



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
“DR. IGNACIO CHÁVEZ”
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 80

NORA SELENE CALDERON AYALA
MEDICO CIRUJANO Y PARTERO

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU
RELACIÓN CON SATISFACCIÓN LABORAL, DESGASTE
OCUPACIONAL Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PERSONAL ÀREA
MEDICA UMF N.80 MORELIA.

ASESOR

DRA. OLIVA MEJIA RODRIGUEZ
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRA EN CIENCIAS EN FARMACOLÒGIA CLÌNICA

COASESOR

DR. BENIGNO FIGUEROA NÚÑEZ
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRO EN CIENCIAS MEDICAS

COLABORADORES

MAT. CARLOS GÒMEZ ALONSO
CO-ASESOR ESTADISTICO
CIBIMI IMSS.

MORELIA, MICHOACÁN. MEXICO OCTUBRE DEL 2012



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DR. BENIGNO FIGUEROA NUÑEZ
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

DR. LUIS ESTRADA SALAZAR
COORDINADOR DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN EN SALUD

DR. RUBEN RICARDO GARCÍA JIMÉNEZ
DIRECTOR DE LA UMF N. 80

DRA. OLIVA MEJÍA RODRÍGUEZ
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. JOSE RAMÓN SARABIA RAMIREZ
PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA EN MEDICINA FAMILIAR



UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

DR. VICTOR MANUEL FARIAS RODRÍGUEZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
"DR. IGNACIO CHAVEZ"

DR. RAFAEL VILLA BARAJAS
COORDINADOR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
"DR. IGNACIO CHAVEZ"

Este trabajo se realizó en la Unidad de Medicina Familiar N. 80 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Avenida Madero Poniente N. 1200 Col. Centro CP. 58000 en la Ciudad de Morelia Michoacán, México.

Asesor:

Dra. Oliva Mejía Rodríguez Mejía.

Especialista en Medicina Familiar

Maestra en Ciencias en Farmacología Clínica

Coordinadora clínica de educación e investigación en salud de la UMF N. 80

Co-asesores:

Dr. Benigno Figueroa Núñez.

Especialista en Medicina Familiar

Mat. Carlos Gómez Alonso

Asesor Estadístico.

QFB. Laura Alejandra Rocha Barajas.

Jefa Laboratorio Clínico

Este trabajo se presentó en foros especializados:

1. XII Jornadas de Medicina Familiar y Químicos UMF 80 del IMSS. Morelia Michoacán 30 Noviembre 1 y 2 de Diciembre del 2011.

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Por permitirme llegar a este momento y darme la fortaleza necesaria para culminar este proyecto en mi vida.

A mis asesores y profesores por su colaboración, y el tiempo que me brindaron

A mis amigas:

Grandes ejemplos de vida mil gracias por darme la oportunidad de contar con su amistad, por su solidaridad y apoyo en los momentos difíciles en mi vida, pero sobre todo por su gran tolerancia, y si todo se puede lograr con optimismo, diversión y trabajo en equipo.

A Marisa Navarrete por su apoyo incondicional, tu cariño sincero y sobre todo por permitirme compartir algo tan valioso para ti, tu hermosa familia.

Un agradecimiento muy especial a Carlos Alonso por su valiosa colaboración, su disponibilidad, por tu apoyo en todo momento, pero sobre todo por tratar de hacer las cosas más sencillas aunque no lo sean.

A la QFB Laura Rocha y su equipo de trabajo por las facilidades necesarias para la realización de los estudios que se requerían para el de la tesis.

Pero mi mayor agradecimiento es para los participantes que contribuyeron en la realización del proyecto porque sin ellos no hubiera sido posible su realización.

DEDICATORIA:

A mis padres: por su apoyo incondicional en todo momento por ser mis pilares y ejemplos a seguir , por su formación ,paciencia para culminar este desafío en mi vida , por sus esfuerzos que han valido la pena

A mis Hermanos por su cariño y comprensión.

A mis sobrinos María Fernanda, Kevin, Valeria, Yair, Alfredo y Camila por su amor y alegría que me transmiten.

Para toda mi familia por que siempre han confiado en mí.

ÌNDICE

CONTENIDO	PÀGINA
I. Resumen	2
II. Abstract.	4
III. Abreviaturas	6
IV. Glosario	8
V. Relación de Tablas y Figuras	10
VI. Introducción	13
VII. Antecedentes	16
VIII. Planteamiento del Problema	35
IX. Justificación.	37
X. Hipótesis y objetivos	39
XI. Material y Métodos.	41
XII. Resultados	50
XIII. Discusión	86
XIV. Conclusiones	90
XV. Recomendaciones	92
XVI. Bibliografía	94
XVII. Anexos	100

I. RESUMEN

I.RESUMEN

Evaluación del riesgo cardiovascular y su relación con satisfacción laboral, desgaste ocupacional, funcionalidad familiar en personal área médica UMF 80 Morelia.

Antecedentes: En México las enfermedades cardiovasculares han mostrado un crecimiento exponencial en las últimas dos décadas hasta constituir la primer causa de muerte en la población adulta

Objetivo: Evaluar el riesgo cardiovascular y su relación con satisfacción laboral, desgaste ocupacional y funcionalidad familiar en personal del área médica.

Material y Métodos Estudio descriptivo, observacional, transversal y Retrospectivo. Se incluyeron 108 trabajadores del área de salud, médicos familiares, enfermería, laboratorio clínico y asistentes médicas, de la UMF 80 donde se evaluaron factores de riesgo cardiovascular, los cuestionario de desgaste ocupacional(MBI), satisfacción laboral(S20/23) y funcionalidad familiar (FF-SIL).Del

Resultados 78.7% fueron del sexo femenino y 21.3% masculinos, con una media de edad de 40-44 en mujeres y 50-54 en hombres. 77.8% de la población son funcionales y 2.8% tienen disfunción familiar En el desgaste ocupacional, en el dominio de agotamiento emocional; fue bajo en 4.1%, medio 14.8% y alto 11.1%, en la despersonalización alto 5.6% medio 8.3% y bajo 86.1%. En el dominio de realización personal nivel alto en 4.6%, medio 9.3% y bajo 86.1%, se determinó un 2.8% de la población tiene Burnout. El 61.1% de los participantes están satisfecho laboralmente y un 35.2% indiferentes

Conclusiones: El riesgo Cardiovascular fue bajo en 67 % y elevado 5.5%. No se asocio el riesgo cardiovascular con los diferentes instrumentos de evaluación.

Palabras claves: Riesgo cardiovascular, desgaste ocupacional, satisfacción laboral, funcionalidad familiar.

II. ABSTRACT

II. SUMMARY

CARDIOVASCULAR RISK ASSESSMENT AND ITS RELATIONSHIP WITH JOB SATISFACTION, OCCUPATIONAL WEAR AND FAMILY FUNCTIONALITY IN PERSONAL MEDICAL AREA UMF 80 MORELIA.

Background: In Mexico cardiovascular disease have shown exponential growth in the last two decades to be the first cause of death among the adult population.

Objective: To assess cardiovascular risk and its relationship with job satisfaction, occupational wear and family functionality in personnel from the medical area.

Material and methods: study descriptive, observational, transversal and Retrospective.

They included, 108 health workers, family medical, nursing, clinical laboratory and medical assistants, the UMF 80 where assessed the factors of cardiovascular risk, questionnaire of occupational wear (MBI), job satisfaction (S2023) and family functionality (FF-SIL).

Results: The study 78.7 population was female and 21.3 were male, with an average age of 40-44 in women and in men 50-54. The 77.8 population are functional and 2.8 have family dysfunction in occupational wear, in the domain of emotional exhaustion; It was under en4.1, medium 14.8y alto11.1, in depersonalization 5.6 high median 8.3y under 86.1. In the domain of personal fulfillment high level in 4.6, average 9.3 and low 86.1, determined a 2.8 population has Burnout. 61.1 Of the participants are satisfied workforce and a 35.2 referred indifferent.

Conclusions: The Cardiovascular risk was low in 67 and 5.5 high. Cardiovascular risk with different assessment instruments was not associated.

Keywords: cardiovascular risk, occupational wear, job satisfaction and family functionality.

III. ABREVIATURAS

III. ABREVIATURAS

ACTH: Hormona Adrenocorticotrópa

CI: Cardiopatía Isquémica

CRF: Factor liberador de Corticotrópina

EAC: Enfermedad arterial coronaria

ECV: Enfermedad Cardiovascular

FRCV: Factores de riesgo cardiovascular.

GR: Receptor de glucocorticoides

HDL: Lipoproteínas de alta densidad

HHA: Hipotalámico hipofisiario- adrenal

IMSS: Instituto Mexicano del seguro social

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y geografía

LDL: Lipoproteínas de baja densidad

OMS: Organización Mundial de la Salud

PCR: Proteína C reactiva

SMA: Simpático Mèdulo-adrenal

TNF: Factor de Necrosis Tumoral

IV.GLOSARIO

IV.GLOSARIO

FRCV: entendemos como factores de riesgo cardiovascular ciertas variables biológicas o hábitos adquiridos que de una u otra forma producen cambios desfavorables al organismo con la posibilidad de padecer una enfermedad cardiovascular en un determinado tiempo generalmente entre 5 ò 10 años

FF-SIL: instrumento que posibilite de manera práctica y consistente el conocimiento de los índices de función o disfunción familiar mide las siguientes variables: cohesión, armonía, comunicación, permeabilidad, afectividad, roles y adaptabilidad

MBI: Es un instrumento cuyo objetivo es contribuir al conocimiento de las condiciones de su trabajo y mejorar su nivel de satisfacción. Formado por 3 dominios: Agotamiento emocional, despersonalización y realización personal.

S20/23 (satisfacción laboral) es una herramienta que permite evaluar la satisfacción laboral de un trabajador, involucra 5 dominios: satisfacción en la supervisión, el ambiente físico, las prestaciones, la satisfacción intrínseca y en la participación.

V.RELACION TABLAS Y FIGURAS

V.RELACION TABLAS Y FIGURAS

Tabla I	Fiabilidad del Instrumento MBI	51
Tabla II	Fiabilidad del Instrumentos S20/23	52
Tabla III	Fiabilidad del Instrumento FF-SIL	53
Figura1	Distribució de la població por genero	54
Figura 2	Distribució de la població por grupo etario	55
Figura3	Distribució de la població por categoría	56
Figura 4	Distribució de la població por Antigüedad	57
Figura 5	Distribució de la població por Estado civil	58
Figura 6	Valoración del estado nutricional en base IMC	59
Tabla IV	Medición de variables clínicas de la población	60
Tabla V	Asociación de variables clínicas y bioquímicas por género	62
Tabla VI	Frecuencia de Factores de Riesgo cardiovascular	63
Tabla VII	Estadificación del RCV en la población en estudio	65
Figura 7	Estadificación del RCV distribuido por género	66
Figura 8	Estadificación DEL RCV por grupo etario	67
Figura 9	Estadificación del RCV por `área laboral	68
Figura 10	Riesgo cardiovascular asociado a nivel de escolaridad	69
Figura 11	Evaluación de Funcionalidad familiar FF-SIL	70

Figura 12 Riesgo cardiovascular asociado a funcionalidad familiar	71
Tabla VIII Variables clínicas y bioquímicas asociadas a funcionalidad familiar	72
Figura 13 Nivel de desgaste ocupacional	73
Tabla IX Variables clínicas y bioquímicas asociadas a agotamiento emocional	74
Figura 14 Riesgo cardiovascular asociado a agotamiento emocional	75
Tabla X Variables clínicas y bioquímicas	76
Figura 15 Riesgo cardiovascular asociado a despersonalización	77
Tabla XI Variables clínicas y bioquímicas asociadas a nivel despersonalización	78
Figura 16 Riesgo cardiovascular asociado a nivel de realización personal	79
Figura 17 Nivel de satisfacción laboral	80
Tabla XII Variables clínicas y bioquímicas asociadas a satisfacción laboral	81
Figura 18 Riesgo cardiovascular asociado a satisfacción laboral	82
Tabla XIII Riesgo cardiovascular a dominios cada Instrumento	83
Tabla XIV Riesgo cardiovascular asociadas al S20/23	84
Tabla XV Riesgo cardiovascular asociado a dominios MBI	8

VI.INTRODUCCIÒN

VI. INTRODUCCIÓN

En la sociedad occidental la enfermedad cardiovascular es una entidad patológica que afecta al corazón y los vasos sanguíneos que lo rodean. Su componente fisiopatológico se caracteriza por la acumulación de depósitos de grasa llamados ateromas que provocan el engrosamiento y el estrechamiento de las arterias que al romperse forman coágulos en la superficie, provocando mayor consumo de oxígeno por el músculo cardíaco.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud las enfermedades cardiovasculares como el infarto al miocardio y accidente cerebrovascular cobran, 17.5 millones de vidas al año en el mundo.⁽¹¹⁾

La introducción del concepto de riesgo cardiovascular global, cambió el paradigma tradicional que veía a los pacientes solamente como hipertensos, diabéticos ó dislipémicos, pasando a enfatizar, que cada individuo tienen un riesgo propio dependiente de las combinaciones de sus factores de riesgo. Por lo que estimar el riesgo cardiovascular es útil en la práctica clínica, pues no solo permite identificar pacientes con alto riesgo de desarrollar cardiopatía isquémica sino que también sirve para graduar la intensidad del control de los factores de riesgo así como para motivar el cumplimiento de las medidas destinadas a reducir el riesgo global⁽⁷⁾.

El estudio de Framingham que inicio en 1948 en Massachusetts ha sido el pionero en la elaboración de escalas de estimación del riesgo, éstas escalas estiman el riesgo de padecer un evento coronario en los próximos 10 años

Si entendemos como Factores de Riesgo Cardiovascular ciertas variables biológicas o hábitos adquiridos que de una u otra forma producen cambios desfavorables al organismo, con la posibilidad de padecer una enfermedad cardiovascular en un determinado tiempo, generalmente entre 5 o 10 años.⁽⁶⁾

En la actualidad los factores de riesgo para Enfermedad Cardiovascular han sido agrupados en modificables y no modificables. Los modificables son los susceptibles de cambiar bien sea mejorando el estilo de vida o con terapia farmacológica y los no modificables son aquellos imposibles de cambiar como la edad, género y la herencia. ⁽¹⁴⁾

El personal dedicado a la salud especialmente los médicos, tienen una mayor carga de estrés laboral que el resto de otros profesionales, esto puede ser una causa o factor pre disponente a sufrir tanto eventos coronarios como cardiovasculares, tales como, infarto al miocardio, accidente cerebro vascular o muerte súbita. Dicha carga de estrés puede estar relacionada con la satisfacción laboral.

Debido a los últimos eventos cardiovasculares observados en personal de salud de esta unidad de medicina familiar se reconoce la necesidad de evaluar los factores de riesgo cardiovascular en la población de trabajadores del área médica cuyo propósito es lograr un impacto en todos aquellos que están en riesgo de desarrollar alguna patología cardiovascular, por lo que consideramos es imprescindible identificar los factores de riesgo en éste personal, así como grado de satisfacción laboral y desgaste ocupacional ,dado que saberlo permitirá realizar una intervención temprana tanto de promoción como prevención de los diferentes factores de riesgo cardiovasculares buscando disminuir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Por que el objetivo de nuestro estudio es estimar los factores de riesgo cardiovascular, y su relación con la satisfacción laboral, el desgaste ocupacional y funcionalidad familiar, en el personal del área de salud UMF 80 del IMSS.

VII. ANTECEDENTES

VII. ANTECEDENTES

En el momento actual las enfermedades cardiovasculares constituyen uno de los principales problemas de salud en general con un posible crecimiento en los próximos años como consecuencia de los hábitos de vida , el envejecimiento de la población y el cambio epidemiológico de las enfermedades crónicas sobre las agudas.⁽¹⁾

Según las estimaciones sobre las proyecciones de las enfermedades crónicas , en el 2020 la cardiopatía isquémica continuará siendo la primera causa de muerte en los países industrializados y pasará a ser la tercera en los que actualmente están en vías de desarrollo.⁽²⁾

En México las enfermedades cardiovasculares han mostrado un crecimiento exponencial en las últimas dos décadas hasta constituir la primer causa de muerte en la población adulta.

En la actualidad se acepta de manera amplia que el desarrollo y progreso de las enfermedades crónicas están estrechamente relacionadas con factores del estilo de vida.⁽³⁾

DEFINICIÓN FACTOR DE RIESGO:

Se define factor de riesgo como un elemento ó una característica medible que tiene una relación causal con un aumento de frecuencia de una enfermedad y constituye factor predictivo independiente y significativo del riesgo de contraer una enfermedad.⁽⁴⁾

Su identificación tiene como finalidad intervenir en el proceso fisiopatológico que da origen a una enfermedad, con el propósito de prevenirla , retardar su presentación ó disminuir su agresividad.⁽⁵⁾

Si entendemos como factores de riesgo cardiovascular (FRCV) ciertas variables biológicas o hábitos adquiridos que de una u otra forma producen cambios

desfavorables al organismo , con la posibilidad de padecer una enfermedad cardiovascular en un determinado tiempo generalmente en 10 años.⁽⁶⁾

La introducción del concepto de riesgo cardiovascular global,cambió el paradigma tradicional que veía a los pacientes como hipertensos ,diabéticos ó dislipémicos, pasando a otro que enfatiza en que cada individuo tienen un riesgo propio dependiente de las combinaciones de sus factores de riesgo.

Estimar el riesgo cardiovascular es útil en la práctica clínica , pues no solo permite identificar pacientes con alto riesgo de desarrollar cardiopatía isquémica , sino que también sirve para graduar la intensidad del control de los factores de riesgo ,así como para motivar el cumplimiento de las medidas destinadas a reducir el riesgo global.⁽⁷⁾

El estudio de Framingham ha sido el pionero en la elaboración de escalas de estimación del riesgo, una de ellas es la de Wilson y la de Grundy, éstas escalas estiman el riesgo de padecer un evento coronario en los próximos 10 años.

Las escalas de estimación del riesgo utilizadas han sido:

1) Escala de Framingham versión Grundy utiliza como variables para la estimación de riesgo cardiovascular, edad, sexo, presión arterial sistólica, colesterol total, HDL colesterol, diabetes y tabaquismo. Estima el riesgo de evento coronario absoluto y también puede estimar el riesgo de evento coronario grave que incluyen únicamente infarto agudo al miocardio, angina inestable y muerte de origen coronario.

2)Escala de Framingham calibrada en España conocida como REGICOR, basada en la escala de Framingham versión Wilson 1998 estima el riesgo de evento coronario absoluto.

3) Escala de proyecto SCORE la cuál estima mortalidad cardiovascular y cerebro-vascular, las variables utilizadas son al igual que en la versión Grundy a

excepción de diabetes, pero los autores recomiendan multiplicar por 4% el riesgo en mujeres y por 2% en varones.

Las guías europeas de hipertensión proponen una tabla de equivalencias entre riesgo coronario (Framingham) y riesgo de mortalidad cardiovascular cerebro vascular (Score) por lo que consideran:

Framingham:	Score:
Bajo riesgo = < 15 %	< 4%
Moderado = 15- 19%	4- 5%
Elevado = 20- 30%	5 -8%
Muy elevado = > 30%	> 8% ⁽⁸⁾ .

SCORE difiere del modelo Framingham en tres aspectos:

- 1.- Valora el riesgo de padecer cualquier evento cardiovascular de tipo Aterotrombótico (enfermedad cerebrovascular y no solo evento coronario).
- 2.- Valora el riesgo de eventos cardiovasculares mortales.
- 3.- Está basado en poblaciones del norte, centro y sur de Europa.⁽⁹⁾

EPIDEMIOLOGÍA:

Datos epidemiológicos de México, establecen a la cardiopatía isquémica (CI) como primera causa de mortalidad en mayores de 60 años y la segunda causa en la población en general, la CI fue responsable de 50, 000 muertes en 2003 y contribuyó aproximadamente al 10% de todas las causas de mortalidad; de ahí la relevancia de identificar y tratar oportunamente los factores de riesgo cardiovascular para disminuir la incidencia de cardiopatía isquémica⁽¹⁰⁾

Datos actuales sugieren que la prevalencia de la cardiopatía coronaria en EE .UU es de más de 13.2 millones de casos. La incidencia de fallecimientos por cardiopatía o infarto agudo al miocardio es de alrededor 1.2 millones por año, de los cuales 700 .000 son primeros eventos y 500.000 son ataques recurrentes. A los 40 años de edad un hombre, estadounidense tiene un riesgo de 49% de riesgo de desarrollar una cardiopatía coronaria, mientras que el riesgo en una mujer es de un 32%.

En latino América entre año 1970 y 2000 (todas las edades y en el segmento de 35 a 64 años), la mortalidad por cardiopatía coronaria ha tenido un decrecimiento sostenido en argentina , comparable con EE.UU y Canadá.

En el mismo periodo en México, la tendencia de la mortalidad por cardiopatía coronaria es al alza tanto hombres como en mujeres desde 42.2 a 82/ 100.000 Vs 28.4 a 53.9/ 100 .000 respectivamente⁽¹¹⁾

De acuerdo a la OMS las enfermedades cardiovasculares como el infarto al miocardio y accidente cerebro vascular cobran 17.5 millones de vidas al año en el mundo.

En relación con la mortalidad en el 2007 información derivada del instituto nacional de estadística y geografía (INEGI) poco más de 87 mil personas fallecieron a causa de alguna enfermedad del corazón.

La tasa más alta de mortalidad para este tipo de afecciones la presentan las enfermedades isquémicas siendo mayor en las mujeres en relación con los varones(60.5 y 45.7% respectivamente),la segunda causa son las enfermedades cerebro vasculares siendo más alta para los hombres que para las mujeres (28.6 vs 26.7), la incidencia de enfermedades hipertensivas es mayor en varones (15.6) en relación con las mujeres (12.0).⁽¹²⁾

Actualmente en nuestro país en la población adulta (20-69 años) hay más de 17 millones de hipertensos ,más de 14 millones de dislipèmicos ,más de 6 millones

diabéticos ,más de 35 millones con sobrepeso u obesidad y más de 15 millones con grados variables de tabaquismo.

Nuestra pirámide poblacional determina que la mayoría de adultos (75%) tienen al menos 55 años y a pesar que la prevalencia en porcentaje (%) de los factores de riesgo cardiovascular es mayor después de los 40 años, en datos absolutos el número de millones portadores de estos factores de riesgo se ubica en la población económicamente activa, con sus consecuencias devastadoras tanto sociales, económicas y de calidad de vida.⁽¹³⁾

En la actualidad, la prevención cardiovascular se basa en la detección, el tratamiento y el control de los factores modificables del riesgo vascular: tabaquismo, hipercolesterolemia, hipertensión arterial, diabetes y sobrepeso. Si bien la prevención debe ser multifactorial, las intervenciones sanitarias implican una priorización, para lo cuál interesa conocer el impacto de cada posible intervención en el riesgo de la población.⁽¹⁴⁾

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR:

Los factores de riesgo cardiovascular han sido agrupados en modificables y no modificables. Los modificables son los que son susceptibles de cambiar bien sea mejorando el estilo de vida o con terapia farmacológica y los no modificables son aquellos imposibles de cambiar como la edad, género y la herencia.⁽¹⁵⁾

Existen otros dos factores que se asocian a un mayor riesgo cardiovascular

a) Factores de riesgo condicionales b) Factores de riesgo pre disponentes

Los factores de riesgo condicionales se asocian a un aumento del riesgo cardiovascular aunque su relación causa e independiente y la magnitud de esta con el riesgo cardiovascular no está bien documentada.

Los factores de riesgo predisponentes, son aquellos que potencian los factores independientes.⁽¹⁶⁾

El acercamiento actual a la prevención de las enfermedades cardiovasculares (ECV) y en particular de la enfermedad arterial coronaria (EAC), se basa en la identificación de los factores de RCV.

Los factores de riesgo mayores e independiente identificados originalmente en el Framingham incluyen:

- Colesterol total y colesterol ligado a lipoproteínas baja densidad (LDL) (elevadas).
- Niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL).
- Hipertensión arterial
- Tabaquismo
- Edad avanzada ⁽¹⁷⁾

Existe consenso mundial en considerar como un riesgo cardiovascular mayor al tabaquismo, la hipertensión arterial, el colesterol elevado (fracción LDL), diabetes mellitus así como ala edad avanzada.

Como factores predisponentes para el desarrollo de enfermedad cardiovascular, al momento se consideran:

- Obesidad
- Inactividad física
- Enfermedad coronaria prematura
- Características étnicas
- Factores psicosociales
- Triglicéridos elevados
- Homocisteína elevada

- Proteína c reactiva (PCR) elevada
- Colesterol total (LDL) elevado
- Hiperuricemia
- Proteinuria y factores protrombóticos.⁽¹⁸⁾

TABAQUISMO:

El tabaquismo es ampliamente aceptado como un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares como resultado directo sobre la hemostasis y aterosclerosis. El desarrollo de la enfermedad isquémica del corazón debida a tabaquismo se han descrito cinco procesos que involucran aterosclerosis, trombosis, espasmo arterial, arritmia cardiaca y reducción de la capacidad sanguínea para y transportar oxígeno.⁽¹⁹⁾

Aunque en 1949 Englis y cols. encontraron una relación entre el tabaco y la enfermedad coronaria, las evidencias epidemiológicas no comenzaron a tener repercusión científica hasta el desarrollo de los primeros estudios como el Framingham study. Este último es el que mayor trascendencia ha tenido en el conocimiento y difusión no solo de la relación tabaco / enfermedad, sino también la relación dosis – efecto (cada 10 cigarrillos diarios = 18% de incremento de mortalidad en hombres y 31% en mujeres ⁽²⁰⁾

Proyecciones de la organización mundial de la salud (OMS) indican que si continúa el consumo actual para el año 2020 habrá 10 millones de muertes anuales por enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco, de las cuales siete de cada diez ocurrirán en países en desarrollo.⁽²¹⁾

HIPERTENSION ARTERIAL:

La hipertensión es una enfermedad de etiología compleja, afectando a 972 millones de personas a nivel mundial. Ello estima que la prevalencia mundial de hipertensión incrementará de 26.4 % en el 2000 a 29% en el 2025.⁽²²⁾

La explicación a este fenómeno epidémico hay que buscarla en las desfavorables modificaciones del estilo de vida en la población mundial (aumento en el sobrepeso y obesidad, sedentarismo y la diabetes mellitus) que no sólo incrementan la prevalencia de la hipertensión arterial sino que hacen más difícil su control en el paciente individual.⁽²³⁾

La hipertensión es un importante factor de riesgo de enfermedad cardiovascular y ha llegado a ser una mayor carga global en salud pública. En este sentido la hipertensión arterial se considera responsable del 40- 45% de las muertes por enfermedades cardiovasculares, por lo tanto será fundamental su diagnóstico precoz y un control adecuado.⁽²⁴⁾

OBESIDAD:

La obesidad se puede definir como el exceso de tejido adiposo que se produce por la acumulación progresiva de grasa en sus reservorios, debido a un desequilibrio de la homeostasis calórica donde la ingestión excede el gasto energético.⁽²⁵⁾

La obesidad se considera actualmente un problema de salud a nivel mundial. En México existe una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad; en adultos se calcula que el 23% son obesos y 38.4% tienen sobrepeso y en los niños en edad preescolar la prevalencia es de 19.5%, uno de cada cinco niños padece sobrepeso u obesidad.⁽²⁶⁾

El exceso de la acumulación de grasa en la región abdominal, conocida como obesidad abdominal o central, se asocia con el desarrollo de resistencia a la insulina y es un predictor de riesgo cardiovascular y metabólico más fuerte que la obesidad estimada con base en el índice de masa corporal.⁽²⁷⁾

En los últimos años se ha puesto de manifiesto que la obesidad se asocia con un proceso inflamatorio crónico de baja intensidad, ya que existe un aumento de los niveles circulantes no solo de citoquinas pro inflamatorias como factor de

necrosis tumoral(TNF-alfa) e interleucina 6, sino también de proteínas de la fase aguda como la proteína c reactiva y la haptoglobina en sujetos obesos sanos.

Aunque la idea general es que la inflamación es consecuencia de la obesidad, se sugiere también que la obesidad se puede producir como consecuencia de un proceso inflamatorio.⁽²⁸⁾

ESTRATIFICACIÓN EL RIESGO CARDIOVASCULAR:

Las enfermedades cardiovasculares tienen estrecha relación con el estilo de vida y con los llamados factores fisiológicos y bioquímicos, de riesgo cardiovascular cuya modificación ha demostrado ser capaz de reducir la mortalidad y la morbilidad por enfermedad cardiovascular sobre todo en individuos en alto riesgo.

La enfermedad cardiovascular suele ser fruto de múltiples factores de riesgo que interaccionan entre sí potenciando la aparición de la aterosclerosis, la que puede afectar a cualquier parte del árbol arterial vascular.

El cálculo de riesgo total: significa la probabilidad de que una persona tenga un episodio cardiovascular aterosclerótico en un plazo definido.⁽²⁹⁾

Definición de enfermedad cardiovascular(CHD): Framingham estima predicción total de enfermedad cardiovascular la cual incluye angina de pecho, infarto al miocardio reconocido y no reconocido, insuficiencia coronaria (angina inestable) y muerte por enfermedad cardiovascular.

BAJO RIESGO:

Se define bajo riesgo para enfermedad cardiovascular a cualquier entidad, que es conferida por la combinación de los siguientes parámetros: presión sanguínea <120/80mmHg, colesterol total 160- 199mg /dl (LDL 100 a 129 mg / dl) y HDL

>45 mg/dl para hombres ó > 55mg/dl para mujeres en personas no fumadoras y sin diabetes.

RIESGO ELEVADO A CORTO PLAZO:

Recientemente lineamientos en la sociedad europea han identificado un alto riesgo a corto –plazo, como un riesgo absoluto que imparte > 20% de probabilidad de desarrollar enfermedad cardiovascular en los siguientes 10 años⁽³⁰⁾

El envejecimiento vascular normal está relacionado con cambios graduales en la estructura y función vascular que conducen a un descenso de la compliance vascular y aumento de la rigidez arterial. Añadido al envejecimiento vascular fisiológico se produce el envejecimiento patológico vascular arterial con lesiones características y formación de placa de ateroma.

Otro aspecto importante es el efecto sobre el proceso de envejecimiento vascular de la disfunción endotelial y el descenso en la fibrinólisis que poseen los pacientes con mal control de los factores de riesgo cardiovascular. Estos pacientes sufren un deterioro más rápido del control biológico vascular lo que conduce al desarrollo de patologías como la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebro vascular y la enfermedad arterial periférica⁽³¹⁾

ESTRES:

De acuerdo con la organización mundial de la salud (OMS) el estrés es definido como el “conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción “.

Existe un gran número de factores de riesgo que pueden causar estrés; entre ellos se identifican a los relacionados con el contenido de trabajo , el grado de responsabilidad, el conflicto y la ambigüedad del rol, los contactos sociales y el clima de la organización, el contacto con los pacientes ,la carga de trabajo, la necesidad de mantenimiento y desarrollo de una cualificación profesional, los

horarios irregulares, la violencia hacia el profesional, el ambiente físico en el que se realiza el trabajo⁽³²⁾

El impacto negativo que el estrés ejerce sobre la salud física y psicológica de las personas que los padecen se traduce en trastornos cardiovasculares , deterioro del sistema inmunológico, ansiedad, depresión, incremento consumo de drogas⁽³³⁾.

ESTRÉS LABORAL:

El estrés laboral es asociado con un incremento en riesgo de enfermedad coronaria, pero el mecanismo subyacente de esta asociación permanece poco claro⁽³⁴⁾

La respuesta al estrés engloba una serie de cambios fisiológicos y conductuales que permiten afrontar situaciones peligrosas ó potencialmente peligrosas y por lo tanto es considerada como un proceso adaptativo que aumenta la probabilidad de supervivencia del individuo. El impacto negativo del estrés depende de diversos factores entre los que destacan las características de las situaciones estresantes, pero también las características del sujeto.

Existen dos factores que juegan un papel muy relevante en las respuestas a los estímulos estresantes: la imprevisibilidad en su aparición y el grado de control que podemos ejercer para modificar su impacto (es decir aparición, duración del mismo). Finalmente el impacto de la situación también puede depender de las estrategias de afrontamiento que el sujeto puede utilizar para mitigar sus efectos.

Las respuestas al estrés comprende una amplia gama de modificaciones fisiológicas entre ellas destacan la activación del eje simpático- médula -adrenal (SMA), que da lugar a cambios cardiovasculares y a la liberación de catecolaminas y la activación del eje hipotalámico hipofisario- adrenal (HHA) responsables de la liberación de glucocorticoides al torrente sanguíneo. Los glucocorticoides las principales moléculas efectoras del eje hipotalámico – hipofisario-adrenal actúan a través de dos tipos de receptores genómicos: el tipo

1 o receptor de mineral corticoides y el tipo II o receptor de glucocorticoides (GR).

La existencia de dos tipos de receptores para glucocorticoides tienen un gran impacto en todas las teorías de estrés y sus procesos patológicos por cuanto se considera que los receptores mineral corticoides están ocupados en condiciones basales mientras que la máxima ocupación de los receptores glucocorticoides se alcanza en situaciones de estrés. La ocupación excesiva de los receptores glucocorticoides y el consiguiente desequilibrio en el balance de los 2 tipos de receptores se supone de gran importancia en las consecuencias del estrés.⁽³⁵⁾

Al hablar de la relación entre estrés laboral y patologías cardiovasculares es necesario tener en cuenta los diversos factores fisiológicos de riesgo cardiovascular (nivel de colesterol, índice glicémico). La asociación entre la tensión laboral y patología cardíaca es independiente de otros riesgos fisiológicos conocidos, ya que no se han obtenido relaciones significativas entre la tensión laboral y dichos factores fisiológicos de riesgo.

Hasta el momento respecto a la relación entre el estrés laboral y las patologías coronarias, el indicador más utilizado y que se está revelando como básico para entender la relación entre el estrés laboral y enfermedades cardiovasculares es la presión arterial.

El estrés es un factor que contribuye a la hipertensión (presión arterial sistólica > 140mmHg y presión arterial diastólica >90mmHg) y, en consecuencia al padecimiento de patologías cardiovasculares.⁽³⁶⁾

SATISFACCIÓN LABORAL Y ESTRÉS:

La satisfacción en el trabajo puede ser conceptualizada como las diferencias que hay entre las experiencias de un trabajador en su ámbito laboral y lo que espera o quiere encontrar.⁽³⁷⁾

Intentando identificar la relación entre el comportamiento laboral y el estado de salud, la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud refieren a los riesgos derivados de la ocupación como principal causa de muerte, ubicándose en séptimo lugar, un segundo lugar en cuanto a años de vida con incapacidad y el cuarto en términos de años de vida perdidos.⁽³⁸⁾

Así mismo el mantener niveles altos de satisfacción laboral se traduce en mejora de los procesos, trabajo, equipo y en consecuencia en una interacción armónica de las diferentes áreas, considerados indicadores de calidad.

La satisfacción es la sensación que un individuo experimenta al lograr el equilibrio entre una necesidad o grupo de necesidades y el objetivo o los fines que la reducen, es decir, la actitud del trabajador frente a su propio trabajo.⁽³⁹⁾

Identificar los factores que intervienen en la satisfacción de los trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) e influyen como motivadores, puede traducirse en una atención con calidad a los usuarios externos.⁽⁴⁰⁾

El trabajo proporciona un sentido de identidad, indica lo que somos, mejora el sentido de autoestima y pertenencia. La insatisfacción en el trabajo ocasionada por un inadecuado ambiente genera daños a la salud física y psíquica, además, define en cada uno de sus integrantes de la organización, su comportamiento laboral el cuál genera diferente impacto en cada sujeto ocasionando expectativas laborales que se traducen en rendimiento y productividad.⁽⁴¹⁾

En trabajadores de 40 años de edad que extienden su jornada laboral más allá de las ocho horas o añaden horas de trabajo durante el fin de semana, se ha demostrado riesgo relativo hasta 1.7 para hipertrigliceridemia, además de aumento significativo del índice de masa corporal.

Además se ha sugerido aumento hasta el 40% en el riesgo de sufrir trastornos cardiovasculares como hipertensión arterial o angina de pecho en quienes laboran de esta manera.⁽⁴²⁾

Desgaste profesional o Burnout:

El Burnout fue descrito por primera vez en el año 197 por Herbert Freudenberger, aunque fue hasta 1976 que Maslach empleo públicamente este concepto. Se trata de lo que se denomina el síndrome del quemado, síndrome de Tomas o síndrome del desengañado, afecta principalmente a los profesionales relacionados con el servicio y la asistencia a los demás sobre todo profesionales de la enseñanza y sanitarios⁽⁴³⁾.

El síndrome de desgaste profesional (Burnout) se presentaría en personas altamente motivada por su trabajo, idealistas y con deseos de entregar mucho de sí, que se ven sobrepasados por las condiciones laborales y el nivel de demanda personal al que se ve sometido, en relación a las gratificaciones que recibiría en el desempeño de su rol⁽⁴⁴⁾

Se ha descrito como un proceso que se inicia con una carga emocional y su correspondiente tensión que se conduce al agotamiento del sujeto, quien comienza a exhibir conductas de distanciamiento y actitudes cínicas con la persona que atiende, lo cuál crea dudas con respecto a la competencia y realización personal. Se trata de un concepto multidimensional, acompañado de síntomas físicos y emocionales cuyos componentes identificados son: agotamiento emocional, despersonalización y reducida realización profesional⁽⁴⁵⁾

Con la intención de delimitar el termino consideramos el Burnout, por una parte, como una “respuesta a un estrés emocional crónico “ en el medio laboral, lo que indica el carácter identificable del marco desencadenante y la posibilidad de trabajar ciertos elementos de su configuración con criterios de protección y cuidado y por otra parte como apuntan Maslach y Jackson el agotamiento emocional, despersonalización y una reducida realización personal que puede ocurrir en individuos que trabajan en alguna medida con personas.⁽⁴⁶⁾

FUNCIONAMIENTO FAMILIAR:

Se define como la dinámica relacional sistemática que se da a través de cohesión, armonía, roles, comunicación, permeabilidad, afectividad y adaptabilidad.⁽⁴⁷⁾

La evaluación del funcionamiento familiar es un paso importante cuando se atiende el bienestar, por lo que contar con un instrumento que posibilite de manera práctica y consistente el conocimiento de los índices de función o disfunción familiar, es una plataforma que a su vez permite la intervención preventiva y correctiva. Con este propósito se desarrollo el test de funcionamiento familiar (FF- SIL).

FF- SIL se encuentra formado por 14 reactivos que mide las siguientes variables: cohesión, armonía, comunicación, permeabilidad, afectividad, roles y adaptabilidad

Estas variables se definen como sigue:

Cohesión: unión familiar física y emocional al enfrentar diferentes situaciones y en la toma de decisiones de las tareas cotidianas.

Armonía: correspondencia entre los intereses y necesidades individuales con los de la familia en un equilibrio emocional positivo.

Comunicación: los miembros de la familia son capaces de transmitir sus experiencias de forma clara y directa.

Permeabilidad capacidad de la familia de brindar y recibir experiencias de otras familia e instituciones.

Afectividad: capacidad de los miembros de la familia de vivenciar y demostrar sentimientos y emociones positivas unos a los otros.

Roles: cada miembro de la familia cumple las responsabilidades y funciones negociadas por el núcleo familiar.

Adaptabilidad: habilidad de la familia para cambiar de estructura de poder, relación de roles y reglas ante una situación que lo requiera⁽⁴⁸⁾

Cuestionario de desgaste ocupacional: MBI (Maslash Burnout Inventory)

Es un cuestionario que mide el desgaste profesional, en el que se plantea al sujeto una serie de enunciados sobre los sentimientos y pensamientos con relación a su interacción con el trabajo.

Su objetivo es contribuir al conocimiento de las condiciones de su trabajo y mejorar su nivel de satisfacción.

Formado por 22 ítems que se valoran con una escala tipo Likert, el sujeto valora mediante un rango de 6 adjetivos que van de “nunca” a “diariamente”, con qué frecuencia que experimenta cada una de las situaciones descritas en los ítems.

Los 22 ítems arrojan en la mayoría de los trabajos 3 factores que se denominan:

- a) Agotamiento emocional
- b) Despersonalización
- c) Baja realización personal en el trabajo.

Estos factores constituyen las tres sub escalas del MBI

La sub escala de agotamiento emocional (EE) formada por 9 ítems: valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo.

La sub escala de despersonalización (D) formada por 5 ítems: valora el grado en que cada uno reconoce actitudes de frialdad y distanciamiento en el trato con el paciente.

La sub escala de realización personal en el trabajo (PA) compuesta por 8 ítems y evalúa los sentimientos de autosuficiencia y realización personal.

Mientras que en las sub escalas de agotamiento emocional y despersonalización con puntuaciones altas corresponden a altos sentimientos de estar quemado.

En la sub escala de realización personal en el trabajo con bajas puntuaciones corresponden a altos sentimientos de quemarse.

Se deben mantener separadas las puntuaciones de cada sub escala y no combinarlas en una puntuación única porque no está claro si las tres pesan igual en esa puntuación única o en qué medida lo hacen.

CORRECCIÓN DE LA PRUEBA

Sub escala de agotamiento emocional. Consta de 9 ítems.

Valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo. La conforman los ítems 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 y 20. Su puntuación es directamente proporcional a la intensidad del síndrome. La puntuación máxima es de 54 puntos, y cuanto mayor es la puntuación en esta sub escala mayor es el agotamiento emocional y el nivel de Burnout experimentado por el sujeto.

Sub escala de despersonalización. Valora el grado en que cada uno reconoce

Esta formada por 5 ítems (5, 10, 11, 15 y 22).

La puntuación máxima es de 30 puntos y cuanto mayor es la puntuación en esta sub escala mayor es la despersonalización y el nivel de Burnout experimentado por el sujeto.

Sub escala de realización personal. Evalúa los sentimientos de auto eficacia y realización personal en el trabajo.

Se compone de 8 ítems (4,7, 9, 12, 17, 18, 19,21).

La puntuación máxima es de 48 puntos y cuanto mayor es la puntuación en esta sub escala mayor es la realización personal, porque en este caso la puntuación es inversamente proporcional al grado de Burnout. Es decir, a menor puntuación de realización o logro personal más afectado está el sujeto. Estas tres escalas tienen una gran consistencia interna, considerándose el grado de agotamiento como una variable continua con diferentes grados de intensidad. Se consideran que las puntuaciones del MBI son:

Baja: entre 1 y 33 Media: entre 34 y 66 Alta: entre 67 y 99.

Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales y en ningún caso accesible a otras personas.⁽⁴⁹⁾

SATISFACCIÓN LABORAL:

Se evaluará con la encuesta S20/23 conformada por 23 ítems y 5 dominios: los cuales se evaluarán con una escala tipo Likert. Los 5 dominios son:

- 1.-Satisfacción a la supervisión
- 2.-Satisfacción en el ambiente físico
- 3.-Satisfacción prestaciones recibidas
- 4.-Satisfacción intrínseca en el trabajo
- 5.-Satisfacción a la participación⁽⁵⁰⁾

VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El personal dedicado a la salud especialmente los médicos, tienen una mayor carga de estrés laboral que el resto de otros profesionales, esto puede ser una causa o factor pre disponente a sufrir eventos cardiovasculares, tales como accidente cerebro vascular, infarto al miocardio o muerte súbita. Dicha carga de estrés puede estar relacionada con la satisfacción laboral.

Debido a los últimos eventos cardiovasculares observados en personal de la salud de esta unidad de medicina familiar se reconoce la necesidad de evaluar los factores de riesgo cardiovascular en la población de trabajadores del área médica cuyo propósito es lograr un impacto en todos aquellos que están en riesgo de desarrollar alguna patología cardiovascular , las cuales son altamente catastróficas y tienen repercusión negativa a nivel familiar, social, laboral y en todos los aspectos de la vida, por lo que teniendo en cuenta lo anterior nos hacemos la siguiente pregunta:

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué relación existe entre factores de riesgo cardiovascular, con la satisfacción laboral , el desgaste ocupacional y funcionalidad familiar en trabajadores del área médica de la UMF N 80?.

IX. JUSTIFICACIÒN

IX.JUSTIFICACIÓN

Es bien conocido que la patología de origen cardiovascular son la primera causa de morbi-mortalidad evitable a nivel mundial, según la Organización Mundial de la Salud las enfermedades cardiovasculares causan 17 millones de muertes por año.

En la Unidad de Medicina Familiar N.80 se ha detectado un aumento en la frecuencia de enfermedades cardiovasculares como lo son (infarto agudo al miocardio, accidente cerebro vascular y muerte súbita) en personal médico , por lo que consideramos es imprescindible identificar los factores de riesgo en éste personal así como grado de satisfacción laboral y desgaste ocupacional , dado que saberlo permitirá realizar una intervención temprana de promoción y prevención de los diferentes factores de riesgo cardiovasculares buscando minimizarla carga de enfermedades por patología cardiovascular.

El conocimiento de los factores de riesgo cardiovascular servirá para la construcción de un plan de acción dirigido a la prevención de las enfermedades cardiovasculares al realizar éste estudio se podrán identificar los factores cardiovasculares que con mayor frecuencia se encuentran en la población de estudio.

X.OBJETIVOS

HIPOTESIS

Los factores de riesgo cardiovascular en el personal de área de la salud, se relacionan con la satisfacción laboral, el desgaste ocupacional y funcionalidad familiar en la UMF 80

OBJETIVOS:

GENERAL:

Estimar los factores de riesgo cardiovascular, y su relación con la satisfacción laboral, el desgaste ocupacional y funcionalidad familiar, en el personal del área de salud UMF 80 del IMSS.

ESPECIFICOS

- 1.-Determinar la prevalencia de factores de riesgo para enfermedades Cardiovasculares.
- 2.- Estimar el riesgo cardiovascular en personal área medica
- 3.- Determinar el grado de satisfacción laboral.
- 4.- Determinar el grado de desgaste ocupacional.
- 5.- Determinar el grado de funcionalidad familiar.
- 6.- Evaluar la correlación o asociación entre el riesgo cardiovascular, Satisfacción laboral, desgaste ocupacional **y** funcionalidad familiar.

XI.MATERIAL Y METODOS

XI. MATERIAL Y METODOS:

1.-Población en estudio:

➤ Personal salud del área médica de la UMF 80 de Morelia Se incluirán las siguientes áreas de trabajo: médicos familiares, generales, Enfermería, laboratorio clínico y asistentes médicas.

2.- Lugar de estudio:

Unidad medicina familiar N80 del Instituto Mexicano del Seguro Social
Ubicada en Morelia Michoacán

3.- Diseño del estudio:

- Diseño de la investigación Descriptivo
- Tipo de investigación Observacional
- Método de Observación Transversal retrolectivo
- Temporalidad Retrospectivo

Criterios de inclusión:

- Ser trabajador del área del área médica quedeseen participar en el estudio
- Que acepte participar en el estudio voluntaria mente.
- Permitan extracción de muestras de sangre en ayuno con previo Consentimiento Informado.
- Aceptación para la realización de una serie de encuestas.

Criterios de eliminación:

- Personal que no concluya la serie de encuestas.
- Personas que no acudan a la toma de laboratorio

Criterios de no inclusión

- Personal que no desee participar

VARIABLES DEL ESTUDIO:

Variable dependiente:

- Riesgo cardiovascular

Variable independiente:

- Desgaste ocupacional
- Satisfacción laboral
- Funcionalidad familiar

Tipo de muestreo:

No probabilístico por conveniencia respetando los criterios de selección y el anonimato y confidencialidad del personal que acepte participar en el estudio.

Estimación del tamaño de la muestra:

- Se incluirá al total de la población del área médica que desee participar: médicos familiares, enfermería, laboratorio clínico y asistentes médicas.

DESCRIPCIÓN OPERATIVA DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA DE MEDIDA	PUNTAJE
Riesgo CV	La probabilidad de presenta una ECV a 10 años.	Framingham	Bajo = < 15% Moderado =15-19% Elevado=20-30% Muy elevado=>30%
Edad	Tiempo vivido de una persona en años.		Hombres >45 Mujeres >55
Colesterol Total		mg/dl	< 200
HDL	Colesterol unido a Lipoproteínas de alta densidad	mg/dl	Hombres <40 Mujeres <50
Triglicéridos	Moléculas sintetizadas a partir de ácidos grasos..	mg/dl	>200
HAS SISTOLICA	Es definida como la presión arterial sistólica de 140mmHg o más .Es el factor de riesgo más importante para ECV.	JNC VII	<120/80mmHg
DM	Enfermedad metabólica caracterizada por hiperglucemia, consecuencia de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina	ADA	>100mg/d
Hábito Tabáquico	es la adicción al tabaco provocada, principalmente, por uno de sus componentes activos, la nicotina; la acción de dicha sustancia acaba condicionando el abuso de su consumo.	Cualitativa dicotómica	SI NO
Actividad Física	movimiento corporal producido por la contracción esquelética	Cualitativa dicotómica	SI NO

	que incrementa el gasto de energía por encima del nivel basal		
IMC	Peso/ Talla 2	OMS	Peso Normal:18.5-24.9 Sobrepeso:25-29.9 Obesidad >30
Cintura	Se determina al localizar punto intermedio entre el borde inferior de la costilla y cresta iliaca y se mide en espiración.		Hombres > 102 Mujeres > 88
DESGASTE OCUPACIONAL	Agotamiento Emocional Valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo	MBI Escala Likert	Alto=>27 Medio=17-26 Bajo= 0-16
	Despersonalización valora el grado en que cada uno reconoce actitudes de frialdad y distanciamiento en el trato con el paciente.	MBI	Alto=>14 Medio= 9-13 Baja= 0-8
	Realización personal evalúa los sentimientos de autosuficiencia y realización personal	MBI	Alta=< 30 Media= 31-36 Baja= 37-48
	GLOBAL	MBI	Baja= 1 a 33 Media= 34-36 Alta= 67-99
SATISFACCION LABORAL Diferencias que hay entre las experiencias de un trabajador y su ámbito laboral	Supervisión Ambiente Físico Prestaciones Recibidas Intrínseca Participación	S20/23 Escala Likert	Satisfecho = 5-7 Indiferente= 3.1- 4.9 Insatisfecho= 0-3

FUNCIONALIDAD FAMILIAR Dinámica relacional de la familia	Cohesión	FF-SIL Escala Likert	Funcionales=	70-57
	Armonía		Moderadamente	
	Comunicación		Funcional=	56-43
	Permeabilidad		Disfuncional=	42-28
	Afectividad		Disfunción	
	Roles		severa=	27-14
	Adaptabilidad			

METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS:

1.- Una vez identificada la población de estudio con invitación personalizada, se le explico el objetivo de estudio y forma de participación, a los aceptantes se les proporciono un consentimiento informado.

2.- El personal que decidió participar en el estudio de manera voluntaria se procedió a la entrega de una serie de Encuestas las cuales realizaron de manera personalizada ,se le orienta en la manera del llenado las encuestas que evalúan desgaste ocupacional, satisfacción laboral y funcionalidad familiar las preguntas son estructuradas en abanico de respuesta tipo Likert que van desde nunca , pocas veces al año ,pocas veces al mes, una vez a la semana y todos los días en el MBI ,muy ,bastante y algo insatisfecho, muy ,bastante y algo indiferente y muy ,bastante y algo satisfecho en el S 20/23 , y casi nunca pocas veces ,a veces muchas veces y cas siempre en FF-SIL. Así mismo se determino el riesgo cardiovascular de acuerdo a la encuesta de Framingham, a demás de obtener datos socios demográficos.

3.-Efectuadas las encuestas, la información fue manejada bajo confidencialidad. Una vez que se concluyó con la realización de las Encuestas se citó a cada

participante al área de investigación de la Unidad para la estimación de riesgo cardiovascular individual á través de la encuesta de Framingham.

En dicha cita además de evaluar el riesgo cardiovascular se realizó exploración física que comprendió; la toma de peso, talla, cálculo del índice masa corporal, perímetro cintura y cadera índice cintura- cadera, así como toma de presión arterial con un Esfingobaumanometro con columna de mercurio, en dos posiciones(sentado y acostado) con intervalo de 5 minutos entre cada determinación. Aunado a lo anterior se efectuó un análisis de composición corporal mediante un Impedanciometro tipo Tanita con interés complementaria, el cual valora índice de masa corporal, porcentaje de grasa, masa grasa, masa magra, y agua corporal, el estudio se tomó con bata clínica sin zapatos y se le pedirá al paciente se suba a la plataforma del instrumento durante 10 segundos aproximadamente.

4. Se les proporcionó una cita en el laboratorio de la Unidad para la toma de muestras sanguíneas, con ayuno 12h, la sangre se tomó en vena periférica, para el análisis de pruebas bioquímicas por método automatizado. Las pruebas que se determinaron fueron: biometría hemática completa, glucosa, creatinina, ácido úrico, Perfil de Lípidos (colesterol total, (HDL,LDL,VLDL) triglicéridos) y proteína c reactiva

5.-La última entrevista fue con el fin de informar los resultados concernientes a su salud, donde se realizaron sugerencias relacionadas con la promoción, prevención y seguimiento de los diferentes factores de riesgo cardiovasculares. También se realizaron derivaciones a Medicina Interna y nutrición a quienes fue necesaria su intervención por condiciones médicas. Además de inicio y continuación de tratamiento farmacológico por alguna patología.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos se presentan con media \pm desviación estándar para variables continuas y frecuencias y respectivo porcentaje para variables discretas.

La validación de los instrumentos MBI, S20/23, FF-SIL, se realizó mediante Alpha de Cronbach global y para cada dominio de los tres instrumentos, se reafirmó mediante el método de coeficiente de Spearman Brow.

Se estableció un análisis de contraste por categorías a los instrumentos con T de student, para las variables continuas.

El análisis de la relación de las variables se realizó mediante análisis de varianza Anova de una vía.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS v18.0).

Los resultados que presenten un valor $p < 0.05$ tienen significancia estadística.

Se presentarán tablas de distribución de frecuencias, porcentajes y gráficas de barras.

CONSIDERACIONES ETICAS:

Este protocolo cumple los requisitos estipulados en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975, así como los códigos y normas Internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica.

Además de todos los aspectos en cuanto al cuidado que se deberá tener con la seguridad y bienestar de los pacientes se respeta cabalmente los principios contenidos en el Código de Nuremberg, la Declaración de Helsinki, el Informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos.

De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud en su título segundo, capítulo 1, artículo 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14.- La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases: se ajustara a los principios científicos y éticos que la justifiquen, contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación. Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Artículo 17.-Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio Para efectos de este estudio y apegados a este reglamento, la investigación se clasifica en la siguiente categoría:

Categoría II. Investigación con riesgo mínimo: ya que se trata de un estudio descriptivo, observacional y transversal, en el cual se aplicaron los siguientes instrumentos, MBI, S20/23. FF-SIL, encuesta de Framingham.

XII.RESULTADOS

RESULTADOS

El presente trabajo transversal, descriptivo, observacional retrolectivo fue llevado a cabo en personal del área médica de la Unidad de Medicina Familiar No.80 perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social en un periodo comprendido de febrero de 2011 a febrero 2012.

Para lo cual se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia respetando los criterios de selección, el anonimato y confidencialidad de todos aquellos que libremente quisieron participar. Para ello se reclutaron 170 pacientes inicialmente, de los cuales se excluyeron 56 por encuestas incompletas o no quisieron participar y 6 por no acudir a su cita al laboratorio, quedando como muestra definitiva un total de 108 participantes.

Para la captura de la información se emplearon los cuestionarios MBI, S20/23, FF-SIL que constan de 22,21 y 14 reactivos respectivamente con preguntas estructuradas de respuesta en escala tipo Likert, que van desde nunca, algunas veces y diariamente en el MBI, insatisfecho, indiferente y satisfecho en el S20/23 y casi nunca, a veces, muchas veces y casi siempre en el FF-SIL.

Tabla 1 Fiabilidad del instrumento MBI

Categoría	Ítems	Alpha de Cronbach	Método de mitades
AGOTAMIENTO EMOCIONAL	1,2,3,6,8,13,14,16,20	.865	.896
DESPERSONALIZACIÓN	5,10,11,15,22	.476	.512
REALIZACIÓN PERSONAL	4,7,9,12,17,18,19,21	.566	.672
G L O B A L	1 al 22	.721	.670

La fiabilidad en los instrumentos de evaluación para el MBI fue .721 en Alpha Cronbach, reconfirmándose con método de mitades de Spearman-Brown con un valor de .670.

Tabla 2 Fiabilidad del instrumento S20/23

F A C T O R	REACTIVOS	Alpha de Cronbach	Método de mitades
SATISFACCIÓN A LA SUPERVISIÓN	13,14,15,16,17,18	.893	.907
SATISFACCIÓN AMBIENTE LABORAL	6,7,8,9,10	.334	.466
PRESTACIONES RECIBIDAS	4,11,12,22,23	.859	.905
SATISFACCIÓN INTRÍNSECA	1,2,3,5	.796	.827
SATISFACCIÓN PARTICIPACIÓN	19,20,21	.873	.864
G L O B A L	1 al 23	.939	.974

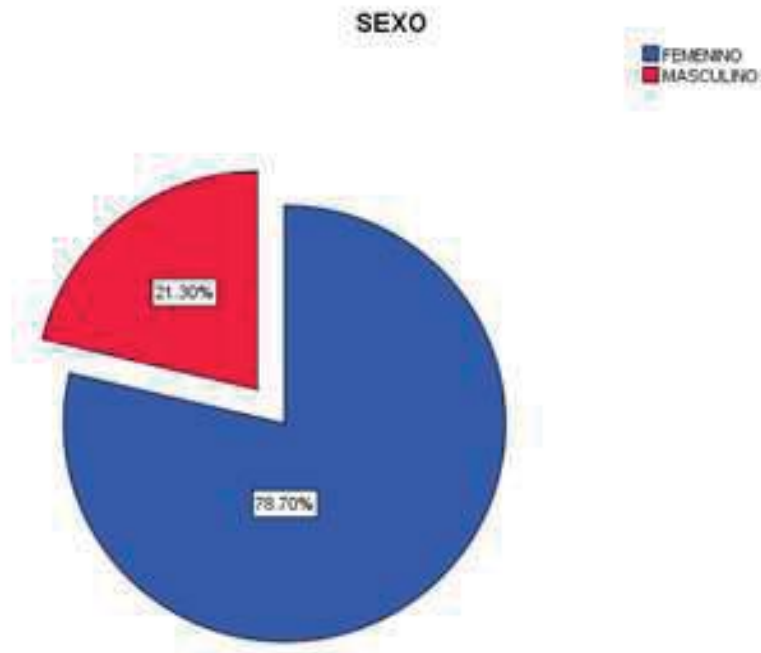
Para el S20/23 fue de .939 en Alpha de Cronbach y .974 por método de mitades.

Tabla III Fiabilidad del instrumento FF-SIL

CATEGORÌA	ÍTEMS	ALPHA DE CRONBACH	MÉTODO DE MITADES
COHESION	1, 8	.337	
ARMONIA	2, 13	.351	
COMUNICACIÓN	5, 11	.458	
PERMEABILIDAD	7, 12	.502	
AFECTIVIDAD	4, 14	.647	
ROLES	3, 9	.747	
ADAPTABILIDAD	6, 10	.128	
G L O B A L	1 al 14	.848	.865

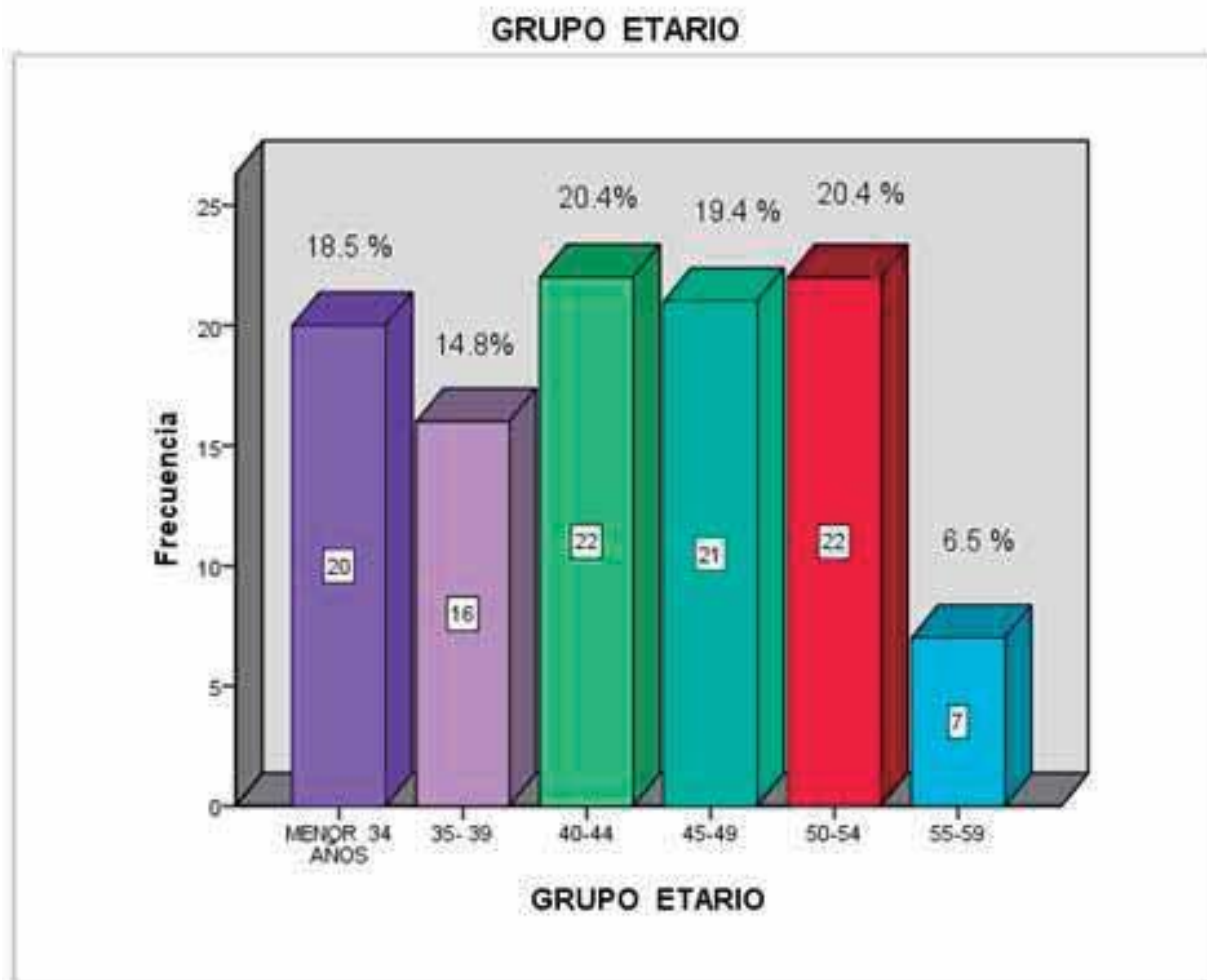
Para el instrumento de dinámica familiar FF-SIL fue de .848 para el Alpha de Cronbach y de .865 el método de mitades, lo que significa que son altamente confiables y dignos de reproducir.

Figura I. Distribución de la población por género.



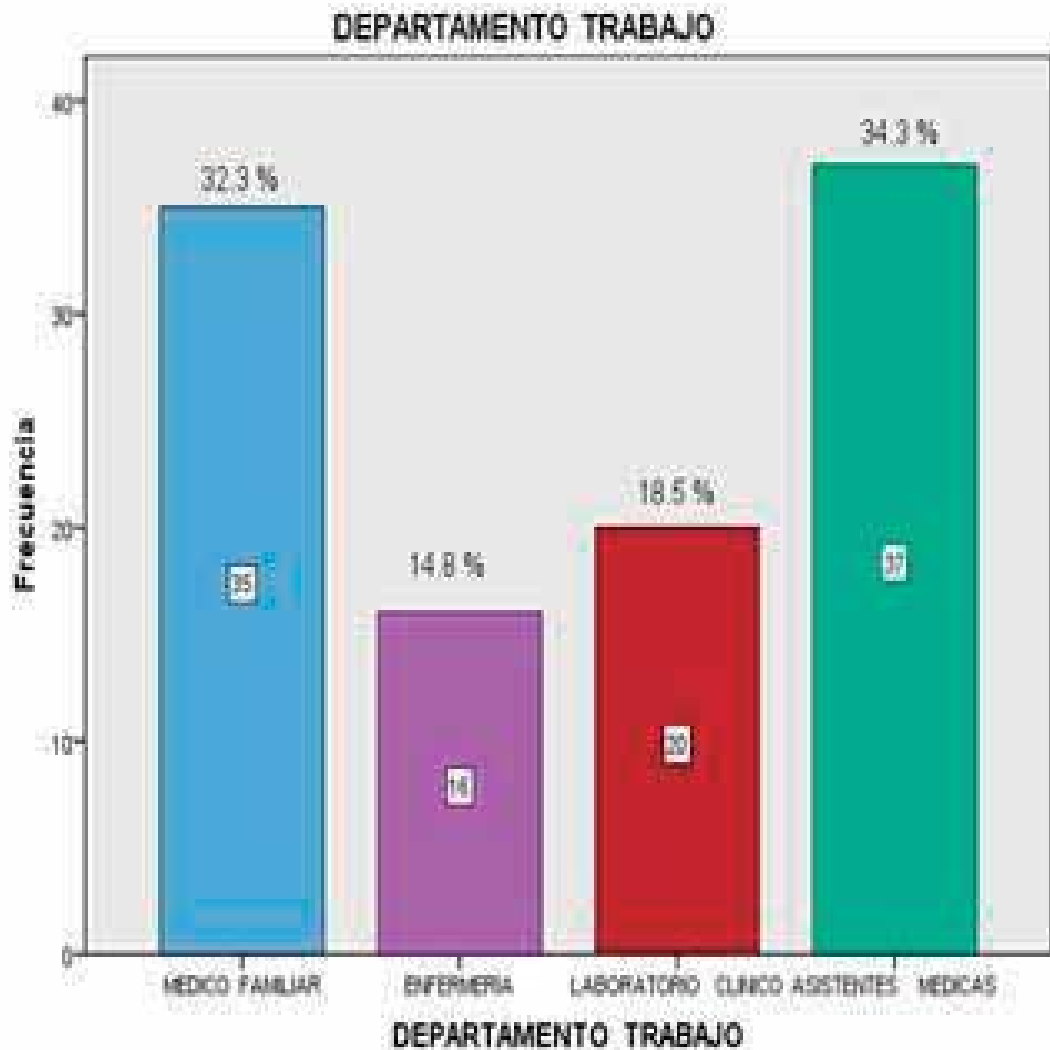
De los 108 participantes 85 (78.70%) corresponden al sexo femenino y 23 fueron del sexo masculino (21.3%).

Figura 2. Distribución de la población por grupo Etario.



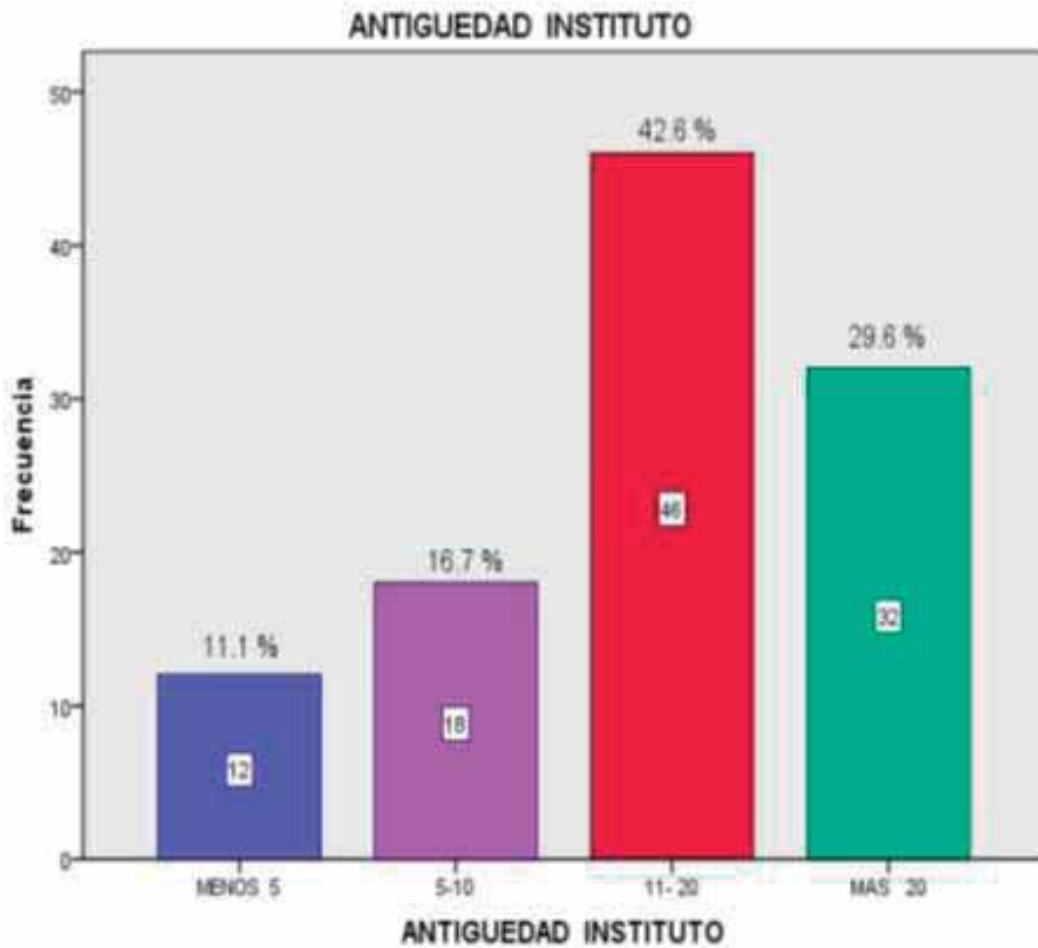
Se muestran los rangos de edad que se presentaron con mayor frecuencia predominando el grupo etario de 40-44 y 50 a 54 nos y el grupo etario que se presento con menor frecuencia fue de 55-59.

Figura 3. Distribución de la población por categoría



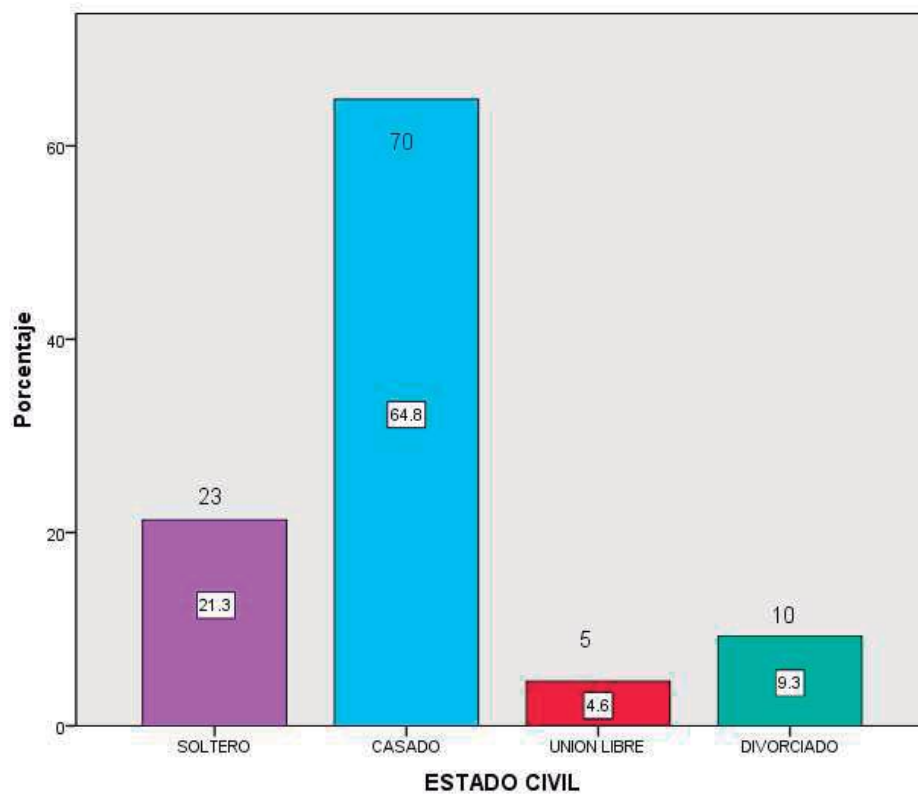
Respecto al área laboral la mayor participación fue en la categoría de asistentes médicas 34.3% y médico familiar en 32.3%. Y el menor grupo con 14.8% en la categoría de enfermería.

Figura 4 .Distribución de la población por Antigüedad.



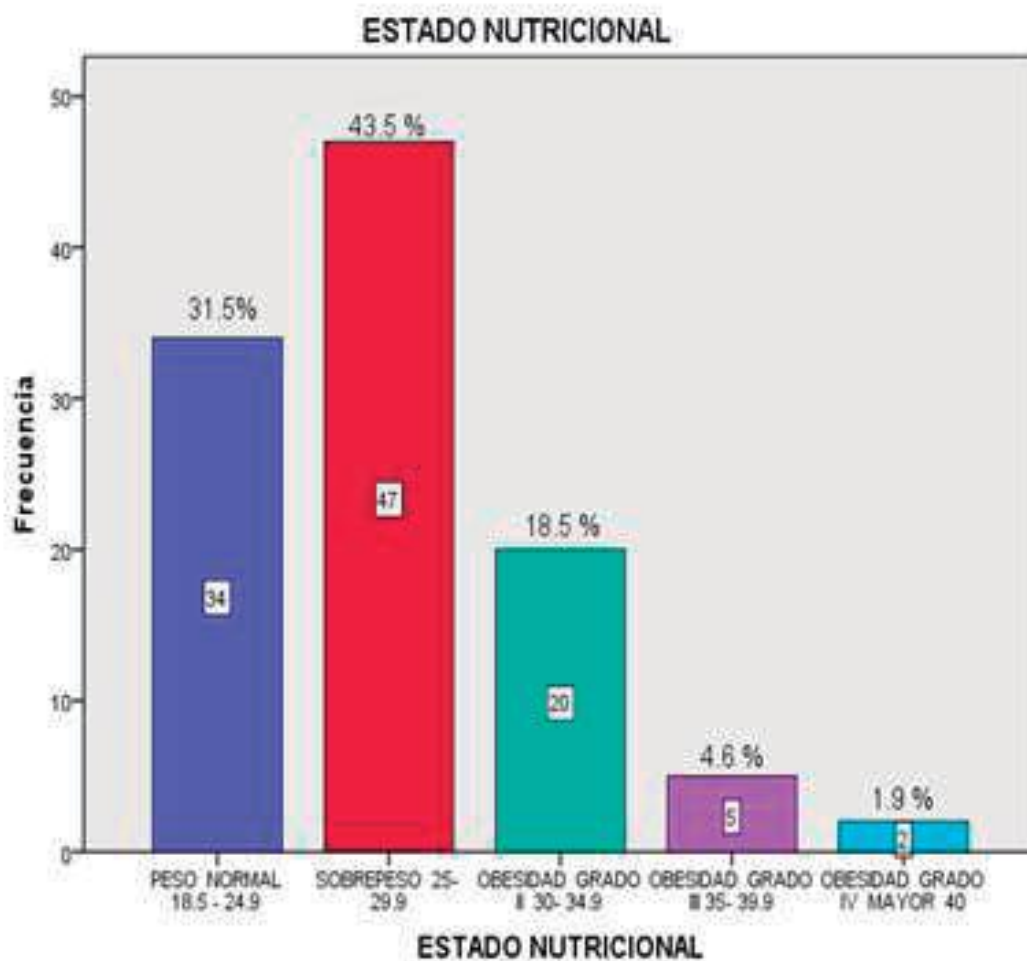
El mayor porcentaje 42.6% se encuentra entre 11- 20 años de actividad laboral ,29.6% tienen más de 20 años, un16.5 % entre 5 y 10 años y finalmente 11.1% tienen menos a 5 años.

Figura 5. Distribución de la población por Estado civil.



El mayor porcentaje 64.8%, es en rubro de casados y solo 4.6% en unión libre

Figura 6.Valoracion del Estado Nutricional en base al IMC



Se encontro sobrepeso en 43.5% de la poblacion , con obesidad en 25%,con peso normal un 31.5%.

Tabla IV. Medición de variables clínicas de la población.

VARIABLE	X ± D.E.	Mínimo	Pc10	Pc25	Pc50	Pc75	Pc90	Máximo
IMC <25	27.54± 4.99	18.70	22.56	24.40	26.55	29.70	33.21	52.40
Cintura	89.50 12.02	67.0	74.90	81.00	89.00	96.00	104.10	145.00
Cadera	100.1± 10.16	83.00	88.00	93.00	100.00	106.00	112.10	142.00
Índice CC	.88 ±.072	0.73	0.79	0.84	0.88	0.93	0.98	1.09
% Grasa	33.49 ± 7.60	11.70	21.48	27.70	35.10	38.90	42.15	49.70
Masa Grasa	23.89 ± 8.48	6.70	13.50	17.52	22.95	29.67	34.40	49.30
Masa Magra	45.97± 7.76	36.30	38.48	41.00	43.30	50.17	57.07	84.90
Agua Total	33.65 ± 5.68	26.60	28.20	30.00	31.70	36.77	41.75	62.20
TAS Sentado	107.87± 13.84	80.00	90.00	100.0	110.00	120.00	130.00	140.00
TAD sentado	74.24 ± 9.67	50.00	60.00	70.00	70.00	80.00	90.00	100.00
TAS acostado	111.89 ± 14.75	80.00	90.00	100.00	110.00	120.00	130.00	160.00
TAD acostado	76.02 ± 12.49	60.00	60.00	70.00	80.00	80.00	90.00	100.00

La edad media fue de 40-44 el IMC el 43.5% de la población tienen sobrepeso, la media fue de 27.54 ± 4 . El valor medio de la cintura fue de 89.50 ± 12.12 , lo que sugiere que la población tiene obesidad abdominal. La masa grasa fue de 23.89 ± 8.48 , El valor medio de la PAS sentado fue de 107.87 ± 13.84 , y en decúbito dorsal de 111.89 ± 14.75 , sin variabilidad en el valor normal tanto en la posición sentado como en decúbito dorsal.

Tabla V Asociación variables bioquímicas y clínica por género

VARIABLE	SEXO	(N)	Media ± D.E.	IC 95%		Sig.
				LI- LS		
COLESTEROL (< 200)	F	85	199.79± 4.15	-21.20; 14.43		0.707
	M	23	203.17 ± 7.90	-21.50;14.73		0.707
HDL Co (M >35 y F>45)	F	85	48.47 ± 1.28	-1.95 ; 12.20		0.007*
	M	23	41.39 ± 1.46	-3.18; 10.97		0.001*
LDL (<100)	F	85	119.88 ± 3.51	-14.59; 16.63		0.897
	M	23	118.86 ± 7.78	-16.38 ;18.42		0.906
TRIGLICÉRIDOS (< 200)	F	85	172.31 ± 19.34	-103.95;47.89		0.466
	M	23	200.34 ± 16.73	-78.92;22.86		0.276
GLUCOSA (< 110)	F	85	95.52 ± 4.20	-22.41; 12.34		0.567
	M	23	100.56 ± 6.44	-20-56 ; 10-49		0.516
TAS SENTADO (120)	F	85	106.47 ± 1.45	-12.93 ;-0.21		0.043*
	M	23	113.04 ± 3.04	-13.43 ;0.28		0.060
TAD SENTADO (80)	F	85	73.32 ± 1.05	-8.73 ;0.17		0.059
	M	23	77.60 ± 1.82	-8.55 ;-0.00		0.050
TAS ACOSTADO (120)	F	85	110.76 ± 1.59	-12.15 ;1.50		0.125
	M	23	116.08 ± 2.99	-12.21 ; 1.57		0.126
TAD ACOSTADO(80)	F	85	75.24 ± 1.39	-9-47 ; 2.13		0.213
	M	23	78.91 ± 2.22	-8.96; 1.63		0.170
CINTURA (M<88/ H<102)	F	85	88.46 ± 1.35	-10.48;0.71		0.087
	M	23	93.34 ± 2.12	-9.96 ;0.19		0.059

* Cifra estadísticamente significativa (P<0.05)

Hubo asociación positiva de factores de riesgo cardiovascular con el genero en HDL en ambos sexos , en la PAS en el sexo femenino..

Tabla VI.Frecuencia de Factores de Riesgo Cardiovascular

FRCV		(N)	(%)
DM	Si	6	5.6 %
	No	102	94.4%
Habitudo Tabáquico	Si	11	10.2%
	No	89.8	89.8%
Colesterol Total	Normal	56	51.9%
	Alterado	52	48.1%
HDL-Co	Normal	48	44.4%
	Alterado	60	55.6%
Triglicéridos	Normal	82	75.9%
	Alterado	26	24.1
PA Sistólica	Normal	76	70.4%
	Alterado	32	29.6%

La frecuencia de los factores de riesgo cardiovascular en la población demostró que el 5.6% son portadores DM2 con tabaquismo en 10.2% .La hipercolesterolemia en 48.1% Presión arterial sistólica alterada en 29.6%.

ESTADIFICACION DE RIESGO CARDIOVASCULAR

La estadificación del riesgo cardiovascular fue de -1 para el 67(62.0%), 1 para 25(23.1%), 2 para el 10(9.3%), 3 para 1(0.9%), 4 para 3(2.8%), 5 para 1(0.9%) y 6 para 1(0.9%). Para efectuar el análisis comparativo de una vía, se re categorizó los riesgos de 3, 4, 5 y 6 en uno solo, para evitar variabilidades con cero de varianza, quedando una última categoría de riesgos que incluyera de 3 a 6 riesgos con una frecuencia .

Para categorizar el riesgo cardiovascular a 10 años se empleo primeramente la estandarización de cada uno de los riesgos asignados a los participantes, considerando el valor promedio de los riesgos 0.0370 y su desviación estándar 1.528. Una vez obtenido el riesgo estandarizado para cada uno de los participantes, se procedió a utilizar la transformada “estándar nine” (*STANINE*) para calificar a una escala de un dígito (1 a 9), considerando los stanines 1, 2, y 3 como categoría *Debajo del Promedio*, luego los stanines 4, 5, y 6 considerándose como categoría ubicada en el *Promedio*, finalmente los stanines 7, 8, y 9 se ubican en la categoría por *Arriba del Promedio*. Resultando el 67(62.0%) por *Debajo del Promedio*, 25(23.1%) en el *Promedio*, y 16(14.8%) por *Arriba del Promedio*.

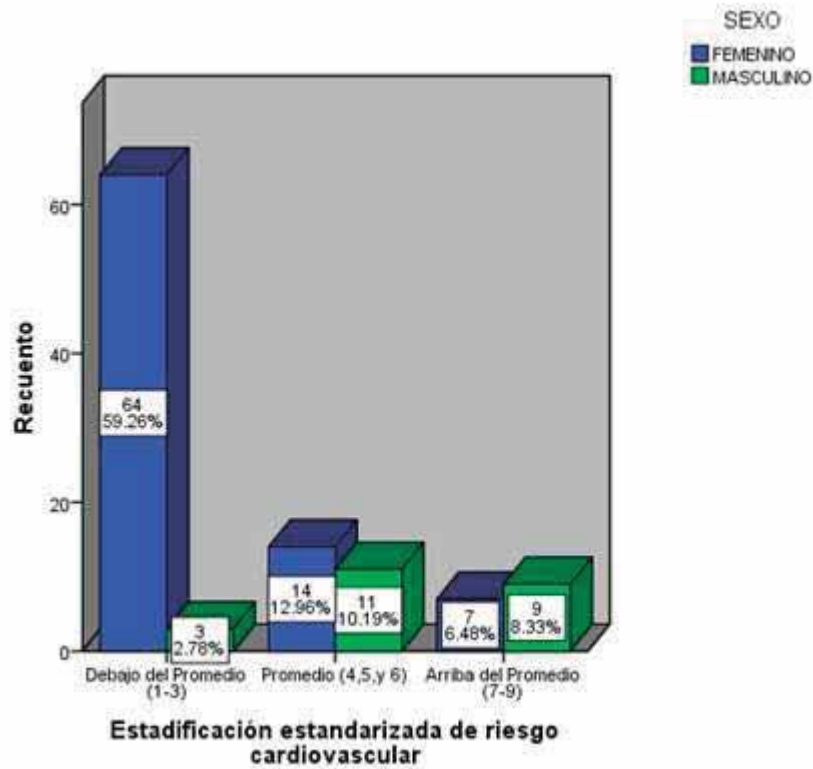
Respecto a la evaluación del riesgo cardiovascular se observó que el 62.1% de la población tiene un riesgo cardiovascular debajo del promedio ,32.4% mostró un riesgo cardiovascular promedio, y finalmente un 5.5% mostró un riesgo superior al promedio. Los datos de riesgo cardiovascular se muestran en la tabla

Tabla VII. Estadificación de RCVen la población de estudio

RIESGO CV	FRECUENCIA (N)	PORCENTAJE (%)
Debajo del promedio	67	62 %
Promedio	25	32.4%
Superior al promedio	16	5.5 %

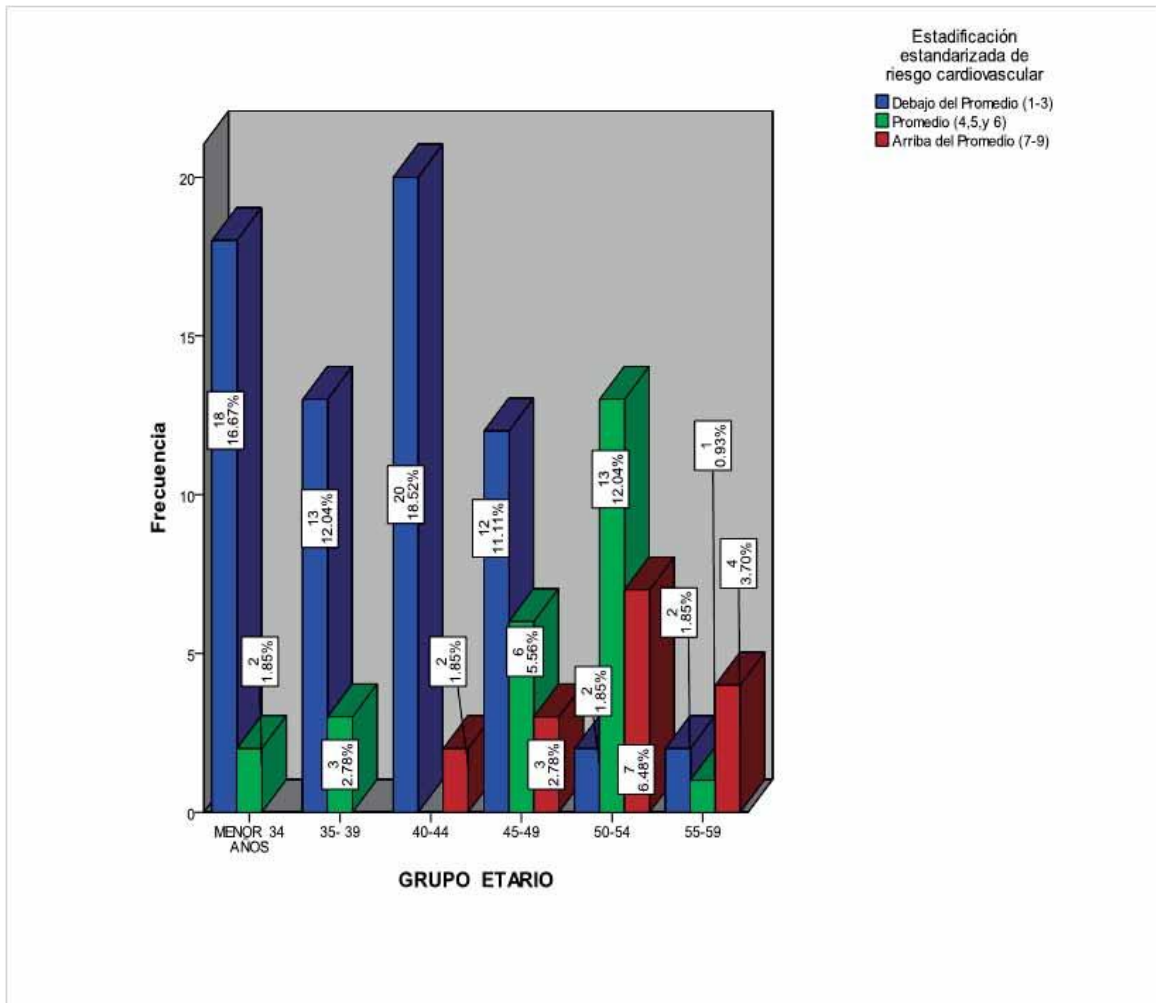
Respecto a la evaluación del riesgo cardiovascular se observó que el 62.1% de la población tiene un riesgo cardiovascular debajo del promedio ,32.4% mostró un riesgo cardiovascular promedio, y finalmente un 5.5% mostró un riesgo superior al promedio.

Figura7 Estadificación del RCV distribuido por género.



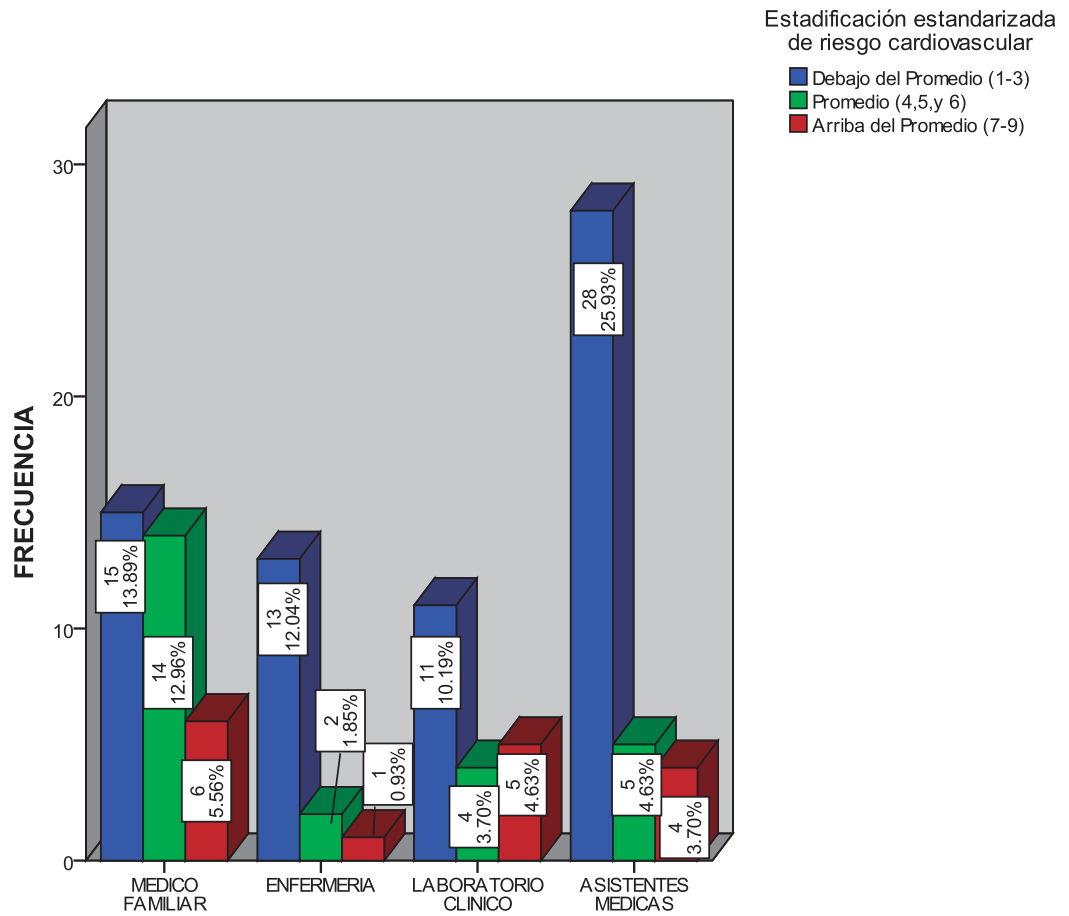
El sexo femenino tiene riesgo bajo en 59.26% y el sexo masculino tiene riesgo moderado y alto.

Figura 8. Estadificación de RCV distribuido por grupo Etario.



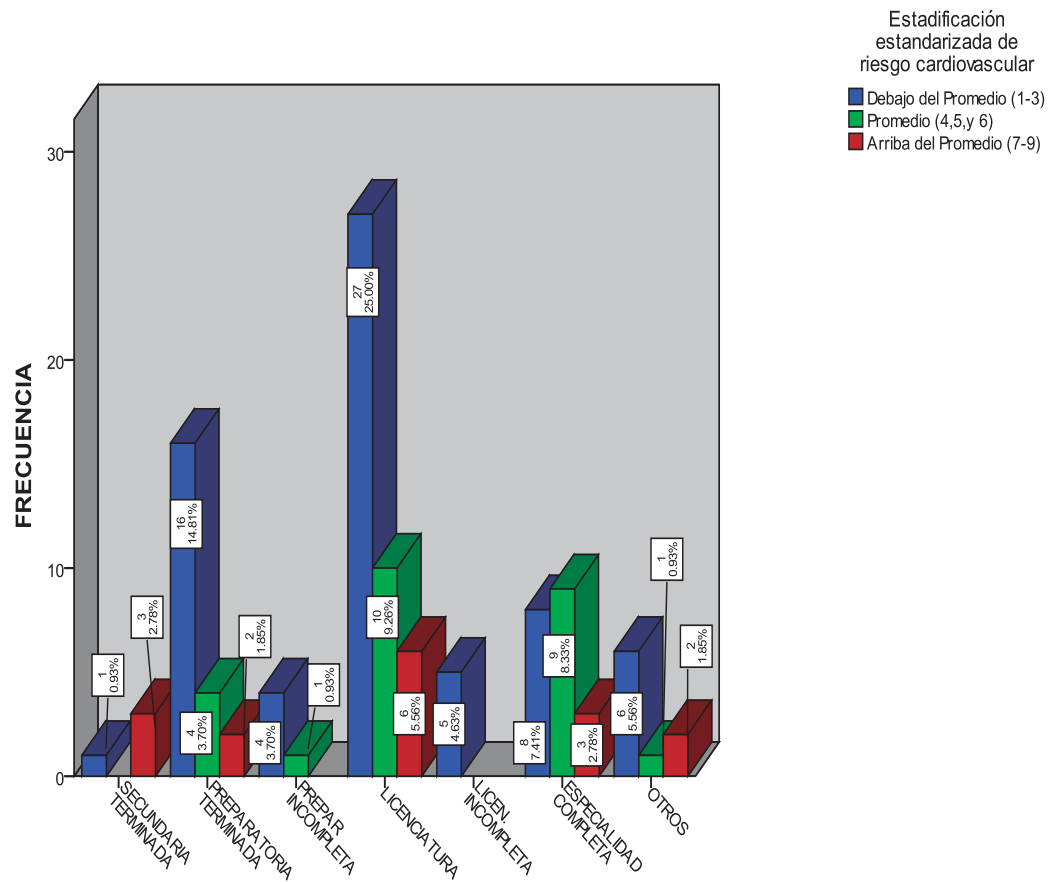
El mayor riesgo se identifico riesgo moderado y elevado en el rango edad de 50-54 el resto de las categorías tiene riesgo bajo

Figura 9. Estadificación RCV por área laboral



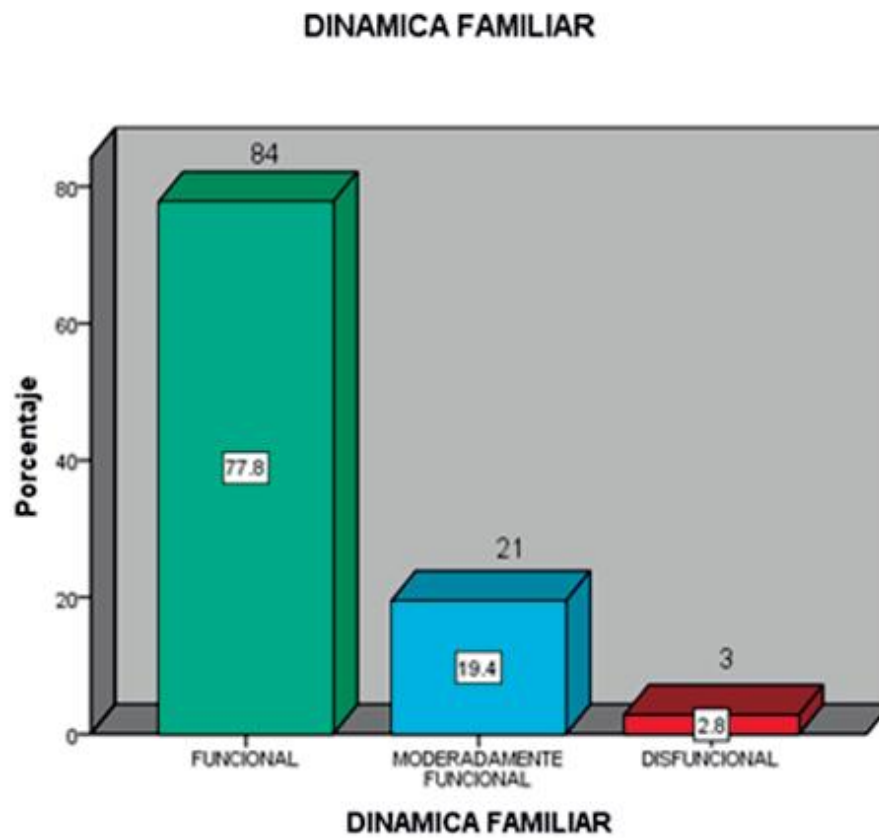
En el personal Médico y de laboratorio clínico se identificó un riesgo cardiovascular elevado en una baja frecuencia 6 y 5 % respectivamente y un riesgo cardiovascular moderado en 12.9% para el médico familiar

Figura 10. Riesgo Cardiovascular asociado a nivel Escolar



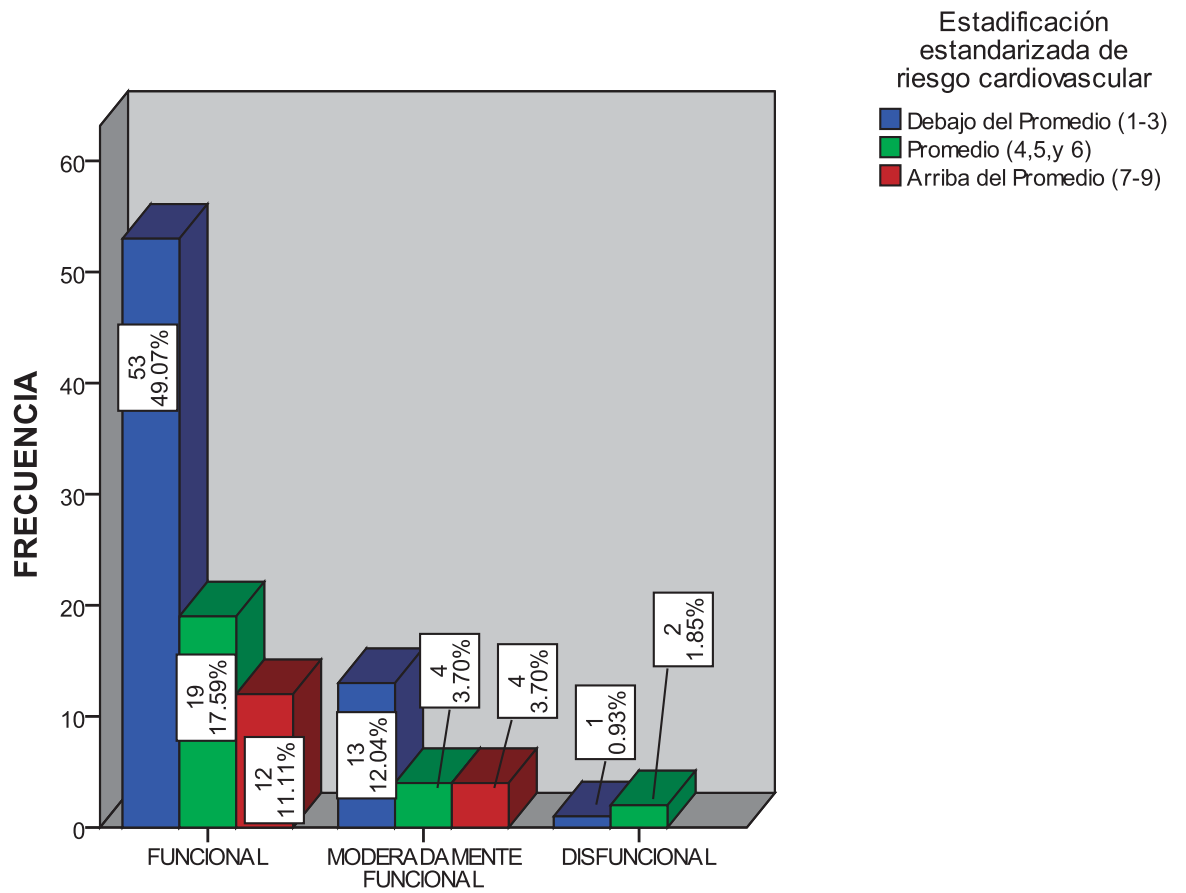
Se asocio un mayor riesgo cardiovascular quienes tienen un nivel escolar medio y superior con un mayor porcentaje para un riesgo moderado.

Figura 11 Evaluación Funcionalidad Familiar con FF-SIL.



El 77.8% son familias funcionales y solo en 2.6% son disfuncionales.

Figura 12 Riesgo cardiovascular asociado a funcionalidad familiar



El 49% los funcionales tienen bajo riesgo y 11.1% tienen riesgo superior, a diferencia de los disfuncionales en quienes no se identificó riesgo elevado.

Tabla VIII Variables clínicas y bioquímicas asociadas a Funcionalidad familiar

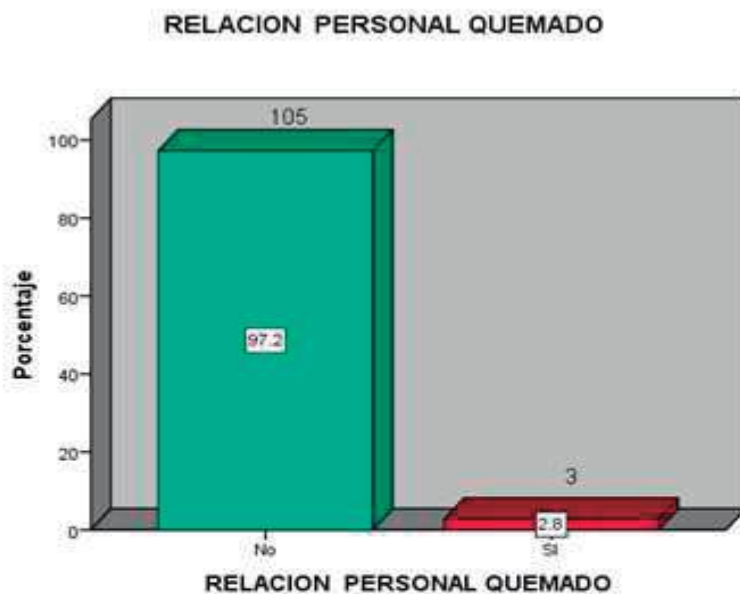
CUADRO VARIABLES CLÍNICAS POR NIVEL DE DINÁMICA FAMILIAR

Variables	Funcional N=84	Moderadamente Funcional N=21	Disfuncional N=3	F	Sig.
Cintura	89.68 ± 1.3	89.33 ± 2.7	85.66 ± 5.7	.159	.853
Cadera	100.02 ± 1.1	100.71 ± 2.1	98.66 ± 3.3	.069	.934
PAS	108.09 ± 1.5	107.14 ± 2.8	106.66 ± 3.3	.050	.951
PAD	74.20 ± 1.1	73.80 ± 1.9	78.33 ± 1.8	.286	.752
% Grasa	33.37 ± 0.8	33.89 ± 1.7	33.96 ± 1.1	.045	.956
Masa Grasa	23.99 ± 0.9	23.77 ± 2.0	22.13 ± 1.9	.071	.932
Masa Magra	46.40 ± 0.8	44.78 ± 1.5	42.30 ± 1.9	.707	.445
Agua Total	33.97 ± 0.6	32.79 ± 1.1	30.83 ± 4.8	.739	.480
Hemoglobina	14.65 ± 0.1	14.26 ± 0.3	14.33 ± 0.3	.713	.493
Glucosa	98.47 ± 4.5	90.85 ± 2.7	84.33 ± 5.8	.516	.598
Creatinina	0.76 ± 0.017	0.72 ± 0.023	0.66 ± 0.066	1.011	.367
Acido úrico	4.96 ± 0.1	4.54 ± 0.2	4.23 ± 0.4	1.478	.233
Colesterol Total	202.27 ± 3.6	191.42 ± 11.3	214.66 ± 27.7	.893	.413
Triglicéridos	162.92 ± 10.3	241.04 ± 68.33	169.00 ± 62.2	1.980	.143
HDL	47.97 ± 1.2	42.61 ± 2.4	49.00 ± 6.0	1.966	.145
LDL	120.47 ± 3.4	114.73 ± 8.9	131.86 ± 18.5	.450	.639
VLDL	33.65 ± 2.2	48.20 ± 13.6	33.80 ± 12.4	1.660	.195
PCR	1.86 ± 0.03	2.00 ± 0.00	2.00 ± 0.00	1.758	.177

* Cifra estadísticamente significativa (P<0.05)

No hubo asociación positiva entre variables clínicas y bioquímicas con la dinámica familiar.

Figura 13. Nivel de Desgaste Ocupacional



En el dominio de agotamiento emocional, el 74.1% fue bajo, el 1.1% el puntaje es alto, en la dimensión de la despersonalización, el 5.6% tiene puntaje alto, 86.1% puntaje bajo. La realización personal, el 86.1% tiene puntaje bajo. lo que implica que el 97.2% no tenga Burnout.

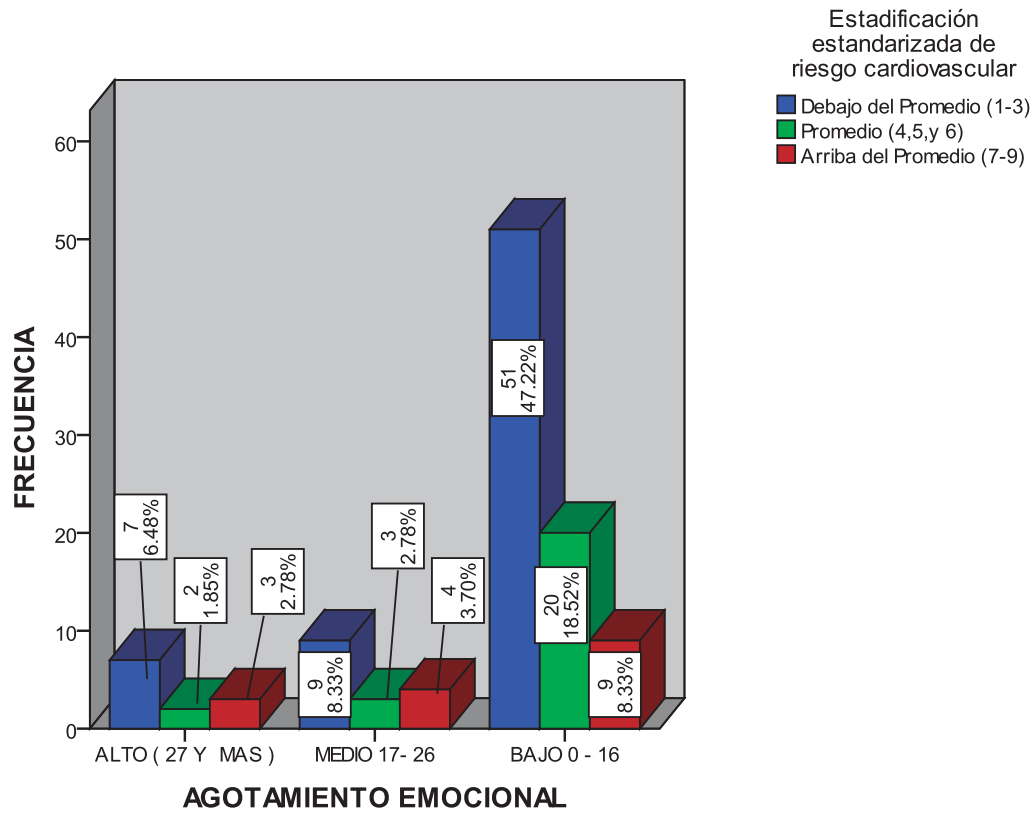
Tabla IX Variables bioquímicas y clínicas asociadas a nivel de Agotamiento Emocional.

Variables	Alto N=12 $\bar{X} \pm E.E$	Medio N=16 $\bar{X} \pm E.E$	Bajo N=80 $\bar{X} \pm E.E$	F	Sig.
Cintura	84.91 ± 3.3	88.78 ± 2.7	90.33 ± 1.3	1.078	.344
Cadera	94.70 ± 2.2	100.25 ± 1.9	100.91 ± 1.2	1.982	.143
PAS	100.83 ± 4.5	109.68 ± 2.6	108.56 ± 1.5	1.815	.168
PAD	70.00 ± 2.7	77.50 ± 2.3	74.22 ± 1.1	2.104	.127
% Grasa	29.87 ± 2.3	35.40 ± 1.2	33.65 ± 0.8	1.916	.152
Masa Grasa	18.68 ± 2.7	24.84 ± 1.4	24.48 ± 0.9	2.638	.076
Masa Magra	41.39 ± 1.7	44.87 ± 2.2	46.88 ± 0.8	2.900	.059
Agua Total	30.30 ± 1.3	32.84 ± 1.6	34.31 ± 0.6	2.900	.059
Hemoglobina	14.20 ± 0.4	14.42 ± 0.2	14.66 ± 0.1	.718	.490
Glucosa	94.75 ± 7.8	100.87 ± 7.8	96.02 ± 4.4	.128	.880
Creatinina	0.70 ± 0.03	0.78 ± 0.03	0.75 ± 0.01	.821	.443
Acido úrico	4.58 ± 0.3	4.93 ± 0.2	4.88 ± 0.1	.372	.690
Colesterol Total	184.00 ± 12.9	213.12 ± 8.9	200.46 ± 4.1	2.044	.135
Triglicéridos	252.33 ± 116.2	175.93 ± 20.4	167.65 ± 11.7	1.429	.244
HDL	42.91 ± 3.7	47.56 ± 2.3	47.45 ± 1.2	.861	.426
LDL	102.91 ± 6.8	129.05 ± 7.4	120.31 ± 3.8	2.211	.115
VLDL	50.00 ± 23.28	35.18 ± 4.0	34.71 ± 2.4	1.135	.325
PCR	2.00 ± 0.00	1.93 ± 0.06	1.87 ± 0.03	1.041	.357

* Cifra estadísticamente significativa (P<0.05)

No se encontró significancia Estadística.

Figura 14. Riesgo Cardiovascular asociado Agotamiento Emocional



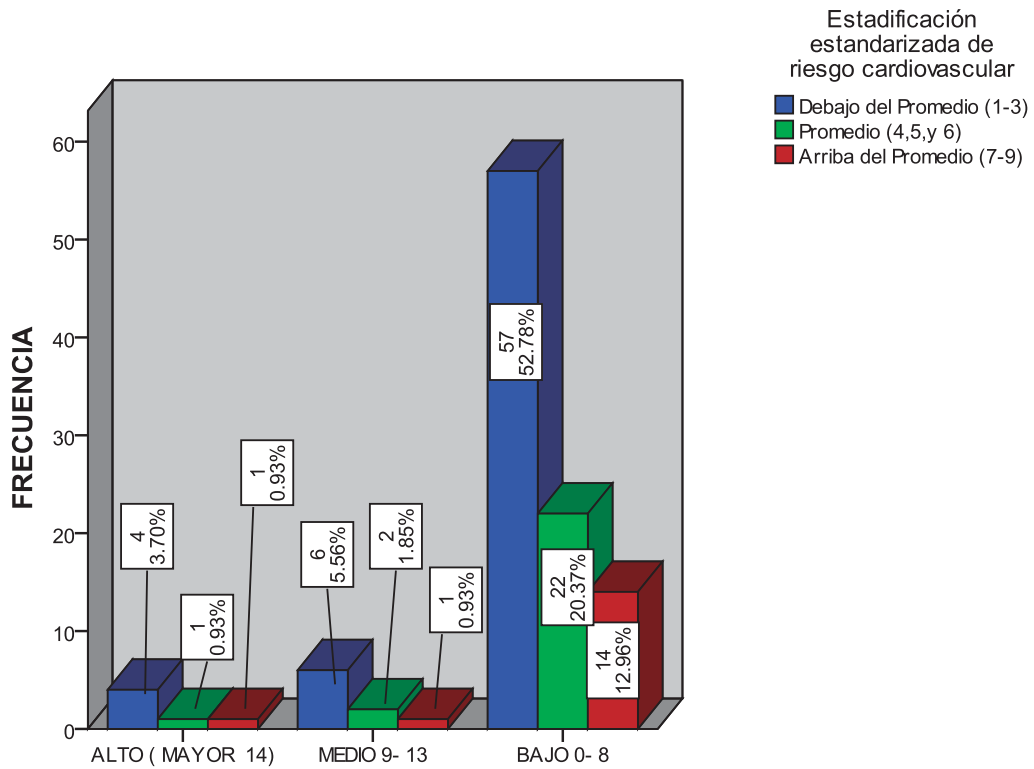
El riesgo cardiovascular es bajo en aquellos que tienen baja puntuación en el dominio, sin embargo en esta categoría hay un 8.3% con riesgo elevado

Tabla X. Variables clínicas y bioquímicas asociadas al nivel de Despersonalización

Variables	Alto N=12	Medio N=16	Bajo N=80	F	Sig.
Cintura	82.33 ± 3.3	88.44 ± 2.5	90.06 ± 1.3	1.189	.309
Cadera	92.83 ± 2.3	95.88 ± 3.1	101.00 ± 1.1	2.764	.068
PAS	95.00 ± 5.0	107.77 ± 2.22	108.70 ± 1.46	2.860	.062
PAD	66.66 ± 3.3	77.22 ± 2.2	74.44 ± 1.1	2.344	.101
% Grasa	29.45 ± 2.1	33.65 ± 2.1	33.73 ± 0.8	.896	.411
Masa Grasa	16.66 ± 1.7	23.16 ± 2.5	24.43 ± 0.8	2.463	.090
Masa Magra	39.18 ± 0.8	44.97 ± 2.9	46.51 ± 0.8	2.673	.074
Agua Total	28.68 ± 0.6	32.92 ± 2.1	34.04 ± 0.5	2.672	.074
Hemoglobina	14.45 ± 0.3	14.65 ± 0.4	14.57 ± 0.1	.041	.960
Glucosa	102.16 ± 15.3	92.77 ± 3.2	96.61 ± 4.0	.113	.893
Creatinina	0.70 ± 0.05	0.75 ± 0.06	0.75 ± 0.01	.360	.693
Acido Úrico	4.58 ± 0.3	5.72 ± 0.4	4.79 ± 0.1	2.724	.070
Colesterol Total	179.33 ± 6.8	233.66 ± 11.8	198.86 ± 3.9	4.759	.011*
Triglicéridos	127.16 ± 16.2	186.44 ± 27.0	180.79 ± 17.9	.315	.731
HDL	42.00 ± 2.4	51.44 ± 3.8	46.84 ± 1.1	1.294	.279
LDL	111.90 ± 4.2	144.77 ± 12.1	117.74 ± 3.4	2.975	.055
VLDL	25.43 ± 3.2	37.28 ± 5.4	37.12 ± 3.6	.352	.704
PCR	2.00 ± 0.00	1.66 ± 0.16	1.91 ± 0.02	3.201	.045*

Al asociar el colesterol total con el nivel medio de despersonalización encontramos significancia estadística de .011. una media de 233.66 ± 11.8 . También encontramos asociación de la PCR en el nivel alto de despersonalización con una significancia estadística de .045 y una media de 2.00 ± 00

Figura 15. Riesgo Cardiovascular asociado a la Despersonalización



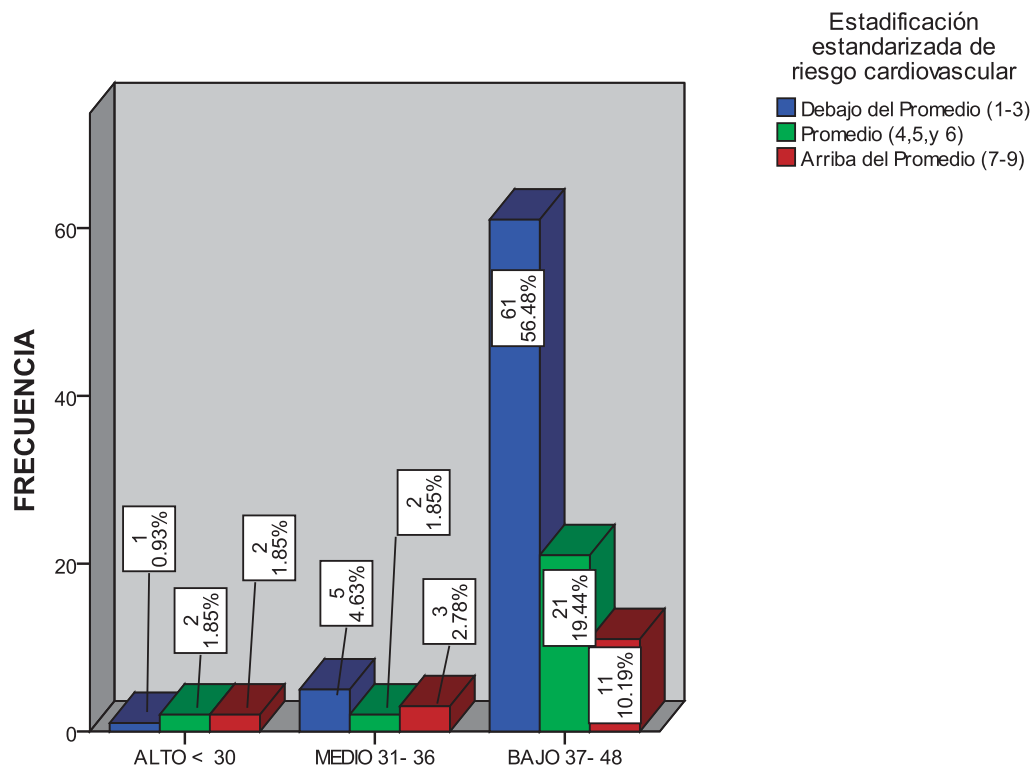
En el dominio de la despersonalización un 52.7% tienen, riesgo cardiovascular bajo, en el nivel bajo, el 20.4% tienen riesgo moderado.

Tabla XI. Variables clínicas y bioquímicas asociadas al *Nivel de Realización Personal*

Variables	Alto N=12	Medio N=16	Bajo N=80	F	Sig.
Cintura	88.50 ± 4.5	85.20 ± 4.3	90.02 ± 1.2	.728	.485
Cadera	100.00 ± 3.8	96.40 ± 2.4	100.53 ± 1.1	.743	.478
PAS	104.00 ± 6.7	102.00 ± 4.1	108.70 ± 1.4	1.272	.285
PAD	70.00 ± 3.1	71.50 ± 3.5	74.76 ± 0.9	1.018	.365
% Grasa	32.78 ± 3.9	30.57 ± 2.4	33.84 ± 0.7	.858	.427
Masa Grasa	21.76 ± 3.7	20.39 ± 2.9	29.38 ± 0.8	1.172	.314
Masa Magra	43.52 ± 2.8	44.22 ± 2.3	46.29 ± 0.8	.581	.561
Agua Total	31.88 ± 2.0	32.38 ± 1.6	33.88 ± 0.5	.568	.568
Hemoglobina	14.16 ± 0.8	14.70 ± 0.3	14.58 ± 0.1	.276	.759
Glucosa	94.20 ± 6.3	120.60 ± 33.47	94.15 ± 2.15	2.354	.100
Creatinina	0.84 ± 0.14	0.74 ± 0.04	0.74 ± 0.01	.949	.390
Acido úrico	4.08 ± 0.5	4.92 ± 0.4	4.89 ± 0.1	1.125	.329
Colesterol Total	231.40 ± 15.0	192.22 ± 18.4	199.74 ± 3.6	1.934	.150
Triglicéridos	189.40 ± 36.0	252.90 ± 142.0	169.66 ± 10.3	1.200	.305
HDL	47.60 ± 3.9	42.80 ± 3.7	47.37 ± 1.18	.743	.478
LDL	145.68 ± 10.0	111.26 ± 12.3	119.17 ± 3.4	1.879	.158
VLDL	37.88 ± 7.2	50.58 ± 28.4	34.89 ± 2.1	1.023	.363
PCR	1.80 ± 0.20	2.00 ± 0.00	1.89 ± 0.03	.836	.436

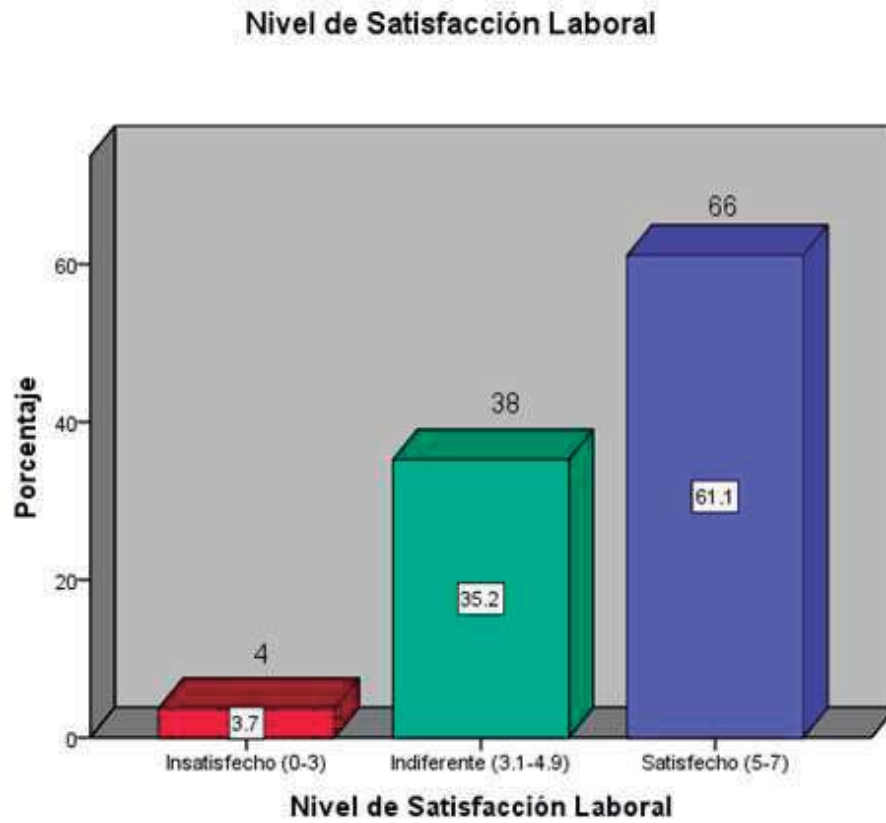
* Cifra estadísticamente significativa (P<0.05)

Figura 16. Riesgo cardiovascular asociado al nivel de realización personal



El riesgo cardiovascular es moderado y elevado en el nivel bajo de realización personal.

Figura 17. Nivel de Satisfacción Laboral



El 61.1% están satisfechos y un 35.2% indiferentes , solo 3.7% cursan con insatisfacción

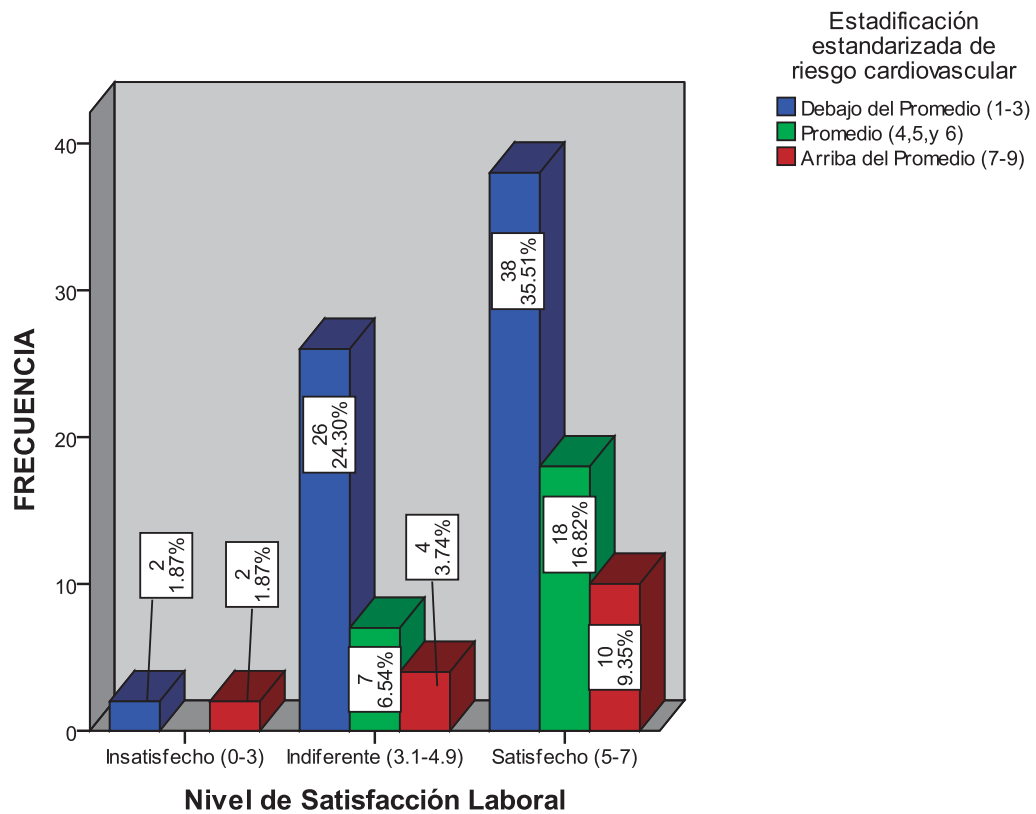
Tabla XII. Variables clínicas por Nivel de Satisfacción Laboral

Variables	Insatisfecho N=4	Indiferente N=38	Satisfecho N=66	F	Sig.
Cintura	99.37 ± 10.9	85.53 ± 1.6	91.18 ± 1.4	4.235	.017*
Cadera	107.50 ± 9.1	98.13 ± 1.4	100.82 ± 1.2	1.977	.144
PAS	101.25 ± 9.2	106.84 ± 2.3	108.86 ± 1.6	.728	.485
PAD	70.00 ± 7.1	72.89 ± 1.4	75.27 ± 1.2	1.131	.327
% Grasa	38.47 ± 6.5	32.73 ± 1.1	33.62 ± 0.9	1.058	.351
Masa Grasa	31.22 ± 8.7	21.84 ± 1.2	24.63 ± 0.9	2.960	.056
Masa Magra	44.00 ± 3.1	43.93 ± 1.1	47.55 ± 0.9	3.704	.028*
Agua Total	32.22 ± 2.2	31.80 ± 0.8	34.80 ± 0.7	3.686	.028*
Hemoglobina	13.87 ± 1.1	14.42 ± 0.2	14.70 ± 0.2	1.077	.344
Glucosa	95.50 ± 8.6	93.52 ± 4.1	98.43 ± 5.3	.209	.812
Creatinina	0.72 ± 0.02	0.72 ± 0.02	0.76 ± 0.02	.949	.391
Acido úrico	4.52 ± 0.4	4.62 ± 0.2	5.01 ± 0.2	1.464	.236
Colesterol Total	179.25 ± 10.1	196.21 ± 7.1	204.27 ± 4.2	1.191	.308
Triglicéridos	144.75 ± 25.3	195.68 ± 39.0	170.30 ± 12.4	.378	.686
HDL	43.75 ± 5.2	48.31 ± 2.3	46.37 ± 1.1	.516	.599
LDL	106.50 ± 11.8	116.77 ± 5.3	122.14 ± 4.1	.635	.532
VLDL	28.95 ± 5.0	38.87 ± 7.8	35.56 ± 2.6	.226	.798
PCR	2.00 ± 0.0	1.97 ± 0.2	1.84 ± 0.4	2.337	.102

* Cifra estadísticamente significativa (P<0.05)

Se encontró asociación positiva de la cintura en el nivel de bajo para la satisfacción laboral⁹ con una significancia estadística de .017 y una media de 9.37 ± 10.9 , masa magra, agua corporal en el nivel de satisfacción con una significancia estadística de 0.28.

Figura 18. Riesgo Cardiovascular asociado a Satisfacción laboral



El riesgo cardiovascular en los satisfechos predomina con riesgo bajo en 35% ,16.8% tienen riesgo moderado y el 9.3% su riesgo es elevado.

RIESGO CARDIOVASCULAR ASOCIADO A DOMINIOS DE
CADAINSTRUMENTO Tabla XIII

Tabla RCV asociado a la Dinámica familiar

DOMINIO	RCV	N	$X \pm E.E.$	F	Sig.
COHESIÓN	RCV debajo promedio	67	$9.31 \pm 0.107.$	1.516	0.224
	RCV promedio	25	8.88 ± 0.307		
	RCV superior al promedio	16	9.13 ± 0.239		
ARMONÍA	RCV debajo promedio	67	9.19 ± 0.126	0.352	0.704
	RCV promedio	25	9.04 ± 0.204		
	RCV superior promedio	16	9.00 ± 0.258		
COMUNICACIÓN	RCV debajo promedio	67	8.96 ± 0.140	2.413	0.095
	RCV promedio	25	9.12 ± 0.233		
	RCV superior promedio	16	8.31 ± 0.362		
ADAPTABILIDAD	RCV debajo promedio	67	8.16 ± 0.171	0.491	0.613
	RCV promedio	25	8.36 ± 0.207		
	RCV superior promedio	16	8.50 ± 0.387		
AFECTO	RCV debajo promedio	67	8.93 ± 0.155	0.363	0.696
	RCV promedio	25	8.64 ± 0.391		
	RCV superior promedio	16	8.81 ± 0.277		
ROL	RCV debajo promedio	67	8.72 ± 0.169	1.406	0.250
	RCV promedio	25	8.36 ± 0.341		
	RCV superior promedio	16	8.06 ± 0.452		
PERMEABILIDAD	RCV debajo promedio	67	7.99 ± 0.218	0.123	0.885
	RCV promedio	25	7.88 ± 0.371		
	RCV superior promedio	16	7.75 ± 0.413		

De los dominios de la dinámica familiar asociados a riesgo cardiovascular únicamente se observa una tendencia a una variabilidad no natural en lo que se refiere al dominio de la comunicación pues está asociado un $p_valor = 0.09$

Tabla XIV. Riesgo Cardiovascular asociado a dominios S20/23.

DOMINIO	RCV	N	$X \pm E.E.$	F	Sig.
SUPERVISIÓN	RCV debajo promedio	67	5.27 ± 0.13	4.80	0.01*
	RCV promedio	25	6.00 ± 0.128		
	RCV superior al promedio	16	5.08 ± 0.37		
S. AMBIENTE FISICO	RCV debajo promedio	67	4.18 ± 0.19	3.04	0.05
	RCV promedio	25	4.96 ± 0.26		
	RCV superior al promedio	16	4.83 ± 0.40		
S.PESTACIONES RECIBIDAS	RCV debajo del promedio	67	5.05 ± 0.14	1.57	0.21
	RCV promedio	25	5.36 ± 0.20		
	RCV superior al promedio	16	4.66 ± 0.42		
S.INTRINSECA	RCV debajo del promedio	67	5.72 ± 0.09	0.93	0.39
	RCV promedio	25	5.89 ± 0.16		
	RCV superior al promedio	16	5.46 ± 0.40		
S.PARTICIPACION	RCV debajo del promedio	67	5.11 ± 0.15	1.90	0.15
	RCV promedio	25	5.66 ± 0.19		
	RCV superior al promedio	16	5.10 ± 0.36		

En la Satisfacción laboral si se encontró asociación a riesgo cardiovascular en el dominio de la supervisión encontrándose que el valor promedio mas bajo de las categorías lo obtuvo el riesgo cardiovascular superior al promedio y el valor más alto se encuentra en el promedio.

Tabla XV. Riesgo cardiovascular asociado a dominios MBI

DOMINIO	RCV	N	$X \pm E.E.$	F	Sig.
AGOTAMIENTO EMOCIONAL	RCV debajo promedio	67	11.19 \pm 1.24	0.67	0.513
	RCV promedio	25	10.44 \pm 2.01		
	RCV superior al promedio	16	14.31 \pm 3.70		
DESPERSONALIZACIÓN	RCV debajo promedio	67	4.19 \pm 0.58	0.03	0.968
	RCV promedio	25	4.00 \pm 0.90		
	RCV superior al promedio	16	3.88 \pm 1.64		
REALIZACION PERSONAL	RCV debajo promedio	67	43.94 \pm 0.59	0.74	0.476
	RCV promedio	25	43.08 \pm 6.33		
	RCV superior al promedio	16	42.13 \pm 7.40		

No se encontró cifras estadísticamente significativas entre el desgaste ocupacional y riesgo cardiovascular dado que solamente se encontró Burnout en un 2.8% de la población

XIII. DISCUSSION

XII.DISCUSIÓN

En un estudio similar al nuestro realizado en Colombia en trabajadores deservicios de salud se encontró que hubo mayor frecuencia de factores de riesgo como son la dislipidemia y el sobrepeso y una baja incidencia del habito tabáquico. En nuestro estudio encontramos mayor incidencia de factores de riesgo como son incremento en el colesterol total en 48.1% ,HDL bajas en 55.6% ,hipertrigliceridemia en 24% y alteraciones de la presión arterial sistólica en 29.9%..

Además se detecto un paciente con hipertrigliceridemia con una cifra de 1525mg/dl lo que requirió derivación y manejo por medicina interna

Con respecto a las pruebas bioquímicas realizadas el valor medio de la glucosa fue de 96.60, aproximadamente un quinto de la muestra tiene valores superiores a 100mg/dl, el valor máximo fue de 421 dicho cifra corresponde a uno de los seis pacientes con diagnóstico de diabetes Mellitus lo que refleja un descontrol metabólico importante. El perfil de lípidos reveló que la media de colesterol fue .de 200.51 con un valor máximo de 300mg/dl. En el 33.3% de los pacientes el valor de HDL fue entre 35-44 y solo un 24.1% tiene cifras cardio protectoras.

La media de la LDL fue de 119.67 con un máximo de 216.En el percentil 26.9 en valor de LDL fue de 98.20 lo que significa que 2/3 de la muestra tiene un valor de LDL arriba de 98 posiblemente su dieta es altamente aterogènica. Los triglicéridos la media fue de 178.28 y en el percentil 75 el valor fue de 199 ,lo que traduce que un 25% de la muestra tiene valor superiores a 200mg/dl llegando a un valor máximo de 1525 mg/dl al cuál se le realizo intervención farmacológica lográndose un control adecuado.

El 62.2% de la población estudiada se categorizó con un riesgo cardiovascular entre bajo y medio, por lo que se procedió a utilizar la transformada “estándar nine” (*STANINE*) ,resultando que el 62.%tiene bajo riesgo, 32.1% riesgo medio y 5.5% tienen riesgo elevado. A diferencia del estudio PRIT realizado por Alcocer

(1993-2003) donde el riesgo cardiovascular es elevado,alo encontrado en nuestra población⁽⁹⁾

El área de trabajo que se encontró con mayor riesgo fueron los médicos , 13.9% tienen bajo riesgo y 5.6% alto riesgo , a diferencia del personal de enfermería , solamente el 18.5% tiene riesgo moderado y menos del 1% su riesgo es alto.

El 61.1% del personal esta satisfecho laboralmente, sin embargo un 35.2% de la población estudiada se manifestó indiferente y 3.7% esta insatisfecho ,datos similares arrojan los estudios realizados en el IMSS de Jalisco por Cabrera(1992 a 2002) donde el 66.8% se encontró satisfecho⁽³⁸⁾. Otro estudio realizado en Nayarit la satisfacción laboral se ubico en un nivel de algo y bastante satisfechos⁽⁴⁰⁾

EL riesgo cardiovascular asociado a desgaste ocupacional es bajo

El 77.8% de nuestra población son familias funcionales, y 2.8% tienen disfunción. Respecto a dinámica familiar y riesgo cardiovascular el 49% de los funcionales tienen bajo riesgo y un 11.1% con riesgo es alto, diferencia de los disfuncionales en quienes el riesgo elevado esta ausente.

La evaluación del grado de desgaste ocupacional en los trabajadores se observó que el dominio de agotamiento emocional, es de 11.1% y se coloca en la puntuación alta, 74.1% tiene puntaje ,bajo ,en la despersonalización el 5.6% con puntuación alta y el 86.1% con puntuación baja , en la dimensión de realización personal el 4.6% el puntaje es en el valor alto y 86.1% en el bajo , por lo que se deduce no haya Burnout a diferencia de otros estudios como el realizado por Lomeña que reportan niveles altos y moderados de agotamiento emocional en profesionales de la salud de atención primaria realizado en Málaga con 170 pacientes. o como la revisión realizada en médicos mexicanos por Hernández detectándose a los médicos familiares con este síndrome..

No hubo asociación entre el riesgo cardiovascular y la funcionalidad familiar el 77.8% son funcionales y el riesgo cardiovascular es bajo en 49%.

El riesgo cardiovascular asociado a la Satisfacción laboral mostro que el 35.5% tienen bajo riesgo a diferencia del insatisfecho que tiene riesgo de 1.9% en las categorías de bajo y elevado riesgo.

XIV. CONCLUSIONES

XIV. CONCLUSIONES

- 1.- El riesgo cardiovascular es bajo en el 62% en la población y 5.5% elevado tienen riesgo alto.
- 2.- Los factores de riesgo que prevalecieron fueron el sobrepeso, la dislipidemia, y sedentarismo.
- 3.- La incidencia de Burnout fue baja solamente un 2.6% de los trabajadores lo tiene.
- 4.- Se sustentó que el 61.1% del personal se encuentra satisfecho, sin embargo el 35.2% es indiferente.
- 5.- En la dinámica familiar el 77.8% son familias funcionales y únicamente un 2.8% tiene disfunción familiar,
- 6.- No se asocio en riesgo cardiovascular con ninguno de los instrumentos evaluados.

XV. RECOMENDACIONES:

XV.RECOMENDACIONES

- 1.-Dar seguimiento a los pacientes a quienes quese les realizóalguna intervención por alteraciones específicas.
- 2.- Implementar estrategias relacionadas a factores protectores para evitar Burnout como son terapias de relajación para manejo de stress, contenidos Cognitivos, fomentar actividades relacionadas a motivación laboral etc.
- 3.- A los trabajadores con Burnout y disfunción familiar se les brinde terapia Psicológica
- 4.- Promover acciones encaminadas a modificar estilo de vida para disminuir el riesgo cardiovascular.
- 5.- Promover la utilización de manera rutinaria las tablas validadas para estimar el riesgo Cardiovascular dado que su identificación temprana .permitirá realizar una intervención precoz y agresiva a aquellos pacientes con riesgo moderado y alto.

XVI.BIBLIOGRAFIA

XVI.BIBLIOGRAFIA:

- 1.-Moreno EE, Perez AT, Herrero I, Azúa JR, Usón TB, Placer L. Contribución del tabaquismo como factor de riesgo cardiovascular en la aparición de un segundo evento isquémico. *Prev Tab.*2006;8(3):108-115.
- 2.-Marrugat J, Solanas P, D'Agostino R, Sullivan L, Ordovas J, Cordón F. Estimación del riesgo coronario en España mediante la ecuación de Framingham calibrada. *RevEsp Cardiol* 2003;56(3):253-261.
- 3.-Cerecero P, Hernández B, Aguirre D, Valdèz R, Huitròn G. Estilos de vida asociados al riesgo cardiovascular global en trabajadores universitarios del Estado de México. *Salud PùbMèx* 2009;51(6):465-473.
- 4.- O'Donnell CJ, Elosua R. Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham HeartStudy. *Rev Esp Cardiol.*2008;61(3):299-310.
- 5.- Espinoza FL, Factores de riesgo cardiovascular, epidemiología clínica y enfermedad. *Rev Med instituto mexicano seguro social.*2008;46(3):233-236.
- 6.- Oliveros J. Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en el adulto mayor. *Rev Per Cardiol* 2005;31(1):9-14.
- 7.- Sandoya E, Schwedt E, Moreira MV, Schettini C, Bianchi M, Senra H. Predicción de eventos coronarios a nueve años mediante el score de Framingham en Uruguay. *Rev Urug Cardiol.*2009;24:13-21.
- 8.-Ortiz LO, Gómez M, González E, Rodríguez ES, García AG, Parra JS et.al Framingham-Grundy, REGICOR y SCORE en la estimación del riesgo cardiovascular del paciente hipertenso. Concordancias y discrepancias (CICLO- RISK).*Hipertensiòn.*2006;23(4):111- 117.
- 9.- Alcocer LA, Lozada O, Fanghanel G, Reyes LS, Franco EC. Estratificación del riesgo cardiovascular global. Comparación de los métodos Framingham y SCORE en población mexicana del estudio PRIT. *Cir Cir*2011;79:168-174
- 9.- Colorado JAL, Cruz HP. El síndrome metabólico y su riesgo cardiovascular ¿por qué identificarlo y tratarlo oportunamente.

- Rev Salud Tab.2006;12(1)433-439.
- 10.- Rondanelli R. Epidemiología de la Cardiopatía coronaria en Chile.
Rev Med Clin.Condes.2008;19(1):6-13.
- 11.-Instituto Nacional Estadística y Geografía México D.F. Documento Disponible http://www.who.int/mediacentre/events/annual/world_heart_day/es/index.html.
- 12.- Peralta MR. Enfermedad cardiovascular. Primera causa de muerte en adultos de México y el mundo. ArchcardiolMex 2007;77: 91-93.
- 13.- Medrano MJ, Pastor RB, Boix R, Del barrio JL, Damián J, Álvarez R, et al .
Riesgo coronario atribuible a los factores de riesgo cardiovascular en población española. Rev Esp Cardiol.2007; 60(12)1250–1256.
- 14.- Díaz JER, Muñoz JM, Sierra CHT .Factores de Riesgo para enfermedad cardiovascular en trabajadores de una institución prestadora de servicios de salud, Colombia. Rev Salud Pública 2007;9(1):64-75.
- 15.- Meco JF, Pinto X. Cálculo del riesgo cardiovascular. ClinInvestArterioscl 2002;14 (4): 198-208.
- 16.- Roldàn CS, Campo CS, Segura JDLM, Ruilope LMU. Evaluación del riesgo cardiovascular y nuevos factores de riesgo de aterosclerosis. Hipertensión 2005;22(5):195-203.
- 17.- Martínez JR. Estratificación del riesgo cardiovascular. Archiv Cardiol de México. 2006;76(2):176-181.
- 18.- Salazar EM, Sánchez LMZ, López LAP, Estrada AN, Lazcano ECP, Hernández MA. El tabaquismo y su fracción atribuible en la enfermedad isquémica cardíaca. Salud Pública de México.2002; 44(1);34-41.
- 19.- García AL, García JCR. Tabaco y enfermedad coronaria. Cardiovascular risk factors 2000;9(6):408-416.
- 20.- Tapia RC, Kuri PM, Hoy MJG. Panorama epidemiológico del tabaquismo en México. Salud Pública de México.2001;43(5):478-484.
- 21.- Leung KO, Tso AW, Lam K, Cheung BM. Gender difference in blood

- pressure control and cardiovascular risk factors in americans with diagnosed hipertensión. Hyperjournals .org.2010; 51:1142-1148.
- 22.- Bejarano JM, Cuixar B .Que debemos mejorar en prevención Cardiovascular. Hipertens riesgo vasc.2009;26 (4) 135-137.
- 23.-Garrote JA .Riesgo cardiovascular global en hipertensos. Hipertensión 2006;23 (7):205-206.
- 24.- Moreno F.L.M, López OJB, Llanes RLP, Cepero SF, Rodríguez NO. Obesidad: aspectos patogénicos , alteraciones cardiovasculares asociadas y estrategias terapéuticas .MAPFRE MEDICINA 2005;16(3):209-222.
- 25.- Vazquez CAA. La prevención primaria de la enfermedad cardiovascular inicia en la infancia. Archcardiolmex 2007;77(1):7-10.
- 26.- González AC, Amancio OC, Islas SA, Revilla CM, Hernández MQ, Lara AE et.al. Factores de riesgo cardiovascular asociados a obesidad abdominal en adulto aparentemente sanos. Rev Med instituto mexicano seguro social 2008;46(3):273-279.
- 27.-Manzur F, Alvear C, Alayòn AN. Adipocitos, obesidad visceral, inflamación y enfermedad cardiovascular. RevColomb Cardiol 2010;17(5):207-213.
- 28.-Kunstmann SF, Gainza DK. Estrategias de prevención y detección de factores de riesgo cardiovascular. Rev Med Clin Condes.2010;21(5):697-704.
- 29.-Grundy MS, Pasternak R, Greenland P, Smith S, Fuster V, Assessment of Cardio vascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations. J.AmColl Cardiol 1999;34:1348-1359.
- 30.-Garcia JAD, Cerezo CO, Bolívar TG. El control integral de los factores de Riesgo cardiovascular y su relación con la piel. Mas Dermatol 2009;8:20-23.
- 31.-Encalada AM, Zegarra RO, Uribe AM, Tello MV. Factores que desencadenan el estrés y sus consecuencias en el desempeño laboral en emergencia. Rev Per ObstEnf 2007;3:44-50.
- 32.- Franco CJ. Reducción de los niveles de estrés y ansiedad en médicos

de atención primaria mediante la aplicación de un programa de entrenamiento en conciencia plena (mindfulness). Atenprimaria.

2010;42(11):564-570.

33.-Chandola T, Britton A, Brunner E, Hemingway H, Malik M, Kumari M et al. Work stress and coronary heart disease what are the mechanisms. European Heart Journal. 2007;1-9.

34.- Nadal R, Armario A. Mecanismo de susceptibilidad al estrés. Hipertens riesgo vasc. 2010;27(3):117-124.

35.- Serrano MA, Moya LA, Salvador A. Estrés laboral y salud: Indicadores cardiovasculares y endocrinos. Anals Psicol. 2009;25(1):150-159.

36.- Siordia AGR, Mejía JMA, Martínez SB, Rivera JCR, Sánchez EC, Silva MTM. Satisfacción laboral en un hospital de tercer nivel. Tres encuestas secuenciales. Rev Med IMSS 2000;38(2):119-123.

37.- Aranda CB, Pando MM. Factores psicosociales asociados a patologías laborales en médicos de nivel primario de atención en Guadalajara, México. RevMedUrug. 2007;23(4):251-259.

38.- García MR, Lujan ME, Martínez MA. Satisfacción laboral del personal de salud. Rev Enferm IMSS. 2007;15(2):63-72.

39.- Villagómez MMA, Hernández AC, Villareal ER. Satisfacción laboral en médicos a seis años de distancia. Rev Med IMSS. 2003;41(5):399-405.

40.- Cabrera CEP, Franco SAC, González GP, Vega GL, Parra JE, Iñiguez JEN. Satisfacción laboral de profesionales de la salud en el IMSS, Jalisco. Rev Med IMSS. 2004;42(3):193-198.

41.- Haro LG, Sánchez RR, Juárez CA, Larios ED. Justificaciones médicas de la jornada laboral máxima de ocho horas. RevMed IMSS. 2007;45(2):191-197.

42.- Greig DU, Fuentes XM. Burnout o agotamiento en la práctica diaria de la medicina. Rev Chil Cardiol. 2009;28(4):403-407.

43.- Villalobos JAL, Villegas FMC, Toro GN, Soria DR, Gámez AB, Molina FG.

Burnout y satisfacción laboral en Atención Primaria. Medicina de Familia

2004;5:147-155.

- 44.- Hernández CIV, Dickinson ME, Fernández MAO. El síndrome de Desgaste profesional Burnout en médicos mexicanos. RevFacMed UNAM.2008;51(1):11-14.
45. -Olabarria B, Mansilla F. Ante el Burnout: cuidados a los equipos de salud mental. Rev de Psicopatología y Psicología Clínica .2007;12(1):1-14.
- 46.-Ortega TV, De la Cuesta DF, Díaz CR. Propuesta de un instrumento para la aplicación del proceso de atención de enfermería en familias disfuncionales. Rev Cubana Enferm 1999;15(3):64-168..
- 47.- Veitia MTO, Freijomif MDC, Retureta CD. Propuesta de un Instrumento para la aplicación del proceso de atención de enfermería en familias disfuncionales. Rev Cubana Enfermer 1999;15(3): 164-168.
- 48.- Vargas JEM, González CZ. Escuela para padres: el funcionamiento familiar centro regional de investigación en psicología. 2009;3(1):19-22.
- 49.-Mansanilla FI. The measurement of experienced burnout. Journal of occupational Behaviour.1981;2:99-113.
- 50.- MeliaJL, PeiroJM. Cuestionario de satisfacciónlaboral S20/23.
<http://www.uv.es/seguridadlaboral> .

XVII. ANEXOS

CALCULO RIESGO CARDIOVASCULAR POR FRAMINGHAM:

FACTOR DE RIESGO	PUNTUACIONES	
	HOMBRES	MUJERES
EDAD		
<34	-1	-9
35-39	0	-4
40-44	1	0
45-49	2	3
50-54	3	6
55-59	4	7
60-64	5	8
65-69	6	8
70-74	7	8
COLESTEROL TOTAL MG/DL		
<160	-3	-2
166-199	0	0
200-239	1	1
240-279	2	2
>/= 280	3	3
HDL -Co MG/DL		
<35	2	5
35-44	1	2

45-49	0	1
50-59	0	0
>= 60	-2	-3
PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA mmHg		
<120	0	3
120-129	0	0
130-139	1	1
140-159	2	2
>160	3	3
DIABETES MELLITUS		
NO	0	0
SI	2	4
FUMADOR		
NO	0	0
SI	2	2

1	<i>Las satisfacciones que le produce su trabajo por si mismo.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
2	<i>Las oportunidades que le ofrece su trabajo de realizar las cosas en que usted destaca.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
3	<i>Las oportunidades que le ofrece su trabajo de hacer las cosas que le gustan</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
4	<i>El salario que usted recibe.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
5	<i>Los objetivos, metas y tasas de producción que debe alcanzar.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
6	<i>La limpieza, higiene y salubridad de su lugar de trabajo.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
7	<i>El entorno físico y el espacio de que dispone en su lugar de trabajo.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
8	<i>La iluminación de su lugar de trabajo.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
9	<i>La ventilación de su lugar de trabajo.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
10	<i>La temperatura de su local de trabajo.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
11	<i>Las oportunidades de formación que le ofrece la empresa.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
12	<i>Las oportunidades de promoción que tiene.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
13	<i>Las relaciones personales con sus superiores.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
14	<i>La supervisión que ejercen sobre usted.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
15	<i>La proximidad y frecuencia con que es supervisado.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
16	<i>La forma en que sus supervisores juzgan su tarea.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
17	<i>La "igualdad" y "justicia" de trato que recibe de su empresa.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
18	<i>El apoyo que recibe de sus superiores.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
19	<i>La capacidad para decidir autónomamente aspectos relativos a su trabajo.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
20	<i>Su participación en las decisiones de su departamento o sección.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
21	<i>Su participación en las decisiones de su grupo de trabajo relativas a la empresa.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
22	<i>El grado en que su empresa cumple el convenio, las disposiciones y leyes laborales.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
23	<i>La forma en que se da la negociación en su empresa sobre aspectos laborales.</i>	Insatisfecho Muy Bastante Algo 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	Indiferente 4. <input type="checkbox"/>	Satisfecho Algo Bastante Muy 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>

CUESTIONARIO SATISFACCION LABORAL 20/ 23

**BATERIA DE EVALUACIÓN PARA PERSONAL MÉDICO Y ADMINISTRATIVO DEL
IMSSÁrea Familiar FF-SIL.**

A continuación se presentan situaciones que pueden ocurrir en su familia. Usted debe marcar con una X en la casilla que le corresponda a su respuesta, según la frecuencia en que la situación se presente.

	Preguntas:	Casi nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Casi siempre
1	De conjunto, se toman decisiones para cosas importantes de la familia.					
2	En mi casa predomina la armonía.					
3	En mi casa cada uno cumple sus responsabilidades.					
4	Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana.					
5	Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa.					
6	Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos.					
7	Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles.					
8	Cuando alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan.					
9	Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado.					
10	Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones.					
11	Podemos conversar diversos temas sin temor.					
12	Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas.					
13	Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar.					
14	Nos demostramos el cariño que nos tenemos					

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS Y LABORALES

Edad: _____ **Sexo:** Masculino () Femenino ()

Estado civil: Soltero () Casado () Unión Libre ()
 Divorciado () Viudo ()

Nivel y años de estudio:

Primaria	Terminada ()	1°	2°	3°	4°	5°	6°
	No terminada ()						
Secundaria	Terminada ()	1°	2°	3°			
	No terminada ()						
Preparatoria o equivalente	Terminada ()	1°	2°	3°			
	No terminada ()						
Licenciatura	Terminada ()	1°	2°	3°	4°	5°	
	No terminada ()						
Especialidad ¿Cuál? _____ _____	Terminada ()	1°	2°	3°	4°	5°	
	No terminada ()						
Otros estudios. Especifique: _____ _____ _____	Terminada ()	1°	2°	3°	4°	5°	
	No terminada ()						

VALORACION CLINICA

Nombre _____

NSS _____ Edad _____

ANTECEDENTES HEREDO- FAMILIARES:

Diabetes Mellitus _____ Quien: _____

Hipertensión Arterial _____ Quien: _____
Enfermedad Cardiovascular _____

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS:

Diabetes Mellitus _____ Tiempo de Diagnostico _____

Tratamiento _____

Hipertensión Arterial _____ Tiempo de Diagnostico _____

Tratamiento _____

Dislipidemia _____ Tiempo de Diagnostico _____

Tratamiento _____

Obesidad _____ Infarto al corazón _____

ANTECEDENTES NO PATOLOGICOS:

Fuma _____ Cuanto tiempo tiene fumando _____

Núm. de cigarrillos por día _____ Hace ejercicio _____ Cuantas veces /
semana _____ Cuanto tiempo _____ Que actividad realiza

EXPLORACION FISICA:

Peso _____ Talla _____ IMC _____

IMPEDANCIOMETRIA

Masa Grasa % _____ Masa Magra _____ Agua Total _____

Cintura _____ Cadera _____ Índice C/ C _____

TA: Acostado _____ Sentado _____ Promedio _____

LABORATORIOS:

BH _____

QS: Glucosa _____ Creatinina _____ Acido úrico _____

Colesterol Total _____ HDLc _____ LDLc _____ Triglicéridos _____ Proteína C

Reactiva _____



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN
PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Morelia Michoacán a _____ de _____ 2011

Por medio de la presente autorizo participar en el protocolo de investigación titulado: Evaluar riesgo cardiovascular y su relación con la satisfacción laboral, el desgaste ocupacional y funcionamiento familiar en personal del salud de la UMF 80.

Registrado ante el comité Local de Investigación con el N. _____

El objetivo del estudio es evaluar los factores de riesgo cardiovascular en personal que como yo trabajamos en el área de la salud en la UMF 80 y cuya finalidad es determinar el riesgo tanto individual como global, lo anterior para tratar de forma oportuna a quienes se encuentran en peligro de presentar enfermedades cardiovasculares.

Declaro que se me ha informado y explicado que mi participación consistirá en permitir la extracción de muestras de sangre para determinar mis niveles de glucosa, creatinina, ácido úrico, colesterol, triglicéridos, proteína c reactiva. Así mismo permitiré que se me realice un estudio de impedanciometría para medir la composición corporal, el cual es un estudio no invasivo que solo implica se explore con bata clínica y sin zapatos este estudio determinará el porcentaje de masa grasa, masa magra y agua corporal total para el cuál realizarán mediciones de peso, talla, índice cintura/cadera, además de la toma de presión arterial.

Así mismo contestaré una serie encuestas que exploran áreas de desgaste ocupacional, satisfacción laboral, dinámica familiar.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles, inconvenientes, molestias, beneficios y riesgos derivados de mi participación en el estudio.

El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna de los resultados laboratorio y encuesta, así como proporcionar un diagnóstico de acuerdo a evaluación del riesgo cardiovascular.

Entiendo que el investigador responsable me ha dado la seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

A si mismo se me ha informado conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, en que lo considere conveniente, sin que afecte el derecho a los servicios que percibo en la institución.

Nombre y firma del participante

Testigos

Nombre, firma y matrícula del Investigador Responsable.
