



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA
UMF 91 COACALCO ESTADO DE MEXICO

Estrés laboral y factores de riesgo cardiovascular en trabajadoras del grupo de 20 a 40 años de edad en la UMF No. 54 del IMSS

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

MAURICIO RUIZ SANTILLAN

Coacalco, Estado de México

2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Estrés laboral y factores de riesgo cardiovascular en trabajadoras del grupo de 20 a 40 años de edad en la UMF No. 54 del IMSS

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MAURICIO RUIZ SANTILLAN

A U T O R I Z A C I O N E S :

DRA. ANDREA PATRICIA TEJADA BUENO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 91

DRA. KARLA PESQUERA RODRÍGUEZ
ASESOR METODOLÓGIA DE TESIS
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

DR. JAIRO ENOC CRUZ TOLEDO
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 91

DR. PEDRO ALBERTO MUÑOZ REYNA
COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD DELEGACIÓN MÉXICO ORIENTE

Estrés laboral y factores de riesgo cardiovascular en trabajadoras del grupo de 20 a 40 años de edad en la UMF No. 54 del IMSS

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

PRESENTA:

MAURICIO RUIZ SANTILLAN

A U T O R I Z A C I O N E S

DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMIREZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. GEOVANI LOPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

"2013, Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano"

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1402
HOSP GRAL DE ZONA NUM 68, MÉXICO ORIENTE, ESTADO DE

FECHA 15/07/2013

DR. MAURICIO RUIZ SANTILLAN

PRESENTE

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

Estrés laboral y factores de riesgo cardiovascular en trabajadoras del grupo de 20 a 40 años de edad en la UMF No. 54 del IMSS

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

Núm. de Registro
R-2013-1402-17

ATENTAMENTE

DR.(A). JOSÉ CESAR VELÁZQUEZ CASTILLO

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1402

IMSS

INDICE GENERAL

1.- Marco teórico	9
2.- Planteamiento del problema	14
3.- Justificación	15
4.- Objetivos	16
- General	
- Específicos	
5.- Hipótesis	17
6.- Metodología	18
- Tipo de estudio	
- Población, lugar y tiempo de estudio	
- Tipo de muestra y tamaño de la muestra	
- Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación	
- Información a recolectar (variables a recolectar)	
- Método o procedimiento para captar la información	
- Consideraciones éticas	
7.- Resultados	24
- Descripción (análisis estadístico) de los resultados	
- Tablas (cuadros) y gráficas	
8.- Discusión (interpretación analítica) de los resultados encontrados	29
9.- Conclusiones (incluye sugerencias o recomendaciones del investigador)	30
10.- Referencias bibliográficas	31
11.- Anexos	34

Estrés laboral y factores de riesgo cardiovascular en trabajadoras del grupo de 20 a 40 años de edad en la UMF No. 54 del IMSS

RESUMEN.

Antecedentes. El riesgo cardiovascular se define como la probabilidad de presentar una enfermedad, bien sea cardiopatía isquémica, infarto al miocardio o angina de pecho, enfermedad cerebrovascular como el ictus isquémico o hemorrágico, en un determinado periodo de tiempo generalmente de 10 años. Se ha documentado que una combinación de altas demandas laborales (carga de trabajo) y una escasa autonomía o control sobre el mismo, produce una tensión laboral o estrés crónico residual que se refleja en múltiples indicadores de salud, entre ellos las enfermedades cardiovasculares, ausentismos por incapacidades prolongadas secundario a las secuelas. Siendo el stress un factor independiente de la hipertensión, obesidad e hipercolesterolemia como factor de riesgo para cardiopatía isquémica, el stress crónico aparece asociado al incremento de la presión arterial, secundaria a una respuesta vasoconstrictora e incremento en el cronotropismo miocárdicos.

Objetivo general. Determinar al estrés laboral como factor de riesgo cardiovascular adicional en mujeres, laboralmente activas del grupo de 20 a 40 años de la umf no. 54 del IMSS en el periodo de marzo a junio del 2013. **Justificación.** Actualmente continúan los cambios tecnológicos en los sistemas de trabajo, que traen consigo el aumento de cargas y presiones psicológicas y sociales para los trabajadores. Aunado a esto los cambios en el estilo de vida, las cargas genéticas para enfermedades crónicas degenerativas y la presencia de la mujer en el área laboral, incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares, enfermedades de gran costo para las instituciones de salud, las cuales apuestan en los programas de medicina preventiva para la disminución o atención temprana. **Material y métodos.** El estudio se realizó en la UMF No. 54 del IMSS perteneciente a la delegación México oriente. La muestra incluyó a pacientes mujeres de 20 a 40 años de edad laboralmente activas que acudieron a la consulta de medicina familiar y que cumplieron con los criterios de inclusión, se realizó un estudio de cohorte, descriptivo, transversal, observacional, prospectivo. Se incluyeron 261 pacientes que aceptaron participar en el estudio y contestaron dos cuestionarios y se obtuvo información de las pacientes. El cálculo de la muestra se obtuvo mediante chi cuadrada y se analizaron los datos con la escala de Framingham para riesgo cardiovascular y SWS para salud mental, estrés laboral y trabajo, analizando la información con programa de excel.

Análisis estadístico. De acuerdo con los resultados obtenidos de χ^2 podemos afirmar que, el riesgo cardiovascular si tiene una relación con el estrés laboral, tal como lo evidencia el resultado de la prueba, donde $\chi^2 = 4.01^{-71}$ y eso anula inmediatamente nuestra H_0 .

Discusión y conclusiones. De la muestra de 261 mujeres laboralmente activas en el grupo de 20 a 40 años la mayoría de la población estudiada se encuentra con riesgo bajo fue 46 pacientes, intermedio en 94 pacientes y alto en 121 pacientes y con una puntuación muy bajo en 120 pacientes, bajo en 94 pacientes, intermedio en 41 pacientes, y sólo muy alto en 6 pacientes, podemos concluir que las mujeres de la población de estudio podrían disminuir su riesgo cardiovascular si moderan sus niveles de estrés.

SUMMARY.

Background. Cardiovascular risk is defined as the probability of presenting a disease, whether it is ischemic heart disease, myocardial infarction or angina pectoris, cerebrovascular disease such as ischemic or hemorrhagic stroke, in a given period of time usually 10 years. It has been documented that a combination of high labor demands (workload) and low autonomy or control over it, produces a residual stress or chronic stress that is reflected in multiple health indicators, including cardiovascular diseases, absences by prolonged disabilities secondary to sequelae. Since stress is a factor independent of hypertension, obesity and hypercholesterolemia as a risk factor for ischemic heart disease, chronic stress is associated with an increase in blood pressure secondary to a vasoconstrictive response and an increase in myocardial chronotropism. **General objective.** To determine the occupational stress as an additional cardiovascular risk factor in laborally active women in the 20-40 age group of the umf no. 54 of the IMSS in the period from March to June 2013. **Justification.** Currently, technological changes in work systems continue, resulting in increased psychological and social burdens and pressures for workers. In addition, changes in lifestyle, genetic burdens for chronic degenerative diseases, and the presence of women in the workplace increase the risk of cardiovascular diseases, diseases of great cost to health institutions, which the preventive medicine programs for the reduction or early attention. **Material and methods.** The study was carried out in the UMF No. 54 of the IMSS belonging to the México Oriente delegation. The sample consisted of a prospective, observational, descriptive, transverse, cohort study of 20- to 40-year-old female patients attending the family medicine clinic who met the inclusion criteria. We included 261 patients who agreed to participate in the study and answered two questionnaires and obtained information from the patients. The sample was calculated using chi square and the data were analyzed with the Framingham scale for cardiovascular risk and SWS for mental health, work and work stress, analyzing the information with excel program.

Statistic analysis. According to the results obtained from χ^2 we can affirm that cardiovascular risk if it has a relation with work stress, as evidenced by the test result, where $\chi^2 = 4.01-71$ and that immediately cancels our H_0 .

Discussion and Conclusions. Of the sample of 261 labor-intensive women in the 20-40 age group the majority of the population studied was low risk was 46 patients, intermediate in 94 patients and high in 121 patients and with a very low score in 120 patients, low in 94 patients, intermediate in 41 patients, and only very high in 6 patients, we can conclude that women in the study population could lower their cardiovascular risk if they moderate their stress levels.

MARCO TEORICO

El riesgo cardiovascular es la probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular en un determinado periodo, generalmente 5 años o más frecuentemente 10 años. Mientras que el factor de riesgo cardiovascular corresponde a una característica biológica o comorbilidad presente en una persona que está relacionada con el desarrollo. Posterior de una enfermedad cardiovascular, es decir aumenta la probabilidad de la presentación de dicha enfermedad. Las enfermedades cardiovasculares comprendidas dentro de este concepto son las cerebrovasculares y la cardiopatía isquémica, el riesgo cardiovascular sólo se debe calcular cuando no exista una enfermedad cardiovascular, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular o claudicación intermitente. La presencia de una de estas afecciones ya lleva aparejado por definición un riesgo elevado. Las enfermedades cardiovasculares, siguen siendo la primera causa de muerte, en especial cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular. ⁽¹⁾

Estas enfermedades tienen un origen multifactorial, en las que destacan los factores de riesgo cardiovascular, entre los que se pueden destacar el sexo y edad como factores de riesgo cardiovascular no modificables y el tabaquismo, la hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia como modificables. ⁽²⁾

En el tercer informe del grupo de expertos del programa nacional de educación sobre el colesterol acerca de la detección, valoración y tratamiento de la hipercolesterolemia en adultos (ATP III) se establecieron los niveles óptimos de LDL C menores de 100 mg/dl y muy altos mayores de 190 mg/dl, colesterol total deseable menor de 200 mg/dl y muy altos mayores de 240 mg/dl, HDL C niveles bajos menor de 40 mg/dl y altos mayores de 60 mg/dl, triglicéridos niveles normales menores de 150 mg/dl y muy altos mayores a 500 mg/dl. Dependiendo de estos niveles séricos, ya sean óptimos o elevados condicionan o no a riesgo cardiovascular.

La hipertensión arterial de acuerdo con el seventh report of the committee on prevention, evaluation and treatment of high blood pressure (JNC 7) se reporta que es uno de los factores más importantes en el desarrollo de aterogénesis y por consiguiente aumenta el riesgo cardiovascular, cuanto más alta es la presión arterial más alto mayor es la posibilidad de infarto al miocardio, insuficiencia cardíaca, ictus y enfermedad renal. La prevalencias en

México para hipertensión arterial en la población de 20 años o más resultó de 33.3 y 30.8 para hombres y mujeres respectivamente de acuerdo a informes de la ESANUT 2012. ⁽³⁾

Cada año 7 millones de defunciones se atribuyen a cardiopatía coronaria, 6 millones a EVC y 6 millones a otra forma de enfermedad cardiovascular. Se ha previsto que para el 2020 las enfermedades cardiovasculares cobraran 25 millones de vida cada año. La OMS señala que el tabaco es la causa de mortalidad evitable más importante del mundo. Que el consumo de tabaco es responsable de más de 3 millones de muertes al año y tiene además, repercusiones sociales y económicas muy importantes.

El Framingham study y el Albany Cardiovascular health center study demostraron que los fumadores representan aumento del riesgo de infarto al miocardio o muerte súbita relacionado con el número de cigarrillos al día. ⁽⁴⁾

En México la cardiopatía isquémica es la segunda causa de mortalidad general después de la diabetes mellitus. El aumento en la incidencia de este padecimiento es consecuencia directa de la mayor prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial sistémica, las dislipidemias, el tabaquismo, los estados disglucémicos, el sobrepeso y la obesidad.

La tasa de mortalidad en México por enfermedad cardiovascular es de las más altas con 16.4 % , por evento vascular cerebral (EVC) corresponde el 44.6%, 26% mujeres y por enfermedad coronaria 54.6, % (tasa x 100 000 hab.), y en lo tocante al perfil de morbilidad, se muestra una prevalencia de hipertensión hasta un 30 % en la población mexicana ubicándose así en primer lugar como el principal motivo de consulta externa del Instituto Mexicano del Seguro Social.⁽³⁾ Además se calcula una inversión anual por esta enfermedad hasta de 51 % de presupuesto total destinado a la salud y 2.62 % del producto interno bruto en su escenario extremo a nivel nacional.

El cálculo de riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular se basa habitualmente en criterios clásicos, algunos descritos ya hace más de medio siglo, entre ellos destacan los factores identificados por Framingham, que comenzó en 1948 y fue diseñado para investigar la incidencia de enfermedad cardiovascular y los factores relacionados con su desarrollo. ⁽⁴⁾

Ha habido varias formas de conceptualizar el estrés laboral que han demostrado ser útiles para entender mejor un conjunto de fenómenos tan complejo. Sin embargo todas las aproximaciones que se han formulado son parciales y han olvidado aspectos relevantes. Por tanto para obtener una visión más comprehensiva del estrés, es importante tener en cuenta varios modelos teóricos que lo aborden desde distintos ángulos. Con frecuencia el estrés laboral se ha considerado como una experiencia subjetiva de una persona, producida por la percepción de que existen demandas excesivas o amenazantes difíciles de controlar y que pueden tener consecuencias negativas para ella.

Estas consecuencias negativas para la persona se denominan tensión (strain) y las fuentes de las experiencias de estrés se denominan estresores. El análisis de los estresores es muy importante en el proceso de la prevención y control de estrés laboral. Son los estímulos que desencadenan las experiencias estrés tensión.

El ámbito laboral constituye una de las principales fuentes potenciales de estrés en la sociedad occidental (Salvador y González Bono, 1995). El aumento de las demandas del entorno es considerado un estímulo estresante, cuya intensidad es mayor a medida que el sujeto percibe que las demandas rebasan sus recursos para afrontarlas.

Las respuestas cardiovasculares al estrés se han relacionado con el desencadenamiento y desarrollo de enfermedades como la hipertensión arterial primaria y la arteriosclerosis (Al, Absi, Buchanan, Marrero y Lovallo, 1999).

Diversos estudios han demostrado la relación entre estrés y diversos indicadores de riesgo cardiovascular, sin embargo, se ha insistido en que el estrés o estresores particularmente nocivos para la salud cardiovascular se encuentran en áreas relativas al mundo del trabajo y con alta carga psicosocial. En la biografía médica se han referido distintos factores estresantes como cambios de vida, estrés ocupacional, situaciones laborales de alta demanda y bajo control en la toma de decisiones, carencia de apoyo social y situaciones físicas como temperaturas extremas o altos niveles de ruido.

Se ha documentado que una combinación de altas demandas laborales (carga de trabajo) y una escasa autonomía o control sobre el mismo, produce una tensión laboral o estrés crónico residual que se refleja en múltiples indicadores de salud, entre ellos las enfermedades cardiovasculares. Siendo el stress un factor independiente de la hipertensión, obesidad e hipercolesterolemia como factor de riesgo para cardiopatía isquémica, el stress crónico aparece asociado al incremento de la presión arterial, secundaria a una respuesta vasoconstrictora. ⁽⁵⁾

En estudios experimentales llevados a cabo en animales se ha observado que el estrés psicosocial crónico podría conducir a través de una estimulación del sistema nervioso autónomo a una exacerbación de la enfermedad coronaria con disfunción endotelial transitoria o incluso necrosis.

El modelo de tensión laboral fue desarrollado específicamente por Karasek et al, basándose en un modelo de dos componentes: demanda psicológica en el terreno laboral y toma de decisiones. La combinación de una elevada demanda con dificultad para la toma de decisiones es lo que originaría más estrés. Estos autores ya habían observado con anterioridad que la presión arterial era más elevada durante las horas de trabajo que el resto del día y que la masa ventricular izquierda se correlacionaba más estrechamente con la media de presión arterial durante las horas de trabajo que con la presión arterial medida en otro contexto, como las horas de sueño. Tener una elevada tensión arterial se asocia a un incremento de la masa ventricular izquierda lo que apoya estas observaciones.

Un requisito para la reacción al estrés es que el sistema nervioso central el estímulo sea percibido e interpretado y genere respuesta. Cuatro sistemas efectores fisiológicos han sido relacionados con el estrés: el sistema nervioso autónomo, el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, el sistema nervioso periférico y el sistema de endorfinas. Los cambios fisiopatológicos de los dos primeros son los que desempeñan un papel más importante en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

El término estrés laboral fue definido por McGrath en 1970 y junto con otros indicadores como satisfacción profesional y calidad de vida profesional constituyen elementos indispensables para llevar a cabo procesos de mejora continua (6).

Robert F Osterman en 1989, profesor de psicología en la Universidad Fairleigh Dickinson Teaneck, New Jersey, conceptualizó un modelo en el que divide los principales estresores en tres áreas: personal, social y laboral y en cada área distingue a su vez los factores de apoyo y los factores de estrés, considerando que el sujeto en su recorrido por la vida desde que nace hasta que muere, va superando las diferentes etapas críticas echando mano de los apoyos para neutralizar los estresores, en el momento que el balance se pierde aparece el estrés en sus diferentes fases.

Con este modelo se fabricó un cuestionario con medición de cada uno de los apoyos y factores de estrés en las tres áreas antes mencionadas, dicho instrumento al principio solo existía en inglés, más tarde el Dr. Rodolfo Gutiérrez, investigador de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, amplía y mejora dicho instrumento al que finalmente se denomina SW_Survey de Salud Mental, estrés y trabajo, cuyas siglas (en inglés) corresponden a los conceptos Self, Work, Social (SWS), como una respuesta a la necesidad de disponer de un instrumento válido y confiable que evaluara los niveles de estrés y salud mental en la población productiva en los países del llamado tercer mundo. Este Instrumento ha sido aplicado en diversos grupos de trabajadores demostrando su utilidad en los parámetros para los que fue diseñado ⁽⁷⁾.

El perfil integral comprende 8 escalas, 3 de estrés, 3 de apoyo y 2 de salud mental con un la norma poblacional mexicana (n=8.086)

El puntaje teórico en cada una de las escalas será como mínimo 25 y como máximo 125. Los criterios indicativos de evaluación son: Muy bajo (0 a 25), Bajo (26-50), Medio (51 a 75), Alto (76 a 100) y Muy alto (100 a 125).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las mujeres trabajadoras están inmersas en un patrón cultural, social y familiar que limita la modificación de los estilos de vida, sin embargo este estilo de vida constituye un importante agente etiológico del riesgo cardiovascular que conlleva al desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas y sus complicaciones a largo plazo de lo cual surge la siguiente pregunta:

¿Qué asociación existe entre el estrés laboral y los factores de riesgo cardiovascular en trabajadoras laboralmente activas del grupo de 20 a 40 años derechohabientes de la UMF No 54 del IMSS en el periodo de marzo a junio del 2013?

JUSTIFICACIÓN

La revolución industrial marco la pauta de los cambios en la organización del trabajo con la introducción de nuevos métodos y tecnologías que buscaron un aumento de la productividad, lo que implicó un gran cambio. Actualmente continúan los cambios tecnológicos en los sistemas de trabajo, que traen consigo el aumento de cargas y presiones psicológicas y sociales para los trabajadores. Aunado a esto los cambios en el estilo de vida, las cargas genéticas para enfermedades crónicas degenerativas y la presencia de la mujer en el área laboral, incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares, enfermedades de gran costo para las instituciones de salud, las cuales apuestan en los programas de medicina preventiva para la disminución o atención temprana. Por lo tanto la importancia en la detección de los factores de riesgo que conllevan a esta enfermedad es de vital importancia; considerando al estrés como un factor desencadenante en el daño endotelial y sus complicaciones.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar al estrés laboral como factor de riesgo cardiovascular adicional en mujeres, laboralmente activas del grupo de 20 a 40 años de la umf no. 54 del IMSS en el periodo de marzo a junio del 2013.

Objetivo específico

- Identificar aspectos sociodemográficos de las mujeres laboralmente activas del grupo de 20 a 40 años de edad derechohabientes de la UMF No. 54 del IMSS.
- Identificar presencia de estrés laboral por medio de la realización del Cuestionario de SW_Survey de salud mental estrés y trabajo en mujeres laboralmente activas del grupo de 20 a 40 años de edad derechohabientes de la UMF No. 54 del IMSS.
- Identificar factores de riesgo presentes en mujeres laboralmente activas del grupo de 20 a 40 años de edad derechohabientes de la UMF No. 54 del IMSS.
- Conocer la valoración de framingham en mujeres laboralmente activas del grupo de 20 a 40 años de edad derechohabientes de la UMF No. 54 del IMSS.

HIPOTESIS

Ho El estrés laboral no tiene ninguna relación con el riesgo cardiovascular en mujeres con vida laboral activa de 20 a 40 años de edad

Ha A mayor estrés laboral mayor grado de riesgo cardiovascular en mujeres con vida laboral activa de 20 a 40 años de edad

MÉTODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO

Estudio de cohorte.
Descriptivo, transversal, observacional, prospectivo.

POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en la UMF No. 54 del IMSS perteneciente a la delegación No. 15, con influencia de las comunidades Apaxco, Huehuetoca, Santa María, Tequixquiac y San Pedro Xalpa. Ubicada en Av. Revolución No. 23, Col. Juárez, Apaxco, C.P. 55660 Municipio de Apaxco, Estado de México.

La muestra incluyó a pacientes mujeres de 20 a 40 años de edad laboralmente activas que acudieron a la consulta de medicina familiar y que cumplieron con los criterios de inclusión, teniendo en cuenta que la población de mujeres de este grupo de edad comprende 6685, dato obtenido del servicio de ARIMAC de la unidad, con previo consentimiento informado y sustentado por escrito. El reclutamiento se inició en marzo del 2013 para concluir en julio del 2013.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

La población total de mujeres trabajadoras adscritas a la unidad de medicina familiar No. 54 fue de 6685.

CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA/CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

CASO:

POBLACIÓN FINITA CUALITATIVA

$$n = \frac{N Z^2 pq}{Nd^2 + Z^2 pq}$$

N = 6685 Población

Z = 1.96 Valor de Z en la tabla

Z² = 3.8416

p = 0.5 % de éxito

q = 0.5

d = 0.05 error de muestreo

$$d^2 = 0.0025$$

$$NZ^2pq = 7010.92$$

$$Nd^2 = 18.25 \quad Z^2pq = 0.9604$$

$$Nd^2 + Z^2pq = 19.2104$$

$$n = 261$$

$$Z = \text{Valor tabla del NC (95\% = 1.96, 99\% = 2.57)}$$

Tamaño de la muestra de 261 mujeres laboralmente activas de 20 a 40 años

CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION

CRITERIOS DE INCLUSION

1. Pacientes femeninos de 20 a 40 años de edad
2. Pacientes que al momento de la entrevista se encuentren sanas.
2. Vida laboral activa de 8 o más horas.
- 3 Pacientes adscritos a la UMF 54 del IMSS
4. Firma de consentimiento informado firmado.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

1. pacientes que no cumplan con el rango de edad establecido
2. pacientes con jornada laboral menor de 8 horas.
3. Pacientes no derechohabientes al IMSS UMF 54 Apaxco
4. Pacientes que no acepten firmar consentimiento informado

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

1. Pacientes que no deseen concluir sus cuestionarios.
2. Identificación de medicación del grupo de los ansiolíticos

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

INFORMACIÓN A RECOLECTAR (VARIABLES A RECOLECTAR)

Variable dependiente:

Riesgo Cardiovascular:

- Definición conceptual: El riesgo cardiovascular se define como la probabilidad de presentar una enfermedad, bien sea cardiopatía isquémica, infarto al miocardio o angina de pecho, enfermedad cerebrovascular ictus isquémico o hemorrágico, en un determinado periodo de tiempo generalmente de 10 años.⁽¹⁾

- Definición operativa: el resultado que se obtenga al realizar la medición con la escala de Framingham. Se medirá de acuerdo a los factores de riesgo que son grupos de edad, nivel de colesterol, tabaquismo, HDL C, presión sistólica, grado de obesidad de acuerdo al índice de masa corporal y medición de circunferencia de cintura, tabaquismo y presión arterial sistémica.
- Tipo de variable: cuantitativa.
- Unidades de medición:
 - Leve < 10 puntos
 - Moderado 10-20 puntos
 - Grave > 20 puntos
- Escala de medición: ordinal

Variable Independiente:

Estrés laboral:

- Definición conceptual: Factores de estrés en el lugar del trabajo debidos a la ocupación, a sus condiciones, a los conflictos interpersonales, a una supervisión, gerencia o dirección ineficaz y a los conflictos entre el trabajo, las obligaciones personales y las necesidades propias de autorrealización.
- Definición operativa: Calificación obtenida en el cuestionario SW_Survey de salud mental, estrés y trabajo.
- Tipo de variable: cualitativa
- Escala de medición: ordinal
- Unidades de medición: Muy Bajo (0-25)
 - Bajo (26-50)
 - Medio (51 a 75)
 - Alto (76-100)
 - Muy alto (101-125)

METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACION

El presente estudio es de tipo descriptivo longitudinal. Para realizarlo se aplicó el cuestionario socio demográfico, la escala de riesgo cardiovascular de Framingham y el cuestionario de SW_Survey de salud mental, estrés y trabajo a 261 pacientes laboralmente activas del grupo de 20 a 40 años de edad que acudieron, como derechohabientes, a la UMF No. 54 del IMSS durante el periodo comprendido de Marzo a junio del 2013.

Los datos obtenidos se concentraron en una base de datos, para su posterior análisis estadístico utilizando χ^2 . También se presentan los resultados en tablas descriptivas de porcentajes de las diferentes variables.

CONSIDERACIONES ETICAS

Es factible ya que como respuesta a estos y otros casos se han elaborado diferentes códigos éticos y normativas legales para guiar la realización de investigaciones con humanos.

La unidad de medicina familiar No 54 cuenta con laboratorio y es ético porque no se afecta biológica, económica, psicológica y socialmente a las pacientes a ningún riesgo.

Se respetarán cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg publicado en 1947 al final de la segunda guerra mundial que habla sobre las condiciones para la realización de experimentos médicos en humanos y se expresan 10 normas básicas: el consentimiento del sujeto es primordial, el experimento debe conducir a resultados positivos para el bien de la sociedad, debe realizarse y basarse en los resultados de experimentación animal, que evite lesión o sufrimiento mental o físico, no realizar experimento cuando haya razones para pensar en lesiones mentales o que incapaciten al sujeto, el grado de riesgo del experimento no debe exceder a la importancia de lo que quiere demostrarse, tomar precauciones para proteger a los sujetos en experimentación, debe realizarse por personas altamente capacitadas, durante el desarrollo el sujeto puede pedir que se suspenda, durante el desarrollo los científicos encargados deben estar dispuestos a darlo por terminado en cualquier momento, la Declaración de Helsinki como una propuesta para la investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables, consta de una introducción y tres apartados, el primero sobre principios básicos, el segundo sobre la investigación médica y el tercero sobre investigación en biomédica no terapéutica.

Informe Belmont publicado en 1979 sobre principios éticos y pautas para la protección de seres humanos en la investigación origen de la moderna teoría ética de la investigación clínica, en el que se definen los tres principios éticos básicos el respeto por las personas, la beneficencia y la justicia. Una de las aportaciones del informe Belmont fue el reconocimiento de que la investigación clínica es una actividad primariamente cognoscitiva y no beneficiante como la práctica clínica. La legítima ética y social de la investigación biomédica en seres humanos debería venir dada por el hecho de que la práctica clínica para poder considerarse correcta debe estar basada en pruebas objetivas y no en opiniones y experiencias personales.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

I. Características socio-demográfico de la población

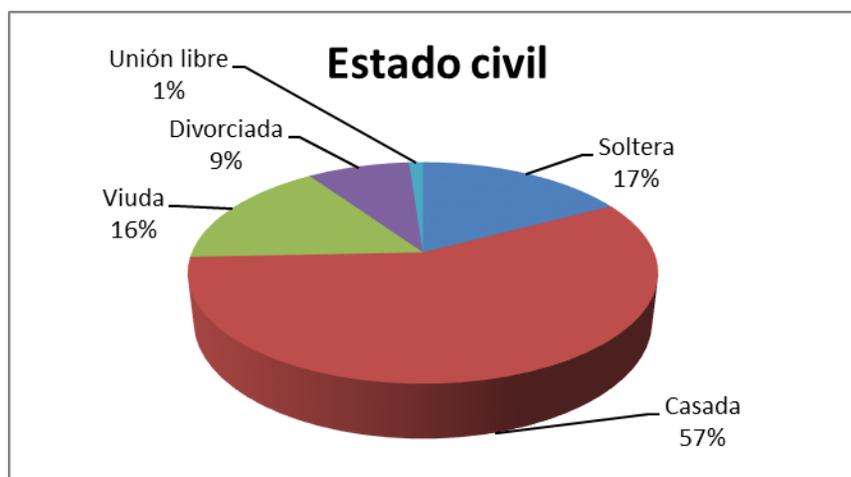
La población de estudio presenta diversas características que, a continuación describiremos.

La composición de la población por edades es diversa, aunque la edad más joven registrada fue de 20 años, en comparación con la edad de 44 años, que fue la mayor de todas. (Gráfica 1).

Gráfica 1. Composición de la población por edades de acuerdo con los criterios de Framingham.



En cuanto al estado civil de las mujeres de nuestro grupo de estudio encontramos que el estado civil de más de la mitad de la población es “casada”. (Gráfica 2)



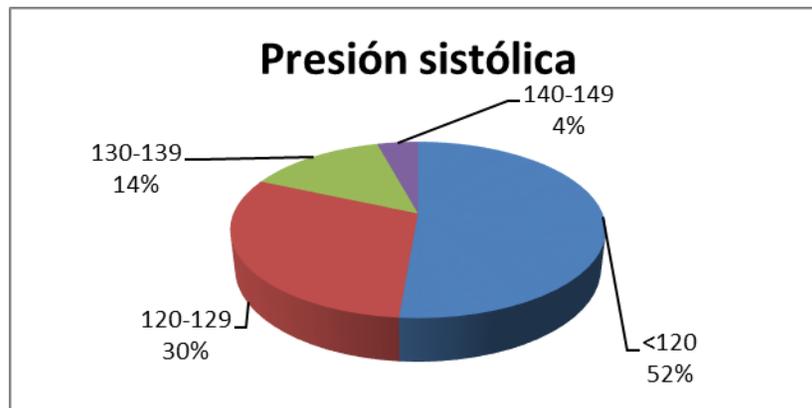
II. Evaluación de riesgo cardiovascular

El riesgo cardiovascular de nuestro grupo de estudio se calculó con los criterios de Framingham. El primer parámetro tiene que ver con la composición por edades, los grupos etarios quedaron distribuidos tal como lo presentamos en la Gráfica 1. Posteriormente se pondera si la mujer fuma o no. En el caso de esta población, la mayoría no fuma. (Gráfica 3).

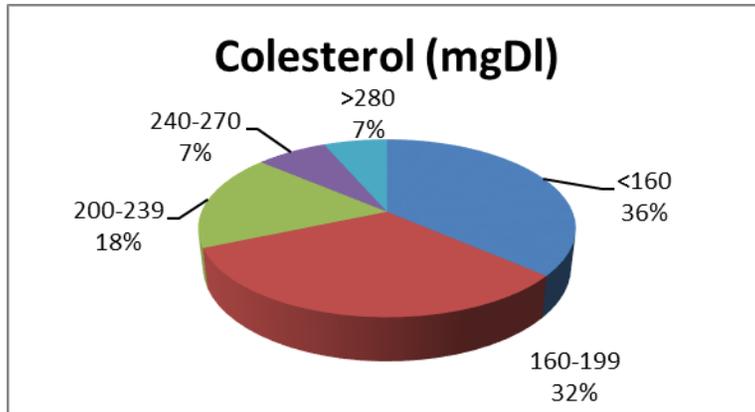


Gráfica 3. Porcentajes de mujeres fumadoras.

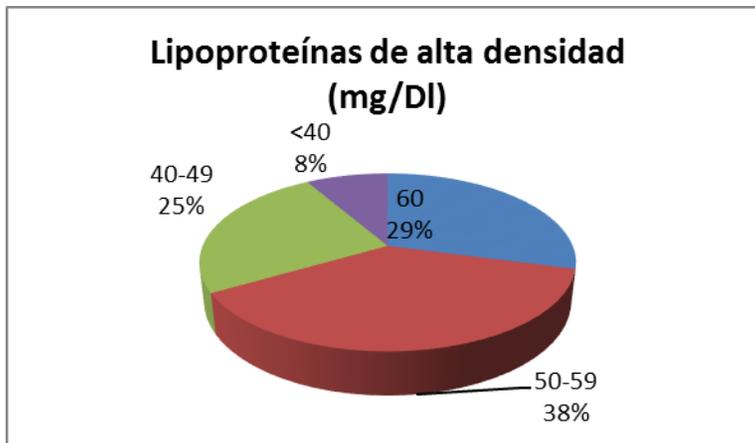
El siguiente parámetro fue la presión sistólica, los resultados obtenidos se muestran en la Gráfica 4.



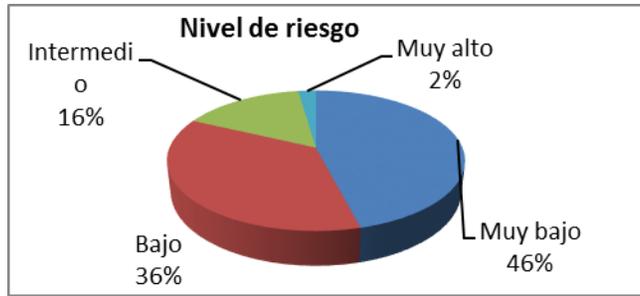
Gráfica 4. Presión sistólica presente en la población de estudio (mmHg). Los resultados correspondientes a la medición de colesterol se muestran en la Gráfica 5.



Gráfica 5. Medición de colesterol total en la población estudiada. En cuanto a las lipoproteínas encontramos que la mayoría de nuestra población estudiada presenta niveles altos.



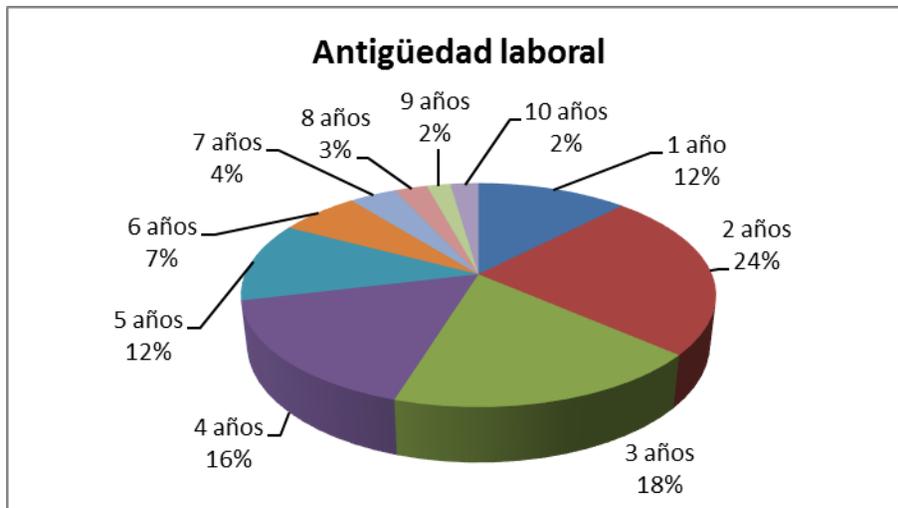
Gráfica 6. Niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL C). Después de completar todos los parámetros calculamos el nivel de riesgo de nuestra población de estudio, quedando de la siguiente manera. (Gráfica 7).



Gráfica 8. Nivel de riesgo de acuerdo con los criterios de Framingham. De acuerdo con los criterios de Framingham, la mayor parte de las mujeres del grupo estudiado presentan un riesgo bajo y muy bajo. Tal como lo muestra la gráfica anterior. (Gráfica 8)

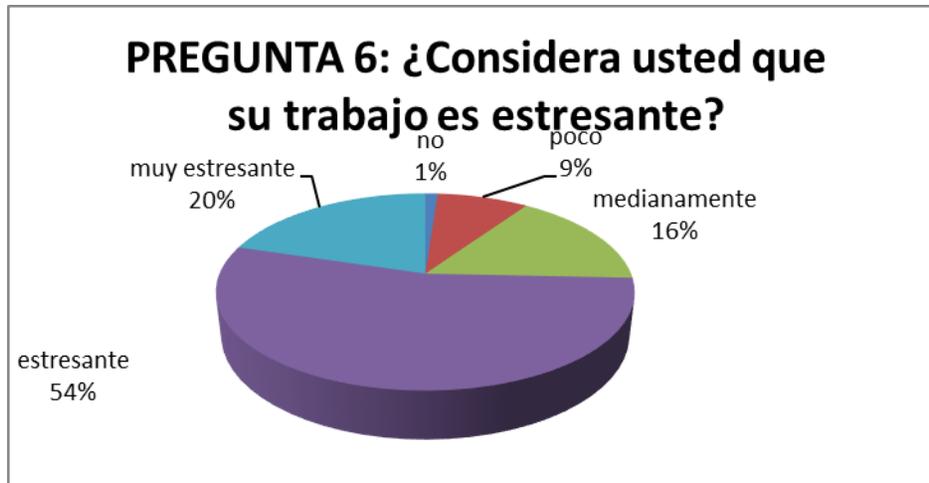
III. Determinación de estrés laboral

Para hacer esta determinación tomamos en cuenta los resultados del Cuestionario de SW_Survey de salud mental, estrés y trabajo. A continuación mostraremos los resultados de cada uno de los elementos.



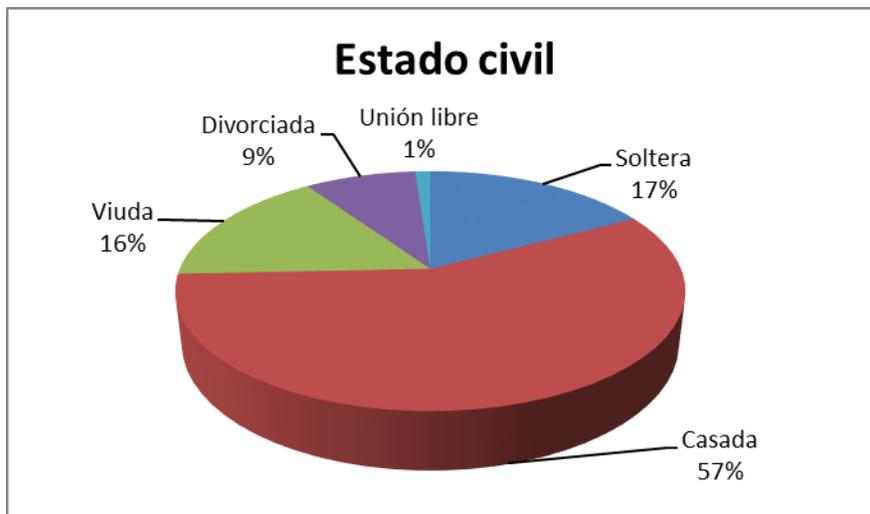
Gráfica 9. Antigüedad laboral que presenta la población de estudio.

En cuanto a la percepción de estrés de cada una de las mujeres estudiadas Obtuvimos lo siguiente.



Gráfica 10. Respuestas acerca de la sensación de estrés.

Un elemento recientemente incorporado a las evaluaciones de estrés en las personas es su estado civil, en este caso la mayoría de las mujeres de la población de estudio son casadas. (Gráfica 11).



Gráfica 11. Estados civiles de la población de estudio.

Análisis estadístico

De la muestra de 261 mujeres laboralmente activas en el grupo de 20 a 40 años la mayoría de la población estudiada se encuentra en un rango de 20 a 34 años en un 69 %, así mismo el 57 % es casada y un 77 % es fumadora.

En cuanto a la presión sistólica fue menor a 120 mmHg en el 52 %, de 120 a 129 en el 30 %, 130 a 139 en un 14 % y de 140 a 149 en un 4 %.

Del porcentaje de niveles de colesterol menor a 160 mg/dl fue de 36 %, 160 a 199 en 32 %, 200 a 239 en 18%, de 240 a 270 en 7 % y mayores de 280 en 7%.

Del porcentaje de HDL C menor de 40 m/dl en 8 %, de 40 a 49 en 25 %, 50 a 59 en un 38 % y mayor de 60 % en un 29 %.

Se concluye que las pacientes con riesgo bajo fue 46 pacientes, intermedio en 94 pacientes y alto en 121 pacientes.

En cuanto la escala de SW survey de salud mental, estrés y trabajo con una puntuación muy bajo en 120 pacientes, bajo en 94 pacientes, intermedio en 41 pacientes, y sólo muy alto en 6 pacientes.

A partir de esos resultados podemos concluir que las mujeres de la población de estudio podrían disminuir su riesgo cardiovascular si moderan sus niveles de estrés.

Discusión y conclusiones

. En cuanto a los resultados obtenidos podemos concluir que el 77% de la población de mujeres es fumadora lo que aumenta su riesgo cardiovascular y el 57% es casada, en mediciones de colesterol y HDL, la mayoría de las mujeres estudiadas presenta niveles altos de HDL en un 38 %, aunque no es así del colesterol que fue menor de 160 mg/dl en un 36% y solo el 4 % tuvo cifras tensionales de 140 a 190 %.

El estrés laboral, también puede estar jugando un papel importante como detonador para cambiar de empleo, esto lo concluimos porque la mayoría de mujeres estudiadas tienen una antigüedad entre 2 y 4 años.

En cuanto al riesgo cardiovascular fue bajo en 46 pacientes, intermedio en 94 pacientes y alto sólo en 14 pacientes, sin embargo el 54 % por ciento demandando trabajo estresante, lo cual nos indica que si hay una asociación de estrés laboral para presentar factores de riesgo. De acuerdo a las observaciones donde el estrés psicosocial crónico podría conducir a través de una estimulación del sistema nervioso autónomo a una exacerbación de la enfermedad coronaria con disfunción endotelial transitoria o incluso necrosis.

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. A. Maiques Galán. Valoración de riesgo cardiovascular ¿Qué tablas precede? Atención primaria 2003;32(10):586-9
2. Greenland P, Knoll MD, Stamler J, Neaton JD, Dyer AR, Garside DB, et al. Major risk factors as antecedents of fatal and non fatal coronary heart disease events. JAMA. 1999, 282:2012-8
3. Núñez Rocha Georgina Mayela y col. Riesgo cardiovascular en pacientes en primer nivel de atención. Revista de atención pública y nutrición Vol. 14 No 1 enero-marzo 2015
4. Kuri Morales P, González Roldán, J, Hoy MJ, Cortés Ramírez, epidemiología del tabaquismo en México. Salud pública México 2006; 48 (supl 1):91-98.
5. Greenland P, Alpert ACCF/AHA Guideline for Assessment of Cardiovascular Risk in Asymptomatic Adults J.Am. Coll. Cardiol. 2010;56; e50-e103.
6. Rose G. Sick individuals and sick populations Int J Epidemiol. 1985;14:32-8.
7. Fourth Joint Task Force of European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in clinical Practice. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice:executive summary. Eur Heart J. 2007;28:2375-414.
8. Expert Panel on Detection, Evaluation, and treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive summary of the third Report of National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III, or ATP III) JAMA, 2001;285:2486-97.
9. Castaldo J, Nester J, Wasser T, Masiado T, Rossi M, Young M, et al. Physician attitudes regarding cardiovascular risk reduction: the gaps between clinical importance, knowledge, and effectiveness. Dis Manag 2005;8:93-105.1080-1083;1088-1091.

10. González-Pier E y col. Definición de prioridades para las intervenciones de salud en el sistema de protección social Salud Pública Mex. 2007;49 Supl 1:S37-S52.
11. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Risk estimación and prevention of cardiovascular disease. A nacional clinical guideline. Edimburgo (Scotland): Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN);2007 Feb 71.
12. Armario, P. «Estrés, enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial». Anales de Cirugía Cardíaca y Vascul ar 9, núm. 4 (2003): 226-234.
13. Brotman, D. J., S. H. Golden, e I. S. Wittstein. «The cardiovascular toll of stress». Lancet 370, t. 9592 (sep 2007): 1089-1100.
14. Martín Arnau, A., y M. Rodríguez Mañero. «Estrés y enfermedad cardiovascular». En J. Plá Vidal y J. Salvador Rodríguez, coords. Aspectos psicológicos en las enfermedades cardiovasculares. 1.^a ed. Madrid: Acción Médica, 2006.
15. Rozanski, A., J. A. Bluementhal, y J. Kaplan. «Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implication for therapy». Circulation 99 (1999): 2192-2217.
16. Selye, H. The stress of life. Edición revisada. Nueva York: McGraw-Hill Interamericana de España, 1976.
17. Miguel García F, Montero Alonso MJ, García Ortiz A. Tablas de riesgo cardiovascular y evidencias. En defensa de la tabla de Framingham calibrada. Aten primaria. 2004;33:409-11.
18. D'Agostino RB, Grundy S, Sullivan LM, Wilson P. CHD Risk prediction Group. Validation of the Framingham Coronary Heart Disease Prediction Scores: Result of a multiple Ethnic Groups Investigation. JAMA. 2001;286:180-7.
19. Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categorías. Circulation. 1998;97:1837-47.
20. Rev Esp Cardiol.2012; 65(Supl.2) :3-9 – Vol. 65 Núm.Supl.2 DOI: 10.1016/j.recesp.2012.07.004

14. Hemingway H, Marmot M. Psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary disease: systematic review of prospective cohort studies. *BMJ* 1999; 318:1460-7.
15. Martínez A, Del Castillo C, Magaña E, Bru Espino I, Franco A, Segura A. Estudio sobre la prevalencia de burnout en los médicos del área sanitaria de Talavera de la Reina. *Aten Primaria* 2003;32(6):343-8.
21. Latorre J, Beneit P, *Psicología de la salud*. Buenos aires Argentina. Lumen.1994. Pag 57-77.
22. Cortés J:A:, Martín J, Morente M, Caboblanco M, Garijo J, Rodríguez A. Clima Laboral en atención primaria: ¿Qué hay que mejorar?. *Aten Primaria* 2003; 32(5):288-95

ANEXO

ANEXO 1. CUESTIONARIO SOCIO DEMOGRÁFICO

Le agradecemos que lea cuidadosamente y conteste los datos siguientes.

FECHA: _____

NOMBRE: _____

NSS: _____ No. DE CONSULTORIO:

DOMICILIO: _____ TEL: _____

PESO _____ TALLA _____ IMC _____ CC _____

Anexo 2. Escala de Framingham para evaluación de riesgo cardiovascular

Paso 1

Edad _____

Paso 2

Nivel de colesterol total mmol/L _____

Paso 3

¿Fuma? _____

Paso 5

Presión sistólica en mmHg _____

Esta respuesta no es necesaria que la conteste usted.

Paso 6

Nivel de riesgo _____

Anexo 3. Cuestionario de SW_Survey de salud mental, estrés y trabajo

HOJA DE CAPTURA DE DATOS

Instructivo: La presente es una hoja de captura de datos para una estudio que investiga sobre el nivel de estrés laboral en personal femenino que labora 8 hrs diarias. Le pedimos conteste completamente los cuestionarios de datos generales y el de estrés laboral anexo, marcando con una **X** en el espacio correspondiente, **no deje ninguna de las preguntas sin contestar**. Los datos obtenidos son totalmente confidenciales y recibirán un tratamiento estadístico global y no particular por lo que le suplicamos conteste con la mayor confianza y veracidad. Los cuestionarios podrá contestarlos en un lapso no mayor de 72 horas. Al término del estudio le informaremos sobre los resultado del mismo. Muchas gracias.

1. Edad |_|_| 2. Sexo F |_| M |_| 3. Estado civil: soltera |_|

Casada |_| Viuda |_| divorciada |_| unión libre |_|

4. ¿Es usted trabajadora? Si |_| no |_|

5. ¿Cuál es su antigüedad laboral? |_|_| Años |_|_| quincenas

6. ¿Considera usted que su trabajo es estresante? No |_| poco estresante

|_| medianamente estresante |_| estresante |_| muy estresante |_|

7. En caso de considerarlo estresante señale las causas (puede contestar más de una respuesta)

a) Falta de apoyo de autoridades |_| b) Falta de recursos |_| c) Carga de

trabajo |_| d) La relación con los compañeros de trabajo |_| g) Otros anote los

principales: _____

2ª parte

Marque con una **X** en los espacios de la derecha el nivel que mayormente corresponda a la respuesta para cada pregunta no deje pregunta sin contestar, marque solo un recuadro gracias.

No.	Esc		no				
			1	2	3	4	5
1	a	En el trabajo no obtengo respuesta ni buena ni mala					
2	a	En el trabajo tengo que luchar para salir adelante					
3	b	Siento que ayudo a mejorar el mundo con mi trabajo					
4	a	El tipo de trabajo que hago es demandante y no es respetado					
5	b	El trabajo me hace sentir seguro (a)					
6	b	Si tengo problemas, los compañeros de trabajo me ayudarán					
7	b	Algunas personas con quienes trabajo son mis mejores amigos					
8	a	Hago lo que haga en el trabajo es insuficiente					
9	b	Hay fiestas y celebraciones donde trabajo					
10	a	Lo que se tiene que hacer en el trabajo no tiene sentido					
11	a	La gente en mi trabajo me encuentra defectos					
12	b	Mi trabajo se puede ajustar a mi vida familiar					
13	b	Es seguro y confortable donde trabajo					
14	a	Mi trabajo es repetitivo, rutinario y aburrido					
15	a	La gente con quien trabajo no se interesa por mi					
16	b	El trabajo me hace sentir importante y poderoso (a)					
17	a	Donde trabajo mis errores podrían causar serios problemas					
18	b	Donde trabajo tengo la oportunidad de aprender y mejorar					
19	b	Mi sueldo es adecuado					
20	a	El trabajo me obliga a hacer cosas contrarias a mis principios					
21	b	Le simpatizo y le agrado a la gente con quien trabajo					
22	a	La gente no reconoce mis esfuerzos, nunca aprecia lo que hago					
23	b	En el trabajo estoy contento(a) de hacer exactamente lo que tengo que hacer					
24	a	Hay tantos cambios en el trabajo que me confundo					
25	a	El trabajo me aleja de mi familia					
26	b	Cuando hay problemas de trabajo, trato de resolverlos en equipo					
27	b	Una de las cosas más importantes de mi vida es el trabajo					
28	a	Debo trabajar aun cuando estoy enfermo (a)					
29	a	El lugar donde trabajo es sucio e insalubre					
30	a	Tengo miedo de perder el empleo					
31	b	Soy cuidadoso (a) y dedicado (a) con mi trabajo					
32	b	Siento que en el trabajo las personas dependen de mi					
33	a	En el trabajo no tengo oportunidad de descansar cuando me canso					
34	b	El trabajo me da la oportunidad de mejorar					
35	a	El trabajo interfiere con mis otras responsabilidades					
36	a	Ignoro lo que va a pasar en el trabajo					
37	b	Mi trabajo es divertido y disfruto haciéndolo					
38	a	Me preocupo por el trabajo aun cuando estoy en casa					
39	b	Soy eficiente en mi trabajo y lo hago bien					
40	b	El trabajo me ayuda a mantenerme saludable					
41	a	Es fácil que ocurran accidentes o errores en el trabajo si no tengo cuidado					
42	b	El trabajo que hago me da satisfacción personal, dignidad y orgullo					
43	b	Sé que con mi trabajo contribuyo con algo valioso					
44	a	Pienso que en el trabajo fracaso porque tengo mala suerte					
45	b	Pienso que en el trabajo es un gran reto hacer lo que parece "imposible"					
46	a	Hay conflictos donde trabajo, la gente discute y pelea					
47	a	Tengo demasiado trabajo que hacer					
48	b	Estoy de acuerdo en cómo se hacen las cosas en mi trabajo					
49	b	En el trabajo puedo arreglar las cosas a mi conveniencia					
50	a	En mi trabajo me resulta confuso lo que debo hacer					



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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:

Estrés laboral y factores de riesgo cardiovascular en trabajadoras del grupo de 20 a 40 años de edad en la UMF No. 54 del IMSS

Patrocinador externo (si aplica):

Lugar y fecha:

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 54 del IMSS

Número de registro:

R-2013-1402-17

Justificación y objetivo del estudio:

Procedimientos:

Se realizará la escala de riesgo cardiovascular de Framingham y el cuestionario de SW Survey de salud mental, estrés y trabajo

Posibles riesgos y molestias:

Dolor e inflamación en el sitio de la toma de muestra

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Asociar el estrés laboral y riesgo cardiovascular

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Participación o retiro:

Privacidad y confidencialidad:

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio:

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

Mauricio Ruíz Santillán

Colaboradores:

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

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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

Clave: 2810-009-013

