte, que participaron en el estudio del síndrome metabólico, siguen los lineamientos de

estilos de vida saludable que se promueven en la iglesia adventista del séptimo día, indican que el estilo de vida de los participantes representa una influencia óptima y adecuada para la salud.

- Los participantes que realizaron de forma autónoma y por voluntad propia el formato del instrumento FANTASTICO y a los cuales se les evidencio que sufren de síndrome metabólico, no reconocen su condición de salud frente a la realización del formato de forma pertinente, ya que el puntaje final de este instrumento arrojo estilos de vida saludable: EXCELENTE: indica que el estilo de vida del individuo representa una influencia óptima para la salud, BUENO: indica que el estilo de vida representa una influencia adecuada para la salud.
- Se evidencio que 11, de los 91 participantes de este estudio tienen síndrome metabólico, lo que equivale a 12%, y que 14 participantes tienen un riesgo de llegar a padecer síndrome metabólico, lo que equivale al 15%. Si sumamos los porcentajes entre los que clasifican con síndrome metabólico y los que se clasifican como riesgo, debido a que presentan dos de los 5 parámetros para diagnosticar el síndrome metabólico según la ATP-III, equivaldrían al 27% del total de la población estudiada, lo cual es un porcentaje alto para este tipo de población.

6. REFERENCIAS

1. Bello Rodríguez DB, Sánchez Cruz DG, Campos Ferreira Pinto DA, Báez Pérez DEG, Fernández Morín DJ, Achiong Estupiñan DF. Síndrome Metabólico: un problema de salud con múltiples definiciones. [Online].; 2012 [cited 2016 04 05. Available from: scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000200009.
2. Pineda CA. síndrome metabólico: definición, historia, criterios-Scielo Colombia. [Online].; 2008 [cited 2016 04 05. Available from:

www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657.

3. Lizarzaburu Robles JC. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. [Online].; 2013 [cited 2016 04 05. Available from: www.scielo.org.pe/pdf/afm/v74n4/a09v74n4.pdf.
4. Rojas d P. DE, Molina DR, Rodríguez DC. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. [Online].; 2012 [cited 2016 04 05. Available from: www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690.
5. Sánchez RA, Ayala M, Baglivo H, Velázquez C, Burlando G, Kohlmann O, et al. Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. [Online].; 2010 [cited 2016 04 05. Available from: www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-85602010000100012&script=sci_arttext.
6. Pérez León S, Díaz-Perera Fernández G. Circunferencia de la cintura en adultos, indicador de riesgo de aterosclerosis. [Online].; 2011 [cited 2016 04 05. Available from: scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2011000400005.
7. Aschner DP. La importancia de estimar la obesidad. Acta Médica Colombiana. 2013 julio-septiembre; 38(3): p. 118.
8. Montoya PA. SÍNDROME METABÓLICO EN UNA POBLACIÓN RURAL Y UNA. Med. 2007 Julio; 15(2).
9. Albornoz López R, Pérez Rodrigo I. Nutrición y síndrome metabólico. NUTRICIÓN CLÍNICA Y DIETÉTICA HOSPITALARIA. 2012.
10. Juan Bernardo Pinzón. Impacto de las nuevas definiciones en la prevalencia. Biomedica. 2007.
11. Manzur F. Caracterización fenotípica y metabólica del síndrome metabólico. Revista Colombiana de Cardiología. 2008; 15.

12. VILLEGAS A. Prevalencia del síndrome metabólico en El Retiro, Colombia. SCIELO. 2003; 4.
13. González-Zapata LI. Síndrome metabólico en personal del área de la salud de la Universidad de Antioquia-Colombia; Estudio LATINMETS. SCIELO. 2013 Abril; 28(2).
14. Deepa VMyM. El síndrome metabólico en los países en desarrollo. Diabetes Voice. 2006; 51.
15. Robles JCL. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. An Fac med. 2013; 4(315 - 20).
16. Sotolongo DOCG. Síndrome metabólico y riesgo cardiovascular en trabajadoras(es) de una institución de salud. SCIELO. 2015.
17. Gotthelf SJ. Prevalencia de síndrome metabólico según definición de la International. Fed Arg Cardiol. 2013.
18. Día UCdNdlAds. [Online].; 2011 [cited 2016 A abril 15. Available from: <http://www.unioncolombiana.org.co/union/nuestra.html>.
19. Tomey AM. Modelos y Teorías de Enfermería. Quinta ed. Madrid España: ELSEVIER; 2003.
20. Rodrigues TC. Síndrome Metabólico, Resistencia a la Acción de la Insulina y. Arq Bras Cardio. 2010.
21. ggggg. wwwwww. 1st ed. eeee w, editor. dfghh: colo; 1234.
22. Betancourt DP. Guías de promoción de la salud. 2007..
23. RAMIREZ VG. Ministerio de salud. [Online].; 2000. Available from: http://www.saludcolombia.com/actual/htmlnormas/Res412_00.htm.

24. Lizarzaburu Robles. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. [Online].; 2013 [cited 2016 04 05. Available from: www.scielo.org.pe/pdf/afm/v74n4/a09v74n4.pdf.