



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

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



TESIS QUE PRESENTA:
HARLEM DÍAZ CHÁVEZ
MEDICO CIRUJANO Y PARTERO
MATRICULA: 99178951
CURP: DICH830525MMNZHR02

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

**EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU RELACIÓN CON
DESGASTE OCUPACIONAL, SATISFACCIÓN LABORAL Y FUNCIONALIDAD
FAMILIAR EN PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS GENERALES
DE LA UMF 80 DE MORELIA, MICHOACÁN.**

DIRECTORA DE TESIS:
DRA. OLIVA MEJÍA RODRÍGUEZ.
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRA EN CIENCIAS EN FARMACOLOGÍA

CO-ASESOR:
DR. BENIGNO FIGUEROA NÚÑEZ.
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRO EN CIENCIAS MÉDICAS

CO-ASESOR ESTADÍSTICO:
MAT. CARLOS GÓMEZ ALONSO
ANALISTA COORDINADOR "A"
CIBIMI-IMSS

NO. REGISTRO CLIS:
R-2011-1602-3

MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO AGOSTO DE 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DR. BENIGNO FIGUEROA NÚÑEZ
COORDINADOR DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. LUIS ESTRADA SALAZAR
COORDINADOR DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN EN SALUD

DR. RUBÉN RICARDO GARCÍA JIMÉNEZ
DIRECTOR DE LA UMF. 80

DRA. OLIVA MEJÍA RODRÍGUEZ
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.80

DR. JOSÉ RAMÓN SARABIA RAMÍREZ
PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR



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

DR. PELAYO VILAR PUIG
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO.

DR. CARLOS LAVALLE MONTALVO
SUBDIVISION DE ESPECIALIZACIONES MÉDICAS

DR. FRANCISCO JAVIER F. GOMEZ CLAVELINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

PRÓLOGO

Este trabajo se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 80, del Instituto Mexicano del Seguro Social de Morelia, Michoacán.

Directora de tesis:

Oliva Mejía Rodríguez

Médico Especialista en Medicina Familiar

Maestra en Ciencias en Farmacología

Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud UMF 80

Profesora Titular de la Residencia de Medicina Familiar UNAM

Co- Asesor:

Dr. Benigno Figueroa Núñez

Maestro Ciencias Médicas

Coordinador Delegacional de Investigación

Co- Asesor Estadístico:

Mat. Carlos Gómez Alonso

Matemático Analista "A"

Centro de investigación Biomédica CIBIMI

Colaboradores:

Lic. Psic. Mónica Vasconcelos Ramírez

Mtra. D.O. Rocío Zariñana Herrejón

QFB. Laura Rocha Barajas

AUTORIZACIÓN DEL CLIS**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud**Dictamen de Autorizado**COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 1602
H GRAL REGIONAL NUM 1, MICHOACÁN

FECHA 05/08/2011

M.C. OLIVA MEJÍA RODRÍGUEZ**P R E S E N T E**

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

EVALUACION DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU RELACION CON EL DESGASTE OCUPACIONAL, SATISFACION LABORAL Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS GENERALES DE LA UMF 80 DE MORELIA, MICHOACAN.que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro Institucional:

Núm. de Registro
R-2011-1602-3

ATENTAMENTE

DR.(A). MARIO ALBERTO MARTÍNEZ LEMUS
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud núm 1602**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

AGRADECIMIENTOS

Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dra. Oliva Mejía Rodríguez
Médico Especialista en Medicina Familiar
Profesora Titular de la Residencia de Medicina Familiar UNAM

Dr. Benigno Figueroa Núñez
Maestro Ciencias Médicas
Coordinador Delegacional de Investigación

Mat. Carlos Gómez Alonso
Matemático Analista
Coordinador analista A
Centro de investigación Biomédica CIBIMI

QFB. Laura Rocha Barajas
Lic. Psic. Mónica Vasconcelos Ramírez
Mtra. D.O. Rocío Zariñana Herrejón

DEDICATORIA

- A Dios, por el regalo de la vida y por todas las bendiciones que me ha dado.
- Con Amor para mi esposo, Pedro Adrian Maldonado Villalobos por su amor, compañía y apoyo a lo largo de este camino. Por su paciencia, comprensión e insistencia, que el día de hoy, después de tres años, nos llevan a compartir y celebrar un éxito más y nos llevan a un nuevo punto de partida. Gracias Adrian por apoyarme siempre, este éxito es de los dos.
- A mi familia, por su apoyo y comprensión. A mi padre por el ejemplo de seguir adelante y luchar, a mi madre por su amor y cuidado incondicional.
- A mis profesores que con su ejemplo ayudaron a forjar mis decisiones. Por su apoyo, sin el cual la realización de este trabajo de investigación no hubiera sido posible. A la Dra. Oliva Mejía Rodríguez, el Dr. Benigno Figueroa Núñez y al Matemático Carlos Gómez Alonso, por su empeño y apoyo que me brindaron para realizar esta investigación.
- A mis compañeros de residencia, por su amistad, por los momentos alegres y tristes que compartimos, por que se han vuelto una familia para mí y que gracias a su amistad hicieron que este camino fuera ligero al andar.

ÍNDICE	
I. Resumen	1
II. Abstract	2
III. Abreviaturas	3
IV. Glosario	4
V. Relación de tablas y figuras	5
VI. Introducción	6
VII. Antecedentes	7
VIII. Planteamiento del problema	24
IX. Justificación	25
X. Hipótesis	26
XI. Objetivos	26
XII. Material y métodos	26
XIII. Operalización de variables	28
XIV. Metodología y procedimientos	32
XV. Análisis estadístico	34
XVI. Consideraciones éticas	34
XVII. Resultados	35
XVIII. Discusión	70
XIX. Conclusiones	73
XX. Sugerencias	74
XXI. Referencias	75
XXII. Anexos	81
Total de páginas:	86



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

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



TESIS QUE PRESENTA:
HARLEM DÍAZ CHÁVEZ
MEDICO CIRUJANO Y PARTERO
MATRICULA: 99178951
CURP: DICH830525MMNZHR02

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

**EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU RELACIÓN CON
DESGASTE OCUPACIONAL, SATISFACCIÓN LABORAL Y FUNCIONALIDAD
FAMILIAR EN PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS GENERALES
DE LA UMF 80 DE MORELIA, MICHOACÁN.**

DIRECTORA DE TESIS:
DRA. OLIVA MEJÍA RODRÍGUEZ.
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRA EN CIENCIAS EN FARMACOLOGÍA

CO-ASESOR:
DR. BENIGNO FIGUEROA NÚÑEZ.
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRO EN CIENCIAS MÉDICAS

CO-ASESOR ESTADÍSTICO:
MAT. CARLOS GÓMEZ ALONSO
ANALISTA COORDINADOR "A"
CIBIMI-IMSS

NO. REGISTRO CLIS:
R-2011-1602-3



MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO AGOSTO DE 2011



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DR. BENIGNO FIGUEROA NUÑEZ
COORDINADOR DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. LUIS ESTRADA SALAZAR
COORDINADOR DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN EN SALUD

DR. RUBÉN RICARDO GARCÍA JIMÉNEZ
DIRECTOR DE LA UMF. 80

DR. OLIVA MEJÍA RODRÍGUEZ
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.80

DR. JOSÉ RAMÓN SARABIA RAMÍREZ
PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR

I. RESUMEN

Antecedentes: Las enfermedades cardiovasculares son las primeras causas de mortalidad mundial, resultado de una transición epidemiológica secundaria al envejecimiento de la población y a cambios en los estilos de vida. Los factores psicosociales como el estrés han impactado sobre la salud y han provocado un incremento en procesos mórbidos.

Objetivo: Evaluar el riesgo cardiovascular y su relación con satisfacción laboral, desgaste ocupacional y funcionalidad familiar en personal de la UMF N. 80.

Material y Métodos: estudio descriptivo, analítico, se incluyeron 64 trabajadores del archivo, farmacia, trabajo social, servicio generales, biblioteca y jefes de departamentos de la UMF 80; se evaluaron los factores de riesgo cardiovascular de Framingham, cuestionarios MBI para desgaste ocupacional, S20/23 satisfacción laboral y FF-SIL funcionalidad familiar.

Análisis Estadístico: los datos se presentaron media \pm desviación estándar para variables continuas y para variables discretas con frecuencias y respectivo porcentaje. Los cuestionarios se evaluaron de acuerdo a su contenido por dominios. Para la relación entre variables se utilizó prueba T de Student para muestras independientes y Anova para correlación de variables.

Resultados: la población total estudiada fue conformada por 64 trabajadores, sexo masculino 26 (40.6%), femenino 38 (59.4), la edad media fue de 41.06 ± 9.2 , la media del IMC 28.41 ± 4.80 . El 67.2% de la población tenía familia funcional. El desgaste ocupacional se reflejó en un 25% de agotamiento emocional, 28.2% de despersonalización y baja realización en un 18.8%. 7.8% se mostro insatisfecho laboralmente.

Conclusiones: El RCV se asoció a la satisfacción laboral en la supervisión y a la afectividad de la función familiar.

Palabras Clave: Riesgo cardiovascular, estrés laboral, satisfacción laboral, funcionalidad familiar.

II. ABSTRACT

Background: Cardiovascular diseases are the leading causes of death worldwide, resulting from an epidemiological transition secondary to aging and changes in lifestyles. Psychosocial factors such as stress had an impact on health and led to an increase in disease processes.

Objective: To evaluate cardiovascular risk and its relationship to job satisfaction, occupational and family functioning wear in N. FMU staff 80.

Material and Methods: A descriptive, analytical, 64 workers were included in the file, pharmacy, social work, general service, library and department heads of the UMF 80; assessed cardiovascular risk factors in Framingham, questionnaires to wear occupational MBI, S20/23 job satisfaction and family functioning FF-SIL. Statistical Analysis: Data are presented with mean \pm standard deviation for continuous variables and discrete variables with frequencies and percentages. Questionnaires were evaluated according to their content domains. The relationship between variables using Student's t test for independent samples and ANOVA for correlated variables.

Results: The total study population was composed of 64 workers, male 26 (40.6%) female 38 (59.4), the mean age of 41.06 ± 9.2 , mean BMI 28.41 ± 4.80 . 67.2% of the population had functional family. Occupational wear reflects 25% of emotional exhaustion, depersonalization, and reduced 28.2% to 18.8% completion. 7.8% were dissatisfied in work.

Conclusions: The cardiovascular risk associated with job satisfaction in the supervision and affection of family function.

Keywords: Cardiovascular risk, job stress, job satisfaction, family functioning.

III. ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de la Salud.

RCV: Riesgo Cardiovascular.

HDL: Lipoproteína de alta densidad.

LDL: Lipoproteína de baja densidad.

VLDL: Lipoproteína de muy baja densidad.

DM: Diabetes mellitus

EVC: Evento vascular cerebral.

HAS: Hipertensión arterial sistémica

IMC: Índice de masa corporal

CC: Cardiopatía coronaria.

IAM: Infarto agudo a miocardio

HbA1c: Hemoglobina glicada

IV. GLOSARIO

Riesgo Cardiovascular: es la probabilidad que tiene un individuo de sufrir un evento cardiovascular en un periodo de 10 años comparado con un individuo de su misma edad.

FF-SIL: (Funcionalidad Familiar) instrumento que se utiliza para valorar la función familiar en los diferentes dominios: cohesión, armonía, comunicación, adaptabilidad, afectividad, roles y permeabilidad.

MBI: (Maslach Burnout Inventory) instrumento utilizado para evaluar el grado de desgaste ocupacional del trabajador, que se enfoca en tres áreas: el desgaste emocional, la despersonalización y la satisfacción intrínseca

S20/23: (Satisfacción laboral) instrumento que tiene la finalidad de evaluar el grado de satisfacción laboral de un trabajador, evalúa las siguientes áreas: supervisión, prestaciones, ambiente físico, participación y satisfacción intrínseca.

Estrés laboral: el conjunto de fenómenos que suceden en el organismo y salud del trabajador con la participación de los agentes estresantes lesivos derivados directamente del trabajo.

V. RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS

RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS	
◆ Figura 1. Participantes por área de trabajo	35
◆ Figura 2. Distribución por género en áreas de trabajo	36
◆ Figura 3. Distribución de la población por grupo étnico	37
◆ Figura 4. Frecuencia de la población por estado civil	38
◆ Figura 5. Escolaridad en relación en áreas de trabajo	39
◆ Tabla I. Características antropométricas y presión arterial de la población	41
◆ Figura 6. Frecuencia de estado nutricional en relación con área de trabajo	42
◆ Tabla II. Características bioquímicas de la población	44
◆ Tabla III. Prevalencia de factores de RCV	46
◆ Tabla IV. Frecuencia de factores de RCV en la población estudiada	47
◆ Tabla V. Funcionalidad familiar	48
◆ Figura 7. Grado de funcionalidad familiar	48
◆ Tabla VI. Frecuencia de desgaste ocupacional por género	50
◆ Figura 8. Trabajadores con Burnout	51
◆ Tabla VII. Satisfacción laboral por género	52
◆ Figura 9. Nivel de satisfacción laboral en la población estudiada	52
◆ Tabla VIII. Funcionalidad familiar en relación con actividad física	54
◆ Tabla IX. Funcionalidad familiar en relación con el estado civil	55
◆ Tabla X. Desgaste ocupacional en relación con DM	56
◆ Tabla XI. Desgaste ocupacional en relación con hábito tabáquico	57
◆ Tabla XII. Desgaste ocupacional en relación con actividad física	57
◆ Tabla XIII. Desgaste ocupacional en relación a grupo étnico	58
◆ Tabla XIV. Desgaste ocupacional en relación con estado nutricional	59
◆ Tabla XV. Desgaste ocupacional en relación con escolaridad	60
◆ Tabla XVI. Satisfacción laboral en relación con actividad física	61
◆ Tabla XVII. Satisfacción laboral en relación con estado nutricional	62
◆ Tabla XVIII. Satisfacción laboral en relación con estado civil.	63
◆ Tabla XIX. Satisfacción laboral en relación al área de trabajo	65
◆ Tabla XX. Estadificación del RCV	66
◆ Figura 10. Estadificación del RCV en la población estudiada	66
◆ Tabla XXI. Estimación del RCV en relación con la funcionalidad familiar	67
◆ Tabla XXII. Estimación del RCV en relación con desgaste ocupacional	68
◆ Tabla XXIII. Estimación del RCV en relación con satisfacción laboral.	69

VI. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares, como el infarto al miocardio y accidente cerebro-vascular, cobran 17.5 millones de vidas al año en el mundo. Convirtiéndose en un problema de salud a nivel mundial. De allí la importancia de su abordaje y de tratar de medir el riesgo que tiene un individuo de padecer un evento cardiovascular. (1)

El estudio de los factores de riesgo cardiovascular inicio ya desde el año de 1948, cuando se pusieron en marcha varias estudios que trataban de identificar la epidemiología y las causas de enfermedad cardiovascular, es así como nace el Estudio de Framingham, identificando en inicio que el colesterol y la presión arterial alta eran factores importantes implicados en la enfermedad cardiovascular. Demostrando una asociación continua, independiente, gradual, positiva con los parámetros de evolución cardiovascular. En los años siguientes el estudio de Framingham contribuyo a clarificar e identificar otros factores de riesgo cardiovascular. Para el año de 1961 se introdujo el termino de “Factor de Riesgo”, en el años siguiente se identifica al tabaquismo como factor de riesgo, en 1967 se acepta a la obesidad y el sedentarismo como factor de riesgo. En 1971 inicia la segunda parte del estudio que incluye una generación constituida por hijos e hijas y sus conyugues de la primera generación. En 1977 se agrega a los factores de riesgo a las elevaciones en triglicéridos y LDL. Ya en 2002 se da inicio a la tercera generación del estudio Framingham (2).

Se ha aceptado que los factores de riesgo cardiovascular pueden interaccionar con factores psicosociales, como es el estrés laboral, que involucra aspectos de organización, administración, sistemas de trabajo y calidad de las relaciones humanas, que pueden influir negativamente en el rendimiento laboral y bienestar del individuo, y que se manifiestan por síntomas, físicos, emocionales, cognitivos y del comportamiento. (3)

TITULO

Evaluación de riesgo cardiovascular y su relación con el desgaste ocupacional, satisfacción laboral y funcionalidad en personal administrativo y servicios generales de la UMF 80 de Morelia, Michoacán.

VII. ANTECEDENTES

Definición de riesgo cardiovascular.

Desde el punto de vista epidemiológico un factor de riesgo es una condición o característica de un individuo o población que está presente en forma temprana en la vida y se asocia con un riesgo aumentado de desarrollar una enfermedad futura. Puede ser un comportamiento o hábito (fumar, sedentarismo), un rasgo hereditario (historia familiar) o una variable paraclínica (colesterol sérico elevado).

Los factores de riesgo **mayores e independientes** para enfermedad coronaria aterosclerosa son:

- Tabaquismo.
- Hipertensión arterial sistémica.
- Elevación del colesterol total y colesterol de baja densidad (C-LDL).
- Colesterol de alta densidad (C-HDL) bajo.
- Diabetes mellitus.
- Edad avanzada.

La relación entre estos factores y la enfermedad aterosclerosa ha sido derivada de estudios como el Framingham Heart Study. Otros factores asociados se definen como: **Predisponentes**: aquellos que empeoran el riesgo de los factores de riesgo independientes

- Obesidad (IMC>30kg/m²)
- Obesidad abdominal=Circunferencia de la cintura en hombres >102 cm y en mujeres > 88 cm
- Inactividad física
- Historia familiar de enfermedad coronaria prematura

- Características étnicas
- Factores psicosociales

Condicionales: asociados con riesgo aumentado de enfermedad aterosclerosa, aunque su relación causal, independiente y contribución cuantitativa no están bien documentadas

- Triglicéridos séricos elevados
- Partículas pequeñas densas de LDL
- Homocisteína sérica elevada (>10nmol/L)
- Lipoproteína (a) sérica elevada (>20mg/dL)
- Factores protrombóticos (por ej.: fibrinógeno, factores VII y VIII)
- Marcadores inflamatorios (por ej.: proteína C-reactiva)
- Índices de función fibrinolítica
- Resistencia a la insulina con hiperinsulinemia
- Elevación de los leucocitos y/o del hematocrito
- Estado estrogénico
- Deficiencia de vitaminas antioxidantes (4)

Definición de estrés

El concepto de estrés laboral de acuerdo a la OMS, también se puede conceptualizar como el conjunto de fenómenos que suceden en el organismo y salud del trabajador con la participación de los agentes estresantes lesivos derivados directamente del trabajo. El concepto de estrés ha evolucionado mucho desde la definición inicial de Hans Selye 1936 como: el conjunto de respuestas inespecíficas del individuo frente a cualquier alteración de la homeostasis. Consideramos muy apropiada la definición de estrés propuesta por Vigasen en 1984: se entiende por estrés la situación creada en el organismo por la exposición a agentes (estímulos estresantes) que pueden alterar, real o simbólicamente, la integridad del organismo. Esta respuesta tiene como objetivo mantener el equilibrio homeostático frente a una perturbación real o frente al riesgo potencial de que dicha perturbación acabe poniendo en peligro la integridad del organismo y que no puede afrontarse con los mecanismos

homeostáticos normales. En esta definición conviene destacar varios aspectos. Los factores psicosociales en el trabajo se definen como las interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción del empleo, la organización, por una parte; y por otra, la capacidad del empleado, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual a través de percepciones y experiencias influyen en la salud y el rendimiento del individuo. Otros factores estresantes para el trabajador pueden ser: gran demanda de atención y responsabilidad, amenaza de demandas laborales, liderazgo inadecuado, rotación de turnos, jornada de trabajo excesiva, actividad física corporal excesiva. (5).

Epidemiología

Durante 2007, en México, poco más de 87 mil personas fallecieron a causa de alguna enfermedad del corazón. En el mundo, las enfermedades cardiovasculares cobran 17.5 millones de vidas al año. El grupo etario más afectado por enfermedades cardiovasculares son los adultos mayores de 65 años y más. En los varones, son mayores los porcentajes de infarto agudo del miocardio y enfermedad isquémica crónica del corazón, en comparación con las mujeres. Sin embargo, en las mujeres, se muestran mayores porcentajes para la hipertensión esencial y otras enfermedades cerebro-vasculares, en comparación con los varones. En 2007, del total de egresos hospitalarios en México (18, 536, 322 casos), las enfermedades relacionadas con problemas cardiacos representan menos de uno por ciento (89 mil 773 casos). En cuestión de los egresos hospitalarios por enfermedades cardiacas, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es la institución que atiende al mayor número de casos para este grupo de enfermedades, seguido de la Secretaría de Salud (SSA) y por el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE). El 54.4% de las enfermedades isquémicas lo atiende el IMSS, 27.4% la SSA y el ISSSTE solo atiende al 10% de los casos. La tasa más alta de mortalidad para este tipo de afecciones la presentan las enfermedades isquémicas, siendo mayor para las mujeres en relación con los varones (60.5 y 45.7 respectivamente); la segunda causa son las enfermedades

cerebro-vasculares siendo relativamente más alta para los hombres que para las mujeres (28.6 contra 26.7, respectivamente). (6)

En la encuesta nacional de hipertensión arterial, se identificó que la prevalencia de hipertensión arterial para el año 2000 fue de 30.05%, es decir más de 16 millones de mexicanos, de los cuales del 61% desconocía ser portadores de la enfermedad, y de los ya estaban diagnosticados y en tratamiento médico solo el 14.6% estaba controlados. La tasa anual estimada para hipertensos es de 1.15%, la encuesta demostró que las mujeres superan a los hombres en complicaciones asociadas a hipertensión. (7)

IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Lípidos

Cuando se iniciaron los estudios epidemiológicos de factores de riesgo cardiovascular, ya existían algunos datos previos que indicaban una relación entre el colesterol total y la aterosclerosis, pero se basaban en estudios en animales, los estudios epidemiológicos confirmaron esta asociación en humanos, y se determinó que el colesterol plasmático total constituía un marcador útil para predecir enfermedad cardiovascular. Esto también se confirmó cuando se comprobó que las lipoproteínas de baja densidad (LDL), que son las principales lipoproteínas transportadoras de colesterol en la sangre, también presentaban una asociación directa con la enfermedad cardiovascular, y que una concentración de colesterol LDL en adultos jóvenes predice la aparición de enfermedad cardiovascular en una fase posterior de su vida. Se observó que los paciente que tenían concentraciones altas de lipoproteínas de alta densidad, tenían la probabilidad de de tener una enfermedad cardiovascular inferior que los individuos con HDL bajas. Actualmente, se calcula que por el aumento de de 1mg/dl de concentración de HDL se asocia a una disminución de riesgo coronario de un 2% en varones y de un 3% en mujeres. El papel de los triglicéridos como factor independiente de riesgo cardiovascular, es controversial (8)

Inactividad física

Existe relación entre inactividad física y la ECV. El riesgo relativo de muerte por ECV en un individuo sedentario es de 1.9 en comparación en un individuo. (2)

Obesidad

La obesidad es un trastorno metabólico crónico, con implicaciones cardiovasculares demostradas. La obesidad, sobre todo, la de distribución central supone un incremento de morbilidad por su asociación con patologías como hipertensión, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades coronarias, infarto cerebral, patología biliar, síndrome de apnea obstructiva del sueño y ciertos tipos de cáncer. La relación de la obesidad y la enfermedad cardiovascular es compleja, ya que algunos investigadores consideran una relación indirecta mediada por otras patologías asociadas (como HAS, DM y dislipidemia); mientras que otros consideran que la obesidad por sí misma es un factor independiente de riesgo cardiovascular. El riesgo de tener un evento coronario es tres veces superior con un IMC >29 kg/m² en comparación con aquellos que tienen un IMC <21. A cualquier nivel de IMC el incremento de peso tiene una relación lineal directa con la enfermedad cardíaca, sobre todo si el aumento de peso es mayor de 20 kg. (8)

La hiperuricemia es un factor de riesgo para padecer cardiopatía isquémica y se relaciona con el grado de obesidad y con la distribución de la grasa. Además, los sujetos con niveles elevados de ácido úrico padecen con mayor frecuencia hipertensión, alteraciones del metabolismo de los carbohidratos y dislipidemia. En el estudio factores de riesgo cardiovascular en población mexicana con diferente índice de masa corporal se observó que a mayor IMC la prevalencia de FRCV aumentaba.(9)

Hipertensión

La hipertensión arterial, ha mostrado un incremento en su prevalencia. La explicación a este fenómeno epidémico hay que buscarla en las desfavorables modificaciones del estilo de vida en la población mundial (aumento del sobrepeso, la obesidad, el sedentarismo y la diabetes mellitus) que no sólo incrementan la prevalencia de la hipertensión sino que hacen más difícil su control en el paciente individual. El control de hipertensión, sigue siendo pobre, en países como España sólo se alcanza en el 40% de los pacientes tratados en atención primaria en España y en el 25% en la población general. Tanto en el ámbito de la atención primaria como en consultas especializadas, en varios estudios se ha documentado que el control de las cifras de presión arterial en hipertensos con factores de riesgo adicionales, lesión de órgano diana o ECV establecido, es inversamente proporcional a su riesgo cardiovascular. Precisamente los pacientes que tienen un mayor riesgo cardiovascular y que precisarían un control más estricto, son los que presentan un peor control debido a ciertas condiciones refractarias. (10)

En un estudio realizado en España el estudio PREseAP, es un ensayo clínico de prevención secundaria de ECV llevado a cabo en atención primaria donde se incluyeron 1.224 pacientes de 42 centros de salud, se observó que un 52 % de los pacientes presentaban control, presentaban cifras de PA < 140/90 mmHg (o < 130/80 mmHg en diabéticos). (11)

En México, se observó mediante la encuesta nacional de salud y nutrición 2006, que la prevalencia de hipertensión arterial en la población mayor de 20 años resultó ser de 30.8%, el diagnóstico médico establecido en mujeres fue de 18.7% y en el hombre de 11.4%, sin embargo en la encuesta se observó que la prevalencia fue mayor en los hombres de un 20.1% y 12.1% en mujeres. Mas del 50% de los hombres mayores de 60 años son portadores de hipertensión mientras que en la mujeres la incidencia se eleva a un 60%. La mayor parte de los pacientes con diagnóstico establecido fueron mujeres, mientras que los hombres la mayor parte del diagnóstico fue en el momento del levantamiento de la encuesta. (12)

La prevalencia de hipertensión arterial en México es de 30.05%. Al igual que en otros países, la frecuencia de hipertensión se vincula con la edad, la obesidad y el género, y es el segundo motivo de consulta en el primer nivel de atención. Sólo 19.4% de los pacientes hipertensos con tratamiento se encuentra bajo control, esto es, con cifras de presión arterial menores de 140/90 mmHg. En un estudio realizado en Morelia, Michoacán en la Unidad de Medicina Familiar No. 80 se observó que el 60% de la población hipertensa se encontraba controlada, sin embargo dentro de los factores observados en los pacientes descontrolados se mostro la relación del descontrol con el sobrepeso y la obesidad, el tomar 2 o más antihipertensivos, el recibir atención por un médico general o por un medico de más de 20 años de antigüedad. El descontrol de la presión arterial en asociación con la alta prevalencia de obesidad indican la necesidad urgente de una intervención para modificar los estilos de vida. (13)

La mortalidad por cardiopatía coronaria (CC) y evento vascular cerebral (EVC), aumenta en forma progresiva y lineal a partir de presión arterial tan baja como 115 mmHg de presión sistólica y 75 mmHg de presión diastólica. Los datos del estudio de Framingham indican que los valores de presión arterial en 130-139 /85-89 mmHg, se asocian a un aumento de más de 2 veces en el riesgo relativo de ECV, comparado con PA < 120/80 mmHg. La hipertensión sistólica aislada, asociada a una presión arterial diastólica baja (60-70 mmHg), indica una presión del pulso amplia, y se debe considerar como un factor de riesgo más elevado. (14)

Tabaquismo

Fumar duplica el riesgo de padecer el riesgo de padecer enfermedad coronaria y de sufrir un EVC. Aproximadamente el 30% de las muertes por enfermedad coronaria son atribuibles al consumo de tabaco. Este incremento del riesgo es independiente de los niveles plasmáticos de colesterol. Los pacientes que han sufrido un infarto agudo de miocardio (IAM) y siguen fumando tienen un incremento del riesgo de re-infarto de hasta el 47%. Hay que recordar que el fumador pasivo ve incrementado su riesgo de muerte por enfermedad coronaria en un 20%. A partir de resultados del

Framingham Heart Study se deduce que el tabaquismo es responsable de hasta un 80% de todos los casos sintomáticos de enfermedad vascular periférica. (15)

En el estudio atherosclerosis risk in communities (ARIC), que incluyó casi 11.000 pacientes seguidos durante 3 años, el tabaquismo activo se asoció a un incremento del 50% en la progresión de arteriosclerosis medida como grosor de la íntima-media en la arteria carótida por ecografía. Y demostró que en el fumador pasivo también se incrementa el riesgo en 20% en la progresión de la aterosclerosis. (16)

Uno de los efectos más estudiados del tabaco hace referencia a su acción sobre la coagulación (aumento del fibrinógeno, aumento de la viscosidad) y la fibrinólisis (activación). Así, el efecto sobre la actividad plaquetaria es contrapuesto: agudamente activa la agregabilidad mientras que, según algunos estudios epidemiológicos, el efecto crónico se asocia a una baja capacidad de agregación. (17)

Diabetes Mellitus

Los estudios epidemiológicos muestran una clara asociación entre la intolerancia a la glucosa y la enfermedad cardiovascular, así como una relación directa entre los niveles de HbA1c y el riesgo de enfermedad cardiovascular. Un meta-análisis, que incluye 95.783 pacientes diabéticos (94% hombres) seguidos durante 12.4 años, mostró que niveles plasmáticos de glucosa basal $> 6,1$ mmol/L y postcarga (2 h.) $\geq 7,8$ mmol/L se asocian a un incremento del riesgo cardiovascular de 1,33 y 1,58, respectivamente. (18)

El estudio UKPDS (1998) muestran que el control intensivo de la hiperglucemia, reduce de forma muy significativa las complicaciones microvasculares, la mejoría del control glucémico (reducción de 1% en la HbA1c) se asoció con una reducción del 21% de las muertes asociadas a diabetes, 14% en la IAM, 37% para complicaciones microvasculares. Por tanto, es posible que para prevenir la enfermedad macrovascular, sea necesario mantener niveles de HbA1c normales ($< 6\%$) durante

períodos prolongados. Por otra parte, tampoco deben olvidarse los efectos beneficiosos del control glucémico en otras variables relacionadas con el riesgo cardiovascular como las alteraciones lipídicas. (19)

CÁLCULO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

El Estudio Framingham surge, cuando inicia el cambio epidemiológico, y la mortalidad por causas de tipo infecto-contagiosas empieza a disminuir, pero la muerte por factores cardiovasculares comenzaba su incremento. La población estudiada fue la de la Ciudad de Framingham, ciudad ubicada al oeste de Boston, que contaba con 28 000 habitantes, suficientes para una investigación epidemiológica, y que tenía un historial de participación de la comunidad en proyectos de investigación, después de haber sido el escenario de un importante estudio de la tuberculosis que se llevó a cabo entre 1917 y 1923. Este proyecto fue diseñado para estudiar la expresión de enfermedad arterial coronaria en una población normal o no seleccionados y determinar los factores que predisponen a la desarrollo de la enfermedad a través de observaciones clínicas, exámenes de laboratorio y seguimiento a largo plazo de un grupo. Los principales factores de riesgo independiente para enfermedad coronaria, consumo de cigarro en cualquier cantidad, presión arterial elevada, colesterol sérico total y de lipoproteínas de baja densidad colesterol (LDL), bajas concentraciones séricas de lipoproteína de alta densidad colesterol (HDL), la diabetes mellitus y la edad avanzada, fueron las principales variables a medir. Los principales factores de riesgo son aditivos en el poder predictivo. En consecuencia, el riesgo total de una persona puede ser estimado por un resumen del riesgo impartido por cada uno de los factores principales de riesgo. (20)

Estimación de riesgo

El riesgo absoluto se define como la probabilidad de desarrollar enfermedad coronaria durante un período de tiempo determinado. El reciente informe de Framingham especifica el riesgo absoluto de enfermedad coronaria en los próximos 10 años. El reporte de Framingham define el riesgo bajo como el riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular a cualquier edad y se otorga por una combinación de los siguientes parámetros: presión sanguínea 120/80 mm/Hg, Colesterol total 160-199 mg/dL (LDL 100-129 mg/dL), y HDL <45 mg/dL para hombres y <55 mg/dL para mujeres, individuos fumadores o diabéticos. El primer paso en la estimación del riesgo consiste en calcular el número de puntos de Framingham para cada factor de riesgo, mediante Framingham. El valor de la presión arterial utilizados en la puntuación es la obtenida en el momento de la evaluación, independientemente de si el paciente está tomando antihipertensivo. El riesgo relativo es clasificado y codificado por colores, la clasificación se divide en: por debajo de la media, en promedio, levemente por encima del promedio, y de alto riesgo. La diabetes se define como un nivel de glucosa en plasma en ayunas 126 mg / dl, para cumplir con las recientes pautas de la ADA, en el estudio de Framingham, la diabetes fue definida como una glucemia en ayunas de 140mg/dl. La designación de "fumador" indica cualquier forma de fumar en el último mes. Los pacientes con diabetes mellitus, especialmente los de tipo 2 son considerados en las categorías de alto riesgo a corto plazo. La inactividad física y la historia familiar de ECV incrementan el riesgo pero la magnitud de su impacto es difícil de determinar por eso no son evaluados por escala de Framingham. (21)

Existen varias escalas para la medición del riesgo cardiovascular, en 2003, surgieron 2 nuevas propuestas, la calibración de la encuesta de Framingham para España y la ecuación del proyecto SCORE; los resultados de este estudio concluían existía concordancia entre ambas encuestas, pero resultaba más útil para la práctica clínica la ecuación de Framingham debido a la limitación de rango de edad que presenta la SCORE, que excluye a personas mayores de 64 años y que por tanto elimina un gran porcentaje de la población que se debe estudiar. (22)

Sin embargo la efectividad de SCORE es importante, y es recomendado por las Guías Europeas. SCORE (systematic coronary risk evaluation) deriva de una gran base de datos de estudios prospectivos europeos y predice cualquier tipo de evento aterosclerótico mortal (eventos cardiovasculares mortales a lo largo de 10 años).

En el SCORE se incluyen los siguientes factores de riesgo: sexo, edad, tabaco, presión arterial sistólica, y uno de los dos siguientes: colesterol total o la razón colesterol total/colesterol HDL. Dado que estas tablas predicen eventos mortales, el umbral de alto riesgo se establece en $\geq 5\%$ en lugar del $\geq 20\%$ usado anteriormente en tablas que calculan eventos coronarios. Como ya mencionamos con anterioridad, su utilidad es innegable, y brinda la ventaja de que pudiera adaptarse a la población estudiada de acuerdo a su nacionalidad, de acuerdo a una tasa de mortalidad fiable del país. Sin embargo en la práctica clínica, la ecuación de Framingham es más útil. (23)

Estrés laboral

Está bien establecido que las consecuencias fisiológicas y patológicas de la exposición al estrés dependen de las características de la situación estresante, pero también de las diferencias individuales, como la intensidad de la situación, su duración, los niveles de imprevisibilidad y el grado de control, y por el aspecto individual existen rasgos de personalidad que pueden modular el impacto de las situaciones estresantes o determinar la respuesta conductual y fisiológica a las mismas. La respuesta al estrés engloba una serie de cambios fisiológicos y conductuales que permiten afrontar situaciones peligrosas o potencialmente peligrosas. Sin embargo, aunque una respuesta adecuada al estrés puede ser importante para la supervivencia, una respuesta exagerada o sostenida en el tiempo puede dar lugar a alteraciones fisiológicas o psicológicas como hipertensión y otros problemas cardiovasculares, inmunosupresión, patologías gastrointestinales, inhibición del sistema reproductor, envejecimiento prematuro, trastornos de ansiedad, depresión y facilitación del consumo de drogas de abuso, entre otras. (24)

Mecanismo del estrés

La respuesta al estrés comprende una amplia gama de modificaciones fisiológicas, habiendo sido especialmente estudiadas las metabólicas y neuroendocrinas. 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), responsable de la liberación de glucocorticoides al torrente sanguíneo.

Los efectos de los glucocorticoides abarcan a todos los sistemas del organismo y, en su mayoría, parecen encaminados, a nivel periférico, a la redistribución de la energía entre diferentes tejidos y al control de la respuesta inflamatoria e inmune. A nivel central, entre otras muchas funciones, los glucocorticoides por ejemplo inhiben el transporte y la utilización de glucosa en las neuronas y en la glía, modulan el apetito y la ingesta, favorecen el aprendizaje y la memoria de situaciones emocionalmente relevantes y pueden favorecer la muerte neuronal (25)

El síndrome de Burnout o de desgaste profesional hace referencia a un tipo de estrés laboral e institucional en profesionales que mantienen una relación constante y directa con otras personas; y su origen se basa en como los individuos interpretan y mantienen sus propios estadios profesionales ante situaciones de crisis. El término Burnout fue descrito originalmente en 1974 por Fredeunberger, pero adquirió importancia con los estudios de Maslach.

En este síndrome los elementos que se revelan como más característicos serían:

- El cansancio emocional: pérdida progresiva de energía, desgaste, agotamiento.
- Despersonalización: manifestado por un cambio negativo de actitudes y respuestas hacia los demás con irritabilidad y pérdida de motivación hacia el trabajo
- Falta de realización personal: manifestados con respuestas negativas hacia sí mismo y el trabajo. (26)

El interés por el estudio de los factores psicosociales y el estrés laboral ha ido ampliando en el curso de los últimos años; las razones principales que están detrás de este desarrollo son:

- El avance de las evidencias en favor de la relación salud trabajo, y particularmente en la salud mental, dada la relevancia del clima psicosocial en el que se ejecuta el trabajo dado que es dominante en cuanto a la exposición en la vida del sujeto.
- Los resultados de los estudios epidemiológicos, tanto los realizados en el contexto del trabajo como de la salud pública, han demostrado el influjo de las condiciones psicosociales propias de la vida del trabajo en el incremento de procesos mórbidos.
- La pérdida en la calidad de vida, reportada en informes de organismos internacionales como la CEPAL (Comisión Económica para América Latina) (2000) que refiere 241 millones de pobres en Latinoamérica y la proporción de población dedicada a la economía informal, que entre los años 1990 al 2000 oscila entre el 43 y el 56%, según datos del informe del CEPAL de los años 1998 y 2000, respectivamente. (27)

En México también se han realizado estudios para abordar el tema de la satisfacción laboral. Como el estudio de satisfacción laboral de profesionales de la salud en el IMSS, Jalisco 1999-2002, donde se realizó una investigación transversal en profesionales de la salud del Instituto Mexicano del Seguro Social, en los tres hospitales de tercer nivel del Centro Médico Nacional de Occidente, Jalisco, México: Pediatría, Gineco-obstetricia y Especialidades. El propósito fue identificar la satisfacción del profesional de la salud con su ambiente de trabajo; la principal variable de estudio fue la satisfacción del ambiente de trabajo medida a través de indicadores relacionados con las relaciones humanas, expectativas personales, comunicación interpersonal y aspectos del empleo: proyecto de vida y salario. El total de encuestados fue de 1761: 21 % médicos, 38 % enfermería y 41 % otras categorías del área de la salud. Se encontró que 66.8 % aceptó estar satisfecho por sus necesidades, señalando que existen otras variables en donde la moda alcanza niveles más significativos, lo que permitió perfilar el nivel de satisfacción de sus necesidades. (28)

También existe un estudio que trató de averiguar la satisfacción laboral en un periodo de tiempo transcurrido, se trató de un estudio longitudinal con dos mediciones a seis años de distancia (1992 y 1998), realizado en una población de médicos familiares y no familiares de todas las unidades médicas del IMSS existentes en el área metropolitana de Querétaro en 1992. Se encontró diferencia respecto a la inicial en el aspecto de satisfacción en cuanto a la capacitación de la empresa para realizar su trabajo, la dimensión con mayor calificación fue la del logro. La satisfacción global presentó incremento, en este estudio se concluyó que de continuar con esta tendencia, en el largo plazo predominará la satisfacción laboral baja entre la población de médicos, lo cuál es un punto alarmante. (29)

También en un estudio realizado en Michoacán, en el personal de enfermería del Hospital Regional, se investigó sobre la frecuencia de síndrome de desgaste profesional en personal de enfermería, encontrándose con resultados de que un 91.5% de las enfermeras se encontraba afectada o “Quemada” en alguna área de las valoradas por la escala MBI, y solo el 8.5% no presentaron ninguna afección; lo cual mantiene relación con resultados de otros estudios nacionales. (30)

Estimación de satisfacción laboral

La revisión de la literatura ofrece al menos diecisiete denominaciones diferentes en español, si bien algunas de ellas ofrecen gran similitud, considerando esto pueden ser clasificadas en tres grupos:

- a). Denominaciones que toman como referencia el término original anglosajón Burnout (síndrome del quemado).
- b) Denominaciones que toman como referencia el contenido semántico de la palabra o el contenido de la patología (desgaste profesional, síndrome de cansancio emocional).

c) Estudios en los que se consideran que el síndrome es sinónimo de estrés laboral (estrés laboral, estrés profesional) (30)

Existen varias propuesta para la medición del estrés laboral y la satisfacción laboral como:

1. Inventario de Maslach
2. El Cuestionario de Satisfacción laboral S20/23

El Maslach Burnout Inventory (MBI)

Es un instrumento en el que se plantea al sujeto una serie de enunciados sobre los sentimientos y pensamientos con relación a su interacción con el trabajo. El instrumento está 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 experimenta cada una de las situaciones descritas en los ítems. La factorización de los 22 ítems arroja en la mayoría de los trabajos 3 factores que son denominados agotamiento emocional, despersonalización y realización personal en el trabajo.

La sub-escala de agotamiento emocional está formada por 9 ítems que refieren la disminución o pérdida de recursos emocionales o describen sentimientos de estar saturado y cansado emocionalmente por el trabajo; la sub-escala de despersonalización está formada por 5 ítems que describen una respuesta fría e impersonal y falta de sentimientos e insensibilidad hacia los sujetos objeto de atención; y la sub-escala de realización personal en el trabajo está compuesta por 8 ítems que describen sentimientos de competencia y eficacia en el trabajo, tendencia a evaluar el propio trabajo de forma negativa y vivencia de insuficiencia profesional.

Mientras que en las sub-escalas de agotamiento emocional y despersonalización puntuaciones altas corresponden a altos sentimientos de estar quemado, en la sub-

escala de realización personal en el trabajo 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. En cuanto al resultado, tanto el constructo de quemarse como cada una de sus dimensiones son consideradas como variables continuas, y las puntuaciones de los sujetos son clasificadas mediante un sistema de percentiles para cada escala. Los sujetos por encima del percentil 75 se incluyen en la categoría “alto”, entre el percentil 75 y el 25 en la categoría “medio” y por debajo del percentil 25 en la categoría “bajo”. (31)

El cuestionario de satisfacción laboral

La versión S20/23 que consta de 23 ítems, fue desarrollada a partir de los 82 ítems del S4/82, manteniendo fiabilidad, validez y persistencia de la estructura factorial.

El S20/23 mantiene una estructura de cinco factores:

- (1) Satisfacción con la supervisión.
- (2) Satisfacción con el ambiente físico.
- (3) Satisfacción con las prestaciones recibidas.
- (4) Satisfacción intrínseca del trabajo.
- (5) Satisfacción con la participación.

A pesar de tener 59 ítems menos el S20/23 mantiene un coeficiente alfa de 0'92 y una correlación de 0'92 con la versión más larga. La relación con diversos criterios externos fue en conjunto tan buena como la del S4/82 apoyando su validez. (Anexos) (32)

El cuestionario S20/23 se aplica calificando el grado de satisfacción o insatisfacción con actividades relacionadas en nuestros trabajos, con tres posibilidades: insatisfecho, indiferente, satisfecho; y dentro de insatisfecho y satisfecho encontramos las variables: “algo”, “bastante” y “muy”. (33)

Funcionalidad familiar.

La familia es un grupo de personas que comparten vínculos de convivencia, consanguinidad, parentesco y afecto. Es la base de la estructura social. Es un grupo que funciona de forma sistémica como subsistema abierto, de interconexión con la sociedad y los otros subsistemas que la conforman. De allí la importancia del análisis de la familia en su estructura y función. La función familiar se puede evaluar mediante el análisis del cumplimiento de las funciones básicas y la dinámica de las relaciones internas. Es importante evaluar la función familiar del individuo, ya que es su núcleo de formación, el generador de recursos para enfrentarse a las situaciones cotidianas de la vida. Además de que es fundamental en la vida del individuo. Mediante esta evaluación podemos evaluar el impacto de su situación familiar como un factor de estrés. Uno de los instrumentos utilizados para la evaluación de la función familiar es el FF-SIL, que consta de 7 dominios la cohesión, armonía, comunicación, adaptabilidad, afectividad, roles y permeabilidad. (34)

VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (OMS). Por lo que cualquier alteración en uno de estos factores puede condicionar la presencia de enfermedad.

Sabemos que el personal de salud y administrativo de áreas de la salud, puede tener una tasa de estrés laboral mayor que otros profesionales, así como condicionantes laborales que incrementen sus factores de riesgo cardiovascular, conllevando a un mayor riesgo de sufrir eventos cardiovasculares, accidente cerebro vascular o crisis hipertensivas.

Debido a los últimos eventos cardiovasculares observados en personal de salud de la UMF. 80 de Morelia Michoacán, y teniendo en cuenta que no existe información previa de los factores de riesgo de los trabajadores o de sus condiciones laborales, consideramos necesario valorarlos, por lo que nos hacemos la siguiente pregunta:

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuál es la estimación del riesgo cardiovascular y su relación con desgaste ocupacional, satisfacción laboral y funcionalidad familiar del personal administrativo y de servicios generales de la clínica UMF. 80 de Morelia, Michoacán?

IX. JUSTIFICACIÓN

La alta incidencia de enfermedad cardiovascular en México, obliga a conocer la incidencia de factores de riesgo cardiovascular de los trabajadores de la UMF. No. 80. Se sabe que los factores psicosociales participan ampliamente en el desarrollo del riesgo cardiovascular, sin embargo no se ha estandarizado su participación, por lo que al evaluar el grado de satisfacción laboral, desgaste ocupacional y funcionalidad familiar de los trabajadores nos permitirá un acercamiento para establecer si existe influencia de estos aspectos con el riesgo cardiovascular.

El estudio de los factores de riesgo cardiovascular y su asociación con la satisfacción laboral, desgaste ocupacional y funcionalidad familiar nos permitirán conocer el entorno de los trabajadores y la repercusión que pudieran tener en su estado de salud general, brindando una oportunidad de mejora en la salud del trabajador y su ambiente laboral.

X. HIPÓTESIS

Los factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores de la salud están relacionados con satisfacción laboral, desgaste ocupacional y funcionalidad familiar.

XI. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

1. Estimar los factores de riesgo cardiovascular y su relación con funcionalidad familiar, desgaste ocupacional y satisfacción laboral en los trabajadores administrativos y de servicios generales de la UMF 80 del IMSS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Estimar la presencia de factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores.
2. Determinar el grado de funcionalidad familiar
3. Determinar grado de desgaste ocupacional
4. Determinar el grado de satisfacción laboral

XII. MATERIAL Y MÉTODOS

1. Población de estudio

Personal administrativo y de servicios generales de la UMF80 de Morelia, Michoacán. Se incluyeron las siguientes áreas de trabajo: dirección, jefaturas, archivo, farmacia, intendencia, biblioteca y trabajo social.

2. Lugar de estudio

La Unidad de Medicina Familiar No. 80 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Morelia, Michoacán.

3. Diseño del estudio

Diseño de la investigación: Descriptivo, analítico

Tipo de investigación: Observacional,

Modo de observación: Trasversal.

Temporalidad: Retrospectivo (Considerando que los variables a analizar se presentan en el individuo a lo largo de su vida y se miden en un momento específico, se busca el análisis de las causas a partir de un efecto ya presente).

4. Criterios de inclusión

- ◆ Ser trabajador de la UMF 80 del área administrativa y servicios generales (dirección, jefaturas, archivo, farmacia, intendencia, biblioteca y trabajo social).
- ◆ Que acepte participar en el estudio y firme carta de consentimiento informado.

5. Criterios de eliminación

- ◆ Personas que no concluyan el llenado de encuestas
- ◆ Personas que no acuda a la toma de laboratorios

6. Criterios de no inclusión

- ◆ Personal que no desee participar en el estudio.
- ◆ Personal que tiene limitaciones corporales para la realización de los estudios, como amputaciones o prótesis.

7. Variables del estudio

Variables independientes:

- Desgaste ocupacional
- Satisfacción laboral
- Funcionalidad familiar.

Variable dependiente:

- Riesgo cardiovascular.

8. Tipo de muestreo

No probabilístico, por conveniencia.

9. Estimación del tamaño de la muestra

Se incluyó al total de la población de la UMF. No. 80, que desee participar de las siguientes áreas de trabajo: dirección, jefaturas, archivo, farmacia, intendencia, biblioteca y trabajo social.

XIII. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Riesgo Cardiovascular: son las condiciones o características de un individuo o población que está presente en forma temprana en la vida y se asocia con un riesgo aumentado de desarrollar una enfermedad futura, en este caso de sufrir un evento cardiovascular en un periodo de tiempo determinado.

Las variables participantes son:

1. Presión arterial: mayor de 140/90. (JNC VII) (35)
2. Colesterol total: mayor de 200mg/dl. (ATP III) (36)
3. Colesterol de baja densidad (C-LDL): mayor de 100mg/dl. (ATP III) (36)
4. Colesterol de alta densidad (C-HDL) (ATP III) (36)
 - Menor de 35 mg/dl para hombre
 - Menor de 40 mg/dl para mujeres.
5. Diabetes mellitus: glucosa sérica mayor de 126 mg/dl. (ADA 2010)
6. Obesidad: IMC>30kg/m².
7. Obesidad abdominal
 - Circunferencia de la cintura en hombres >102cm
 - Circunferencia de la cintura en mujeres >88 cm. (ATPIII) (34)
8. Desgaste ocupacional o estrés laboral: sentimientos o pensamientos y su interacción con el trabajo. Que se manifiesta en tres aspectos:
 - El cansancio emocional: refieren la disminución o pérdida de recursos emocionales o describen sentimientos de estar saturado, desgastado y cansado emocionalmente por el trabajo.
 - Despersonalización: manifestado por un cambio negativo de actitudes y respuestas hacia los demás como irritabilidad, una respuesta fría e impersonal y falta de sentimientos e insensibilidad hacia los sujetos objeto de atención.
 - Falta de realización personal: sentimientos de competencia y eficacia en el trabajo manifestados con respuestas negativas hacia sí mismo y el trabajo, con tendencia a evaluar el propio trabajo de forma negativa y vivencia de insuficiencia profesional.

El desgaste ocupacional se evaluara mediante instrumento Maslach Burnout Inventory (MBI), que consta de 22 ítems tipo Likert. Los puntajes se determinarán por dominios, como se muestran en la siguiente tabla.

Escala	Puntaje	Nivel
Agotamiento emocional	>27	Alto
	19-26	Medio
	0 -18	Bajo
Despersonalización	>10	Alto
	6 -9	Medio
	0 -5	Bajo
Realización personal	>40	Alto
	34 -39	Medio
	0 – 33	Bajo

9. Satisfacción laboral: como la actitud favorable o desfavorable del individuo hacia su trabajo. Se evaluara mediante el cuestionario S20/23, el cuál consta 5 dominios que son: supervisión, prestaciones, ambiente físico, participación y satisfacción intrínseca. Sus puntuaciones se determinan como se muestra en la siguiente tabla.

Puntuación	Nivel de satisfacción
0 - 3	Insatisfecho
3.1 - 4.9	Indiferente
5 - 7	Satisfecho.

10. Funcionalidad familiar: cualidades de la dinámica familiar que favorecen el crecimiento del individuo, tales como: la cohesión, armonía, comunicación, adaptabilidad, afectividad, roles y permeabilidad. Funciones que serán evaluadas mediante cuestionario FF-SIL.

- Cohesión: es la unión familiar física y emocional al enfrentar diferentes situaciones y en la toma de decisiones.
- Armonía: correspondencia entre los intereses y necesidades individuales con los de la familia en un equilibrio emocional positivo.
- Comunicación: capacidad de transmitir sus experiencias y conocimientos en forma clara y directa.
- Adaptabilidad: habilidad para cambiar de estructura de poder, relación de roles y reglas ante situaciones que lo requiera.
- Afectividad: capacidad de los individuos de vivenciar y demostrar sentimientos y emociones positivas unos a otros.
- Rol: capacidad de cumplir con las responsabilidades y funciones negociadas por el núcleo familiar.
- Permeabilidad: capacidad de la familia para brindar y recibir experiencias y ayuda de otras familias e instituciones.

La puntuación máxima de cada dominio es de 10, sumando para todos los dominios 70 puntos. La funcionalidad de la familia se determina por grado de acuerdo a la puntuación:

Puntuación	Estadificación
70 – 57	Funcional
56 – 43	Moderadamente funcional
42 – 28	Disfuncional
27 – 14	Severamente disfuncional

XIV. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS

Se informó al participante el tipo de estudio, el objetivo de su realización; se aclararon dudas. Una vez informado y si bajo su decisión participar, se procedió a la firma de consentimiento informado.

Posteriormente se acudió a su área del trabajo, con cita concertada previamente, con autorización de su jefe, y se aplicaron las siguientes encuestas:

1. Satisfacción laboral S20/23
2. Desgaste ocupacional MBI
3. Funcionalidad familiar FF-SIL
4. Encuesta de Framingham

Las encuestas se realizaron de manera personalizada, individual y asistida, previa orientación al trabajador sobre el llenado de la encuesta, la información generada mediante estos instrumentos fue manejada de manera confidencial.

Una vez terminadas las encuestas se citó a los trabajadores para realizar exploración física: que incluyó la toma de presión arterial y realización del estudio de composición corporal mediante impedanciometría.

Presión arterial:

Para determinar la presión arterial se utilizó esfigmomanómetro de mercurio, la toma se realizó con la siguiente técnica: con el paciente en reposo, sin que hubiera ingerido alimentos o bebidas en los 30 minutos previos, en posición decúbito dorsal se procedió a colocar el manguito del esfigmomanómetro en el tercio medio del brazo, e insuflar hasta suprimir el pulso radial, el descenso de la presión del manguito se realizará de manera paulatina. El mismo procedimiento se realizó para la determinación de la presión arterial en posición de sedente, con intervalo entre cada determinación de 5 minutos.

Impedanciometria:

El estudio de composición corporal, se realizó con el impedanciometro Tanita, que determinó el índice de masa corporal, agua corporal total, masa magra, masa grasa. Este estudio se realizó con un ayuno de 12 hrs, bata clínica y sin zapatos. Se le pidió al paciente se subiera a la plataforma del impedanciometro, el cual se calibró para el peso de la bata de exploración, la edad y el género del participante.

Durante la exploración se realizo también mediciones de cintura y cadera, la técnica de la medición de la cintura fue con cinta flexible, la medición de la cintura se establece en el punto medio entre la distancia del último borde costal y el borde de la cresta iliaca, se mide al final de espiración.

Laboratoriales:

Posteriormente se citó al laboratorio de la unidad de medicina familiar numero 80, para la toma de muestra sanguínea, la cual fue obtenida por personal calificado, la cita se programó a las 07:00 hrs, la muestra fue obtenida previo ayuno de 12 hrs, en vena periférica. Las pruebas que se realizaron son: biometría completa, glucosa, urea, creatinina, acido úrico, colesterol total y fracción HDL, LDL, VLDL, triglicéridos y proteína C reactiva. Las muestras fueron procesadas en esta misma unidad mediante método automatizado.

Entrega de resultados:

Finalmente se citó a los participantes para la entrega de los resultados, se realizaron recomendaciones y en casos específicos se realizaron intervenciones farmacológicas y derivación al servicio de nutrición y dietética, así como a otros servicios por situaciones médicas específicas.

XV. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

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

La validación de los instrumentos MBI, S20/23, FF-SIL, se realizó mediante alpha de Crombach global y para cada dominio de los tres instrumentos, se reconfirmó mediante el método de coeficiente de Spearman Brown.

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 de una vía se realizó mediante análisis de varianza Anova.

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

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

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

XVI. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este protocolo cumplió los requisitos estipulados en la declaración de Helsinki y la Norma Oficial Mexicana en materia de investigación, es un estudio que asegura la confidencialidad de los datos otorgados por los participantes, la seguridad de las intervenciones propuestas, requiere y estipula la autorización del participante mediante un consentimiento informado.

Es un estudio que se sometió a la supervisión por un comité de ética y su autorización. Es un estudio que implicó un riesgo inferior al mínimo para el participante, además de que el participante conservó su autonomía y libertad para ejercer su decisión en caso de desear retirarse del estudio.

XVII. RESULTADOS

Se incluyeron 83 trabajadores, se eliminaron 19 por no contestar las encuestas o no acudir a su cita de laboratorio, por lo que solamente 64 se consideraron para el análisis.

El número de participantes por cada una de las áreas fueron: 14 trabajadores de áreas directivas (21.9%), 5 auxiliares de oficina (7.8%), 16 auxiliares de archivo (25%), 10 auxiliares de farmacia (15.6%), 5 auxiliares de administración (7.8%), 5 trabajadoras sociales (7.8%), 2 bibliotecario (3.1%) y 7 auxiliares de intendencia (10.9%). Figura 1

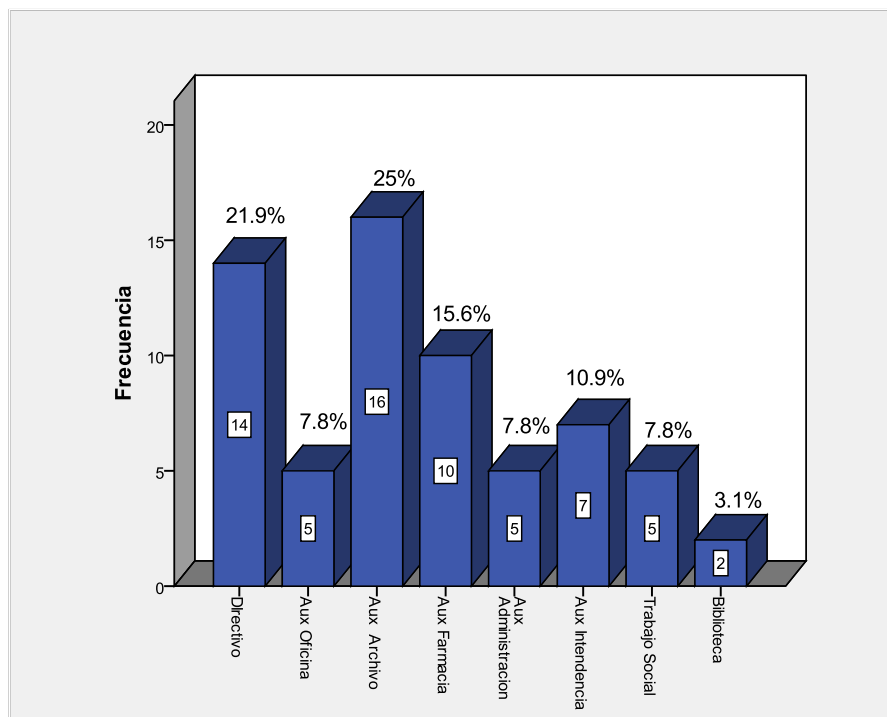


Figura 1. Participantes por áreas de trabajo

La distribución por género fue: sexo masculino de 26 pacientes (40.6%), sexo femenino de 38 pacientes (59.4%). El género por área de trabajo observamos que el género femenino predominó en casi todas las áreas a excepción del área de intendencia y administración, como se presenta en la figura 2.

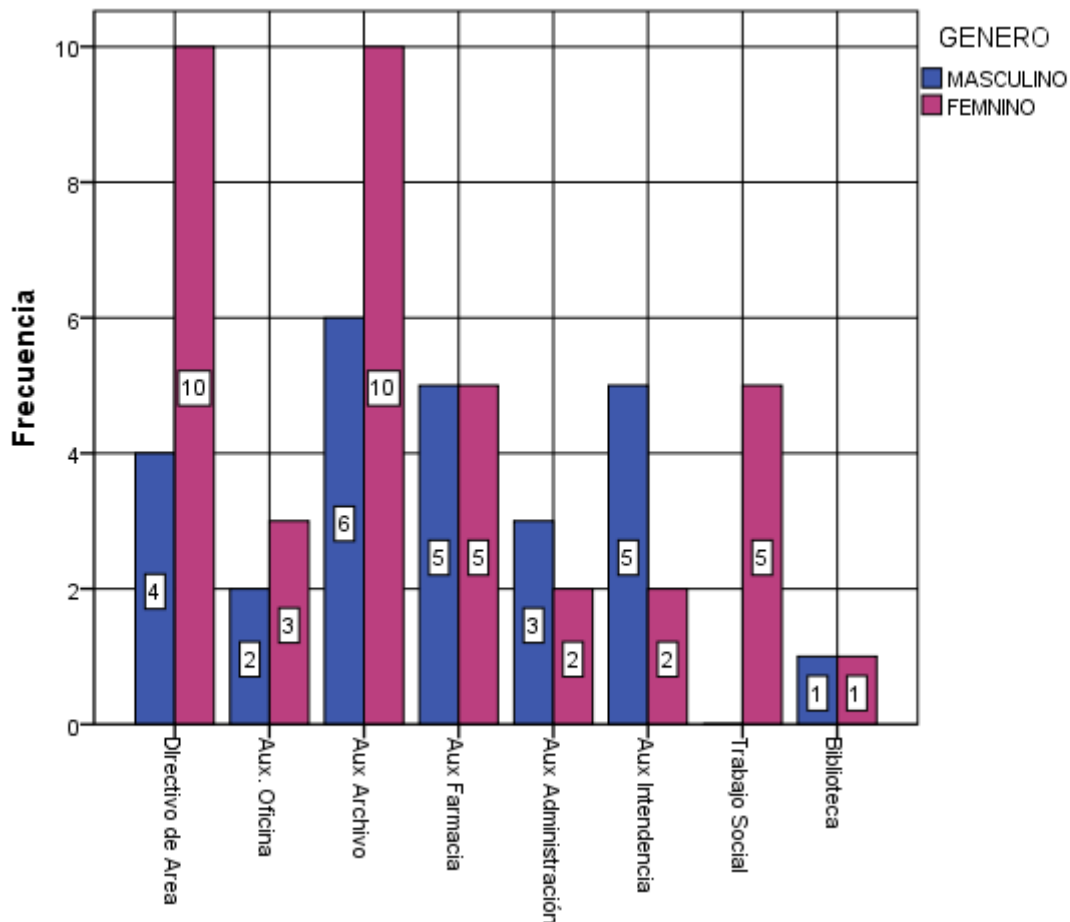


Figura 2. Distribución por género en áreas de trabajo

Por edad la variabilidad del grupo estudiado fue amplia con un rango de los 20-59 años, con una media de 41.06 ± 9.2 años, donde observamos que 43.8% de los trabajadores tienen de 35-44 años. La distribución por grupo etáreo se presenta en la figura 3.

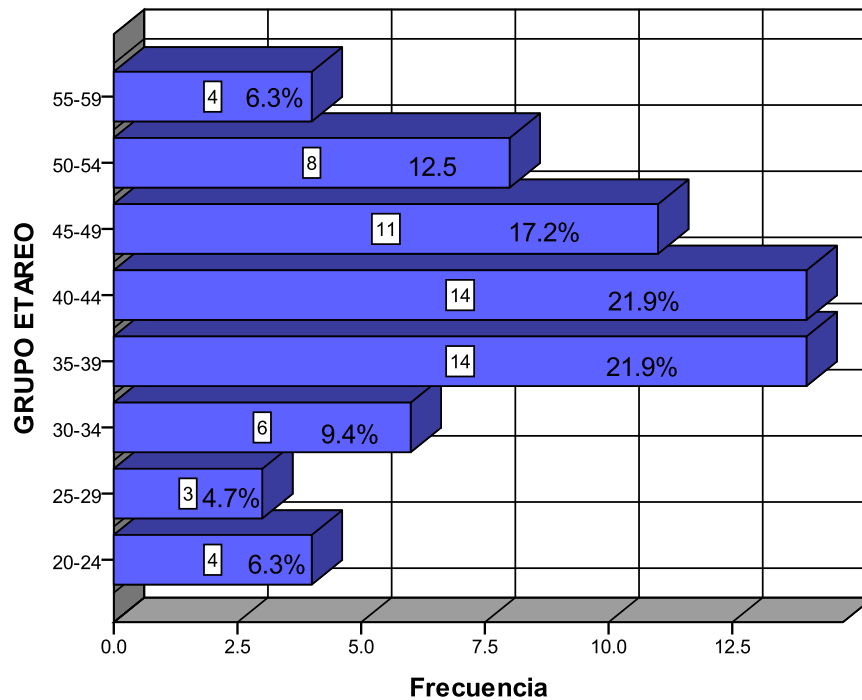


Figura 3. Distribución de la población por grupo etáreo

En relación al estado civil de los trabajadores observamos: 21.9% (14 trabajadores) son solteros, 64.1% (41) son casados, 3.1% (2) se encuentran en unión libre, 7.8% (5) son divorciados y 3.1% (2) son viudos. La distribución por estado civil se presenta en la figura 4.

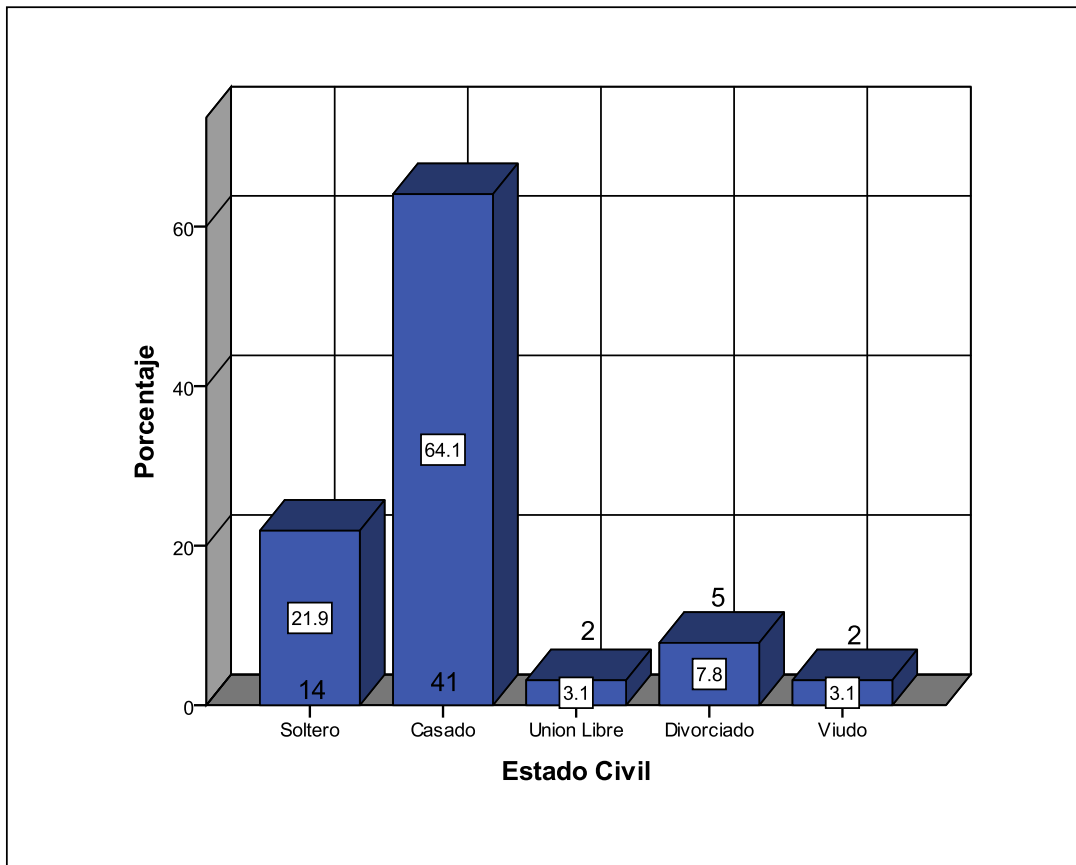


Figura 4. Frecuencia de la población por estado civil

Para la escolaridad podemos resumir que el 11.7% (7) cuentan con un nivel secundaria de escolaridad, 45.3% (29) con nivel medio superior preparatoria, 28.2% (18) con nivel superior de Licenciatura y un 15.7% (10) con nivel de posgrado tipo especialidad. Observamos que las áreas directivas están ocupadas por personal en su mayoría con nivel educativo de especialidad, pero se observa una persona con especialidad incompleta que se encuentra en el área de auxiliar de oficina. La distribución de la escolaridad por áreas de trabajo se muestra en la figura 5.

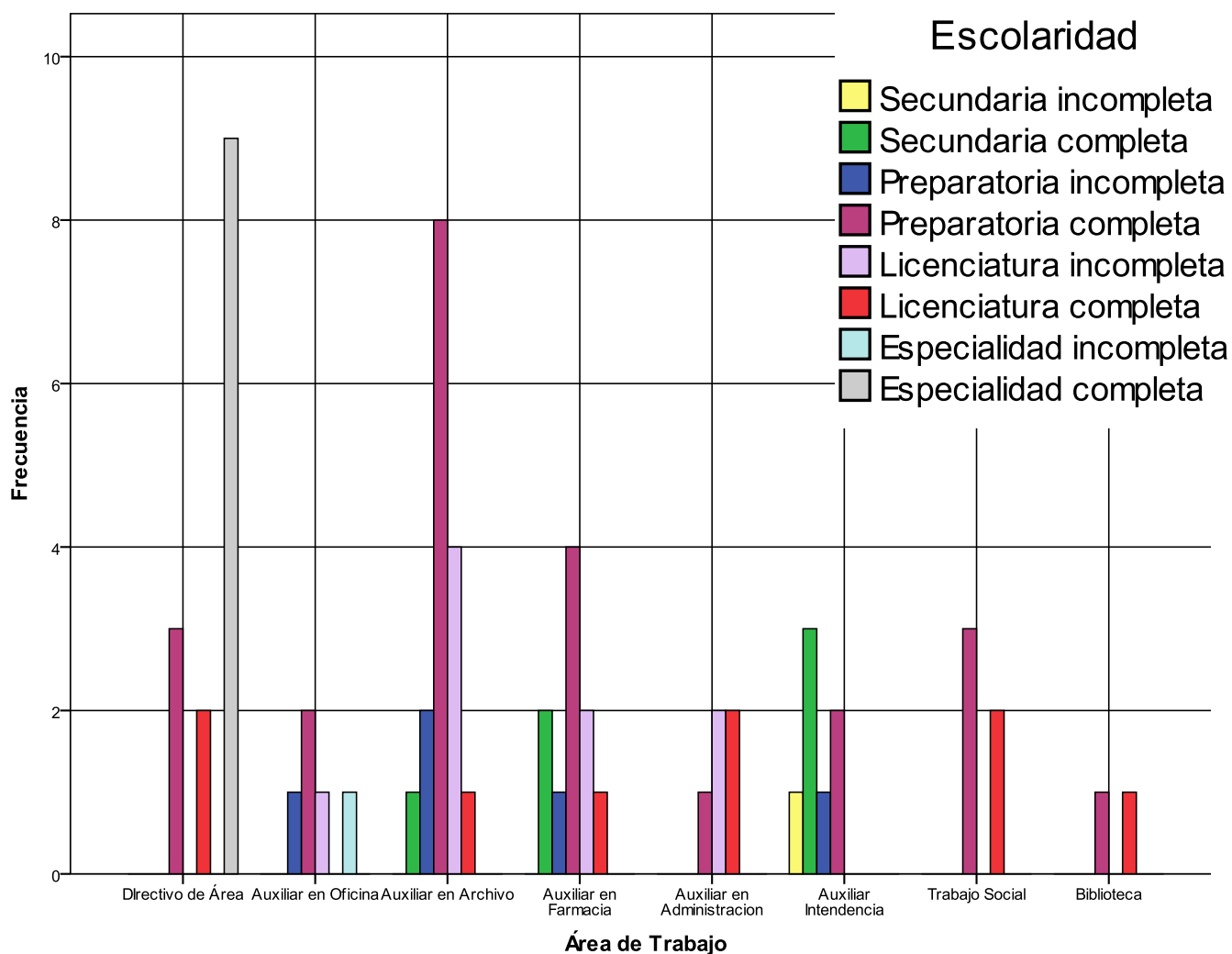


Figura 5. Escolaridad en relación con área de trabajo.

En la tabla I, se presentan las características generales de la población: la edad promedio 41.06 ± 9.2 , el 75% de la población tiene sobrepeso, ya que el parámetro

normal es hasta 25 y la población presentó un IMC promedio 28.41 ± 4.80 , la media de la cintura fue de 94.68 ± 12.50 , lo que nos muestra que el 50% de la población presento obesidad abdominal, ya que el valor normal para hombres es de 102cm y para mujeres de 88, en relación a la composición corporal observamos que la media del porcentaje de masa grasa fue 31.94 ± 8.11 , y en los trabajadores con IMC de sobrepeso el porcentaje de masa grasa se elevó por arriba de 32.40. La media de masa grasa en kilogramos es de 24.32 ± 8.90 y asciende a 32.40 en los individuos que presentan IMC de sobrepeso, la masa muscular la media es de 51.04 ± 10.45 .

El promedio de la TAS en decúbito es de 117.46 ± 15.32 , encontrando que el 10% presenta TAS superior a 140mmHg, el promedio TAD decúbito fue de 77.81 ± 10.46 , observamos también que el 10% de la población presentó valor mayor de 90mmHg, superando el valor normal de 120/80. La TAS sentado fue 116.54 ± 15.07 y la TAD sentado fue de 77.60 ± 10.90 , se observó nuevamente que un 10% de la población presentó valores superiores a 140/90 mmHg.

Tabla I. Características antropométricas y presión arterial en la población estudiada

VARIABLE								
Valor óptimo	X ± D.E.	Mínimo	Pc10	Pc25	Pc50	Pc75	Pc90	Máximo
Edad	41.06 ± 9.2	26.00	26.00	36.50	41.00	49.00	51.50	59.00
IMC <25	28.41 ± 4.80	20.10	22.40	25.05	27.35	33.00	35.70	39.70
Cintura: (H< 102, M< 88)	94.68 ± 12.50	70.00	76.50	87.00	94.00	107.00	112.00	120.00
Cadera	104.28 ± 9.50	88.00	94.00	97.00	103.00	109.70	118.50	130.00
Índice CC	.89 ± 0.07	0.70	0.80	0.84	0.90	0.95	1.00	1.05
% Grasa	31.94 ± 8.11	13.90	21.80	26.00	32.40	37.65	44.10	47.10
Grasa Kg	24.32 ± 8.90	9.40	14.65	16.62	22.90	29.80	38.55	43.60
Masa Magra	51.04 ± 10.45	34.60	39.50	42.07	48.90	58.82	67.65	74.20
Agua Total	37.31 ± 7.68	25.30	28.95	30.55	35.25	43.10	49.50	54.30
TAS acostado (120)	117.46 ± 15.32	80.0	100.00	110.0	117.50	120.00	140.00	170.00
TAD acostado (80)	77.81 ± 10.46	50.00	70.00	70.00	80.00	83.00	92.50	100.00
TAS sentado	116.54 ± 15.07	80.00	100.00	110.00	120.00	120.00	135.00	160.00
TAD sentado	77.60 ± 10.90	50.00	65.00	70.00	80.00	84.75	91.00	110.00

En el estado nutricional se observó que un 23.4% (15 trabajadores) se encontraban en un IMC normal, 34.4 % (22) en sobrepeso y 42.2 (27) en obesidad. Se observó que el área laboral con mayor frecuencia de obesidad fue el archivo, las categorías de estado nutricional por áreas de trabajo se muestra en la figura 6.

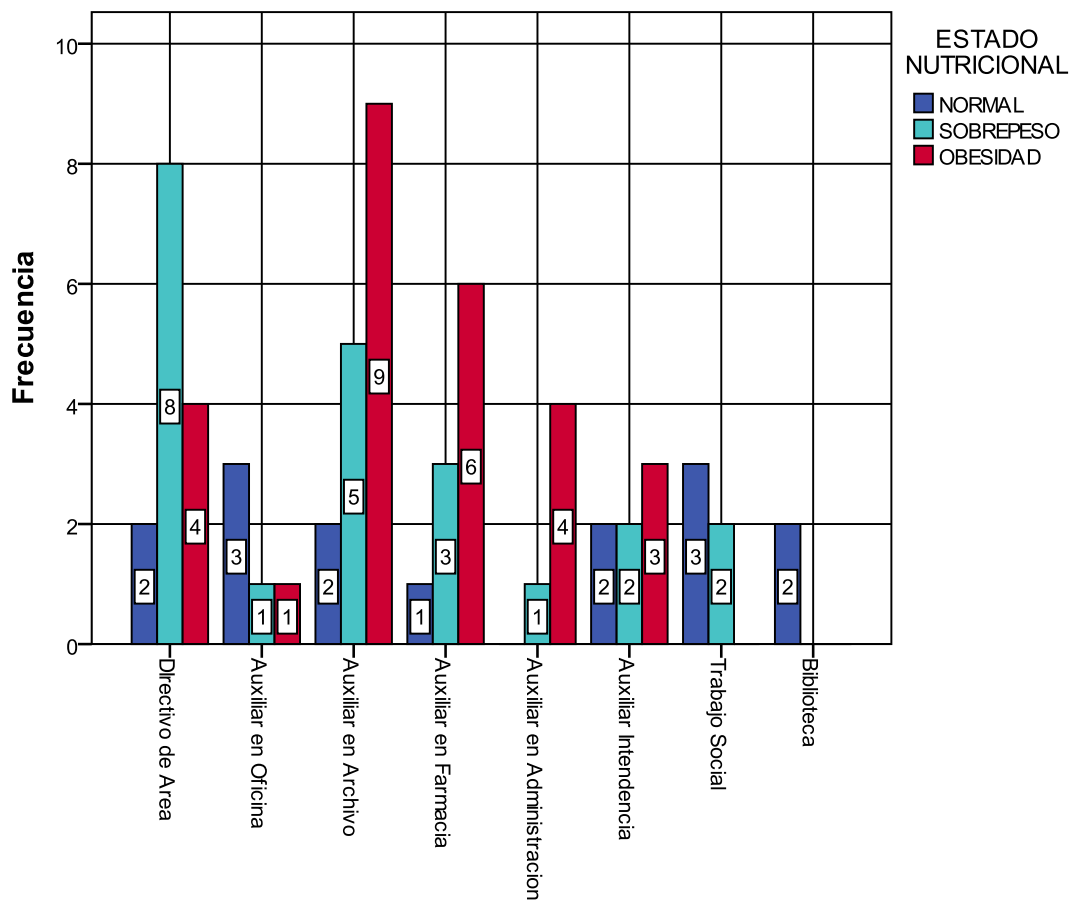


Figura 6. Frecuencia de estado nutricional en relación con área de trabajo.

En la tabla II se presentan las variables bioquímicas, se observó en la biometría hemática el promedio de la hemoglobina es de 15.04 ± 1.30 , solo se encontró anemia en un trabajador.

La media de la glucosa fue de 94.62 ± 16.13 , observamos que un 10% de la población se encuentra en glucosa en ayuno mayor de 110mg/dl, encontramos un valor máximo de 163.00mg/dl, se detectaron 2 trabajadores con cifras de glucosa > 140 mg/dl, se siguieron los criterios diagnósticos y se confirmó el diagnóstico. La función renal se encontró conservada en los trabajadores con media de 0.77 ± 0.15 para la creatinina y 26.68 ± 6.77 para la urea.

El perfil de lípidos se observó que la media para colesterol total fue de 186.23 ± 37.64 , pero el 25% de la población se encontró con valores superiores a los 200mg/dl. La fracción HDL su media fue de 43.35 ± 9.94 , el cual es un valor cardioprotector, pero un 25% de la población tiene niveles de HDL bajos y por tanto se considera un factor de riesgo cardiovascular. La media de la fracción LDL fue de 105.13 ± 32.40 , se observó que el 50% de la población tiene nivel de LDL altos, condición desfavorable. Los triglicéridos muestran media de 200.31 ± 130.32 , observando 25% de la población tiene nivel elevado de triglicéridos. Las variables antropométricas se muestran en la tabla II.

Tabla II. Características bioquímicas de la población

VARIABLE								
Nivel óptimo	X ± D.E.	Mínimo	Pc10	Pc25	Pc50	Pc75	Pc90	Máximo
HB (12-16)	15.04 ± 1.30	11.00	13.40	14.00	14.90	16.25	16.80	17.50
HTO (38-47)	43.62 ± 3.80	30.20	40.20	41.10	42.60	46.57	48.20	50.00
GLUCOSA (70-110)	94.62 ± 16.13	75.00	82.00	83.25	90.50	98.75	114.00	163.00
UREA (18-50)	26.68 ± 6.77	17.00	21.00	23.00	24.00	28.00	39.00	47.00
CREATININA (0.5- 1.5)	0.77 ± 0.15	0.50	0.60	0.60	0.80	0.90	1.00	1.10
ACIDO ÚRICO (2.4 – 7.0)	5.29 ± 1.37	2.70	3.45	4.30	5.20	6.07	7.50	9.00
COLESTEROL (<200)	186.23 ± 37.64	115.00	131.00	163.00	189.00	203.75	235.50	325.00
HDL (H>35, M>45)	43.35 ± 9.94	26.00	31.00	35.25	43.00	47.00	58.50	70.00
LDL (<100)	105.13 ± 32.40	43.20	61.80	79.00	102.50	124.00	140.00	224.00
VLDL	42.68 ± 42.83	10.40	14.40	20.90	32.80	47.95	70.10	326.00
TRIGLICÉRIDOS (<200)	200.31 ± 130.32	52.00	72.00	112.75	166.50	239.75	350.50	678.00

Factores de RCV

El promedio de HDL promedio fue de 38.76 ± 8.16 para los hombres y 46.50 ± 9.90 para las mujeres, se observó una diferencia estadística significativa, mostrando que las mujeres tienen mejor nivel de HDL sin embargo el nivel recomendado para ellas también es mayor. En los triglicéridos observamos una media 260.03 ± 153.07 para los hombres y 159.44 ± 94.16 para las mujeres, lo cual documenta que los hombres estudiados presentan más hipertrigliceridemia en referencia a las mujeres. La presión arterial sistólica en posición sedente presenta una media 122.96 ± 16.37 en hombres y 112.15 ± 12.53 en mujeres, lo que refleja que los hombres presentan hipertensión, el mismo patrón se mantiene en la presión arterial diastólica en donde el hombre presenta una media de 81.61 ± 11.96 y las mujeres presentan media 74.86 ± 9.32 . Referente a la obesidad central reflejada en la cintura observamos que los hombres tienen una cintura más amplia que las mujeres sin embargo su media no superan el valor que indica riesgo cardiovascular y las mujeres si rebasan este valor, los hombres presentan un media de 100.15 ± 10.14 y las mujeres de 90.94 ± 12.70 . Los resultados de los factores de riesgo cardiovascular se muestran en la tabla III.

Tabla III. La prevalencia de factores de riesgo cardiovascular

VARIABLE	SEXO	N	Media± D.E.	IC 95%	Sig.
COLESTEROL (menor 200)	M	26	182.50 ± 38.95	-25.53 ; 12.95	0.516
	F	38	188.78 ± 37.03	-25.79 ; 13.21	0.520
HDL (M >35 y F>45)	M	26	38.76 ± 8.16	-12.43 ; -3.02	0.002*
	F	38	46.50 ± 9.90	-12.27 ; -3.19	0.001*
LDL (<100)	M	26	97.43 ± 33.41	-29.25 ; 3.33	0.117
	F	38	110.39 ± 31.04	-29.55 ; 3.63	0.123
TRIGLICÉRIDOS (menor 200)	M	26	260.03 ± 153.07	38.82 ; 162.35	0.002*
	F	38	159.44 ± 94.16	32.39 ; 168.78	0.005*
TAS SENTADO (120)	M	26	122.96 ± 16.37	3.57 ; 18.03	0.004*
	F	38	112.15 ± 12.53	3.14 ; 18.46	0.007*
TAD SENTADO (80)	M	26	81.61 ± 11.96	1.42 ; 12.07	0.014*
	F	38	74.86 ± 9.32	1.12 ; 12.36	0.020*
TAS ACOSTADO (120)	M	26	121.65 ± 16.63	-0.60 ; 14.70	0.070
	F	38	114.60 ± 13.87	-0.92 ; 15.02	0.082
TAS ACOSTADO (80)	M	26	81.50 ± 11.19	1.08 ; 11.33	0.018*
	F	38	75.28 ± 9.25	0.86 ; 11.56	0.024*
CINTURA M<102 y F<88	M	26	100.15 ± 10.14	3.23 ; 15.18	0.003*
	F	38	90.94 ± 12.70	3.47 ; 14.93	0.002*
GLUCOSA (menor 110)	M	26	95.96 ± 10.56	-6.00 ; 10.50	0.58
	F	38	93.71 ± 19.12	-5.21 ; 9.71	0.54

* Cifra estadísticamente significativa $p<0.05$

La frecuencia de los factores de riesgo cardiovascular presentes en la población estudiada, reportó en el caso de DM, 2 casos de pacientes que desconocían padecer la enfermedad, observamos como la población fumadora representa un cuarto de la población estudiada, la presencia de colesterol anormal (mayor 200) fue 34.4%, con HDL bajos un 65.2%, triglicéridos anormales (mayor de 200) un 39.1% y la presión arterial sistólica anormal (mayor 120) fue un 9.4% correspondientes a seis trabajadores ya conocidos como hipertensos y en tratamiento médico, los resultados se muestra en la tabla IV.

Tabla IV. Frecuencia de FRCV en la población estudiada

FRCV		N	%
DM	Si	2	3.1%
	No	62	96.9%
Fuma	Si	17	26.6%
	No	47	73.4%
Colesterol	Normal	42	65.6%
	Anormal	22	34.4%
HDL	Normal	24	37.5%
	Anormal	44	62.5%
Triglicéridos	Normal	39	60.9%
	Anormal	25	39.1%
TAS	Normal	58	90.6%
	Anormal	6	9.4%

Funcionalidad familiar:

En la estimación de la funcionalidad familiar se observó que el 67.2% de la población tenía una familia funcional, siendo 18 casos para los hombres y 25 para las mujeres. El 28.1 % reportó una familia moderadamente funcional, con 7 casos para los hombres y 11 para las mujeres, un 4.7% refería contaba con una familia disfuncional con 1 caso para los hombres y 2 para las mujeres; se observa que la frecuencia de familias funcionales, moderadamente funcionales y disfuncionales es mayor en mujeres, sin embargo esto no tiene un valor significativo, no existe

diferencia en la funcionalidad familiar en referencia al género. Los grados de funcionalidad familiar se muestran en la tabla V y la figura 7.

Tabla V. Funcionalidad familiar

Grado de Función familiar	SEXO	Frecuencias	%	Sig. Chi 2 p valor
Funcional	M	18	67.2%	0.944
	F	25		
Moderadamente funcional	M	7	28.1%	
	F	11		
Disfuncional	M	1	4.7%	
	F	2		

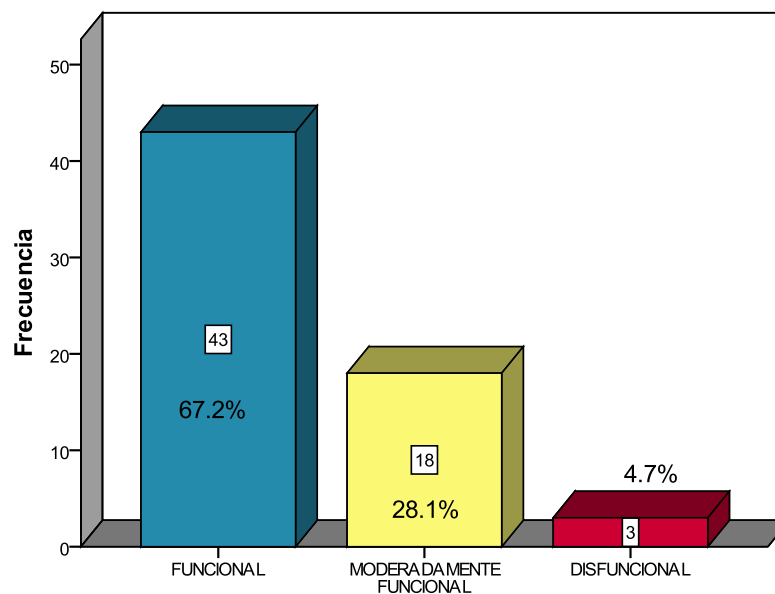


Figura 7. Grado de función familiar.

Desgaste ocupacional:

En la valoración del desgaste ocupacional se observó que el agotamiento emocional en los trabajadores la mayoría se presenta todavía en un nivel bajo con un 57.8%, y los casos de agotamiento emocional alto son un 25% y se presenta más en las mujeres en frecuencia de casos pero no tiene un valor significativo. La despersonalización se observa que solo un 50% refiere un nivel bajo, el resto se catalogan en niveles intermedio y alto. La realización personal se observa que 42 trabajadores refieren niveles altos de realización personal, que corresponde a un 65.6% de la muestra, también se observó que un 18.8% presentó realización personal baja. Sin embargo ninguno de los dominios tiene relación con el género. Los resultados del desgaste ocupacional evaluados por MBI se muestra en la tabla VI y los trabajadores con Burnout se muestran en la figura 8.

Tabla VI. Frecuencia de desgaste ocupacional por género

MBI	Nivel	Sexo	Frecuencias por sexo	% Nivel	Sig. Chi2
Agotamiento emocional	Bajo	M	14	57.8%	0.586
		F	23		
	Medio	M	6	17.2%	
		F	5		
	Alto	M	6	25%	
		F	10		
Despersonalización	Bajo	M	13	50%	0.883
		F	9		
	Medio	M	5	21.8%	
		F	19		
	Alto	M	9	28.2%	
		F	10		
Realización personal	Bajo	M	4	18.8%	0.730
		F	8		
	Medio	M	5	15.6%	
		F	5		
	Alto	M	17	65.6%	
		F	25		



Figura 8. Prevalencia de Burnout en los trabajadores

Satisfacción laboral:

En el área de la satisfacción laboral la aplicación del instrumento S20/23 nos muestra que el 62.5% de la población se encuentra satisfecha con su trabajo, siendo más frecuente en las mujeres, pero sin una significancia estadística. Los resultados de la evaluación de la satisfacción laboral se muestran en la Tabla VII y en la figura 9.

Tabla VII. Satisfacción laboral por género

S20/23	SEXO	Frecuencias	%	Sig.
Insatisfecho	M	2	7.8%	0.771
	F	3		
Indiferente	M	9	29.7%	
	F	10		
Satisfecho	M	15	62.5%	
	F	25		

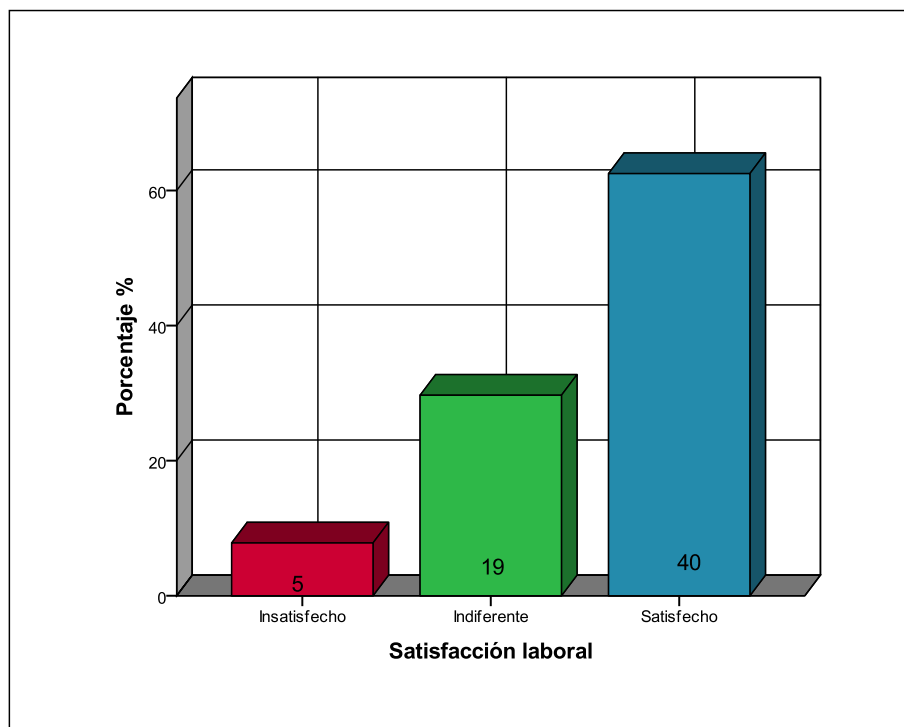


Figura 9. Nivel de satisfacción laboral en la población estudiada.

Posteriormente, se busco relación de los instrumentos con las variables del estudio, buscando la relación del FF-SIL, MBI, S20/23 con las siguientes variables:

- Género
- Diabetes
- Hábito tabáquico
- Actividad física
- Grupo étnico
- Estado nutricional
- Estado civil
- Escolaridad
- Numero de dependientes Económicos
- Área de trabajo
- Ingreso económico
- Horas de trabajo semanal
- Turno

Función Familiar

Al comparar el FF-SIL con el género, el ser diabético, el hábito tabáquico se observo que no existe relación, pero si se encontró relación en la actividad física con la función familiar en el área de los roles. Se observó que el trabajador que si realiza actividad física tiene mayor funcionalidad en relación con los roles, consideramos que al tener roles específicos el individuo es más disciplinado, condición necesaria para desempeñar una actividad deportiva. Los resultados de la función familiar asociada al ejercicio se muestran en la tabla VIII.

Tabla VIII. Funcionalidad familiar en relación con la actividad física.

VARIABLE	SI HACE EJERCICIO N=33 $\bar{X} \pm E.E$	NO HACE EJERCICIO N=31 $\bar{X} \pm E.E$	t	Sig.
Cohesión	9.15 ± 0.17	8.54 ± 0.27	1.863	0.067
Armonía	8.81 ± 0.16	8.51 ± 0.29	0.904	0.370
Comunicación	8.84 ± 0.19	8.54 ± 0.34	0.766	0.446
Adaptabilidad	8.51 ± 0.21	8.00 ± 0.28	1.443	0.154
Afectividad	8.63 ± 0.21	8.74 ± 0.31	-0.279	0.781
Roles	8.64 ± 0.21	7.61 ± 0.38	2.340	0.022*
Permeabilidad	7.90 ± 0.28	7.22 ± 0.38	1.450	0.152

* Cifra estadísticamente significativa $p < 0.05$

La función familiar en relación con el estado civil mostró en el área de la comunicación valores elevados para los divorciados, lo cual reflejaría una excelente comunicación, consideramos que esta situación es secundaria a una mala interpretación por parte del trabajador, ya que esta suponiendo que mantener una relación cordial y necesaria con su ex pareja es tener una buena comunicación, en el caso de los viudos la comunicación es mala entendible por la pérdida de su conyugue, estos valores son significativos. La información sobre el estado civil y la función familiar se muestran en la tabla IX.

La funcionalidad familiar en relación con el resto de las variables no muestra relación significativa.

Tabla IX. Función familiar en relación con el estado civil

DOMINIO	EDO. CIVIL	N	$X \pm E.E.$	F	Sig.
Cohesión	Soltero	14	8.64 \pm 0.35	1.166	0.335
	Casado	41	9.07 \pm 0.19		
	Unión libre	2	7.50 \pm 1.50		
	Divorciado	5	8.60 \pm 0.67		
	Viudo	2	8.00 \pm 00		
Armonía	Soltero	14	8.21 \pm 0.48	0.753	0.560
	Casado	41	8.82 \pm 0.18		
	Unión libre	2	8.50 \pm 0.50		
	Divorciado	5	9.0 \pm 0.63		
	Viudo	2	8.0 \pm 1.00		
Comunicación	Soltero	14	8.21 \pm 0.58	3.424	0.014*
	Casado	41	8.90 \pm 0.19		
	Unión libre	2	7.00 \pm 1.00		
	Divorciado	5	10.0 \pm 0.0		
	Viudo	2	6.5 \pm 0.50		
Adaptabilidad	Soltero	14	7.85 \pm 0.43	0.565	0.684
	Casado	41	8.38 \pm 0.22		
	Unión libre	2	7.50 \pm 0.50		
	Divorciado	5	8.60 \pm 0.74		
	Viudo	2	8.50 \pm 0.50		
Afectividad	Soltero	14	8.35 \pm 0.41	0.975	0.428
	Casado	41	8.73 \pm 24		
	Unión libre	2	9.00 \pm 0.0		
	Divorciado	5	9.60 \pm 0.40		
	Viudo	2	7.50 \pm 0.56		
Roles	Soltero	14	8.15 \pm 0.48	0.704	0.593
	Casado	41	8.26 \pm 0.29		
	Unión libre	2	7.50 \pm 0.50		
	Divorciado	5	7.00 \pm 1.87		
	Viudo	2	9.00 \pm 0.00		
Permeabilidad	Soltero	14	7.71 \pm 0.54	0.455	0.768
	Casado	41	7.51 \pm 0.29		
	Unión libre	2	6.50 \pm 0.50		
	Divorciado	5	8.40 \pm 0.92		
	Viudo	2	7.00 \pm 1.00		

* Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$)

Desgaste ocupacional

En el desgaste ocupacional se buscó la relación con las variables mencionadas observando que no existe relación entre el desgaste ocupacional y el género.

La presencia de DM, no muestra significancia, pero cabe mencionar que la realización personal muestra cierta tendencia a la significancia en la presencia de DM, los trabajadores diabéticos se sienten menos realizados que el resto del personal, los datos se muestran en la tabla X.

Tabla X. Desgaste ocupacional en relación con DM

VARIABLE	DM PRESENTES	DM AUSENTES	t	Sig.
	N=2 $\bar{X} \pm E.E$	N=62 $\bar{X} \pm E.E$		
Agotamiento emocional	22.5 ± 1.50	17.55 ± 1.51	0.583	.562
Despersonalización	7.50 ± 0.50	6.66 ± 0.73	0.204	.839
Realización personal	27.50 ± 16.5	40.66 ± 1.17	-1.890	.062

* Cifra estadísticamente significativa $p < 0.05$

Observamos que si existe relación del desgaste ocupacional con el hábito tabáquico en el dominio de despersonalización y de la realización personal. Se observa que los trabajadores que fuman se encuentran en mayor grado de despersonalización y menor grado de realización personal en comparación con los trabajadores que no fuman, la información se muestra en la tabla XI.

Tabla XI. Desgaste ocupacional en relación con Habito Tabáquico

VARIABLE	SI FUMA N=17 $\bar{X} \pm E.E$	NO FUMA N=47 $\bar{X} \pm E.E$	t	Sig.
Agotamiento emocional	18.53 ± 3.17	17.40 ± 1.65	0.338	.737
Despersonalización	9.18 ± 1.70	5.78 ± 0.69	2.170	.033*
Realización personal	36.17 ± 2.64	41.72 ± 1.32	-2.03	.046*

* Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$)

La actividad física muestra relación con el desgaste ocupacional en el dominio de la realización personal, observando que la realización personal es mayor en las personas que realizan ejercicios, los datos se muestran en la tabla XII.

Tabla XII. Desgaste ocupacional en relación con la actividad física.

VARIABLE	SI HACE EJERCICIO N=33 $\bar{X} \pm E.E$	NO HACE EJERCICIO N=31 $\bar{X} \pm E.E$	t	Sig.
Agotamiento emocional	15.57 ± 1.90	19.97 ± 2.21	-1.510	.136
Despersonalización	5.48 ± 0.93	7.96 ± 1.04	-1.780	.080
Realización personal	42.66 ± 1.42	37.67 ± 1.96	2.078	.042*

* Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$)

En relación entre la realización personal y el grupo de edad, podríamos considerar de manera general que a mayor edad mayor realización personal, así observamos que los trabajadores de 40-44 y 50-54 son los que se refieren mas realizados, mientras los jóvenes de 20-24 refieren niveles de realización medios. La información se muestra en la Tabla XIII.

Tabla XIII. Desgaste ocupacional en relación con el grupo etáreo.

DOMINIO	GRUPO DE EDAD	N	$X \pm E.E.$	F	Sig.
Agotamiento Emocional	20-24	4	4.50 \pm 4.50	0.273	0.962
	25-29	3	12.60 \pm 6.88		
	30-34	6	17.50 \pm 5.36		
	35-39	14	20.14 \pm 3.02		
	40-44	14	17.42 \pm 2.96		
	45-49	11	19.64 \pm 4.35		
	50-54	8	15.50 \pm 4.70		
	55-59	4	16.50 \pm 6.06		
Despersonalización	20-24	4	4.25 \pm 0.47	1.079	0.389
	25-29	3	9.33 \pm 6.43		
	30-34	6	10.16 \pm 3.01		
	35-39	14	6.21 \pm 1.35		
	40-44	14	5.28 \pm 1.09		
	45-49	11	8.91 \pm 1.97		
	50-54	8	4.50 \pm 1.77		
	55-59	4	6.75 \pm 2.95		
Realización Personal	20-24	4	33.50 \pm 5.10	2.586	0.022*
	25-29	3	39.66 \pm 4.05		
	30-34	6	44.00 \pm 1.52		
	35-39	14	36.00 \pm 3.70		
	40-44	14	45.28 \pm 0.83		
	45-49	11	34.63 \pm 3.48		
	50-54	8	45.12 \pm 1.44		
	55-59	4	44.75 \pm 2.35		

* Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$)

Al igual queda claro una relación entre el agotamiento emocional del individuo en con su estado nutricional, a mayor sobrepeso mayor agotamiento ya no solo físico sino emocional, se muestran los resultados en la tabla XIV.

Tabla XIV. Desgaste ocupacional en relación con el estado nutricional.

DOMINIO	ESTADO NUTRICIONAL	N	$X \pm E.E.$	F	Sig.
Agotamiento Emocional	NORMAL	15	14.33 \pm 2.67	4.903	0.011*
	SOBREPESO	22	13.77 \pm 2.38		
	OBESIDAD	27	22.78 \pm 2.19		
Despersonalización	NORMAL	15	6.60 \pm 1.16	0.205	0.815
	SOBREPESO	22	6.13 \pm 1.14		
	OBESIDAD	27	7.18 \pm 1.26		
Realización Personal	NORMAL	15	39.60 \pm 2.74	0.721	0.490
	SOBREPESO	22	42.27 \pm 1.64		
	OBESIDAD	27	38.96 \pm 2.11		

* Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$)

La escolaridad muestra relación con la despersonalización, observamos que los trabajadores con menor escolaridad se sienten más despersonalizados, mientras que los trabajadores con nivel especialidad completa son los más realizados, es importante también el hecho de que el trabajador con especialidad incompleta no está despersonalizado, se muestran resultados en la tabla XV.

Tabla XV. Desgaste ocupacional en relación con la escolaridad.

DOMINIO	ESCOLARIDAD	N	$X \pm E.E.$	F	Sig.
Agotamiento Emocional	Sec. Inc.	1	25.0 \pm 0.00	1.231	0.302
	Sec. Comp.	6	13.18 \pm 4.90		
	Prep. Inc.	5	17.20 \pm 5.20		
	Prep.Comp.	24	21.41 \pm 2.55		
	Lic. Inc.	9	14.66 \pm 3.49		
	Lic. Comp.	9	20.66 \pm 3.96		
	Espc. Inc.	1	4.00 \pm 0.00		
	Espc. Com.	9	11.88 \pm 9.31		
Despersonalización	Sec. Inc.	1	10.0 \pm 0.0	2.330	0.037*
	Sec. Comp.	6	9.61 \pm 2.15		
	Prep. Inc.	5	6.40 \pm 1.53		
	Prep.Comp.	24	9.12 \pm 1.37		
	Lic. Inc.	9	4.00 \pm 0.79		
	Lic. Comp.	9	6.11 \pm 1.91		
	Espc. Inc.	1	1.00 \pm 0.00		
	Espc. Com.	9	2.33 \pm 9.31		
Realización Personal	Sec. Inc.	1	42.0 \pm 0.00	1.092	0.381
	Sec. Comp.	6	32.90 \pm 7.15		
	Prep. Inc.	5	40.40 \pm 3.50		
	Prep.Comp.	24	39.20 \pm 1.81		
	Lic. Inc.	9	41.88 \pm 2.62		
	Lic. Comp.	9	39.33 \pm 4.13		
	Espc. Inc.	1	48.00 \pm 0.00		
	Espc. Com.	9	46.00 \pm 0.92		

* Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$)

El resto de las variables que se asociaron al desgaste ocupacional no mostraron relación.

Satisfacción laboral

En el instrumento S20/23 no se observó relación entre la satisfacción laboral y los dominios del género, la DM y el hábito tabáquico pero sí se encontró asociación con la variable de la actividad física en los dominios de supervisión y el ambiente físico. Se mostró que los trabajadores que no realizan actividad física se encuentran más insatisfechos que los que sí realizan actividad física en relación con la supervisión, ya que la puntuación de los que no hacen ejercicio es menor que la de los que sí hacen ejercicio, y en la satisfacción laboral mayor puntuación es indicativa de mayor satisfacción, con el ambiente físico, también los que no hacen ejercicios se refieren insatisfechos que es la puntuación de 3, mientras que los que sí hacen ejercicios se refieren satisfechos con puntuación de 5, se muestra la información en la tabla XVI.

Tabla XVI. Satisfacción laboral en relación con actividad física

VARIABLE	Si Hace Ejercicio N=33 $\bar{X} \pm E.E$	No hace ejercicio N=31 $\bar{X} \pm E.E$	t	Sig.
Supervisión	5.71 ± 0.18	5.05 ± 0.22	2.28	.026*
Prestaciones	5.54 ± 0.19	5.18 ± 0.21	1.24	.218
Ambiente físico	5.03 ± 0.27	3.84 ± 0.28	3.02	.004*
Participación	5.60 ± 0.21	5.00 ± 0.25	1.82	0.72
S. Intrínseca	5.87 ± 0.19	5.50 ± 0.20	1.31	.193

* Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$)

El estado nutricional mostro relación con la satisfacción laboral, se observó que a mayor peso, el trabajador está más insatisfecho con el grado de participación, sin embargo la puntuación que se muestra engloba el nivel de indiferente, lo cual muestra tendencia a la apatía por parte del trabajador, los resultados se muestran en la tabla XVII.

Tabla XVII. Satisfacción laboral en relación al estado nutricional.

DOMINIO	EDO. NUTRICIONAL	N	$X \pm E.E.$	F	Sig.
SUPERVISIÓN	Normal	15	5.42 ± 0.35	2.527	0.088
	Sobrepeso	22	5.80 ± 0.17		
	Obesidad	27	5.05 ± 0.24		
PRESTACIONES	Normal	15	5.44 ± 0.27	2.474	0.093
	Sobrepeso	22	5.73 ± 0.19		
	Obesidad	27	5.03 ± 0.24		
AMBIENTE FÍSICO	Normal	15	4.49 ± 0.42	0.925	0.402
	Sobrepeso	22	4.80 ± 0.38		
	Obesidad	27	4.15 ± 0.29		
PARTICIPACIÓN	Normal	15	5.44 ± 0.32	3.873	0.026*
	Sobrepeso	22	5.83 ± 0.21		
	Obesidad	27	4.81 ± 0.28		
SATISFACCIÓN INTRÍNSECA	Normal	15	5.75 ± 0.33	0.580	0.563
	Sobrepeso	22	5.86 ± 0.20		
	Obesidad	27	5.51 ± 0.22		

* Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$)

Se observa que la satisfacción laboral es afectada de acuerdo al estado civil del individuo, ya que en el dominio de las prestaciones el divorciado se muestra más insatisfecho que los otros individuos, observamos también que el ambiente físico se relaciona con el estado civil, mostrando que el divorciado y el que se encuentra en unión libre están más insatisfechos con el ambiente físico. Se muestran resultados en la tabla XVIII.

Tabla XVIII. Satisfacción laboral en relación con el estado civil.

DOMINIO	EDO. CIVIL	N	$X \pm E.E.$	F	Sig.
SUPERVISIÓN	Soltero	14	5.35 ± 0.27	1.182	0.328
	Casado	41	5.54 ± 0.18		
	Unión Libre	2	4.60 ± 1.13		
	Divorciado	5	4.48 ± 1.52		
	Viudo	2	5.70 ± 0.14		
PRESTACIONES	Soltero	14	5.42 ± 0.27	4.246	0.04*
	Casado	41	5.58 ± 0.14		
	Unión Libre	2	5.16 ± 0.83		
	Divorciado	5	3.56 ± 0.75		
	Viudo	2	5.33 ± 0.33		
AMBIENTE FÍSICO	Soltero	14	4.92 ± 0.31	2.575	0.047*
	Casado	41	4.59 ± 0.27		
	Unión Libre	2	3.70 ± 0.50		
	Divorciado	5	2.40 ± 0.58		
	Viudo	2	4.30 ± 0.30		
PARTICIPACIÓN	Soltero	14	5.26 ± 0.32	1.047	0.391
	Casado	41	5.48 ± 0.21		
	Unión Libre	2	4.66 ± 1.00		
	Divorciado	5	4.26 ± 0.76		
	Viudo	2	5.33 ± 0.33		
SATISFACCIÓN INTRÍNSECA	Soltero	14	5.80 ± 0.17	0.213	0.930
	Casado	41	5.67 ± 0.18		
	Unión Libre	2	5.62 ± 0.62		
	Divorciado	5	5.35 ± 0.86		
	Viudo	2	6.12 ± 0.37		

* Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$)

La relación entre la satisfacción laboral y el área de trabajo muestra una relación directa, donde observamos que el ambiente físico tiene gran influencia, y es menos gratificante para el trabajador de las áreas de farmacia, archivo y trabajo social, que da puntuaciones de 3 en promedio que indican insatisfacción

Observamos que los trabajadores del área del archivo son los que menor grado de satisfacción intrínseca presentan con puntuaciones de 4 que los colocan en el nivel de indiferencia, mientras que los directivos presentan mayor satisfacción intrínseca con puntuaciones de 6.39, acercando al límite máximo de satisfacción que es el 7. El grado de satisfacción por áreas de trabajo se muestra en la tabla XIX.

La satisfacción laboral no mostró relación significativa con el resto de las variables con las que se comparó.

Tabla XIX. Satisfacción laboral por área de trabajo.

DOMINIO	ÁREA DE TRABAJO	N	$X \pm E.E.$	F	Sig.
SUPERVISIÓN	Directivo de área	14	5.57 \pm 0.44	0.540	0.800
	Aux. de oficina	5	5.80 \pm 0.50		
	Aux. de Archivo	16	5.35 \pm 0.24		
	Aux. Farmacia	10	4.82 \pm 0.41		
	Aux. Administración	5	5.80 \pm 0.26		
	Aux. Intendencia	7	5.34 \pm 0.31		
	Trabajo social	5	5.36 \pm 0.45		
	Biblioteca	2	5.70 \pm 1.30		
PRESTACIONES	Directivo de área	14	5.82 \pm 0.32	0.826	0.570
	Aux. de oficina	5	5.60 \pm 0.49		
	Aux. de Archivo	16	5.19 \pm 0.25		
	Aux. Farmacia	10	4.80 \pm 0.45		
	Aux. Administración	5	5.73 \pm 0.23		
	Aux. Intendencia	7	5.23 \pm 0.35		
	Trabajo social	5	5.40 \pm 0.54		
	Biblioteca	2	5.33 \pm 1.33		
AMBIENTE FÍSICO	Directivo de área	14	5.57 \pm 0.33	2.577	0.022*
	Aux. de oficina	5	4.52 \pm 0.95		
	Aux. de Archivo	16	3.92 \pm 0.42		
	Aux. Farmacia	10	3.44 \pm 0.36		
	Aux. Administración	5	4.76 \pm 0.46		
	Aux. Intendencia	7	5.37 \pm 0.46		
	Trabajo social	5	3.52 \pm 0.88		
	Biblioteca	2	4.30 \pm 2.30		
PARTICIPACIÓN	Directivo de área	14	5.66 \pm 0.43	0.848	0.552
	Aux. de oficina	5	5.53 \pm 0.52		
	Aux. de Archivo	16	5.08 \pm 0.34		
	Aux. Farmacia	10	4.60 \pm 0.44		
	Aux. Administración	5	5.73 \pm 0.16		
	Aux. Intendencia	7	5.19 \pm 0.51		
	Trabajo social	5	5.66 \pm 0.47		
	Biblioteca	2	6.16 \pm 0.16		
SATISFACCIÓN INTRÍNSECA	Directivo de área	14	6.39 \pm 0.12	3.746	0.002*
	Aux. de oficina	5	6.10 \pm 0.20		
	Aux. de Archivo	16	5.21 \pm 0.30		
	Aux. Farmacia	10	4.62 \pm 0.51		
	Aux. Administración	5	5.80 \pm 0.18		
	Aux. Intendencia	7	6.32 \pm 0.19		
	Trabajo social	5	5.85 \pm 0.35		
	Biblioteca	2	6.00 \pm 0.25		

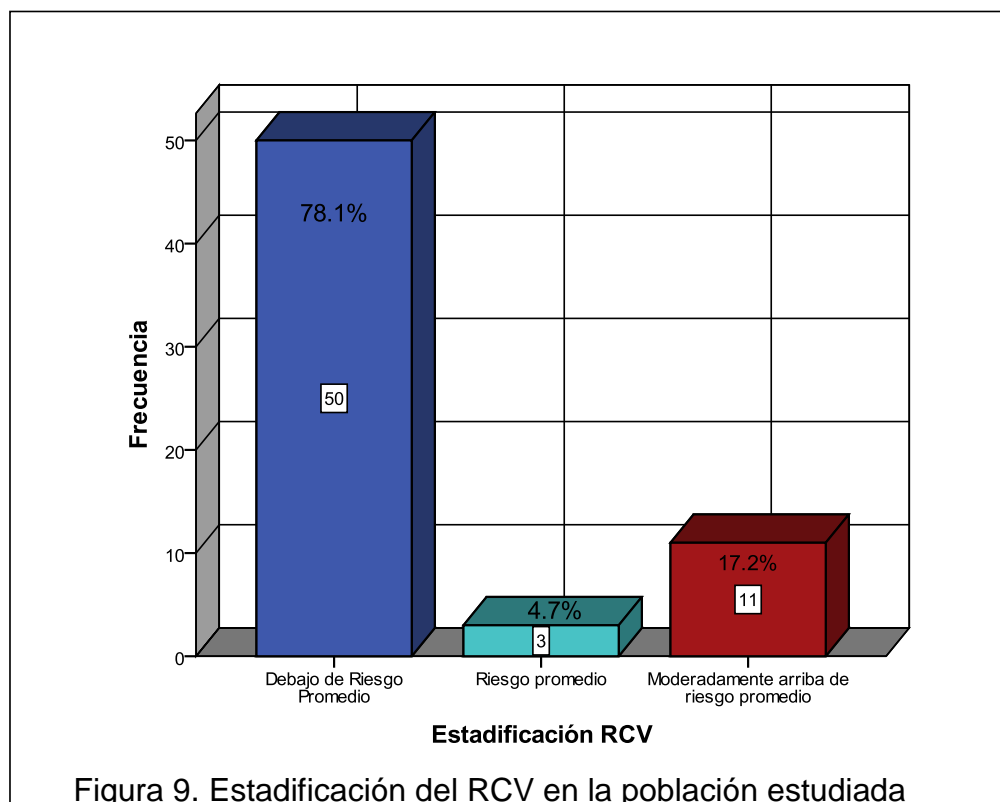
* Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$)

Estimación del riesgo cardiovascular

En la evaluación del riesgo cardiovascular se observó que el 78.1% de la población presento un riesgo cardiovascular debajo del promedio (mínimo), 4.7% mostro riesgo cardiovascular promedio (medio), 17.2% mostro un riesgo moderadamente superior al promedio (moderadamente alto), el riesgo cardiovascular se muestra en la tabla XX y la figura 10.

Tabla XX. Estadificación del RCV de la población estudiada

RCV	Frecuencia	Porcentaje
Debajo RCV promedio	50	78.1
RCV promedio	3	4.7
RCV moderadamente por arriba del promedio	11	17.2
RVC alto	0	0



Relación del RCV con los instrumentos:

Se buscó la relación del RCV con los diferentes instrumentos, FF-SIL, MIB y el S20/23, para tratar de descubrir si existe relación entre estas variables.

La función familiar estuvo relacionada con el riesgo cardiovascular, la afectividad es percibida mejor por los individuos con riesgo cardiovascular moderadamente elevado con puntuaciones de 9.27 para una máxima de 10, consideramos que los trabajadores en este nivel de RCV pueden ya ser portadores de alguna patología situación que puede generar una red de apoyo familiar mas nutricia, la información se muestra en la tabla XXI.

Tabla XXI. Estimación del RCV en relación a Funcionalidad familiar

DOMINIO	RCV	N	$X \pm E.E.$	F	Sig.
COHESIÓN	RCV menor promedio	50	8.80 \pm 0.19	1.419	0.250
	RCV promedio	3	7.66 \pm 0.33		
	RCV moderado elevado	11	9.09 \pm 0.36		
ARMONÍA	RCV menor promedio	50	8.74 \pm 0.20	0.487	0.617
	RCV promedio	3	8.00 \pm 0.57		
	RCV moderado elevado	11	8.54 \pm 0.28		
COMUNICACIÓN	RCV menor promedio	50	8.76 \pm 0.23	1.521	0.227
	RCV promedio	3	7.33 \pm 0.88		
	RCV moderado elevado	11	9.09 \pm 0.31		
ADAPTABILIDAD	RCV menor promedio	50	8.18 \pm 0.20	0.405	0.669
	RCV promedio	3	8.16 \pm 0.66		
	RCV moderado elevado	11	8.54 \pm 0.41		
AFECTIVIDAD	RCV menor promedio	50	8.70 \pm 0.20	5.12	0.009*
	RCV promedio	3	6.33 \pm 0.88		
	RCV moderado elevado	11	9.27 \pm 0.38		
ROLES	RCV menor promedio	50	8.28 \pm 0.23	1.709	0.190
	RCV promedio	3	6.33 \pm 1.70		
	RCV moderado elevado	11	8.00 \pm 0.66		
PERMEABILIDAD	RCV menor promedio	50	7.60 \pm 0.26	1.212	0.305
	RCV promedio	3	6.00 \pm 2.00		
	RCV moderado elevado	11	7.90 \pm 0.43		

* Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$)

El riesgo cardiovascular no mostro relación con el desgaste ocupacional, observamos que el agotamiento en mayor en los trabajadores con RCV promedio, al igual que la despersonalización, y la realización personal es mejor en el trabajador con RCV menor al promedio, se muestra la información en la tabla XXII.

Tabla XXII. Estimación del RCV en relación con desgaste ocupacional.

DOMINIO	RCV	N	$X \pm E.E.$	F	Sig.
AGOTAMIENTO EMOCIONAL	RCV menor promedio	50	16.38 \pm 1.60	2.415	0.098
	RCV promedio	3	30.33 \pm 2.72		
	RCV modero elevado	11	20.28 \pm 3.99		
DESPERSONALIZACIÓN	RCV menor promedio	50	5.90 \pm 0.76	2.380	0.100
	RCV promedio	3	10.66 \pm 2.33		
	RCV modero elevado	11	9.18 \pm 1.90		
REALIZACIÓN PERSONAL	RCV menor promedio	50	40.88 \pm 1.30	0.495	0.612
	RCV promedio	3	39.33 \pm 4.97		
	RCV modero elevado	11	37.63 \pm 3.90		

La relación del riesgo cardiovascular con la satisfacción laboral se observó con la supervisión, donde los trabajadores con riesgo cardiovascular moderadamente elevado eran los más insatisfechos con la supervisión, con puntuaciones de 4.61 que los coloca en el rubro de la indiferencia, la información se muestra en la tabla XXIII.

Tabla XXIII. Estimación del RCV en relación con Satisfacción laboral.

DOMINIO	RCV	N	$X \pm E.E.$	F	Sig.
SUPERVISIÓN	RCV menor promedio	50	5.59 ± 0.14	3.56	0.034*
	RCV promedio	3	4.93 ± 0.46		
	RCV moderado elevado	11	4.61 ± 0.46		
PRESTACIONES	RCV menor promedio	50	5.48 ± 0.14	1.460	0.240
	RCV promedio	3	4.55 ± 0.80		
	RCV moderado elevado	11	5.06 ± 0.42		
AMBIENTE FÍSICO	RCV menor promedio	50	4.61 ± 0.24	1.245	0.295
	RCV promedio	3	3.26 ± 0.37		
	RCV moderado elevado	11	4.09 ± 0.44		
PARTICIPACIÓN	RCV menor promedio	50	5.49 ± 0.18	2.257	0.113
	RCV promedio	3	4.33 ± 1.01		
	RCV moderado elevado	11	4.75 ± 0.42		
SATISFACCIÓN INTRÍNSECA	RCV menor promedio	50	5.85 ± 0.13	3.125	0.050
	RCV promedio	3	4.56 ± 1.88		
	RCV moderado elevado	11	5.27 ± 0.43		

* Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$)

XVIII. DISCUSIÓN

La frecuencia de los factores de riesgo cardiovascular presentes en la población estudiada, reportó 2 pacientes diabéticos que desconocían padecer la enfermedad, observamos como la población fumadora representa un cuarto de la población estudiada con 17 casos, la presencia de colesterol anormal (mayor 200) fue 34.4% con 22 casos, con HDL bajos un 62.5%, triglicéridos anormales (mayor de 200) un 39.1% con 25 casos y la presión arterial sistólica anormal (mayor 120) fue un 9.4% correspondientes a 6 trabajadores ya conocidos como hipertensos y en tratamiento médico, la edad promedio fue de 41.06, pero existen trabajadores muy jóvenes que por su edad su RCV es mínimo. Encontramos en la población solo el 25% de la población tiene un IMC normal, el 75% restante presentan algún grado de sobrepeso u obesidad, asociado también a la obesidad abdominal determinada por la medición de la cintura, cuya media fue de 94.68 ± 12.50 , donde un 50% de la población ya tenía algún riesgo por una circunferencia abdominal mayor de 88cm para la mujeres y 102cm para los hombres. No existen datos previos de estudios en esta unidad que nos permitan comparar estas variables en los trabajadores. Pero sabemos por otros estudios que la presencia de un o más factores de RCV es sumatoria y aumenta las posibilidades de sufrir un evento cardiovascular. (2)

En base a los factores RCV independientes se estimo el riesgo cardiovascular de la población y se observo que 50 trabajadores presentaron un RCV menor al promedio o mínimo, 3 presentaron un riesgo promedio y 11 trabajadores presentaron un RCV moderadamente superior al promedio, no se detectaron casos de RCV alto, nuestra estimación se baso en la ecuación de Framingham, para poder incluir una rango de edad más amplio, situación que en algunos estudios es limitante como en estudios con aplicación de SCORE donde se llevo a excluir hasta un 40% de la población por su edad, en nuestro caso pudimos incluir toda la población. (14)

La estimación de la **funcionalidad familiar** en la población mostró que el 67.2 % de las familias eran funcionales, 28.1% moderadamente funcionales y solo un 4.7% con disfunción, no se reportaron casos de disfunción severa.

El estado civil repercutió en la función familiar en la comunicación donde el divorciado es el que refiere mejor comunicación, consideramos que esta situación es confundida por el trabajador por el simple hecho de mantenerse en contacto con su ex pareja.

La valoración del grado de **desgaste ocupacional**, se detecto que los trabajadores mostraron en un 57.8 % agotamiento emocional bajo y un 25% mostro agotamiento emocional alto. La despersonalización se observo baja en n 50% de los trabajadores, y 28.2% un nivel alto. La realización personal fue alta en un 65.6% de los trabajadores y un 18.8% mostro un nivel de realización personal bajo. La detección de trabajadores con síndrome de Burnout solo se encontró a 1 trabajador. Nuestro estudio difiere de estudios internacionales donde el síndrome de Burnout presenta una tasa más eleva entre los trabajadores, además en nuestro estudio no se logro relacionar el desgaste ocupacional con el RCV, mientras que en el estudio Juárez García, se logra relacionar el estrés laboral con los síntomas cardiovasculares aunque no hacen una estimación especifica del riesgo.(5)

En nuestro estudio no existió diferencia entre género, ni por grupo etáreo, en contraste con un estudio realizado en Guadalajara, donde las mujeres presentaban niveles de agotamiento emocional más elevados y el grupo de edad más afectado eran los mayores de 44 años, en este estudio coincidimos que a mayor edad mayor el grado de realización personal. (17)

La satisfacción laboral se manifestó sin diferencias por género y un 62.5% de los trabajadores se refirieron satisfechos, 29.7% indiferentes y 7.8% insatisfechos con su trabajo. Estos resultados son coincidentes en relación al estudio de Cabrera Pivaral y et al, realizado en hospitales de tercer nivel del IMSS, en Jalisco, donde se concluyó que un 66.8% de los trabajadores estaban satisfechos con su trabajo. (19)

En nuestro estudio la insatisfacción en el ambiente físico fue la más notoria. Y se observó que las prestaciones para el divorciado le parecen malas (7.8%), esto entendible por su situación civil y las obligaciones que implica. Sin embargo en otros estudios realizados en el país por Cabrera Pivaral y et al, la remuneración económica es insatisfactoria para u 29% de su población, porcentaje muy elevado en comparación con nuestros resultados. (19)

La satisfacción por áreas de trabajo es mayor para los directivos y menor para los auxiliares de farmacia.

El **RCV** se asoció con la funcionalidad familiar en la afectividad donde el trabajador que presenta RCV moderadamente elevado percibe mas afecto, esto puede explicarse por que este trabajador ya presenta alguna patología y se desarrolla una red de apoyo familiar.

EL RCV en relación con desgaste ocupacional no mostro asociación, aunque como ya observamos los trabajadores en un 20-25% presentan datos de desgaste ocupacional, sin embargo solo se reporto un caso de Burnout.

El RCV en relación con la satisfacción laboral se relaciona con la supervisión, donde el trabajador con mayor RVC es el que está más insatisfecho con la supervisión, esto refleja el impacto de las situaciones de estrés en el RCV.

Todos los trabajadores que se identificaron con factores de RCV fueron canalizados con el médico familiar, el servicio de nutrición y servicios específicos según correspondía.

XIX. CONCLUSIONES

1. El estudio realizado fue útil porque nos permitió conocer los factores de riesgo cardiovascular que presentaron los trabajadores. Concluyendo que el riesgo cardiovascular de los trabajadores en un 78.1% fue menor al promedio, y no tenemos trabajadores con RCV alto. Los trabajadores con RCV promedio y moderadamente superior, fueron identificados oportunamente y canalizados a los servicios correspondientes.
2. Los trabajadores tienen familias funcionales en el 67.2% de los casos y moderadamente funcionales en el 28.1%. la disfunción familiar percibida en el estudio fue baja de 4.3%.
3. En promedio un 20-25% de la población de trabajadores presento agotamiento emocional, lo cual impacta por ser una cuarta parte de los trabajadores. Sin embargo solo un trabajador presento Burnout, lo cual manifiesta una baja incidencia.
4. El 62.5% de los trabajadores se encuentra satisfecho con su trabajo, el 7.8% insatisfecho. Pero es de importancia que un 29.7% se encuentra indiferente, parámetro que se aleja de la satisfacción y se acerca a la insatisfacción, entonces se concluye que el 37.5% de los trabajadores no están satisfechos.

XX. SUGERENCIAS

1. Realizar un seguimiento de los trabajadores identificados con factores de riesgo cardiovascular.
2. Los trabajadores con disfunción familiar deben recibir el apoyo psicoterapéutico adecuado.
3. Se deben implementar estrategias para disminuir los índices de agotamiento emocional y despersonalización; así como proveer los medios para la superación y realización del trabajador.
4. Se debe de valorar las áreas de insatisfacción por los trabajadores como el caso del ambiente físico para tratar de aumentar la satisfacción del trabajador.

XXI. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. El día mundial del corazón. Google.com [actualizada el 5 de agosto 2009; fecha de acceso 6 febrero 2011]. Disponible en http://www.who.int/mediacentre/events/annual/world_heart_day/es/index.html
2. O'Donnell CJ, Elousa R. Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. Rev Esp Cardiol. 2008; 61(3): 299-310.
3. Mamani EA, Obando ZR, Uribe AM. Factores que desencadenan el estrés y sus consecuencias en el desempeño laboral en emergencia. Rev Per Obst Enf. 2007; 3(1): 44-50.
4. Urina TM. Evaluación de riesgo cardiovascular. [Internet]. Google.com. Facultad de Medicina Pontificia Universidad Javeriana. [Consultado el 12 Mayo 2011]. Disponible en: <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v43m1/0002%20Evaluacion.PDF>
5. Juárez AM. Factores psicosociales laborales relacionados con la presión arterial y síntomas cardiovasculares en personal de enfermería de México. Salud Publica Mex. 2007; 49(2): 109-117.
6. INEGI [Internet] Instituto Nacional de Estadística y Geografía "Estadísticas a propósito del día mundial del corazón". Google.com [actualizado enero 2009; fecha de acceso febrero 2011]. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2009/corazon>

7. Peralta MR, Lara EA, Pastelín HG, Velázquez MO, Martínez RJ, Méndez OA, et al. Re – encuesta nacional de hipertensión arterial (RENATHA): consolidación Mexicana de los factores de riesgo cardiovascular. Cohorte nacional de seguimiento. Arch Cardiol Mex. 2005; 75: 96-111
8. Zugasti MA, Moreno EB. Obesidad como factor de riesgo cardiovascular. Hipertensión. 2005; 22(1): 32-6.
9. Vázquez CC, Salinas OS, Gómez DR, Rosso JM, Jiménez VM, Argüero SR. Factores metabólicos de riesgo cardiovascular en población mexicana con diferente índice de masa corporal. Revista de Endocrinología y Nutrición. 2003; 11: 15-21.
10. ¿Qué debemos mejorar en prevención cardiovascular? [Editorial]. Hipertens riesgo vasc. 2009; 26 (4): 135-137. Artículo original Ensayo clínico aleatorizado para evaluar la eficacia de un programa integral de prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares en atención primaria: estudio PREseAP. Rev Esp Cardiol. 2011; 64: 13-20.
11. Brotons C, Soriano N, Moral I, Rodrigo M, Kloppe P, Rodríguez A, et al. Ensayo clínico aleatorizado para evaluar la eficacia de un programa integral de prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares en atención primaria: estudio PREseAP. Rev Esp Cardiol. 2011; 64: 13-20.
12. Olaiz-Fernandez G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy F, Rojas R, Villalpando-Hernandez S, Hernandez-Ávila M, et al. Encuesta nacional de salud y nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.

13. Mejía-Rodríguez O, Paniagua-Sierra R, Valencia-Ortiz MR, Ruíz-García J, Figueroa-Núñez B, Roa-Sánchez V, et al. Factores relacionados con el descontrol de la presión arterial. *Salud Publica Mex.* 2009; 51: 291-297.
14. Kunstmann FS, Gainza KD. Estrategias de prevención y detección de factores de riesgo cardiovascular. *Rev Med Clin Condes.* 2010; 21(5): 697-704.
15. Wägner MA, Rigla M, Pérez A. Prevención de la enfermedad cardiovascular en la diabetes mellitus. *Cardiovascular Risk Factors.* 2001; 10(5): 304-312.
16. Howard G, Wagenknecht L, Burke G, Diez R, Evans G, McGovern P, et al. Cigarette smoking and progression of atherosclerosis. The atherosclerosis risk in communities (ARIC) study. *JAMA.* 1998; 279:119-124.
17. Kievit PC, Brouwer MA, Veen G, Aengevaeren WR, Verheugt FW. The smoker's paradox after successful fibrinolysis: reduce risk of reocclusion but no improve long-term cardiac outcome. *J Thromb Thrombolysis.* 2009; 27: 385-393.
18. Coutinho M, Gerstein H. The relationship between glucose and incidente cardiovascular events. *Diabetes Care.* 1999; 22: 233-240.
19. Stratton IM, Adler AI, Neil HA, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, et al. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ.* 2000; 321: 405-412.
20. Oppenheimer GM. Framingham Heart Study: The first 20 years. *Prog Cardiovasc Dis.* 2010; 53: 55-61.

21. Grundy SM, Pasternak R, Greenland P, Smith S, Fuster V. Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations. *J Am Coll Cardiol.* 1999; 34: 1348 –1359.
22. García MR, Redondo FJ. Concordancia de dos métodos para el cálculo de riesgo cardiovascular: Framingham calibrado por REGICOR y SCORE. *Hipertensión.* 2005; 22(8): 306-310.
23. García OL, Gómez MA, González LJ, Rodríguez SE, García GA, Parra SJ, et al. Framingham-Grundy, REGICOR y SCORE en la estimación de riesgo cardiovascular del paciente hipertenso. Concordancias y discrepancias (CICLO-RISK). *Hipertensión.* 2006; 23(4): 111-117.
24. Nadal R, Armario A. Mecanismo de susceptibilidad al estrés. *Hipertens riesgo vasc.* 2010; 27(3): 117-124.
25. Ulric-Lai YM, Herman JP. Neural regulation of endocrine and autonomic stress responses. *Nature reviews.* 2009; 10: 297-409.
26. Atance-Martínez JC. Aspectos epidemiológicos del síndrome de Burnout en personal sanitario. *Rev Esp Salud Pública* 1997; 71: 293-303.
27. Villalobos FG. Vigilancia epidemiológica de los factores psicosociales: aproximación conceptual y valorativa. *Cienc Trab.* 2004; 6(14): 197-201.
28. Cabrera PC, Chávez FS, González PG, Vega LG, Parra EJ, Íñiguez NJ, et al. Satisfacción laboral en profesionales de la salud en el IMSS, Jalisco 1999-2002. *Rev Med IMSS.* 2004; 42(3):193-198.
29. Villagómez AM, Hernández CA, Villareal RE. Satisfacción laboral en médicos a seis años de distancia. *Rev Med IMSS.* 2003; 41(5): 399-405.

30. Tapia HT, Avalos GM, Cesar VR, Franco AR, Gómez AA, Rodríguez OA. Síndrome de Burnout en enfermeras de un hospital regional. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2009; 17(1): 31-38.
31. Maslach C. A Multidimensional Theory of Burnout. En: Cary-Cooper, Editor. Theories of organizational stress. 2nd Ed. New York: Oxford Editorial; 2002. p 68-84.
32. Meliá JL, Peiró JM. El cuestionario de satisfacción S10/12: estructura factorial, fiabilidad y validez. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. 1989; 4(11): 179-187.
33. Meliá JL, Peiró JM. Cuestionario de Satisfacción S20/23. [Internet]. Cuestionarios de Satisfacción Laboral. Google.com [actualizado enero 2010; fecha de acceso enero 2011]. Disponible en <http://www.uv.es/seguridadlaboral>
34. Louro BI, Infante PO, Cuesta FD, Pérez GE, González BI, Pérez PC, et al. Evaluación de la salud familiar. En: Louro BI, coordinador. Manual para intervención en la salud familiar. 1era ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2002. p 13-31.
35. 7th report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. Nuevas recomendaciones para el tratamiento de la hipertension arterial. [Internet]. EUA: Google.com; [fecha de actualización mayo 2003; fecha de acceso enero 2011]. Disponible en: www.gador.com.ar/iyd/cardiologia/.../jncvii.htm

36. Third report of the national cholesterol education program (NCEP) expert panel. Detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). [Internet]. EUA: Google.com; [fecha de actualización septiembre 2002, fecha de acceso enero 2011]. Disponible en: www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3f...

XXII. ANEXOS**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: **Evaluación del riesgo cardiovascular y su relación con satisfacción laboral, desgaste ocupacional y funcionalidad familiar en el personal de la Salud de la UMF80**. Registrado ante el comité Local de Investigación con el Núm.- _____

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 Núm. 80, cuya finalidad es determinar el riesgo tanto individual como global, lo anterior para tratar de forma oportuna a quien se encuentran en peligro de enfermar.

Declaró que se me ha informado y explicado que mi participación consistirá en permitir se me tomen 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 me explore con bata clínica y sin zapatos, este estudio determinará el porcentaje de masa grasa, masa magra y agua corporal total, para lo cual también se realizaran mediciones de peso, talla, IMC, índice de Cintura/Cadera, además de la toma de la presión arterial.

Así mismo contestaré las encuestas que exploran el desgaste ocupacional, satisfacción laboral, estrés familiar. Declaró que se me ha informado ampliamente sobre los posibles inconvenientes, molestias, beneficios y riesgos derivados de participación en el estudio. Declaro que los riesgos que se me han explicado consisten en los ocasionados por la toma de la muestra sanguínea como el dolor, equimosis posterior a la punción. Las molestias son las implicadas por la exploración en bata clínica, se me explica se respetara mi pudor. Los beneficios de mi participación se me explica consiste en la promoción de la salud, la detección oportuna, el inicio de medidas farmacológicas en caso de ser necesario y la derivación a servicios auxiliares en caso de requerirse.

Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna de los resultados de laboratorios y encuestas; así como proporcionar un diagnóstico de acuerdo a la evolución 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. Sé que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, en que lo consideré conveniente, sin que afecte el derecho a los servicios que recibo del IMSS.

Nombre y firma del Participante

Testigos

Nombre, firma y matrícula del Investigador responsable

VALORACIÓN CLÍNICA

Nombre _____

NSS _____ Edad _____

ANTECEDENTES HEREDO- FAMILIARES:

Diabetes Mellitus _____, Quien: _____

Hipertensión Arterial _____, Quien: _____

Enfermedad Cardiovascular _____

ANTECEDENTES PERSONALES:Diabetes Mellitus _____ Tiempo de Diagnostico _____
_____ Tratamiento _____Hipertensión Arterial _____ Tiempo de
Diagnostico _____

Tratamiento _____

Dislipidemia _____ Tiempo de
Diagnostico _____ Tratamiento _____

Obesidad _____ Infarto al corazón _____.

ANTECEDENTES NO PATOLÓGICOS:

Fuma _____ Cuanto tiempo tiene fumando _____

Núm. de cigarrillos por día _____ Hace ejercicio _____

Cuantas veces / semana _____ Cuanto tiempo _____

Que actividad realiza _____

EXPLORACIÓN FÍSICA: Peso _____ Talla _____ IMC _____**IMPEDANCIOMETRIA**

Masa Grasa % _____ Masa Magra _____ Agua Total _____

Cintura _____ Cadera _____ Índice Cint / Cad _____

TA: Acostado _____ Sentado _____ Promedio _____

LABORATORIOS:

BH _____

QS: Glucosa _____ Creatinina _____ Acido úrico _____

Colesterol Total _____ HDLc _____ LDLc _____ Triglicéridos _____

Proteína C Reactiva _____

BATERÍA DE EVALUACIÓN PARA PERSONAL MÉDICO Y ADMINISTRATIVO DEL IMSS

I. Área 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					

II. Área Laboral. **DESGASTE OCUPACIONAL (MBI)**

INSTRUCCIONES:

A continuación encontrará una serie de enunciados acerca de su trabajo y de sus sentimientos en él. Tiene que saber que no existen respuestas mejores o peores.

Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales. Su objetivo es contribuir al conocimiento de las condiciones de su trabajo y mejorar su nivel de satisfacción.

A cada una de las frases debe responder expresando la frecuencia con que tiene ese sentimiento, poniendo una cruz en la casilla correspondiente y número que considere más adecuado.

		Nunca	Pocas veces al año o menos	Una vez al menos o menos	Pocas veces al mes	Una vez a la semana	Pocas veces a la semana	Todos los días
1	Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo.							
2	Me siento cansado al final de la jornada de trabajo.							
3	Me siento fatigado cuando me levanto por la mañana y tengo que ir a trabajar.							
4	Comprendo fácilmente cómo se sienten los pacientes/clientes.							
5	Trato a algunos pacientes/clientes como si fueran objetos impersonales.							
6	Trabajar todo el día con mucha gente es un esfuerzo.							
7	Trato muy eficazmente los problemas de los pacientes/clientes.							
8	Me siento "quemado" (desgastado) por mi trabajo.							
9	Creo que influyo positivamente con mi trabajo en la vida de las personas.							
10	Me he vuelto más insensible con la gente desde que ejerzo esta profesión/tarea.							
11	Me preocupa el hecho de que este trabajo me endurezca emocionalmente.							
12	Me siento muy activo.							
13	Me siento frustrado en mi trabajo.							
14	Creo que estoy trabajando demasiado.							
15	Realmente no me preocupa lo que les ocurre a mis pacientes/clientes.							
16	Trabajar directamente con personas me produce estrés.							
17	Puedo crear fácilmente una atmósfera relajada con mis pacientes/clientes.							
18	Me siento estimulado después de trabajar con mis pacientes/clientes.							
19	He conseguido muchas cosas útiles en mi profesión.							
20	Me siento acabado.							
21	En mi trabajo trato los problemas emocionales con mucha calma.							
22	Siento que los pacientes me culpan por alguno de sus problemas.							

Satisfacción laboral (S20/23)

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

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
COLESTEROL HDL MG/DL		
<35	2	5
35-44	1	2
45-49	0	1
50-59	0	0
>= 60	-2	-3
PRESIÓN SISTÓLICA mmHg		
<120	0	3
120-129	0	0
130-139	1	1
140-159	2	2
>160	3	3
DIABETES		
NO	0	0
SI	2	4
FUMADOR		
NO	0	0
SI	2	2

ENCUESTA FRAMINGHAM PARA CALCULO DE RCV

PUNTUACIÓN FINAL _____