



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SURESTE DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.32 VILLA COAPA

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU RELACIÓN CON LAS
CARACTERÍSTICAS GENERALES Y PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO,
EN PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL IMSS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MEDICO ESPECIALISTA EN
MEDICINA DEL TRABAJO

P R E S E N T A:

DRA. ALEJANDRA REGINO CRISTAL

ASESOR: M en C. CUAUTEMOC ARTURO JUAREZ PEREZ

MÉXICO D.F. AGOSTO 2010





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.

DR. CUAUTEMOC ARTURO JUAREZ PEREZ
MEDICO EN CIENCIAS
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
ASESOR

DR. AUGUSTO JAVIER CASTRO BUCIO
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN EN SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 32 VILLA COAPA

DRA. LILIA ARACELI AGUILAR ACEVEDO
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL TRABAJO
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA DEL TRABAJO
HOSPITAL GENERAL DE ZONA N0.32 VILLA COAPA

DR. OSCAR CAMPOS ROBLES
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL TRABAJO
PROFESOR ADJUNTO DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA DEL TRABAJO
HOSPITAL GENERAL DE ZONA N0.32 VILLA COAPA

AGRADECIMIENTOS

A mi Mamá, por su gran apoyo, cariño y comprensión, sin ti no lo hubiera logrado, no tengo palabras para agradecerte tu apoyo incondicional y tu gran ayuda con Danielito, mil gracias, te quiero mucho.

A mi Papá por su comprensión, cariño y apoyo.

A mis hermanos, Ana, Gustavo y Diego por nunca dejarme sola y ayudarme tanto en esta etapa.

A Danielito, la razón por la que estudie esta especialidad y la alegría de mi vida.

Al Dr. Cuauhtémoc Arturo Juárez Pérez por guiarme en este camino y por su gran paciencia.

A todos y cada uno de los médicos que han contribuido a mi formación como especialista.

A Dios por permitirme cumplir con esta meta.

INDICE

Resumen.....	6
Marco teórico.....	7
Justificación.....	9
Planteamiento del problema.....	9
Hipótesis.....	9
Objetivos.....	10
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos.....	10
Material y métodos.....	10
VARIABLES.....	10
Aspectos éticos.....	14
Análisis estadístico.....	14
Resultados.....	14
Discusión.....	16
Conclusiones.....	17
Anexos.....	33
Bibliografía.....	38

RESUMEN

Antecedentes: Las enfermedades del aparato cardiovascular son de las principales causas de muerte y discapacidad prematura en el país. La presentación clínica, muchas veces, es aguda, manifestada por EVC o infarto al miocardio, esta forma es la que deja más incapacidad, secuelas y genera más gastos económicos. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2002 murieron, 16,7 millones de personas por enfermedades cardiovasculares. Los factores de riesgo cardiovascular son indicadores de probabilidad de enfermedad y se encuentran asociados a condiciones medioambientales, laborales e individuales, los cuales al detectarlos, podremos incidir de manera importante en el control de los factores de riesgo, antes de la presentación de la enfermedad o bien, evitar complicaciones y finales fatales.

Objetivo: El propósito del presente estudio fue, determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores administrativos del IMSS, y evaluar sus relaciones con las condiciones del entorno laboral, psicosociales y conductas individuales, considerando las categorías laborales.

Material y métodos: Se aplicó la encuesta epidemiológica VICORSAR 2009, el cual contiene: datos generales, estilos de vida, antecedentes personales patológicos, condiciones de trabajo, aspectos ergonómicos, así como el índice de masa corporal (IMC), índice cintura cadera (ICC), colesterol total (CT), triglicéridos (Trig.) y glucosa (Gl); en el modulo de Servicios de Prevención y Promoción a la salud de Trabajadores IMSS, en una población de 735 trabajadores administrativos de diversas categorías. Se realizó un estudio transversal y se analizaron los datos con el software estadístico Stata v.9.

Resultados: En el modulo de reforma se encuentran registrados 1280 (100%) trabajadores, de los cuales solo acudieron a la realización de la encuesta 798 (62.34%). El 54.69% fueron mujeres y 45.31% hombres. El resto de los trabajadores no participantes, se excusó por falta de tiempo, no poder interrumpir sus actividades laborales, falta de conocimiento del programa de prevención, olvido del día que tenían la cita y falta de permiso por parte de su jefe inmediato.

El promedio (DE) [min-max] de algunas características de los trabajadores participantes fueron: edad 41 (9.9) [18-62] años; antigüedad en el trabajo 9 (8.9) [1-29] años (Cuadro 1). Los empleados con menor edad se encuentran en la Dirección Jurídica (39.9) ($p=0.0080$), en relación con la más grande que se encuentra en Dirección de prestaciones económicas y sociales con una media de 42.89. (Cuadro 8). La distribución con relación al sexo es homogénea en todos los departamentos. (Cuadro 7). En la escolaridad un 48.49% tiene licenciatura (Cuadro 3), del cual el porcentaje más alto se encuentra en dirección general con 65.08%, (Cuadro 11). El tipo de contratación más frecuente fue eventual con 78.50% (Cuadro 3) y de estos un 92% se encuentra en Unidad Administrativa (Cuadro 12).

Discusión: Los factores de riesgo estudiados, se encuentran presentes en todas la categorías laborales, pero los departamentos con mas alto grado de riesgo fueron Unidad de Administración que mostros cifras más altas de glucosa, mayor ICC, mayor sobrepeso, mayor TA sistólica, su contratación es en mayor medida eventual y consideran su medio ambiente laboral malo. El otro departamento es Dirección Jurídica que aunque presenta mayor grado de educación, su dieta es inadecuada al presentar mayores cifras de colesterol, mayor ICC un estilo de vida regular y mayor estrés en el trabajo.

Conclusiones: Los factores de riesgo cardiovascular, encontrados en esta población, son los mismos que se describen para otras poblaciones: diabetes (ya diagnosticada previamente), dislipidemia (colesterol >201mg/dl), tabaquismo (moderado a severo), hipertensión arterial (≥ 140 , ≥ 90), obesidad (IMC= 30Kg/m²), edad (mayor de 55 en hombre y 65 en mujeres), sexo (masculino), índice cintura-cadera (>0.85 en mujeres y >0.94 en hombres) e inactividad física. El trabajo, como un medio para alcanzar la calidad de vida deseada, conlleva implicaciones a la salud, muchas veces dañinas, si nosotros logramos detectar estos daños a la salud incipientes y detener su progresión, contaremos con una población más saludable y más eficiente para el trabajo. Las relaciones unicasales que se encontraron, no tratan de explicar por si solas el riesgo cardiovascular obtenido, más bien buscar las relaciones multicausales, que puedan explicar en estos trabajadores su riesgo cardiovascular y mejorar su estilo de vida.

MARCO TEÓRICO

La aterosclerosis es una enfermedad que se inicia en la infancia, tiene manifestaciones clínicas en la población adulta y es progresiva con la edad. Las lesiones más tempranas suelen manifestarse en lactantes y niños pequeños como estría grasa y, en la edad adulta, encontramos la placa fibrosa. (1)

Las manifestaciones clínicas van desde aterosclerosis coronaria que suele causar infarto al miocardio y angina de pecho; en sistema nervioso central se presenta isquemia cerebral, transitoria e ictus; en la circulación periférica claudicación intermitente y gangrena, en el territorio esplácnico isquemia mesentérica y aterosclerosis renal. Su presentación clínica puede ser de manera crónica como es la angina de pecho estable asociada al ejercicio o bien de manera aguda, como el accidente vascular cerebral que constituyen la primera manifestación de la enfermedad. (2)

La teoría relacionada con su génesis se denomina de respuesta a la lesión de la aterosclerosis y define dentro de la fisiopatología: alteraciones en el flujo laminar, (primer cambio fisiológico que favorece la lesión endotelial) el cuál, va seguido de la exposición de la matriz extracelular y estimulación de la adherencia plaquetaria, migración celular, producción de sustancias proinflamatorias y formación de células espumosas, al avanzar la enfermedad hay depósito de fibrina y establecimiento de la placa fibrosa (2). Una vez establecida esta placa fibrosa, ocasiona disminución de la circulación sanguínea y oclusión de la arteria, lo que dará lugar a la primera manifestación de esta enfermedad, la cual es devastadora, ya que implica secuelas, incapacidad, muerte prematura y gastos excesivos. Según la OPS, durante los próximos 10 años se estima que ocurrirán 20.7 millones de defunciones por enfermedad cardiovascular en América. (3) Por lo cual, han surgido estudios que buscan encontrar algunos factores predictivos de esta enfermedad. El más importante es el estudio de Framingham, el cual demuestra la relación de ciertos factores, a los que denomina factores de riesgo y definiremos como la característica que indica la probabilidad que se produzca una enfermedad de alcance clínico en una población dada y han demostrado una asociación epidemiológica estadísticamente válida, el cual, al identificarlo y modificarlo, evitaremos la enfermedad. (3)

Los principales factores de riesgo identificados hasta el momento son: diabetes, dislipidemia, tabaquismo, hipertensión, obesidad ($IMC = 30 \text{ kg/m}^2$), edad (mayor de 55 en hombre y 65 en mujeres), sexo, índice cintura-cadera, alcoholismo, estrés psicosocial, susceptibilidad genética e inactividad física. (4)

La prevalencia de la obesidad, se calcula en 21% para la población adulta, 24% para los adolescentes y 5.5% en menores de 5 años. (5, 6). Y este es actualmente el problema de salud pública principal a que se enfrenta México dada su prevalencia, consecuencias y asociación con causas de enfermedad. (3, 7) Estudios demuestran que hay una reducción del 70% de la expresión clínica del síndrome metabólico con un adecuado tratamiento de la obesidad.

El índice cintura cadera (ICC), nos muestra la relación entre la grasa intra abdominal y la parte inferior del cuerpo. Este índice recientemente se ha estado ocupando para determinar el riesgo cardiovascular de los individuos y es uno de los factores predictivos más relacionados con la enfermedad cardiovascular (8).

La dislipidemia guarda una relación más directa con la aterosclerosis coronaria y constituye el blanco primario de intervención en las pautas del segundo grupo de tratamiento de adultos del National Cholesterol Education Program (NCEP). Estudios epidemiológicos por intervención y observación ha definido esta relación directa, de tal manera que, al aumentar el nivel plasmático de colesterol aumenta el riesgo y, al disminuirlo, lo aminora (1). En los 30 años de vigilancia del estudio de Framingham, los pacientes que no sufrían enfermedad cardiovascular en la evaluación inicial, el nivel de colesterol total guardo relación directa con mortalidad total y mortalidad cardiovascular en varones y mujeres con menos de 50 años de edad (1).

Con relación al tabaquismo, se considera que es la causa principal de muerte en el mundo y representa un millón de defunciones anuales, 46% de las cuales son de mujeres. La OMS estima que, en 2020, el tabaco por sí solo será la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo (12). En México se considera una prevalencia de 20% en los adolescentes y en varones adultos es de aproximadamente 51% (16). Se considera un factor de riesgo modificable y la principal causa evitable de muerte prematura. Este factor multiplica el efecto de otros factores de riesgo. En el estudio Framingham, la mortalidad de origen cardiovascular aumento 18% en varones y 31% en mujeres por cada 10 cigarrillos al día. (12)

Se ha observado que el tabaquismo incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular (EVC), insuficiencia cardíaca, arteriopatía coronaria y enfermedad vascular periférica, en cada nivel de presión arterial. Según la OMS, un año después de abandonar el hábito de fumar, el riesgo de cardiopatía coronaria se reduce a 50%.

En los 15 años siguientes, el riesgo relativo de que un ex fumador muera por esta enfermedad se acerca al de las personas que nunca en su vida han fumado (5).

La prevalencia de la hipertensión en la población Mexicana, según datos de la OMS, se calcula de un 10 a 13%. Se ha demostrado mediante diversos estudios la relación de cifras elevadas de TA y el aumento del riesgo relativo de problemas de tipo arteriopatía coronaria de tal manera que por cada diferencia mayor de 7.5mmHg en la presión diastólica se acompaña de una diferencia calculada de 29% en el riesgo de arteriopatía coronaria. El tratamiento óptimo disminuye de 16 a 25% el riesgo coronario (15).

En cuanto a la diabetes mellitus es la cuarta causa de mortalidad en América Latina, en 2001 su prevalencia era de 13.3 millones y se prevé que para el 2030 sea de 32.9 millones en América Latina. Su prevalencia actual es de 10.1% (5), y es la primera causa de muerte por complicaciones en México, e incrementa entre dos y tres veces el riesgo de enfermedad coronaria (15). Su control disminuye importantemente las complicaciones y mejora la calidad de vida del paciente (15).

En cuanto a la susceptibilidad genética, diversos estudios demuestran que el antecedente familiar en línea directa de enfermedades crónico degenerativo como HAS, DM o enfermedades del aparato cardiovascular, predispone al individuo a un riesgo mayor de padecerlas conforme avanza la edad. A este factor de riesgo su mejor manera de prevenirlo es mediante los factores ambientales y hábitos higiénicos dietéticos.

La inactividad física afecta la salud mediante diversos mecanismos, principalmente al haber una estimulación del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, al aumentar el nivel de catecolaminas y favorecer enfermedades cardiovasculares. Se considera que su prevalencia es de 72% en población Mexicana (14). El realizar actividad física regular, genera una disminución de la resistencia arterial periférica, aumenta la movilización de los esteroides de colesterol de las reservas periféricas hacia el hígado por medio de la HDL, las cuales aumentan y aunado a ello, hay una disminución de las LDL del plasma, con lo que disminuye la dislipidemia (21, 22).

También se han considerado como factores de riesgo cardiovascular a los riesgos psicosociales. El Comité Mixto OIT/OMS los define como las interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el empleo y las condiciones de su organización, por una parte; y por la otra, las capacidades del empleado, sus necesidades, su cultura y, su situación personal dentro y fuera del trabajo; todo lo cual a través de percepciones y experiencias influyen en la salud y el rendimiento (15).

Las evidencias científicas que sugieren un aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular con la exposición a los factores psicosociales comenzaron a acumularse a mediados del decenio de 1980 (Gardell 1981; Karasek y Theorell 1990; Johnson y Johansson 1991). Se sabe que la aterosclerosis coronaria se ve influida por una serie de factores, como la presencia de antecedentes familiares, el contenido de grasas saturadas en la dieta, el tabaquismo y el ejercicio físico. Excepto la herencia, todos estos factores se ven influidos por el medio ambiente de trabajo. Así, inadecuadas condiciones de trabajo, pueden hacer que la persona no sienta deseos de abandonar el tabaco y adoptar una forma de vida más sana. En consecuencia, un entorno profesional desfavorable puede influir en la enfermedad coronaria a través de sus efectos en los factores de riesgo clásicos (13).

Los primeros estudios epidemiológicos sobre las condiciones psicosociales del trabajo asociadas al ECV sugerían que una gran demanda profesional aumenta el riesgo de cardiopatía coronaria. Por ejemplo, en un estudio prospectivo realizado en empleados de la banca en Bélgica, se observó que los que trabajaban en la banca privada presentaban una incidencia significativamente mayor de infarto al miocardio, que los que lo hacían en la banca pública y que esta diferencia persistía incluso después de hacer los ajustes necesarios para tener en cuenta los factores de riesgo biomédico (Komitzer y cols. 1982). Este estudio indicó una posible relación entre las demandas profesionales (mayores en los bancos privados) y el riesgo de infarto de miocardio. Otros estudios iniciales demostraron asimismo una mayor incidencia de infarto de miocardio entre los trabajadores menos calificados de las grandes empresas (Pell y d'Alonzo 1963). Estos hallazgos obligaron a plantearse la posibilidad de que el estrés psicológico fuera un problema fundamental de las personas con mayores niveles de responsabilidad. (13)

Recientemente se ha añadido el apoyo social relacionado con el trabajo al modelo de demanda/control y se ha demostrado que los trabajadores expuestos a demandas elevadas, poco control y escaso apoyo presentan un riesgo dos veces mayor de morbilidad y mortalidad por ECV que los que tienen empleos de baja demanda, mucho control y fuerte apoyo (Johnson y Hall 1994).(13) Según Juárez García (2007) el tipo de profesión u ocupación determina la relevancia las variables psicosociales más que otras. Diversos estudios indican que las ocupaciones con mayor vulnerabilidad ante el estrés psicosocial son los trabajadores operativos o manuales, los técnicos y administrativos, enfermeras y docentes (18).

JUSTIFICACION

Las enfermedades crónicas asociadas con los factores de riesgo, como las cardiopatías y la diabetes son las principales causas de enfermedad y muerte en América Latina y a ellas se debe el 75% de los años de vida perdidos ajustados por la discapacidad (AVAD) (17, 18).

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2002, 16,7 millones de personas mueren cada año en el mundo por enfermedades cardiovasculares. Esta cifra equivale a la tercera parte de las muertes a escala mundial (17). De tal manera vemos que las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares representan 35 a 55% de las 800.000 defunciones anuales que se registran en América. (17)

Se prevé que en el 2020 las enfermedades cardiovasculares en América Latina serán causa de muerte tres veces más frecuentemente que las enfermedades infecciosas. (17)

En México las enfermedades del aparato cardiovascular son la segunda causa de muerte y discapacidad prematura en el país. La presentación clínica, muchas de las veces, es aguda manifestada por EVC o infarto al miocardio, esta forma es la que deja más incapacidad, secuelas y genera más gastos económicos.

Si consideramos a los factores de riesgo cardiovascular como indicadores de probabilidad de enfermedad podemos incidir de manera más importante en el control de la población en riesgo, antes de la presentación de la enfermedad o bien evitar complicaciones y finales fatales.

El entorno profesional desfavorable puede influir en la enfermedad del aparato cardiovascular a través de sus efectos en los factores de riesgo clásicos y también influyen directamente en las concentraciones neurohormonales y en el metabolismo cardíaco.

Por lo tanto el estudio de los factores psicosociales y su asociación con los factores de riesgo cardiovascular, es fundamental para el control del medio ambiente de trabajo e incidir positivamente en el estado de salud de los trabajadores

Con relación a la incapacidad vemos que los trabajadores IMSS se incapacitan por enfermedad general 6.20 días promedio al año mientras que los trabajadores no IMSS lo hacen 2.49 días al año. Esto indica que el 27% de la fuerza laboral falta a trabajar por lo menos 1 día al año. Esto lleva a un elevado número de días de incapacidad, a un agravamiento del costo de la nómina de personal así como deterioro en la calidad de los servicios.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen factores de riesgo cardiovascular en trabajadores administrativos de nivel central IMSS, identificar cuales son estos y si guardan alguna relación con las características generales de la población, con el medio ambiente laboral o con los factores psicosociales, presentes, ya que la muerte por enfermedades cardiovasculares entre los trabajadores IMSS, son de las principales causas.

HIPOTESIS

Los factores de riesgo cardiovascular están presentes en trabajadores administrativos del IMSS, relacionados con las condiciones del entorno laboral, factores psicosociales e individuales.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores administrativos IMSS, para definir categorías laborales en mayor riesgo cardiovascular y analizar sus relaciones con las condiciones del entorno laboral, psicosociales y generales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los factores de riesgo cardiovascular que están presentes en trabajadores administrativos de nivel central IMSS.
- Detectar qué factores de riesgo cardiovascular están presentes con mayor frecuencia.
- Distinguir cuáles son los departamentos administrativos con mayor número de factores de riesgo cardiovascular.
- Identificar cuáles son las asociaciones más importantes entre puesto de trabajo y factores de riesgo cardiovascular.
- Determinar que categorías laborales tienen mayor riesgo cardiovascular, basados en el mayor número de asociaciones menos favorables.
- Definir si el índice de riesgo cardiovascular obtenido, tiene relación con el entorno laboral.

MATERIAL Y METODOS

Tipo estudio: Se realizó una investigación de tipo transversal, en los trabajadores de nivel central del edificio de Reforma del IMSS.

Universo de estudio, selección y tamaño de muestra: se estudio a una muestra por conveniencia y que acudieron de forma voluntaria al estudio.

Criterios de inclusión: Se estudiaron a los trabajadores que acudieron de forma voluntaria a realizarse la evaluación médica correspondiente.

Criterios de exclusión: Para este estudio no se excluyó a ningún trabajador.

Procedimientos para la recolección de información e instrumentos a utilizar: Se aplicó la encuesta epidemiológica, denominada VICORSAR 2009, la cual consta de preguntas con opciones múltiples, el cual contiene: datos generales, estilos de vida, antecedentes personales patológicos, condiciones de trabajo, aspectos ergonómicos, así como el índice de masa corporal (IMC), índice cintura cadera (ICC), colesterol total (CT), triglicéridos (Trig.) y glucosa (Gl); en el módulo de Servicios de Prevención y Promoción a la salud dentro del inmueble de Reforma a todos los trabajadores de forma individual, asignándose por días a los diferentes trabajadores.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

Variable: Departamentos

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Sitio al que se encuentra adscrito el trabajador, dentro del centro laboral.

Definición operacional: Dirección de prestaciones medicas y sociales, Dirección de incorporación y recaudación, Dirección general, Unidad de administración, Dirección de administración y evaluación de delegaciones, Secretaría general y Dirección jurídica.

Variable: Sexo

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Clasificación de hombres o mujeres tomando en cuenta las características anatómicas y cromosómicas. (23)

Definición operacional: Femenino, masculino

Variable: Escolaridad

Tipo: Cualitativa ordinal

Definición conceptual: Estudios máximos que alcanzo un trabajador y que se cuente con un sustento validado por una institución de estudios reconocida en el país.

Definición operacional: Sin estudios, primaria, secundaria, técnico, bachillerato, licenciatura, posgrado.

Variable: Turno laboral

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Horario que cubre el trabajador dentro de la empresa.

Definición operacional: Matutino, vespertino, nocturno, mixto, acumulado.

Variable: Tipo de contrato

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Forma en que la empresa pide que preste el servicio el trabajador, determinado por el tiempo laboral en quincenas y el tipo de prestaciones a que tiene derecho

Definición operacional: Eventual, base, confianza.

Variable: Estado civil

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio que establece ciertos derechos y deberes.

Definición operacional: Soltero, casado, unión libre, viudo, divorciado, separado.

Variable: Edad

Tipo: Cuantitativa continua

Definición conceptual: Tiempo cronológico transcurrido desde el nacimiento del individuo, hasta la realización de la encuesta.

Definición operacional: expresada en años.

Variable: Antigüedad

Tipo: Cualitativa continua

Definición conceptual: Tiempo, expresado en años, que un trabajador ha prestado sus servicios en una empresa, tomando en cuenta, desde el primer día de trabajo.

Definición operacional: expresada en años.

Variable: Actividad física

Tipo: Cuantitativa continua

Definición conceptual: Realización de actividad física de 30 minutos de duración al día, con un horario específico, fuera de las actividades diarias.

Definición operacional: Diario, ocasional, nunca.

Variable: Tabaquismo

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Dependencia a la nicotina del tabaco, la cual genera diversas enfermedades en el cuerpo humano, después de un consumo constante de esa sustancia y de otras que entran al torrente sanguíneo en cada inhalación. (OMS)

Definición operacional: Dependencia baja, moderada o alta.

Variable: Alimentación

Tipo: Cualitativa nominal

Definición operacional: Consumo de nutrientes por día determinado por las preferencias de una persona.

Definición operacional: Verduras y frutas, cereal y pan, carnes y legumbres.

Variable: Antecedente de Hipertensión Arterial Sistémica.

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Presencia en familiares en línea directa (mamá, papá, hermanos) de cifras tensionales por arriba de 140/90mmHg, persistente y con tratamiento antihipertensivo.

Definición operacional: si/no.

Variable: Antecedente de diabetes mellitus

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Presencia en familiares de línea directa (mamá, papá, hermanos) de resistencia o deficiencia de insulina con la hiperglucemia consiguiente y tratamiento médico establecido.

Definición operacional: si/no.

Variable: Diabetes

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Presencia de deficiencia o resistencia a la insulina con hiperglucemia subsecuente y que se haya diagnosticada mediante; curva de tolerancia a la glucosa con 200mg/dl a las 2hrs, glucosa

sanguínea mayor a 200mg/dl en una toma aleatoria o bien glucosa capilar en ayuno mayor a 126mg/dl en dos tomas diferentes y que se encuentre bajo tratamiento médico.

Definición operacional: si/no.

Variable: Hipertensión

Tipo: Cualitativo nominal

Definición conceptual: Presencia de cifras tensionales por arriba de 140/90, persistente y que se encuentre bajo tratamiento médico.

Definición operacional: si/no.

Variable: Diagnostico de gastritis, úlcera o colitis.

Tipo: Cualitativo nominal

Definición conceptual: Presencia de dolor retroesternal, pirosis, regurgitación en el último año, diagnosticado por un médico.

Definición operacional: si/no.

Variable: Diagnostico de neurosis o ansiedad

Tipo: Cualitativo nominal

Definición conceptual: Síntomas neuropsiquiátricos, identificados por un especialista, diagnosticado en el último año.

Definición operacional: si/no.

Variable: Enfermedades del corazón

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Presencia de enfermedades de origen cardiovascular, que generen atención medica periódica y su diagnostico sea previa a la realización del estudio.

Definición operacional: si/no.

Variable: Estilo de vida

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Actividades que desarrolla la persona, fuera del horario de trabajo, junto con su familia y que le generan satisfacción personal.

Definición operacional: Bueno, malo, regular.

Variable: Estrés en el trabajo

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Respuesta neurohormonal del organismo a un estímulo externo (condiciones del ambiente de trabajo, contenido del mismo, etc), detectado como amenaza.

Definición operacional: Nunca, ocasional, siempre.

Variable: Inducción al puesto

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Capacitación previa al inicio del trabajo, donde se muestra que funciones son las que tiene que realizar el trabajador, donde se encuentran ubicados las oficinas en donde tendrá que dirigirse y quienes son las personas con las cuales interaccionara en su jornada laboral.

Definición operacional: si/no.

Variable: Medio ambiente de trabajo adverso

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Presencia en el medio ambiente laboral de factores físicos (iluminación, ruido, radiaciones ionizantes, temperaturas alteradas) o agentes químicos que ocasionen daño a la salud.

Definición operacional: No, algunas veces, si.

Variable: Relaciones humanas

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Manera de interactuar con los miembros del equipo de trabajo.

Definición operacional: Buenas, adecuadas, malas.

Variable: Contenido del trabajo

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Exigencias intelectuales que dependen del tipo de actividades desarrolladas.

Definición operacional: Satisfactorio, moderadamente satisfactorio, insatisfactorio, mu insatisfactorio.

Variable: Organización del tiempo

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Manera en que se ocupa el tiempo de la jornada laboral, basado en el tipo de trabajo y requerimientos del superior al mando.

Definición operacional: Bueno, malo muy malo.

Variable: Prestaciones y administración.

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Tipos de beneficios que se otorgan al trabajador con base al tipo de empleo, antigüedad y méritos.

Definición operacional: Satisfactorio, Moderadamente satisfactorio, Insatisfactorio.

Variable: Factores ergonómicos

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Posiciones de trabajo que supongan que una o varias regiones anatómicas dejen de estar en una posición natural de confort para pasar a una posición que genera hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones osteoarticulares con la consecuente producción de lesiones por sobrecarga, también se incluye a el trabajo físico que se realiza por encima del esfuerzo normal que una persona pueda desarrollar en una tarea determinada.

Definición operacional: sin exposición, exposición leve, exposición intensa.

Variable: Ambiente inseguro

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Presencia en el entorno laboral de falta de orden y aseo, maquinaria defectuosa, escaleras en mal estado, andamio inseguro, techos defectuosos, cargas apoyadas en muros y falta de señalización sobre los procesos peligrosos.

Definición operacional: No, moderado, si.

Variable: Ausentismo laboral

Tipo: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Falta de asistencia al trabajo por enfermedad general o de trabajo o algún otra condición determinada por el trabajador.

Definición operacional: Nunca, a veces, frecuente.

Variable: IMC

Tipo: Cuantitativa continua

Definición conceptual: relación del peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros.

Definición operacional: Normal, sobrepeso grado I, sobrepeso grado II, sobrepeso grado III y obesidad mórbida.

Variable: Índice cintura cadera

Tipo: Cuantitativa continua

Definición conceptual: es una medida antropométrica específica para medir los niveles de grasa intraabdominal, relaciona el perímetro de la cintura con el de la cadera (en centímetros) y dependiendo del resultado se estima si hay cierto riesgo cardiovascular.

Definición operacional: depende del sexo.

Variable: Glucosa sanguínea

Tipo: Cuantitativa discreta

Definición conceptual: Nivel de glucosa que se encuentra en un muestra de sangre tomada de la arteria braquial. Expresada en miligramos sobre decilitros.

Definición operacional: 60-110, 111-125, >126mg/dl.

Variable: Colesterol sanguíneo

Tipo: Cuantitativa discreta

Definición conceptual: Nivel de colesterol que se encuentra en un muestra de sangre tomada de la arteria braquial. Expresada en miligramos sobre decilitros.

Definición operacional; < 200mg/dl, >200mg/dl.

Variable: Triglicéridos sanguíneos

Tipo: Cuantitativa discreta

Definición conceptual: Nivel de triglicéridos que se encuentra en un muestra de sangre tomada de la arteria braquial. Expresada en miligramos sobre decilitros.

Definición operacional:< 150, 151-400, 401-1000, >1000mg/dl.

ASPECTOS ÉTICOS

La aplicación de esta encuesta epidemiológica tuvo como fin conocer el estado de salud de los trabajadores de éste inmueble, para que SSPTISS pueda establecer medidas de prevención primaria.

Los resultados de la encuesta se informaron a cada trabajador por escrito en el día mismo que se les realizó y en caso de requerirlo se les dió orientación médica y dietética de acuerdo a su estado de salud. Al ser documentación del IMSS, esta se guarda en el inmueble confidencialmente.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Realizamos la captura de los datos en el software VICORSAR y lo exportaremos a Excell, para su análisis en el paquete estadístico STATA 10. Revisamos la calidad de la captura, tomando aleatoriamente muestras de los cuestionarios. Analizamos el comportamiento de las variables, para identificar datos aberrantes y corregirlos. Llevamos a cabo el análisis univariado de las variables cuantitativas (media, mediana, desviación estándar, percentiles, kurtosis, sckeness, máximo y mínimo), y las cualitativas (proporciones). Después realizaremos un análisis bivariado a través de pruebas de hipótesis, utilizando t de student y chi cuadrada.

RESULTADOS

En el modulo de reforma se encuentran registrados 1280 (100%) trabajadores, de los cuales solo acudieron a la realización de la encuesta 798 (62.34%). El 54.69% fueron mujeres y 45.31% hombres. El resto de los trabajadores no participantes, se excuso por falta de tiempo, no poder interrumpir sus actividades laborales, falta de conocimiento del programa de prevención, olvido del día que tenían la cita y falta de permiso por parte de su jefe inmediato.

El promedio (DE) [min-max] de algunas características de los trabajadores participantes fueron: edad 41 (9.9) [18-62] años; antigüedad en el trabajo 9 (8.9) [1-29] años (Cuadro 1). Los empleados con menor edad se encuentran en la Dirección Jurídica (39.9) ($p=0.0080$), en relación con la más grande que se encuentra en Dirección de prestaciones económicas y sociales con una media de 42.89. (Cuadro 8). La distribución con relación al sexo es homogénea en todos los departamentos. (Cuadro 7). En la escolaridad un 48.49% tiene licenciatura (Cuadro 3), del cual el porcentaje más alto se encuentra en dirección general con 65.08%, (Cuadro 11). El tipo de contratación más frecuente fue eventual con 78.50% (Cuadro 3) y de estos un 92% se encuentra en Unidad Administrativa (Cuadro 12).

Con relación a la actividad física un 48.84% lo realiza de manera ocasional y un 36.33% nunca. (Cuadro 4). La recreación fue regular (52.4%). El tipo de alimentación más frecuente fue frutas y verduras en un 42.18%. (Cuadro 4)

Se encontró una prevalencia de HAS de 14.29%, una prevalencia de DM de 3.13%, una prevalencia de enfermedades del corazón del 3.4%; una prevalencia de gastritis de 39.05 y una prevalencia de ansiedad de 7.62%. (Cuadro 5)

En medio ambiente adverso un 22.31% considera que a veces y siempre lo hay (Cuadro 6) y de estos un 36% se encuentra a veces y siempre en la unidad administrativa; y siempre en un 4.02% se encuentran en Dirección jurídica (Cuadro 14). En estilo de vida en recreación, un 19.32% lo considera malo y de estos un 38.67% está en Dirección administrativa, seguido con 22.22% en Dirección general. (Cuadro 6)

El estrés en el trabajo fue significativo con 58.73% cuando se presenta de forma conjunta con ocasional y siempre, y de este 26.98 se encuentra en Dirección general, seguido con 25% Dirección jurídica (Cuadro 15)

El estado civil un 47.48% son casados y un 8.94% en Dirección jurídica y un 8.66% en Dirección de evaluación delegacional son divorciados, que representan los porcentajes más altos (Cuadro 9).

El turno laboral más frecuente fue el matutino con 66.94%, la jornada mixta abarco un 26.94% (Cuadro 3); el departamento de dirección jurídica presenta el mayor porcentaje 63.49% en el turno mixto (Cuadro 10).

La contratación más frecuente fue eventual con 78.50% de los cuales 92% se encuentran en Unidad Administrativa y un 89.53% en Secretaria general. (Cuadro 12)

La antigüedad es mayor en Secretaria general con una media de 12.74 contra Dirección jurídica que presenta una media de 10.51. (Cuadro 13)

Se obtuvo un 19.86% que consideran que existe un medio ambiente adverso, de estos un 36% se encuentra en Unidad administrativa. (Cuadro 14)

Se obtuvo un 20.41% de estrés laboral cuando la respuesta fue siempre y conjunto siempre y ocasional el porcentaje se elevó a 46.57%, de este el más alto con base a la categoría laboral es Dirección jurídica con 57.59%. (Cuadro 15)

Se obtuvo un 52.58% de estilo de vida regular con 58.93% en Dirección jurídica, seguido de Dirección de Incorporación y recaudación con 57.41% (Cuadro 16)

El tabaquismo no fue significativo y se encontró leve en 63.95% y severo en 21.26% en Dirección de evaluación de delegaciones. (Cuadro 17)

Los factores ergonómicos dañinos se reportaron en un 87.50% como ausentes. (Cuadro 18)
Se realizó diferencia de proporciones para tensión arterial por departamento laboral, el cual no fue significativo con $p=0.827$. (Cuadro 19)

Al realizar un análisis de varianza se encontró una diferencia entre Dirección general con una media de 108.4 con relación a Unidad administrativa con una media de 116.4, siendo este último el valor más grande de cifras de tensión arterial sistólica (Cuadro 20). Mediante un análisis de varianza se observó diferencias significativas entre la dirección general con una media de 72.06 mm Hg y Unidad administrativa con una media de 77.26 mm Hg y Dirección general con una media de 76.16 (la más alta), en relación con las cifras de tensión arterial diastólica (Cuadro 21).

No se encontraron diferencias en cuanto a los puntos de corte para glucosa por departamento, $p=0.071$ (Cuadro 22). Con relación a las cifras de glucosa capilar por departamento se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre unidad administrativa con una media de 82.68 mg/dL y la secretaria general con una media de 90.93 mg/dL (Cuadro 23)

El colesterol se encontró, con relación a la población total estudiada, en un 37.69% con más de 201 mg/dl, de estos el 47.23% se encuentra en la dirección de incorporación y recaudación, un 42.41% en dirección jurídica y un 40.00% en unidad administrativa (Cuadro 24). Se realizó análisis de varianza de colesterol sanguíneo por departamentos, esta muestra diferencia significativa, siendo mayor en la dirección de incorporación y recaudación 197.6 mg/dL ($p=0.016$) (Cuadro 25).

Se realizó diferencia de proporciones para triglicérido por departamento laboral, en el se observa diferencias significativas, con una proporción mayor en evaluación delegacional 62.2%, $p=0.016$ (Cuadro 26). Al realizar análisis de varianza para triglicérido por departamento laboral, se encontró que hay una diferencia estadísticamente significativa para Dirección general con una media de 141.06 mg/dL y secretaria general con una media de 190.40 mg/dL ($p<0.001$) (Cuadro 27).

El ICC se encontró >0.85 en un 36.05% de la población total; de estos un 54.67% en unidad administrativa seguido de 43.30% en dirección jurídica (Cuadro 28). El análisis de varianza para ICC por departamento no se presentan diferencias significativas ($p=0.247$) (Cuadro 29).

Con relación al IMC en la población total, se encontró: sobrepeso 45.03%, obesidad grado I y II: 22.72%, obesidad grado III 1.50%, en la población general, con un total de 69.25% de algún grado de sobrepeso. (Cuadro 30). Y al aplicar un análisis de varianza se encontró relación de Dirección general con una media de 26.79 y Unidad administrativa con una media de 28.95 en sobrepeso mayor a las otras áreas ($p<0.001$) (Cuadro 31).

Con base al tipo de contrato el que presenta mayor estrés es el personal eventual con 78.50% (Cuadro 32). El turno laboral con mayor estrés es el matutino con 48% y el mixto que presenta 42.7% ($p<0.001$). (Cuadro 33).

Se realizó diferencia de proporciones para DM, HAS, cifras tensionales, glucosa capilar, colesterol y triglicéridos con relación al estrés laboral y observamos diferencias en los diabéticos ($p=0.015$) (Cuadros 34-39).

Hay una relación estadísticamente significativa entre una mala inducción al puesto laboral y estrés siempre, en un 63.33% ($p<0.001$) (Cuadro 40). También hay una relación significativamente estadística entre una muy mala organización del trabajo y estrés siempre en un 28.67% ($p<0.001$) (Cuadro 41). Se obtuvo que a más malas relaciones humanas mayor estrés siempre con un 8.67% ($p<0.001$) (Cuadro 42). Se encontró un 36.67% de estrés en el trabajo, en relación con un insatisfactorio contenido del trabajo ($p<0.001$) (Cuadro 43).

Se realizó diferencia de proporciones para ausentismo laboral y tipo de contratación en relación con la presencia de estrés laboral, las diferencias no fueron significativas (Cuadro 44 y 45)

Se realizó diferencia de proporciones de actividad física con relación a cifras de tensión arterial y glucosa, las cuales no fueron significativas. Sin embargo se observa un incremento en la proporción en cada punto de corte, conforme disminuye la actividad física (Cuadro 46 y 47)

El factor de riesgo cardiovascular obtenido presenta un mínimo de 2 con máximo de 14 y una DE de 2.245912, y se dividió en bajo riesgo si es menor de 7 y alto riesgo mayor o igual de 7 (Cuadro 50, 51). El análisis de varianza para el FRC mostro diferencias estadísticamente significativas entre Unidad administrativa con una media de 7.4 y Dirección general con una media de 6.30 ($p=0.004$) (Cuadro 52). Con relación al FRC por departamentos se ve que la unidad administrativa tiene el mayor porcentaje con 64%, seguido de dirección jurídica con 63.7% ($p=0.03$) (Cuadro 53).

Se realizo diferencia de proporciones entre el FRC en relación con el contenido del trabajo, y se observó una relación significativa del riesgo alto con un contenido insatisfactorio ($p<0.001$). En cuanto al ambiente laboral adverso, no encontramos diferencias, así como con tabaquismo y estilo de vida; pero si con relación a malas relaciones humanas ($p=0.014$) (Cuadro 55, 57, 58, 59). Se observo que a mayor mala organización en el empleo mayor porcentaje de FRC con 75.00%.(Cuadro 60). Se observo que mientras más insatisfactorias sean las prestaciones administrativas mayor FRC con 64.58%. (Cuadro 61)

DISCUSIÓN

Según estudios, en México hay más de 17 millones de hipertensos, 14 millones de dislipidemicos, cerca de 6 millones de diabéticos, 35 millones de obesos y el 75% de la mortalidad total se debe a enfermedades crónicas no transmisibles; lo cual nos deja un panorama devastador acerca del estado de salud de la población. En este caso encontramos una prevalencia de DM de 3% que es menor de la reportada para la población de 13.3%; la prevalencia de HAS encontrada es de 12.6% que es similar al de la población de 10 a 13%, la obesidad se presento en 69.25% que es más que la esperada para la población, que se reporta de 21%.

Estos factores de riesgo se encuentran presentes en todas la categorías que se estudiaron, pero los departamentos con mas alto grado de riesgo fueron Unidad de Administración que mostros cifras más altas de glucosa, mayor ICC, mayor sobrepeso, mayor TA sistólica, su contratación es en mayor medida eventual y consideran su medio ambiente laboral malo. El otro departamento es Dirección Jurídica que presenta mayor grado de educación y aun así su dieta es inadecuada al presentar mayores cifras de colesterol, mayor ICC un estilo de vida regular y mayor estrés en el trabajo.

Podemos decir, sin tratar de explicar únicamente por estas razones el comportamiento de las variables, que el tipo de contratación reportada con mayor frecuencia fue eventual, esto genera incertidumbre y estrés en el trabajo, lo cual se ve en Unidad de administración donde el 90% está contratado de esta manera y maneja mayor estrés laboral.

La mayor frecuencia de divorciados se encuentra en Dirección general donde su turno laboral mayormente es jornada mixta, el hecho de estar todo el día en el trabajo genera una falta de vida familiar.

Esta población es predominantemente de profesionista ya que muestran un alto grado de estudios, pero aun así su sobrepeso es muy alto y nos habla de malos hábitos alimenticios e inadecuada cultura sobre nutrición. Los factores psicosociales presentes en el ambiente de trabajo como son: sobrecarga de roles, falta de contenido del trabajo, poca satisfacción laboral, poca autonomía en el trabajo generan estrés laboral, lo cual se ve en unidad administrativa que considera su medio laboral adverso y tienen alto grado de estrés.

Esta población se encuentra expuesta a altos niveles de exigencia, lo cual nos puede hablar de la mayor frecuencia de hipertensión y sobrepeso presente en todas las categorías laborales.

Según estudios publicados sobre la presencia de estrés y factores de riesgo cardiovascular, en el ámbito laboral, lo relacionan más con los trabajos del tipo metalmecánica y de altos requerimientos físicos, pero vemos que aun en los trabajos administrativos donde esperaríamos bajas incidencias, están se encuentran presentes y no de manera menospreciada.

En esta población algo muy importante de destacar, es el hecho de que todos los trabajadores tienen un riesgo (ya sea bajo o alto) de enfermedad del aparato cardiovascular, esto podría estar determinado por la edad que tiene una media de 40.9 años los niveles de exigencia laboral, el tipo de medio de trabajo, así como el estilo de vida.

CONCLUSIONES

Los factores de riesgo cardiovascular, encontrados en esta población, son los mismos que se describen para otras poblaciones: diabetes (diagnosticada previamente), dislipidemia (colesterol >201mg/dl), tabaquismo (moderado a severo), hipertensión arterial (≥ 140 , ≥ 90), obesidad (IMC= 30Kg/m²), edad (mayor de 55 en hombre y 65 en mujeres), sexo (masculino), índice cintura-cadera(>0.85 en mujeres y >0.94 en hombres) e inactividad física.

El trabajo, como un medio para alcanzar la calidad de vida deseada, conlleva implicaciones a la salud, muchas veces dañinas, si nosotros logramos detectar estos daños a la salud incipientes y detener su progresión, contaremos con una población más saludable y más eficiente para el trabajo.

En este caso las asociaciones realizadas, no se pueden considerar como unicasales, debemos de considerar la multicausalidad, y definir con base a ellas las causas de estos resultados y como el entorno laboral influye en ellas de una manera positiva o negativa.

En los grupos de riesgo cardiovascular que se obtuvieron, sobre todo en los de alto riesgo, deben de tomarse medidas de prevención primaria, para así poder modificar el estilo de vida, el entorno laboral o características medioambientales para prevenir las enfermedades del aparato cardiovascular. De la misma manera deben de continuarse los estudios de causalidad en este tipo de trabajadores administrativos, para poder determinar de una forma estadísticamente confiable del porque hay esta variación entre los departamentos administrativos, cuales son los principales determinantes y de que manera podemos influir de una forma positiva en ellos, para así, evitar los años de vida perdidos por incapacidad o invalidez ya que esta población es relativamente joven.

Basados en el análisis de la literatura sobre el tema, vemos que no hay muchos estudios al respecto, por lo que frecuentemente no se relaciona el riesgo cardiovascular con el trabajo administrativo, hecho que si es significativo y debemos de estudiarlo de una manera mas profunda.

Los objetivos de la realización de este estudio se cumplieron, ya que se muestran los factores de riesgo encontrados por departamentos administrativos, su relación con las características del entorno laboral y se encontraron grupos de alto y bajo riesgo cardiovascular. Su utilidad es lograr incidir en estos grupos y control de sus variantes biológicas alteradas.

Cuadro 1. Características generales de trabajadores administrativos IMSS.

Variables	Mediana	Media	DE	Varianza	Kurtosis	Squiner	Mínimo	Máximo
Edad	40.8898	41	9.887244	97.75759	2.216367	.0429198	18	62
Antigüedad	11.58503	9	8.866896	78.62185	1.9164	.5002491	1	29

Cuadro2. Características biológicas de trabajadores administrativos IMSS.

Variable	Mediana	Media	DE	Varianza	Kurtosis	Squiner	Mínimo	Máximo
IMC	27.60554	27.10236	4.56281	20.81924	4.985129	.983181	18.19374	48.78466
Presión sistólica	112.6531	110	11.71993	139.137	4.198612	.540459	90	160
Presión diastólica	75.04082	70	9.579013	92.0283	3.374202	.6561111	60	110
Glucosa	86.15286	85	15.59711	241.0585	51.42674	4.789688	60	274
Colesterol	190.2259	188	41.80118	1747.339	10.24099	1.209374	78	500
Triglicéridos	176.9565	160	84.99938	7224.895	8.476169	.906161	58	600

Cuadro 3. Características generales, mostradas en proporciones, de trabajadores administrativos IMSS. 2009

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
SEXO		
1. Hombre	333	45.31%
2. Mujer	402	54.69%
ESTADO CIVIL		
1. Soltero	230	31.29%
2. Casado	349	47.48%
3. Unión libre	68	9.25%
4. Viudo	13	1.77%
5. Divorciado	48	6.53%
6. Separado	27	3.67%
ESCOLARIDAD		
1. Sin estudios	1	0.14%
2. Primaria	7	0.95%
3. Secundaria	59	8.03%
4. Técnico	105	14.29%
5. Bachillerato	118	16.05%
6. Licenciatura	356	48.49%
7. Posgrado	89	12.11%
TURNO LABORAL		
1. Matutino	492	66.94%
2. Vespertino	16	2.18%
3. Nocturno	1	0.14%
4. Mixto	198	26.94%
5. Acumulado	28	3.81%
TIPO DE CONTRATACIÓN		
1. Base	37	5.03%
2. Eventual	577	78.50%
3. Confianza	121	16.46%
DEPARTAMENTO DE ADSCRIPCIÓN		
1. Prestaciones económicas y sociales	52	7.07%
2. Dirección de incorporación y recaudación	108	14.69%
3. Dirección General	63	8.57%
4. Unidad de Administración	75	10.20%
5. Dirección de evaluación de delegaciones	127	17.28%
6. Secretaria General	86	11.70%
7. Dirección Jurídica	224	30.48%

Cuadro 4. Categorías que corresponden a la variable estilo de vida, mostrado en proporciones, de trabajadores administrativos, IMSS. 2009.

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ACTIVIDAD FISICA		
Diario	109	14.83%
Nunca	267	36.33
Ocasional	359	48.84
RECREACIÓN		
Bueno	208	28.30
Regular	385	52.38
Malo	142	19.32
TIPO DE ALIMENTACIÓN		
Verduras y frutas	310	42.18
Cereal, tortilla, pan	201	27.35
Carnes y legumbres	224	30.48

Cuadro 5. Antecedentes personales patológicos, mostrado en proporciones, de trabajadores administrativos IMSS. 2009.

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIAGNOSTICO DE HAS		
0. No	630	85.71
1. Si	105	14.29
DIAGNOSTICO DE DM		
0. No	712	96.87
1. Si	23	3.13
DIAGNOSTICO DE ENFERMEDAD DEL CORAZÓN		
0. No	711	96.73
1. Si	24	3.27
DIAGNOSTICO DE GASTRITIS, ÚLCERA PEPTICA		
0. No	448	60.95
1. Si	287	39.05
DIAGNOSTICO DE NEUROSIS O ANSIEDAD		
0. No	679	92.38
0. Si	56	7.62

Cuadro 6. Características del medio laboral, mostradas en proporciones, presentes en el inmueble de Reforma. 2009

CATEGORIA	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
ESTRÉS EN EL TRABAJO		
Nunca	378	51.43%
Ocasional	207	28.16%
Siempre	150	20.41%
INDUCCIÓN AL PUESTO		
Satisfactoria	71	9.66%
Moderadamente	314	42.72%
Insatisfactoria	350	47.62%
MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO ADVERSO		
No	571	77.69%
Algunas veces	146	19.86%
Si	18	2.45%
CONTENIDO DEL TRABAJO		
Satisfactorio	532	72.38%
Moderadamente satisfactorio	138	18.78%
Insatisfactorio	65	8.16%
Muy insatisfactorio	5	0.68%
RELACIONES HUMANAS		
Buenas	676	91.97%
Adecuadas	40	5.44%
Malas	19	2.59%
ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO		
Bueno	507	68.98%
Malo	160	21.77%
Muy malo	68	9.25%
PRESTACIONES Y ADMINISTRACIÓN		
Satisfactorias	267	36.33%
Moderadamente satisfactorias	324	44.08%
Insatisfactoria	144	19.59%
ERGONOMICOS		
Sin exposición	648	88.16%
Exposición leve	78	10.61%
Exposición intensa	9	1.22%
AMBIENTE INSEGURO		
No	688	96.61%
Moderado	40	5.44%
Si	7	0.95%
AUSENTISMO		
Nunca	680	92.52%
A veces	50	6.80%
Frecuente	5	0.68%

Cuadro 7. Diferencia de proporciones con base al sexo en los diferentes departamentos laborales.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaria General	Dirección Jurídica	TOTAL
Hombre	19 36.54%	52 48.15%	22 34.92%	43 57.33%	56 44.09%	44 51.16%	97 43.30%	333 45.31%
Mujer	33 63.46%	56 51.85%	41 65.08%	32 42.67%	71 55.91%	42 48.84%	127 56.70%	402 54.69%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr=0.098

Cuadro 8. Características de la edad por departamento administrativo.

Categoría	Media	Desviación estándar	Frecuencias
1. Prestaciones económicas y sociales	40.153846	10.674111	52
2. Dirección de incorporación y recaudación	42.898148	9.0769708	108
3. Dirección General	40.126984	8.6499899	63
4. Unidad de Administración	38.76	9.9997838	75
5. Dirección de evaluación de delegaciones	41.76378	9.6168311	127
6. Secretaria General	42.325581	12.502651	86
7. Dirección Jurídica	39.973214	9.1929587	224
TOTAL	40.889796	9.887244	735

Prob > F=0.0080

Cuadro 9. Diferencia de proporciones de estado civil en los diferentes departamentos laborales.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaria General	Dirección Jurídica	TOTAL
Soltero	17 32.69%	31 28.70%	29 46.03%	19 25.33%	35 27.56%	31 36.06%	68 30.36%	230 31.29%
Casado	27 51.92%	61 56.48%	19 30.16%	36 48.00%	67 52.76%	41 47.67%	98 43.75%	349 47.48%
Unión libre	3 5.77%	7 6.48%	3 4.76%	12 16.00%	9 7.09%	6 6.98%	28 12.50%	68 9.26%
Viudo	1 1.92%	1 0.93%	7 11.11%	1 1.33%	1 0.79%	1 1.16%	1 0.45%	13 1.77%
Divorciado	2 3.85%	6 5.56%	2 3.17%	4 5.33%	11 8.66%	3 3.49%	20 8.94%	48 6.53%
Separado	2 3.85%	2 1.85%	3 4.76%	3 4.00%	4 3.15%	4 4.65%	9 4.02%	27 3.67%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr=0.000

Cuadro 10. Diferencia de proporciones del turno laboral en los diferentes departamentos laborales.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaria General	Dirección Jurídica	TOTAL
Matutino	35 67.31%	62 57.41%	14 22.22%	70 93.33%	101 79.53%	58 67.44%	152 67.86%	492 66.94%
Vespertino	1 1.92%	0 0.00%	0 0.00%	3 4.00%	4 3.15%	0 0.00%	8 3.57%	16 2.18%
Nocturno	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.33%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 0.14%
Mixto	14 26.92%	38 35.19%	40 63.49%	1 1.33%	21 16.54%	27 31.40%	57 25.45%	198 26.94%
Acumulada	2 3.85%	8 7.41%	9 14.29%	0 0.00%	1 0.79%	1 1.16%	7 3.13%	28 3.81%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr=0.0000

Cuadro 11. Diferencia de proporciones de la escolaridad en los diferentes departamentos laborales.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaria General	Dirección Jurídica	TOTAL
Sin estudios	0 0.00%	1 0.93%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 0.14%
Primaria	1 1.92%	1 0.93%	0 0.00%	3 4.00%	2 1.57%	0 0.00%	0 0.00%	7 0.95%
Secundaria	5 9.62%	4 3.70%	4 6.35%	25 33.33%	4 3.15%	5 5.81%	12 5.36%	59 8.03%
Técnico	11 21.15%	15 12.96%	11 17.46%	9 12.00%	30 23.62%	10 11.63%	20 8.96%	105 12.29%
Bachillerato	7 13.46%	11 10.19%	3 4.76%	19 25.33%	29 22.83%	16 18.60%	33 14.73%	118 16.05%
Licenciatura	24 46.15%	59 54.63%	41 65.08%	17 22.67%	54 42.52%	44 51.16%	117 52.23%	356 48.44%
Posgrado	4 7.69%	18 16.67%	4 6.35%	2 2.67%	8 6.30%	11 12.79%	42 18.75%	89 12.11%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr=0.0000

Cuadro 12. Diferencia de proporciones del tipo de contrato en los diferentes departamentos laborales.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaria General	Dirección Jurídica	TOTAL
Base	6 11.54%	5 4.63%	3 4.76%	2 2.67%	2 1.57%	2 2.33%	17 7.59%	37 5.03%
Eventual	37 71.15%	87 80.56%	39 61.90%	69 92.00%	110 86.61%	77 89.53%	158 70.54%	577 78.50%
Confianza	9 17.31%	16 14.81%	21 33.33%	4 5.33%	15 11.81%	7 8.14%	49 21.88%	121 16.46%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr=0.000

Cuadro 13. Características de la antigüedad por departamento administrativo.

Categoría	Media	Desviación estándar	Frecuencias
1. Prestaciones económicas y sociales	11.923077	9.5626851	52
2. Dirección de incorporación y recaudación	12.046296	8.8067352	108
3. Dirección General	10.396825	8.2707017	63
4. Unidad de Administración	12.8	9.1119168	75
5. Dirección de evaluación de delegaciones	12.385827	8.8730439	127
6. Secretaria General	12.744186	9.921084	86
7. Dirección Jurídica	10.3125	8.2793506	224
TOTAL	11.585034	8.8668961	735

Prob >F= 0.1230

Cuadro 14. Diferencia de proporciones de Medio Ambiente Adversos en los distintos departamentos laborales.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaria General	Dirección Jurídica	TOTAL
No	45 86.54%	90 83.33%	55 87.30%	48 64.00%	98 77.17%	76 88.37%	159 70.98%	571 77.69%
Algunas veces	6 11.54%	18 16.67%	8 12.70%	23 30.67%	25 19.69%	10 11.63%	56 25.00%	146 19.86%
Si	1 1.92%	0 0.00%	0 0.00%	4 5.33%	4 3.15%	0 0.00%	9 4.02%	18 2.45%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr=0.001

Cuadro 15. Diferencia de proporciones de Estrés laboral en los diferentes departamentos laborales.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaria General	Dirección Jurídica	TOTAL
Nunca	23 44.23%	49 45.37%	26 41.27%	51 68.00%	74 58.27%	60 69.77%	95 42.41%	378 51.43%
Ocasional	17 32.69%	35 32.41%	20 31.75%	18 24.00%	28 22.05%	16 18.60%	73 32.59%	207 28.16%
Siempre	12 23.08%	24 22.22%	17 26.98%	6 8.00%	25 19.69%	10 11.63%	56 25.00%	150 20.41%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr=0.000

Cuadro 16. Diferencias de Proporciones de Estilo de vida base al departamento laboral

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaria General	Dirección Jurídica	TOTAL
Bueno	17 32.69%	33 30.56%	26 41.27%	13 17.33%	30 23.62%	36 41.86%	53 23.66%	208 28.30%
Regular	26 50.00%	62 57.41%	23 36.51%	33 44.00%	69 54.33%	40 46.51%	132 58.93%	385 52.38%
Malo	9 17.31%	13 12.04%	14 22.22%	29 38.67%	28 22.05%	10 11.63%	39 17.41%	142 19.32%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr= 0.000

Cuadro 17. Diferencia de proporciones del tabaquismo por departamentos laborales.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaria General	Dirección Jurídica	TOTAL
Leve	33 63.46%	80 74.07%	43 68.25%	43 57.33%	79 62.20%	61 70.93%	131 58.48%	470 63.95%
Moderado	13 25.00%	12 11.11%	10 15.87%	18 24.00%	21 16.54%	14 16.28%	49 21.88%	137 18.64%
Severo	6 11.54%	16 14.81%	10 15.87%	14 18.67%	27 21.26%	11 12.79%	44 19.64%	128 17.41%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr = 0.180

Cuadro 18. Diferencia de proporciones de los factores ergonómicos por departamentos laborales.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaría General	Dirección Jurídica	TOTAL
Ausente	47 90.38%	98 90.74	61 96.83%	58 77.33%	42 89.36%	81 94.19%	184 85.19%	77 87.50%
Leve	5 9.62%	10 9.26%	2 3.17%	16 21.33%	5 10.64%	3 3.49%	28 12.96%	9 10.23%
Intensa	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.33%	0 0.00%	2 2.33%	4 1.85%	2 2.27%
Total	52	108	63	75	47	86	216	88

Pr = 0.037

Cuadro 19. Diferencias de Proporciones de la Tensión Arterial con relación al departamento laboral.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaría General	Dirección Jurídica	TOTAL
Normal	48 92.31%	96 88.89%	58 92.06%	63 84.00%	113 88.98%	78 90.70%	198 88.39%	654 88.98%
Prehipertenso	1 1.92%	10 9.26%	5 7.94%	8 10.67%	8 6.30%	6 6.98%	17 7.59%	55 7.48%
Estadio I	2 3.85%	1 0.93%	0 0.00%	2 2.67%	5 3.94%	1 1.16%	7 3.13%	18 2.45%
Estadio 2	1 1.92%	1 0.93%	0 0.00%	2 2.67%	1 0.79%	1 1.16%	2 0.89%	8 1.09%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr= 0.827

Cuadro 20. Análisis de varianza (ANOVA) de la presión arterial sistólica por departamento administrativo.

Categoría	Media	Desviación estándar	Frecuencias
1. Prestaciones económicas y sociales	110.57692	13.197365	52
2. Dirección de incorporación y recaudación	111.66667	11.47936	108
3. Dirección General	108.4127	11.529254	63
4. Unidad de Administración	116.4	11.582839	75
5. Dirección de evaluación de delegaciones	112.83465	11.190815	127
6. Secretaría General	111.86047	12.788932	86
7. Dirección Jurídica	113.83929	11.023459	224
TOTAL	112.68027	11.71993	735

Prob > F=0.0017

Cuadro 21. Análisis de varianza (ANOVA) de la presión arterial diastólica por departamento administrativo.

Categoría	Media	Desviación estándar	Frecuencias
1. Prestaciones económicas y sociales	74.230769	10.90892	52
2. Dirección de incorporación y recaudación	74.444444	10.077581	108
3. Dirección General	72.063492	10.077581	63
4. Unidad de Administración	77.266667	9.6314986	75
5. Dirección de evaluación de delegaciones	74.488189	9.5084475	127
6. Secretaría General	74.069767	8.8620681	86
7. Dirección Jurídica	76.160714	8.9463308	224
TOTAL	75	9.5790132	735

Prob > F=0.0176

Cuadro 22. Diferencias de Proporciones de la medición de Glucosa capilar con base al departamento laboral.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaría General	Dirección Jurídica	TOTAL
70-110mg/dl	50 96.15%	105 97.22%	58 92.06%	73 97.33%	123 96.85%	78 90.70%	213 95.52%	700 95.35%
110-124 mg/dl	2 3.85%	2 1.85%	5 7.94%	2 2.67%	2 1.57%	3 3.49%	6 2.69%	22 3.00%
>125 mg/dl	0 0.00%	1 0.93%	0 0.00%	0 0.00%	2 1.57%	5 5.81%	4 1.79%	12 1.63%
Total	52	108	63	75	127	86	223	734

Pr= 0.071

Cuadro 23. Análisis de varianza (ANOVA) glucosa capilar por departamento administrativo.

Categoría	Media	Desviación estándar	Frecuencias
1. Prestaciones económicas y sociales	88.538462	9.6293293	52
2. Dirección de incorporación y recaudación	85.138889	10.318714	108
3. Dirección General	88.269841	11.376555	63
4. Unidad de Administración	82.68	9.3276109	75
5. Dirección de evaluación de delegaciones	85.440945	11.454987	127
6. Secretaría General	90.930233	31.459326	86
7. Dirección Jurídica	85.696429	12.99109	224
TOTAL	86.296599	15.331458	735

Prob > F=0.0159

Cuadro 24. Diferencias de Proporciones de la medición de Colesterol plasmático, con base al departamento laboral.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaría General	Dirección Jurídica	TOTAL
<200 mg/dl	38 73.08%	57 52.78%	44 69.84%	45 60.00%	81 63.78%	81 74.42%	64 57.59%	458 62.31%
>201 mg/dl	14 26.92%	51 47.22%	19 30.16%	30 40.00%	46 36.22%	22 25.58%	95 42.41%	277 37.69%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr= 0.013

Cuadro 25. Análisis de varianza (ANOVA) colesterol sanguíneo por departamento administrativo.

Categoría	Media	Desviación estándar	Frecuencias
1. Prestaciones económicas y sociales	179.59615	37.998586	52
2. Dirección de incorporación y recaudación	197.56481	36.715698	108
3. Dirección General	179.68254	36.996436	63
4. Unidad de Administración	191.74667	36.366414	75
5. Dirección de evaluación de delegaciones	189.87402	40.720689	127
6. Secretaría General	183.30233	49.445173	86
7. Dirección Jurídica	194.46875	44.326539	224
TOTAL	190.22585	41.801179	735

Prob > F=0.0164

Cuadro 26. Diferencias de Proporciones de la medición de Triglicéridos plasmáticos con base al departamento laboral.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaria General	Dirección Jurídica	TOTAL
<150 mg/dl	32 61.54%	49 45.37%	39 61.90%	29 38.67%	46 36.22%	36 41.86%	91 40.63%	322 43.81%
151-400 mg/dl	20 38.46%	57 52.78%	24 38.10%	43 57.33%	79 62.20%	48 55.81%	124 55.36%	395 53.74%
401-1000 mg/dl	0 0.00%	2 1.85%	0 0.00%	3 4.00%	2 1.57%	2 2.33%	9 4.02%	18 2.45%
>1001 mg/dl	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr=0.016

Cuadro 27. Análisis de varianza (ANOVA) triglicéridos por departamento administrativo.

Categoría	Media	Desviación estándar	Frecuencias
1. Prestaciones económicas y sociales	142.84615	54.384032	52
2. Dirección de incorporación y recaudación	166.81481	79.591498	108
3. Dirección General	141.06349	59.075914	63
4. Unidad de Administración	182.90667	89.347662	75
5. Dirección de evaluación de delegaciones	184.44094	76.882166	127
6. Secretaria General	190.40698	95.107169	86
7. Dirección Jurídica	188.45982	93.413581	224
TOTAL	176.95646	84.99938	735

Prob > F=0.0001

Cuadro 28. Diferencias de Proporciones del Índice Cintura Cadera con base al departamento laboral.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaria General	Dirección Jurídica	TOTAL
<0.71-0.85	39 75.00%	80 74.07%	53 84.13%	34 45.33%	86 67.72%	51 59.30%	127 56.70%	470 63.95%
>0.85	13 25.00%	28 25.93%	10 15.87%	41 54.67%	41 32.28%	35 40.70%	97 43.30%	265 36.05%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr=0.00

Cuadro 29. Análisis de varianza (ANOVA) Índice Cintura Cadera por departamento administrativo.

Categoría	Media	Desviación estándar	Frecuencias
1. Prestaciones económicas y sociales	.83980769	.08703145	52
2. Dirección de incorporación y recaudación	.84916667	.13830162	108
3. Dirección General	.82619048	.09778892	63
4. Unidad de Administración	.90346666	.07142362	75
5. Dirección de evaluación de delegaciones	.87212598	.07545239	127
6. Secretaria General	.88430232	.08005205	86
7. Dirección Jurídica	.91736607	.53085065	224
TOTAL	.88093877	.30490818	735

Prob > F=0.2476

Cuadro 30. Diferencias de Proporciones del Índice de Masa Corporal en base al departamento laboral.

Categorías	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaría General	Dirección Jurídica	TOTAL
<18.8	0 0.00%	1 0.93%	1 1.59%	0 0.00%	1 0.79%	0 0.00%	0 0.00%	3 0.41%
18.5 – 24.99	23 44.23%	37 34.26%	22 34.92%	13 17.33%	36 28.35%	22 25.58%	70 31.25%	223 30.34%
25- 29.99	17 32.69%	46 42.59%	33 52.38%	34 45.33%	62 48.82%	45 52.33%	94 41.96%	331 45.03%
30-39.99	9 17.31%	24 22.22%	5 7.94%	28 37.33%	28 22.05%	19 22.09%	54 24.11%	167 22.72%
>40	3 5.77%	0 0.00%	2 3.17%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	6 2.68%	11 1.50%
Total	52	108	63	75	127	86	224	735

Pr= 0.002

Cuadro 31. Análisis de varianza (ANOVA) Índice de Masa Corporal por departamento administrativo.

Categoría	Media	Desviación estándar	Frecuencias
1. Prestaciones económicas y sociales	27.822291	6.4774536	52
2. Dirección de incorporación y recaudación	27.107616	3.9047046	108
3. Dirección General	26.793402	4.1719309	63
4. Unidad de Administración	28.955315	4.1941831	75
5. Dirección de evaluación de delegaciones	27.509655	3.7851215	127
6. Secretaría General	27.320726	4.413475	86
7. Dirección Jurídica	27.735476	4.9431662	224
TOTAL	27.605537	4.5628101	735

Prob>F = 0.000

Cuadro 32. Diferencia de proporciones de la relación del tipo de contrato laboral y la presencia de estrés laboral

Categorías	Nunca	Ocasional	Siempre	Total
Base	15 3.97%	10 4.83%	112 8.00%	37 5.03%
Eventual	306 80.95%	166 80.19%	105 70.00%	577 78.50%
Confianza	57 15.08%	31 14.98%	33 22.00%	121 16.46%
Total	378	207	150	735

Pr= 0.068

Cuadro 33. Diferencia de Proporciones de valores del turno laboral y estrés laboral

Categorías	Nunca	Ocasional	Siempre	Total
Matutino	285 75.40%	135 65.22%	72 48.00%	492 66.94%
Vespertino	9 2.38%	2 0.97%	5 3.33%	16 2.18%
Nocturno	1 0.26%	0 0.00%	0 0.00%	1 0.14%
Mixto	74 19.58%	60 28.99%	64 42.67%	198 26.94%
Acumulado	9 2.38%	10 4.83%	9 6.00%	28 3.81%
Total	378	207	150	735

Pr= 0.000

Cuadro 34. Diferencia de Proporciones de Diagnostico de Hipertensión Arterial Sistémica y estrés laboral.

Categorías	Nunca	Ocasional	Siempre	Total
No hipertenso	321 84.92%	181 87.44%	128 85.33%	630 85.71%
Sí Hipertenso	57 15.08%	26 12.56%	22 14.67%	105 14.29%
Total	378	207	150	735

Pr= 0.699

Cuadro 35. Diferencia de Proporciones de Diagnostico de Diabetes Mellitus y estrés laboral.

Categorías	Nunca	Ocasional	Siempre	Total
No Diabético	368 97.35%	204 98.55%	140 93.33%	712 96.87%
Sí Diabético	10 2.65%	3 1.45%	10 6.67%	23 3.13%
Total	378	207	150	735

Pr= 0.015

Cuadro 36. Diferencia de Proporciones de Valores biológicos de Tensión Arterial y estrés laboral

Categorías	Nunca	Ocasional	Siempre	Total
Normal	333 88.10%	190 91.79%	131 87.33%	654 88.98%
Prehipertenso	26 6.88%	14 6.76%	15 10.00%	55 7.48%
Estadio 1	12 3.17%	3 1.45%	3 2.00%	18 2.45%
Estadio 2	7 1.85%	0 0.00%	1 0.67%	8 1.09%
Total	378	207	150	735

Pr= 0.226

Cuadro 37. Diferencia de Proporciones de glucosa capilar y estrés laboral

Categorías	Nunca	Ocasional	Siempre	Total
70-110mg/dl	355 94.16%	202 97.58%	143 95.33%	700 95.37%
11-124 mg/dl	14 3.71%	3 1.45%	5 3.33%	22 3.00%
>125 mg/dl	8 82.12%	2 0.97%	2 1.33%	12 1.63%
Total	377	207	150	734

Pr= 0.446

Cuadro 38. Diferencia de Proporciones de colesterol sanguíneo y estrés laboral

Categorías	Nunca	Ocasional	Siempre	Total
<200 mg/dl	246 65.08%	128 61.84%	84 56.00%	458 62.31%
>201 mg/dl	132 34.92%	79 38.16%	66 44.00%	277 37.69%
Total	378	207	150	735

Pr= 0.150

Cuadro 39. Diferencia de Proporciones de valores de triglicérido sanguíneos y estrés laboral

Categorías	Nunca	Ocasional	Siempre	Total
<150 mg/dl	172 45.50%	85 41.06%	65 43.33%	322 43.81%
151- 400 mg/dl	195 51.59%	119 57.49%	81 54.00%	395 53.74%
401-1000 mg/dl	11 2.91%	3 1.45%	4 2.67%	18 2.45%
>1001 mg/dl	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%
Total	378	207	150	735

Pr= 0.612

Cuadro 40. Diferencia de Proporciones de la Inducción al puesto laboral y estrés laboral.

Categorías	Nunca	Ocasional	Siempre	Total
Buena	51 13.49%	14 6.76%	6 4.00%	71 9.66%
Regular	178 47.09%	87 42.03%	49 32.67%	314 42.72%
Mala	149 39.42%	106 51.21%	95 63.33%	350 47.62%
Total	378	207	150	735

Pr: 0.000

Cuadro 41. Diferencia de Proporciones de valores de la organización del tiempo y estrés laboral

Categorías	Nunca	Ocasional	Siempre	Total
Bueno	323 85.45%	136 65.70%	48 32.00%	507 68.98%
Malo	47 12.43%	54 26.09%	59 39.33%	160 21.77%
Muy Malo	8 2.12%	17 8.21%	43 28.67%	68 9.25%
Total	378	207	150	735

Pr= 0.000

Cuadro 42. Diferencia de Proporciones de las relaciones humanas y estrés laboral

Categorías	Nunca	Ocasional	Siempre	Total
Buenas	364 96.30%	192 92.75%	120 80.00%	676 91.97%
Adecuadas	12 3.17%	11 5.31%	17 11.33%	40 5.44%
Malas	2 0.53%	4 1.93%	13 8.67%	19 2.59%
Total	378	207	150	735

Pr= 0.000

Cuadro 43. Diferencia de Proporciones de Contenido del trabajo y estrés laboral

Categorías	Nunca	Ocasional	Siempre	Total
Satisfactorio	329 87.04%	139 67.15%	64 42.67%	532 72.38%
Moderadamente satisfactorio	30 7.94%	53 25.60%	55 36.67%	138 18.78%
Insatisfactorio	19 5.03%	15 7.25%	26 17.33%	60 8.16%
Muy insatisfactorio	0 0.00%	0 0.00%	5 3.33%	5 0.68%
Total	378	207	150	735

Pr= 0.000

Cuadro 44. Diferencia de Proporciones de Ausentismo laboral y estrés laboral

Categorías	Nunca	Ocasional	Siempre	Total
Nunca	349 92.33%	191 92.27%	140 93.33%	680 92.52%
A veces	27 7.14%	15 7.25%	8 5.33%	50 6.80%
Frecuentemente	2 0.53%	1 0.48%	2 1.33%	5 0.68%
Total	378	207	150	735

Pr= 0.773

Cuadro 45. Diferencia de Proporciones del tipo de Contratación y cifras de tensión arterial.

Categorías	Normal	Pre hipertensión	Estadio 1	Estadio 2	Total
Base	34 5.20%	3 5.45%	0 0.00%	0 0.00%	37 5.03%
Eventual	519 79.39%	40 72.73%	12 66.67%	6 75.00%	577 78.50%
Confianza	101 15.44%	12 21.82%	6 33.33%	2 25.00%	121 16.46%
Total	654	55	18	8	735

Pr= 0.337

Cuadro 46. Diferencia de Proporciones de Actividad física y glucosa capilar.

Categorías	70- 110mg/dl	111- 124 mg/dl	>125 mg/dl	Total
Diario	102 14.57%	4 18.18%	2 16.67%	108 14.71%
Ocasionalmente	259 37.00%	4 18.18%	4 33.33%	267 36.38%
Nunca	339 48.43%	14 63.64%	6 50.00%	359 48.91%
Total	700	22	12	734

Pr= 0.503

Cuadro 47. Diferencia de Proporciones de Actividad física e Índice de Masa Corporal.

Categorías	<18.4	18,5- 24	25- 29.99	30- 39.99	>40	total
Diario	0 0.00%	36 16.14%	52 15.71%	18 10.78%	3 27.27%	109 14.83%
Ocasionalmente	2 66.67%	87 39.01%	119 35.95%	57 34.13%	2 18.18%	267 36.33%
Nunca	1 33.33%	100 44.84%	160 48.34%	92 55.09%	6 54.55%	359 48.84%
Total	3	223	331	167	11	735

Pr= 0.376

Cuadro 48. Prueba T de student para edad por sexo.

Grupo	Mediciones	Media	Desviación estandar
1. Hombres	333	41.89189	10.28159
2. Mujeres	402	40.0597	9.481123
Total	735	40.8898	9.887244

Pr= 0.0061

Cuadro 49 Diferencia de proporciones de Índice cintura cadera por sexo.

Group	1	2	Total
Hombre	197 59.16%	255 63.46%	452 61.50%
Mujer	136 40.84%	147 36.57%	283 38.50%
Total	333	402	735

Pr = 0.236

Cuadro 50. Características del Factor de Riesgo Cardiovascular obtenido.

Variables	Mediana	Media	DE	Varianza	Kurtosis	Squiner	Mínimo	Máximo
FRCV	6.970027	7	2.245912	5.044121	2.729016	.2897575	2	14

Cuadro 51 . Características del FRCV

Categoría	Frecuencia	Percentil
Bajo riesgo	323	44.01
Alto riesgo	412	55.99

Cuadro 52. Análisis de varianza (ANOVA) del FRCV por departamentos laborales

Categoría	Media	DE	Frecuencia
1. Prestaciones económicas y sociales	6.6538462	2.4081937	52
2. Dirección de incorporación y recaudación	6.8148148	2.2051263	108
3. Dirección General	6.3015873	2.0684646	63
4. Unidad de Administración	7.4	2.1245031	75
5. Dirección de evaluación de delegaciones	6.8976378	2.0502986	127
6. Secretaria General	6.5813953	2.1113983	86
7. Dirección Jurídica	7.3542601	2.398398	223

Pro>F=0.0038

Cuadro 53. Diferencia de proporciones del FRCV por departamento.

Categoría	Dirección de Prestaciones Económicas y sociales	Dirección de Incorporación y recaudación	Dirección General	Unidad Administrativa	Dirección de evaluación delegacional	Secretaria General	Dirección Jurídica	Total
Riesgo bajo	25 48.08%	52 49.07%	34 53.97%	27 36.00%	58 45.67%	45 52.33%	81 36.32%	323 44.01%
Riesgo alto	27 51.92%	55 50.93%	29 46.03%	48 64.00%	69 54.33%	41 47.67%	142 63.68%	411 55.99%
Total	52	108	63	75	127	86	223	735

Pr = 0.031

Cuadro 54. Diferencia de proporciones del FRCV por contenido del trabajo.

Categoría	Satisfactorio	Moderadamente satisfactorio	Insatisfactorio	Muy insatisfactoria	Total
Riesgo bajo	256 48.21%	44 31.88%	23 38.33%	0 0.00%	323 44.01%
Riesgo alto	275 51.79%	94 68.12%	37 61.67%	5 100.00%	411 55.99%
Total	531	138	60	5	735

Pr = 0.001

Cuadro 55. Diferencia de proporciones del FRCV y medio ambiente adverso.

Categoría	No	Algunas veces	Si	Total
Riesgo bajo	255 44.74%	63 43.15%	5 27.78%	323 44.01%
Riesgo alto	315 55.26%	83 56.85%	13 72.22%	411 55.99%
Total	570	146	18	735

Pr = 0.352

Cuadro 56. Diferencia de proporciones del FRCV con relación a las relaciones humanas.

Categoría	Buenas	Adecuadas	Malas	Total
Riesgo bajo	307 45.48%	9 22.50%	7 36.84%	323 44.01%
Riesgo alto	368 54.52%	31 77.50%	12 63.16%	411 55.99%
Total	675	40	19	735

Pr = 0.014

Cuadro 57 Diferencia de proporciones del estrés laboral en relación con el tabaquismo.

Categoría	Leve	Moderado	Severo	Total
Nunca	253 53.83%	69 50.36%	56 43.75%	378 51.43%
Ocasional	126 26.81%	39 28.47%	42 32.81%	207 28.16%
Siempre	91 19.36%	29 21.17%	30 23.44%	150 20.41%
Total	470	137	128	735

Pr = 0.382

Cuadro 58. Diferencia de proporciones del FRCV con el estilo de vida.

Categoría	Bueno	Regular	Malo	Total
Riesgo bajo	94 45.41 %	174 45.19 %	55 38.73%	323 44.01%
Riesgo alto	113 54.59 %	211 54.81 %	87 61.27%	411 55.99%
Total	201	385	142	735

Pr = 0.370

Cuadro 59. Diferencia de proporciones del FRCV con la organización del tiempo.

Categoría	Bueno	Malo	Muy malo	Total
Riesgo bajo	242 47.83%	64 40.00%	17 25.00%	323 44.01%
Riesgo alto	284 52.17%	96 60.00%	51 75.00%	411 55.99%
Total	506	160	68	735

Pr = 0.001

Cuadro 60. Diferencia de proporciones del FRCV con las prestaciones administrativas.

Categoría	Satisfactorio	Moderadamente satisfactorio	Insatisfactorio	Total
Riesgo bajo	129 48.50%	143 44.14%	51 35.42%	323 44.01%
Riesgo alto	137 51.50%	181 55.86%	93 64.58%	411 55.99%
Total	266	324	144	735

Pr = 0.039

ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DIRECCION DE ADMINISTRACION Y EVALUACION DE DELEGACIONES
 COORDINACION DE CONSERVACION Y SERVICIOS GENERALES
 AREA DE SERVICIOS DE PREVENCION Y PROMOCION DE LA SALUD
 PARA TRABAJADORES IMSS N.C.

VICCORSAT: ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA

LOS DATOS QUE SE OBTENGAN DE ESTA ENCUESTA SERAN USADOS EXCLUSIVAMENTE PARA EVALUAR SUS FACTORES DE RIESGO A LA SALUD, POR LO QUE DEBEN SER CONTESTADOS CON LA MAYOR EXACTITUD POSIBLE. PARA ASEGURAR ESTA CONFIANZA EL TRABAJADOR PUEDE ANOTAR, O NO ANOTAR SU NOMBRE (Añote un seudónimo para conocer sus resultados).

INSTRUCCIONES: ANOTE LOS DATOS O NUMEROS QUE SE SOLICITA O MARQUE CON UNA CRUZ EL CUADRO QUE CONTESTE LA PREGUNTA.

I. DATOS GENERALES

NOMBRE DEL TRABAJADOR: _____
 DEPARTAMENTO DONDE TRABAJA ACTUALMENTE: _____ NSS: _____
 SEXO: MASCULINO FEMENINO MATRICULA: _____ FECHA DE NACIMIENTO:

DIA(dd)	MES(mm)	AÑO(aaaa)

 OCUPACION: _____ FECHA DE INGRESO A LA EMPRESA:

DIA(dd)	MES(mm)	AÑO(aaaa)

 ESCOLARIDAD: SIN ESTUDIOS PRIMARIA SECUNDARIA TECNICO BACHILLERATO LICENCIATURA POSGRADO
 TURNO EN EL QUE TRABAJA: MATUTINO VESPERTINO NOCTURNO MIXTO ACUMULADO
 TIPO DE CONTRATO: EVENTUAL BASE SU TRABAJO ES DE: CONFIANZA SINDICALIZADO
 ESTADO CIVIL ACTUAL: SOLTERO CASADO UNION LIBRE VIUDO DIVORCIADO SEPARADO

II. ESTILOS DE VIDA

	1	2	3	PUNTAJE OBTENIDO
¿PRACTICA ALGUN DEPORTE O HACE EJERCICIO?	DIARIO	2 O 3 VECES POR SEMANA	OCASIONALMENTE O NUNCA	
¿SE DIVIERTE CON SU FAMILIA O AMIGOS, O ASISTE A ALGUN TIPO DE ACTIVIDAD CULTURAL?	UNA VEZ POR SEMANA	UNA VEZ POR MES	OCASIONALMENTE O NUNCA	
¿ESTUDIA CON REGULARIDAD O REALIZA LECTURA DE LIBROS TECNICOS / LITERARIOS?	5 O MAS HORAS A LA SEMANA	5 O MAS HORAS AL MES	OCASIONALMENTE O NUNCA	
¿CONSUME O UTILIZA ALGUNA DROGA (MARIHUANA, COCAINA, TACHAS, ETC.) ACTUALMENTE?	NUNCA	UNA A DOS VECES POR AÑO	MAS DE DOS OCASIONES POR AÑO	
EN LOS ULTIMOS 12 MESES, ¿HA TOMADO 3 O MAS BEBIDAS ALCOHOLICAS (CERVEZA, VINO, BRANDY, RON, ETC.)? ***	NO, NUNCA BEBO	SI, EN FORMA OCASIONAL (2 A 5 VECES POR AÑO)	SI, CON FRECUENCIA, AL MENOS UNA VEZ POR MES	
¿EL TOMAR BEBIDAS ALCOHOLICAS LE HA DADO ALGUN PROBLEMA EN SU FAMILIA O TRABAJO?	NUNCA	EN ALGUNA OCASION	FRECUENTEMENTE	
¿SU TRABAJO LE CONDICIONA ESTRES? (TENSION, CANSANCIO, FATIGA)	NUNCA, O UNA VEZ POR MES	DE 2 A 4 VECES POR MES	MAS DE 4 VECES POR MES	
¿FUMA CIGARRILLOS COMERCIALES? ***	NO, NUNCA HE FUMADO	SI, EN FORMA OCASIONAL (2 A 5 VECES POR AÑO)	SI, FUMO DIARIO EN LA ACTUALIDAD	
¿CUANTOS AÑOS DE SU VIDA HA FUMADO O FUMO MAS DE 5 CIGARRILLOS POR DIA?	MENOS DE UN AÑO	DE UNO A CINCO AÑOS	MAS DE CINCO AÑOS	
¿EN SUS COMIDAS DIARIAS QUE TIPO DE ALIMENTOS CONSUME CON MAYOR FRECUENCIA?	VERDURAS Y FRUTAS	CEREALES, TORTILLAS, PAN, PASTAS	ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL Y FRUJOS	
¿CUANTAS PAREJAS SEXUALES HA TENIDO EN LOS ULTIMOS DIEZ AÑOS?	UNA O NINGUNA	DE DOS A TRES	MAS DE 3	
¿HA SIDO AGREDIDA (O), FISICA, VERBALMENTE CULPADA (O) U HOSPITALIZADA (O) POR SU FAMILIA?	NUNCA	EN UNA O DOS OCASIONES	MAS DE TRES OCASIONES	
¿CON QUE FRECUENCIA CEPILLA USTED SUS DIENTES?	2 A 3 VECES POR DIA	UNA VEZ AL DIA O CADA TERCER DIA	UNA VEZ A LA SEMANA O MENOS	
*** SI USTED SI FUMA Y/O BEBE SOLICITE UN CUESTIONARIO ANEXO				SUBTOTAL

SOLO MUJERES

	1	2
14. EXAMEN DE CANCER CERVICO UTERINO	SI	NO
15. EXPLORACION ANUAL DE MAMAS	SI	NO
16. MAS DE DOS EMBARAZOS	SI	NO

SOLO HOMBRES

	1	2
17. NECESIDAD URGENTE DE ORINAR	SI	NO
18. DIFICULTAD AL INICIO O DISMINUCION DEL CHORRO DE LA ORINA	SI	NO
19. AUMENTO EN EL NUMERO DE VECES QUE ORINA EN 24 HRS.	SI	NO

III. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES PATOLOGICOS		
20	¿TIENE USTED FAMILIARES DIRECTOS (PADRE, MADRE, HERMANOS) DIABETICOS?	SI NO
21	¿TIENE USTED FAMILIARES (PADRE, MADRE, HERMANOS) ENFERMOS DE LA PRESION?	SI NO
22	¿TIENE MAS DE 5 KILOS POR ARRIBA DE SU PESO IDEAL?	SI NO
EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS LE HA DIAGNOSTICADO UN MEDICO ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES:		
23	PRESION ARTERIAL ALTA	SI NO
24	DIABETES	SI NO
25	ENFERMEDAD DEL CORAZON	SI NO
26	LUMBALGIA, LUMBAGO O CIATICA	SI NO
27	GASTRITIS, ULCERA O COLITIS NERVIOSA	SI NO
28	BRONQUITIS AGUDA, CRONICA O ASMA	SI NO
29	TUBERCULOSIS	SI NO
30	ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL	SI NO
31	SORDERA, VERTIGO O ALTERACIONES DE EQUILIBRIO	SI NO
32	NEUROSIS, TRASTORNOS DE ANSIEDAD O DEPRESION	SI NO
33	OTROS (ANOTE LA ENFERMEDAD):	

IV. CAPACITACION		
34	¿SU EMPRESA PROPORCIONA CURSOS DE INDUCCION AL PUESTO A USTED Y AL PERSONAL DE NUEVO INGRESO?	SI NO
35	¿SU EMPRESA CAPACITA AL PERSONAL Y A USTED CADA VEZ QUE CAMBIA DE PUESTO?	SI NO
36	¿CUANDO SE LE ORDENA UNA TAREA RECIBE INSTRUCCIONES PARA HACERLA?	SI NO
37	¿PERIODICAMENTE ES ENVIADO A CAPACITACION PARA SU TRABAJO; APARTE DE LA CAPACITACION PARA SU TRABAJO ESPECIFICO?	SI NO
38	¿SE LE CAPACITA EN OTRAS AREAS O TEMAS DE SU INTERES?	SI NO
39	¿HA RECIBIDO CAPACITACION EN SALUD OCUPACIONAL Y/O SEGURIDAD E HIGIENE?	SI NO
40	¿HA RECIBIDO CAPACITACION PARA EL AUTO CUIDADO DE SU SALUD?	SI NO
41	¿EN SU EMPRESA, EXISTE UN PROGRAMA EDUCATIVO EN SALUD OCUPACIONAL?	SI NO

V. EXPOSICION EN EL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO		
EN SU PUESTO DE TRABAJO ESTA USTED EXPUESTO DE MANERA EXCESIVA O CONSTANTE A:		
42	RUIDO	SI NO
43	VIBRACION	SI NO
44	FALTA DE ILUMINACION	SI NO
45	TEMPERATURA EXTREMA	SI NO
46	RADIACIONES	SI NO
47	POLVOS	SI NO
48	HUMOS	SI NO
49	GASES O VAPORES	SI NO
50	LIQUIDOS (DISOLVENTES O ACIDOS)	SI NO
51	BIOLOGICOS (VIRUS, BACTERIAS, HONGOS)	SI NO

VI. PSICOSOCIALES		
CONTENIDO DEL TRABAJO		
EL DESARROLLO DE SU ACTIVIDAD LABORAL ACTUAL LE CONDICIONA:		
52	UN TRABAJO MONOTONO	SI NO
53	FALTA DE AUTONOMIA EN SUS DECISIONES	SI NO
54	TAREAS DIFICILES	SI NO
55	FUNCIONES AMBIGUAS (POCO ESPECIFICAS)	SI NO
56	POCA VINCULACION ENTRE SU TAREA Y SUS HABILIDADES Y DESTREZAS	SI NO
57	INSATISFACCION EN EL DESARROLLO DE SUS TAREAS	SI NO
58	SOBRECARGA DE TRABAJO	SI NO

RELACIONES HUMANAS			1	2
EN SU TRABAJO ACTUAL EXISTE:				
59	MUCHA DIFICULTAD PARA COMUNICARSE CON SUS JEFES	SI	NO	
60	UN TRATO NO CORDIAL CON SU JEFE	SI	NO	
61	TRABAJA AISLADO (SOLO)	SI	NO	
62	MALOS SUPERVISORES	SI	NO	
63	TRATO DESPOTICO	SI	NO	
64	MALAS RELACIONES PERSONALES CON SUS COMPAÑEROS	SI	NO	

ORGANIZACION DEL TIEMPO			1	2
SU TRABAJO ACTUAL LO OBLIGA A REALIZAR:				
65	JORNADAS PROLONGADAS	SI	NO	
66	ROTACION DE TURNOS	SI	NO	
67	HORAS EXTRAS	SI	NO	
68	TRABAJO DE NOCHE	SI	NO	
69	AUSENCIA DE DESCANSOS DURANTE LA JORNADA LABORAL	SI	NO	
70	DOBLE TURNO	SI	NO	
71	POCO DESCANSO EN SU DOMICILIO	SI	NO	
72	TRABAJO APRESURADO	SI	NO	

ADMINISTRACION DE LA EMPRESA Y ATENCION PERSONAL			1	2
EN SU EMPRESA EXISTE:				
73	MANUALES CLAROS DE ACTIVIDADES O FUNCIONES PARA CADA TRABAJO	SI	NO	
74	ROTACION DE PUESTOS, CARGOS O TAREAS	SI	NO	
75	UN PLAN DE ASCENSOS CON BASE A MERITOS	SI	NO	
76	SALARIOS QUE SATISFACEN LAS NECESIDADES BASICAS DEL TRABAJADOR	SI	NO	
77	ESTABILIDAD LABORAL (SEGURIDAD EN SU TRABAJO)	SI	NO	
78	PROGRAMAS DE RECREACION QUE INCLUYE A SU FAMILIA	SI	NO	
79	PROGRAMAS DE APOYO PARA CONSEGUIR VIVIENDA	SI	NO	
80	BECAS O APOYO PARA LA EDUCACION DE SU FAMILIA	SI	NO	
81	SERVICIOS DE SALUD PARA LA FAMILIA	SI	NO	
82	RECONOCIMIENTOS AL DESEMPEÑO DE SU TRABAJO	SI	NO	
83	FACILIDAD PARA OBTENER PERMISOS	SI	NO	
84	JEFES FLEXIBLES CON SU HORARIO LABORAL	SI	NO	
85	SUPERVISORES QUE DAN APOYO Y FACILITAN SU TRABAJO	SI	NO	
86	JEFES QUE BUSCAN ACIERTOS EN VEZ DE FALLAS	SI	NO	

VII: ERGONOMICOS			1	2
SU PUESTO DE TRABAJO LO OBLIGA A TENER:				
87	POSTURAS INADECUADAS	SI	NO	
88	SOBRESFUERZOS	SI	NO	
89	MOVIMIENTOS FORZADOS	SI	NO	
90	ESTIRAMIENTO POR DIMENSIONES INADECUADAS DEL AREA O EQUIPO	SI	NO	
91	MALA DISTRIBUCION DEL ESPACIO	SI	NO	
92	DESORGANIZACION DEL TRABAJO	SI	NO	
93	TRABAJO PROLONGADO DE PIE	SI	NO	
94	TRABAJO PROLONGADO SENTADO	SI	NO	
95	TRABAJO PROLONGADO EN CUCLILLAS O OTRAS POSICIONES	SI	NO	
96	OTROS (ESPECIFIQUE):			

VIII. MECANICOS / ELECTRICOS		2	
EN SU LUGAR DE TRABAJO EXISTEN:			
97	HERRAMIENTAS DEFECTUOSAS	SI	NO
98	MAQUINAS SIN PROTECCION	SI	NO
99	EQUIPO DEFECTUOSO O SIN PROTECCION	SI	NO
100	VEHICULOS EN MAL ESTADO	SI	NO
101	PELIGROS POR ELECTRICIDAD ALTA TENSION	SI	NO
102	PELIGROS POR ELECTRICIDAD RADIACIONES	SI	NO
103	PELIGRO DE INCENDIO	SI	NO
104	PELIGROS POR EXPLOSIONES	SI	NO

IX. DEL AMBIENTE		2	
EN SUS AREAS DE TRABAJO EXISTE:			
105	FALTA DE SEÑALIZACION SOBRE LOS PROCFSOS O PELIGROS	SI	NO
106	FALTA DE ORDEN Y ASEO	SI	NO
107	ALMACENAMIENTO DE MATERIALES O MAQUINARIA INADECUADO	SI	NO
108	SUPERFICIES DE TRABAJO DEFECTUOSAS	SI	NO
109	ESCALERAS O ESCALAS DEFECTUOSAS	SI	NO
110	ANDAMIOS INSEGUROS	SI	NO
111	TECHOS DEFECTUOSOS	SI	NO
112	ESTIBA DE MATERIAL O EQUIPOS INADECUADOS	SI	NO
113	CARGAS NO TRABADAS	SI	NO
114	CARGAS APOYADAS EN MUROS	SI	NO

X. AUSENTISMO			
115	¿FALTO A SU TRABAJO EL AÑO PASADO?	SI	NO
116	¿SE INCAPACITO POR ALGUNA ENFERMEDAD GENERAL EL AÑO PASADO?	SI	NO
117	¿SUFRIÓ ALGUN ACCIDENTE DE TRABAJO EL AÑO PASADO?	SI	NO
118	¿SE INCAPACITO POR ALGUN ACCIDENTE DE TRABAJO EL AÑO PASADO?	SI	NO
119	¿SE INCAPACITO POR MAS DE 7 DIAS (POR E. G. o A. T.) EL AÑO PASADO?	SI	NO

INDICADORES ANTROPOMETRICOS Y FISIOLÓGICOS			
PESO	<input type="text"/>	kg.	
ESTATURA SIN ZAPATOS (en cm.)	<input type="text"/>	cm.	
ESTATURA SENTADO	<input type="text"/>	cm.	
DIAMETRO DE CINTURA	<input type="text"/>	cm.	
DIAMETRO DE CADERA	<input type="text"/>	cm.	
CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO	<input type="text"/>	cm.	
CIRCUNFERENCIA DE PIERNA	<input type="text"/>	cm.	
DIAMETRO DE CODO	<input type="text"/>	cm.	
DIAMETRO DE RODILLA	<input type="text"/>	cm.	
FRECUENCIA CARDIACA EN REPOSO	<input type="text"/>		
TENSION ARTERIAL	<input type="text"/>		
FLEXION DEL TRONCO	<input type="text"/>	cm. - o +	
FLEXION DEL TRONCO SENTADO	<input type="text"/>	cm. - o +	
SIGNO DE ROMBERG	<input type="text"/>	1 o 0	
PRUEBA DEDO NARIZ	<input type="text"/>	1 o 0	
PRUEBA DEDO DEDO	<input type="text"/>	1 o 0	
PRUEBA TALON RODILLA	<input type="text"/>	1 o 0	
		1 NORMAL	0 ANORMAL
		MEDICO: _____	
		FIRMA, NOMBRE Y MATRICULA	

PLIEGUES		
BICIPITAL	<input type="text"/>	mm
TRICIPITAL	<input type="text"/>	mm
SUBSCAPULAR	<input type="text"/>	mm
SUPRAILIAICO TRANSVERSO	<input type="text"/>	mm
SUPRAILIAICO VERTICAL	<input type="text"/>	mm
DE LA PIERNA	<input type="text"/>	mm

LA ACTIVIDAD FISICA QUE EL TRABAJADOR REALIZA PREDOMINANTEMENTE EN SU JORNADA ES:	LIGERA
	MODERADA
	FUERTE

FRECUENCIA CARDIACA DESPUES DEL EJERCICIO	<input type="text"/>
HIPEREXTENSION DEL TRONCO ABDOMINALES POR MINUTO	<input type="text"/>
QUIMICA SANGUINEA	<input type="text"/>
GLICEMIA	<input type="text"/>
COLESTEROL	<input type="text"/>
TRIGLICERIDOS	<input type="text"/>



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DIRECCION DE ADMINISTRACION Y EVALUACION DE DELEGACIONES
 COORDINACION DE CONSERVACION Y SERVICIOS GENERALES
 AREA DE SERVICIOS DE PREVENCION Y PROMOCION DE LA SALUD
 PARA TRABAJADORES IMSS N. C.

VICCORSAT: ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA

EL PRESENTE CUESTIONARIO SOLO SE LLENA SI CONTESTO EN LA ENCUESTA PREVIA QUE "SI" FUMA O TOMA ACTUALMENTE

TABAQUISMO

MARQUE CON UNA CRUZ "X" LA RESPUESTA QUE CONSIDERE CORRECTA

PREGUNTAS		
1	¿CUANTOS CIGARRILLOS FUMA AL DIA?	31 O MAS DE 21 A 30 DE 11 A 20 MENOS DE 10
2	¿FUMA MAS CIGARRILLOS EN LA MAÑANA QUE DESPUES DE MEDIO DIA?	NO SI
3	¿CUANTO TIEMPO PASA DESDE QUE DESPIERTA HASTA QUE FUMA SU PRIMER CIGARRO?	MENOS DE 5 MINUTOS DE 6 A 30 MINUTOS 31 A 60 MINUTOS MAS DE 60 MINUTOS
4	¿EN QUE MOMENTO DEL DIA LE ES MAS DIFICIL DEJAR DE FUMAR UN CIGARRO?	EL PRIMER CIGARRO DE LA MAÑANA EN CUALQUIER MOMENTO
5	¿ES DIFICIL QUE DEJE DE FUMAR DONDE ESTA PROHIBIDO?	SI NO
6	¿FUMA CUANDO ESTA ENFERMO?	SI NO

ALCOHOLISMO

MARQUE CON UNA CRUZ "X" LA RESPUESTA QUE CONSIDERE CORRECTA

PREGUNTAS		
1	¿CON QUE FRECUENCIA CONSUME BEBIDAS ALCOHOLICAS?	NUNCA UNA O MENOS VECES AL MES 2 A 4 VECES AL MES 2 O 3 VECES A LA SEMANA 4 O MAS VECES A LA SEMANA
2	¿CUANTAS BEBIDAS ALCOHOLICAS CONSUME NORMALMENTE CUANDO BEBE?	1 O 2 3 O 4 5 O 6 7 O 9 10 O MAS
3	¿CON QUE FRECUENCIA TOMA 6 O MAS BEBIDAS ALCOHOLICAS EN UN SOLO DIA?	NUNCA MENOS DE UNA VEZ / MES MENSUALMENTE SEMANALMENTE A DIARIO O CASI A DIARIO
4	¿CON QUE FRECUENCIA, EN EL CURSO DEL ULTIMO AÑO, HA SIDO INCAPAZ DE PARAR DE BEBER UNA VEZ QUE HABIA EMPEZADO?	NUNCA MENOS DE UNA VEZ / MES MENSUALMENTE SEMANALMENTE A DIARIO O CASI A DIARIO
5	¿CON QUE FRECUENCIA, EN EL CURSO DEL ULTIMO AÑO, NO PUDO ATENDER SUS OBLIGACIONES PORQUE HABIA BEBIDO?	NUNCA MENOS DE UNA VEZ / MES MENSUALMENTE SEMANALMENTE A DIARIO O CASI A DIARIO
6	¿CON QUE FRECUENCIA, EN EL CURSO DEL ULTIMO AÑO, HA NECESITADO BEBER EN AYUNAS PARA RECUPERARSE DESPUES DE HABER BEBIDO MUCHO EL DIA ANTERIOR?	NUNCA MENOS DE UNA VEZ / MES MENSUALMENTE SEMANALMENTE A DIARIO O CASI A DIARIO
7	¿CON QUE FRECUENCIA, EN EL CURSO DEL ULTIMO AÑO, HA TENIDO REMORDIEMENTOS O SENTIMIENTOS DE CULPA DESPUES DE HABER BEBIDO?	NUNCA MENOS DE UNA VEZ / MES MENSUALMENTE SEMANALMENTE A DIARIO O CASI A DIARIO
8	¿CON QUE FRECUENCIA, EN EL CURSO DEL ULTIMO AÑO, NO HA PODIDO RECORDAR LO QUE SUCEDIO LA NOCHE ANTERIOR PORQUE HABIA ESTADO BEBIENDO?	NUNCA MENOS DE UNA VEZ / MES MENSUALMENTE SEMANALMENTE A DIARIO O CASI A DIARIO
9	¿USTED O ALGUNA OTRA PERSONA HAN RESULTADO HERIDOS PORQUE USTED HABIA BEBIDO?	NO SI, PERO NO EN EL CURSO DEL ULTIMO AÑO SI, EN EL ULTIMO AÑO
10	¿ALGUN FAMILIAR, AMIGO, MEDICO O PROFESIONAL SANITARIO HAN MOSTRADO PREOCUPACION POR SU CONSUMO DE ALCOHOL, O LE HAN SUGERIDO QUE DEJE DE BEBER?	NO SI, PERO NO EN EL CURSO DEL ULTIMO AÑO SI, EN EL ULTIMO AÑO

BIBLIOGRAFIA

1. Braunwald. Traded of Cardiologic. Mc Graw Hill. Vol II. México 2001: 1202-1259
2. Harrison. Principals of medicine interna. 17ª Edición. Vol II. Mc Graw Hill. 2008:1501-1509
3. Programa de acción específico 2007-2012. Riesgo cardiovascular. 1ra edición 2008. Secretaria de Salud. México.
4. Aram V. Chobanian, M.D, et al. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension 2003;42:1206, December 2003.
5. Enfermedades cónicas: prevención y control en las Américas. Noticiero mensual del programa de enfermedades crónicas de la OPS/OMS. Vol 3, No3, Marzo 2009.
6. Enrique Jacoby. The obesity epidemic in the Americas: making healthy choices the easiest choices. Revista Panamericana de Salud Publica. Vol.15 No4 Washington Apr.2004
7. García García E, Llata Romero M, Et al. La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública. Una reflexión. Salud Pública de México. Vol 50 N.6 Noviembre 2006, México. Pag 530-547
8. M Ishizaki, Y Yamada, et al. The relationship between waist-to-hip ratio and occupational status and life style factors among middle-aged male and female Japanese workers. Occup Med. Vol 49 No3. 1999
9. Orea Tejeda. Factores de riesgo cardiovascular e insuficiencia cardiaca. Mc Graw Hill. México 2005: 10-247.
10. Gimeno D, Marko J, Martínez M. Relación entre los factores de riesgo psicosociales laborales y la ausencia por razones de salud: motivos laborales y no laborales en España. Arch Prev Riesgos Labor 2003;6(3):139-145
11. Diccionario de Medicina Océano Mosby. Editorial Océano. 5ta edición, España 2002.
12. Jaramillo G, Torres Y. Aspectos epidemiológicos de la enfermedad cardiovascular: factores de riesgo a la luz de Framingham. CES MEDICINA 2004;18(3): 45-65.
13. Enciclopedia de la OIT
14. Venegas Ochoa U, Et al. Actividad e inactividad física en las mujeres que trabajan en los servicios de salud. Ginecología y obstetricia. 74:471-5, México 2006.
15. Fanghanel-Salmon G, Et al. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad coronaria en trabajadores del Hospital General de México. Salud Pública de México. Vol 39 No5 Septiembre 1997. México.
16. Lague Herrera L, et al. Prevalencia de tabaquismo y grado de adicción a la nicotina en adolescentes de una escuela preuniversitaria urbana de Morelia. Revista Cubana de Pediatría. V.80 N.4. Ciudad de la Habana 2008
17. 14va Reunión Interamericana a nivel Ministerial en salud y agricultura. OPS/OMS. Abril 2005.
18. Juárez García A. Factores psicosociales, estrés y salud en distintas ocupaciones: un estudio exploratorio. Investigación en salud 2007; 5(1):57-64
19. Juarez Garcia A. Psychosocial factors related to mental health in human services professional's in Mexico. Ciencia & Trabajo.2004;6(14):189-196.
20. Niedhammer I, Goldberg M, Leclerc A, Simone D, Bugel I, Landre M. Psychosocial work environment and cardiovascular risk factors in an occupational cohort in France. J Epidemiol Community Healt 1998;52:93-100.

21. Brito Rodriguez J, Castillo Herrera J, et al. Ateroesclerosis, colesterol y pared arterial. Algunas Reflexiones. Rev Cubana Invest Biomed. 18(3):169-75, Habana Cuba, 1999.
22. Barba Evia JR. Lipidos, aterogenesis y riesgo coronario. Rev Mex Patol Clin, Vol 52, Num 3. Pp176-189 Julio-Septiembre, 2005.
23. Diccionario Medico. Océano Mosby.