



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION 4 SURESTE DEL VALLE DE MEXICO
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 32 "VILLA COAPA"
ESPECIALIDAD EN MEDICINA DEL TRABAJO

FATIGA MENTAL Y SUS COSTOS POR
AUSENTISMO INJUSTIFICADO EN UNA
EMPRESA DE ARTICULOS DE ESCRITORIO
EN LA CIUDAD DE PUEBLA, PUE.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL TRABAJO

P R E S E N T A :

DRA. CAROLINA AÑORVE TELLEZ

ASESORA: DRA. CLAUDIA JUAREZ RUIZ



MEXICO, D. F.

2002



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Carolina Anne Téllez

FECHA: 16 de Marzo - 2006

FIRMA: [Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

Dra. Bertha Quesada García
Jefa de Educación Médica continua e Investigación
Hospital General de Zona No. 32 "Villa Coapa"

[Firma manuscrita]
Dr. Manuel Carlos Ortega Alvarez
Coordinador del 2º. Año de la Especialidad de Medicina del Trabajo
Hospital General de Zona No. 32 "Villa Coapa"

[Firma manuscrita]
Dra. Claudia Juárez Rutz
Asesora de Tesis

H. G. Z. No. 32
VILLA COAPA



JEFATURA DE EDUCACION
E INVESTIGACION MEDICA

SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

INDICE

1. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.....	1
2. MARCO CONCEPTUAL.....	8
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
4. JUSTIFICACIÓN.....	10
5. OBJETIVOS:.....	11
5.1. Objetivo General	
5.2. Objetivos Específicos	
6. HIPÓTESIS.....	12
7. DISEÑO DEL ESTUDIO:.....	13
7.1. Tipo de Estudio	
7.2. Por Población	
7.3. Evolución del fenómeno estudiado	
7.4. Temporalidad	
7.5. Cálculo y Tipo de Muestra	
8. CRITERIOS DE SELECCIÓN:.....	14
8.1. Criterios de Inclusión	
8.2. Criterios de Exclusión	
8.3. Criterios de Eliminación	
9. DEFINICIÓN DE VARIABLES:.....	15
9.1. Operacionalización de variables	

10. FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS.....	18
11. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	19
12. PLAN DE ANÁLISIS.....	21
13. RECURSOS:.....	20
13.1. Recursos Humanos	
13.2. Recursos Materiales	
13.3. Recursos Financieros	
14. RESULTADOS.....	22
14.1. Tabla 1	
14.2. Tabla 2	
14.3. Tabla 3	
14.4. Tabla 4	
14.5. Tabla 5	
15. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	
16. BIBLIOGRAFÍA.....	
17. ANEXOS.....	

AGRADECIMIENTOS :

A TÍ MAMÁ, que siempre me has brindado tu gran amor y tu apoyo para poder lograr todos mis anhelos tanto Personales como Profesionales. Eres mi más preciado Tesoro.

A mi PAPÁ Y GUILLERMO, mis Ángeles de la Guarda.

A ANGÉLICA y ELOISA que siempre me han brindado su apoyo y comprensión en todo momento.

A TÍ ANGEL por tu Respaldo y Carifto en todos los momentos de mi vida.

A mi ASESORA Dra. Claudia Juárez Rutz, por su Tiempo invertido en ésta Investigación y sus valiosas observaciones y aportaciones para un mejor desarrollo de la misma.

A Todos y Cada uno de los Maestros y Amigos que contribuyeron a mi desarrollo Académico durante éste Curso.

RESÚMEN:

La Fatiga es un fenómeno ligado al Trabajo y prototipo de reacción psicofisiológica que influye en la conducta del trabajador, si no se corrige a tiempo ésta puede repercutir en la economía de la Empresa expresado por Ausentismo Injustificado (AI) por cargas excesivas de trabajo, por sustitución del trabajadores debido a la disminución del rendimiento físico y mental. En el estudio se detecta Fatiga Mental (FM) en el área de Producción y Administrativa.

Objetivo: Comparar la frecuencia de FM en el área Administrativa y de Producción y Costos por AI.

Material y Métodos: estudio observacional, transversal, comparativo, retrospectivo.

Resultados: Se aplicó la prueba de chi cuadrada para diferenciación entre grupos en 112 trabajadores aleatoriamente en ambas áreas, teniendo la Administrativa FM con 62.5% positiva y 37.5% negativa, edad promedio de 31 años, desviación estándar (DE) +/- 8.4 y rango de 20-55 años, 71.4% masculino y 28.6% femenino. Los de Producción: FM con 48% positiva y 52% negativa, edad promedio de 36 años, D.E. +/- 8 y rango de 22-49 años, 44.6% masculino y 55.4% femenino. En Administrativos, se encontraron 35 trabajadores (62.5%) con FM, y en Producción, 27 (48.2%), la prueba de chi cuadrada No fué significativa en ambos grupos. En el A.I. hubo en Administrativos 15 trabajadores (42.8%) con 25 días, y en Producción 9 (33.3%) con 17 días y la prueba de chi cuadrada No fué significativa. De los Costos, se calculó el costo promedio por día, manejado por el número de días de AI, éstos difieren por el rango de salarios en ambas áreas.

Discusión y Conclusiones:

El presente estudio permitió cumplir con los objetivos de determinar la frecuencia de FM en el área de Administrativos y de Producción encontrando como resultado la presencia de una frecuencia mayor de FM en el área Administrativa en términos generales. En cuanto al AI no se pudo asociar con la FM, por lo que se buscarán otras causas que pudieran generar los ausentismos como la asociación a diagnósticos con causas específicas.

No se pudo apoyar una de las hipótesis, pero se cumplió con los objetivos y el diseño del estudio, los Costos son directos por el Sueldo Base del trabajador, manejado por número de días de AI. Este estudio tiene validez interna en la Empresa en que se realizó, ya que en otras puede diferir por su organización.

Se sugieren Pausas de descanso con ejercicios de ligeros a intensos dependiendo de la actividad, dentro del horario de Trabajo, obteniendo beneficios que trasciendan en el aspecto económico al bajar costos y accidentes de trabajo que podrían relacionarse con la Fatiga Mental.

1. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS:

El estudio de la Fatiga es tan antiguo como la misma actividad productiva del hombre, sin embargo se comienza a analizar durante la etapa histórica de Industrialización, a finales de los siglos XVIII y principios del XIX. (1)

Este autor refiere a la fatiga como de tipo psicológico (percepción de agobio y presión) y físico (exigencia continua de esfuerzo muscular).

Se mencionan los diversos tipos de fatiga:

Fatiga Objetiva ó física y fatiga Subjetiva ó Mental ó psicológica. (1)

La fatiga Mental ó psicológica (FM) es una respuesta subjetiva que posee cuatro componentes:

1. La percepción de la persona acerca de la actividad ó tarea a realizar
2. Las actitudes del trabajador
3. El nivel de motivación
4. Características de personalidad. (1)

Los fenómenos relacionados a FM se encuentran relacionados a las actitudes del trabajador, a la forma cómo percibe la tarea, las condiciones en que las realiza y el significado que para él tenga el trabajador. (1)

La FM es la disminución transitoria del rendimiento intelectual de un trabajador asociada a una etapa anterior en que desempeñó actividades que le implicaron desarrollar procesos cognoscitivos en forma continuada y excesiva; ésta provoca efectos en el individuo de la sobre exigencia de atención y concentración en el desempeño de una actividad que la causa el mal rendimiento. (1)

Así, la mayor parte de los elementos que limitan ó impiden al individuo seguir con su trabajo, aduciendo fatiga; tienen más relación con el contenido de la propia tarea y con los componentes que le dan significado para quien la ejecuta, que el simple desgaste de energía física. (1)

Por lo que las características específicas de fatiga en que se manifiestan las consecuencias de las cargas psíquicas son principalmente la aceleración del agotamiento, surge por actividades de larga duración, disminución de la habilidad y la capacidad para la ejecución. (2)

Un elemento importante de la fatiga es el decaimiento creciente en los procesos centrales implicados en la organización de la información que se recibe. (3)

Los factores relacionados con la mayor parte de brotes Industriales han sido el fastidio, el trabajo monótono, altas demandas de producción, estresantes físicos, malas oportunidades de comunicación e inadecuada relación laboral gerencial. Muchos de éstos factores también están implicados en la respuesta del estrés; se puede plantear la teoría de que la enfermedad psicógena ó mental es una manifestación particularmente importante de estrés laboral. (4)

La Enfermedad de FM ocurre en forma colectiva con síntomas físicos entre dos ó más personas sin pruebas de origen identificable. Es usual que los síntomas sean subjetivos como náuseas, cefalea, en general hay pocos hallazgos

objetivos, si se encuentran; asimismo, desaparecen espontáneamente ó con base en cuidados. (4)

Los signos y síntomas de la FM: se dividen en tres áreas: Clínica, neurológica y psiquiátrica:

Clínica: febrícula, sudoración nocturna, debilidad muscular, mialgias, artralgias, hipersensibilidad cutánea, diarrea persistente, es un cuadro de inicio brusco y dura por lo menos tres meses.

Neurológica: cefalea, insomnio, pérdida de la memoria.

Psiquiátrica: cambios bruscos del estado de ánimo, descenso de funciones cognitivas, ataques de pánico. La FM es un estado de estrés reversible, pero sus causas conllevan a cuadros patológicos. (5)

El síntoma cardinal de la FM es el cansancio muy intenso, que no mejora con el descanso, y que produce una gran incapacidad para la vida laboral, social y de relación. Al cansancio sin causa y desmesurado se añaden otros síntomas menores, muy variables de unos enfermos a otros.

Es frecuente tener algunas décimas de fiebre, sobre todo por las tardes. También se encuentran entre las quejas más habituales los dolores de cabeza, el dolor de garganta y los dolores musculares ó debilidad. Otros síntomas incluyen la aparición de ganglios en el cuello, dificultad de concentración, alteraciones del sueño y otros muchos. (6)

Los factores coadyuvantes de la FM son: monotonía del trabajo, desajuste profesional, excitantes sensoriales (ruido, olores, etc.) (5)

Semiología de la FM: Esta disminuye la capacidad de rendimiento, la memoria, la concentración, el individuo se vuelve irritable y agresivo. (5)

Se ha comprobado que en la fatiga disminuyen los mecanismos automáticos así como la disposición para la defensa contra los Accidentes. (5)

La fatiga se puede clasificar en causas orgánicas y psíquicas.

Orgánicas: en relación con actividad muscular, tiene tres formas de trabajo: intenso, de mediana intensidad y liviano.

Psíquicas: La actividad psíquica en sus diferentes formas sensorial ó intelectual, puede producir fatiga. Tiene que ver la capacidad de resistencia, el entrenamiento previo, el interés por la tarea, la tensión emocional relacionada al temperamento temores, fobias, en relación al trabajo. (5)

El Síndrome de Fatiga Crónica (SFC) es una enfermedad crónica que se caracteriza por presentar síntomas neuropsiquiátricos, debilidad neuromuscular, fácil fatigabilidad, febrícula, sudoración nocturna, dolores musculares ó articulares. (7)

La Fatiga es un mecanismo de seguridad fisiológico, indica al organismo que surgirán cambios metabólicos que causarán daños irreversibles al músculo y de continuar el esfuerzo se dañarían órganos nobles, por lo que necesita reposo (7).

El componente central del SFC, la vivencia del cansancio, lo confunde con su diagnóstico diferencial más importante que es la "Depresión", aunque puede presentarla ya que es secundaria al SFC más no causa del mismo. (7,22).

Cuando el trabajo se realiza en condiciones psicológicas no favorables, asume características de gran compromiso, malestar, enfermedad y rápido deterioro para la integridad física y mental de los trabajadores. (8).

Por lo que se considera importante hacer detección de la misma y puede ser a través de una prueba validada llamada " Síntomas subjetivos de fatiga mental de H. Yoshitake", el cuál es capaz de detectar índices de fatiga subjetivamente en sujetos expuestos de manera laboral, con carga de trabajo y agotamiento. (10).

La psicología Industrial es aplicada a la selección del personal a las empresas, donde aplican un sin número de Test ó pruebas para evaluar las capacidades y estructuras del pensamiento de los aspirantes al empleo. (2,8).

Pieron, refiere que la psicofisiología tiende a describir los mecanismos fisiológicos de los fenómenos psicológicos. Constituyen la materia esencial aplicada al Trabajo. (12)

Un punto de gran relevancia es considerar al Trabajador en forma Integral, valorando: su medio ambiente de trabajo, los factores biológicos, psicológicos y sociales propios de cada trabajador. (9)

Scaffidi, refiere que la FM expresa un estado del organismo que presenta caracteres muy complejos. No constituye una enfermedad, pero es interpretada como alteración del equilibrio fisiológico del individuo. (5)

Richter, diagnosticó los efectos negativos y consideró la conformación de condiciones de Trabajo para la disminución de los mismos, empezando por una tarea ó Actividad laboral y posteriormente dependiendo de las características del individuo, éste tenía aumento de la acción, estabilidad, aprendizaje, adaptación y lo contrario con la tarea, obtenía tensión, disminución de la acción, trastornos compartamentales, sentimientos de molestias y alteraciones fisiológicas, lo que llevó directamente a Fatiga. (11)

En la Habana Cuba realizaron un estudio experimental de personalidad y variabilidad psicofisiológica utilizando un Inventario Multifactorial de personalidad (Bernreuter), en un Laboratorio sometiendo a los trabajadores a actividades diseñadas para proporcionar una carga mental durante 30 minutos, y asociaron los rasgos de ansiedad, seguridad en sí mismos y el binomio introversión-extroversión, junto con la Frecuencia Cardiaca (FC) y el umbral de discriminación táctil (UDT), valorando que los rasgos de personalidad están muy relacionados con la variabilidad de la FC y el UDT, los cuáles influyen en el experimento de exposición a carga mental y tiempo de exposición a la misma en el Trabajo. (13)

En el estudio que realizaron los Doctores Sánchez - Román, Pérez Lucio, Juárez Ruíz C, Vélez Zamora detectaron factores de Riesgo e Incidencia para astenopía (fatiga visual) en operadores de Computadoras, éstos analizaron la iluminación, contraste, tipo de luz, de pantalla, distancia de observación, tipo y horas de trabajo, edad, uso de lentes correctivos, antigüedad y trabajo extra. Identificaron la Astenopía clínicamente por la presencia de por lo menos un signo y un síntoma durante la jornada de trabajo, como: hiperemia conjuntival,

epífora, prurito ocular, fotofobia, visión doble, visión borrosa, dificultad para enfocar, sensación de cuerpo extraño y cefalea. De todos los factores asociados el más significativo fue el de más de 4 horas de trabajo continuo frente a la terminal; por lo que recomiendan: establecer pausas durante el trabajo con terminales a fin de evitar fatiga visual. (14)

Conforme se desarrolla la fatiga, la ejecución de una tarea se hace irregular y los diferentes acontecimientos no se producen en el mismo orden regular con que lo hacen en el estado de no fatiga. (3)

Wisner en su estudio refiere que no existen diferencias significativas en cuanto a capacidades psicosenoriales entre el Hombre y la Mujer, lo mismo que en las Aptitudes intelectuales, aunque es más precoz la madurez intelectual en las niñas y que el trabajo de la mujer representa un problema sociológico, por lo que el trabajo profesional representa un costo social elevado como es: mejoramiento del salario, de cunas, guarderías infantiles, asistencia a domicilio, etc., pero esto debe ser comparado con otros costos sociales. (16).

Por lo que el ausentismo femenino es un poco más elevado, sus causas pueden ser: ausencia por más de 15 días por maternidad, ausencias sin motivo reglamentado como son las cargas familiares. (16).

El análisis psicológico del trabajo, realizado por Meister W., considera tres principios fundamentales como son:

1. *La aplicabilidad*, es decir el sistema debe ser aplicable a bajo costo y con una alta sensibilidad para el Diagnóstico y pronóstico de los efectos de trabajo.

2. Con ese fin se aplica por niveles, el primero es de evaluación masiva, con análisis cuantitativo, otro análisis orientado cuantificando y que determina el diagnóstico y pronóstico de los efectos

3. *Control de la subjetividad de los trabajadores*, por lo que se aplica mediante la observación de un investigador entrenado en la técnica, actualmente modificado por Almirall. (18)

En el estudio del Dr. Ortega Olivares, éste observa la situación laboral en México y los daños a la salud ocasionados por viejas prácticas fabriles, violaciones a los reglamentos de seguridad Industrial y negligencia patronal, con altos riesgo de Accidentes y enfermedades de Trabajo. Refiere que en un día la industria Mexicana genera: 4 muertos y 41 inválidos, datos obtenidos de la CTM (1993) y la Secretaría del trabajo y Previsión Social (STPS) y que en nuestro país existe una "cultura patronal" cuyo rasgo distintivo radica en la búsqueda del ahorro en los costos productivos, pero en perjuicio de los obreros, no otorgando los equipos de seguridad necesarios. También existe falta de cultura en el sector obrero, lo que conlleva al descuido de la preservación física por el obrero mismo, por centrar su atención en mayores salarios y prestaciones diversas. (17)

Edholm menciona que se establecen acuerdos entre Patronos y trabajadores sobre salarios y condiciones de Trabajo, se incluyen clausulas relacionadas con la fatiga. Sin embargo, resulta claro, que el modo más eficaz de evitar la fatiga

es introducir períodos de descanso en intervalos regulares a lo largo de la jornada laboral. (19)

Un estudio hecho en Alemania por Lehman ha demostrado que en ausencia de las Pausas de descanso oficiales, la mayoría de los trabajadores se las arreglan para introducir períodos de descanso mediante diferentes estrategias y que se intercalan pausas de descanso adecuadas. Se obtiene normalmente un ahorro de tiempo y un aumento de producción. (19)

Por lo que es de vital importancia ubicar al trabajador en su entorno laboral, en un espacio físico y las condiciones de ambiente en el cuál se desenvuelve, ya que éste ocasiona manifestaciones en su comportamiento y en su productividad. (8).

Por otra parte señala Becker, que los estudios ergonómicos reducen los índices de ausentismo, incapacidad por lesión ó Accidentes de Trabajo, así como gastos de capacitación y entrenamiento. (20)

Los criterios relacionados de la Fatiga Mental y física con la Ergonomía son los siguientes: Ausentismo laboral, rotación del personal, conflictos sociales en caso de malas condiciones de trabajo, costos económicos totales de las negligencias en materia ergonómica. (12).

La implementación de un programa de ergonomía propone conocer los índices de rotación y ausentismo del personal en cada área laboral y por turno de trabajo. Se dice que un elevado porcentaje de ausentismo de los trabajadores está relacionado con la fatiga, los períodos largos de trabajo, las malas condiciones de la maquinaria y equipo y, en general, con un descontento total por las labores que realiza. (20)

En relación con los ahorros económicos que se obtienen por la implementación de éste esquema en las Empresas, Becker, explicó que la ergonomía es un campo multidisciplinario, y se pueden mejorar notablemente los resultados en la Empresa, aumentando en un 15% la productividad en general y en un 30% el puesto donde se está realizando. (20)

El Dr. Ortega Villalobos considera necesario determinar los costos económicos directos de los Riesgos de Trabajo (RT), así como sus efectos indirectos considerados como el impacto social ocasionado por los RT, su familia, la empresa y la sociedad en su conjunto, identificando los mecanismos genéricos de producción de los riesgos y los principales factores participantes para establecer las mejores medidas de prevención prácticas y factibles. (9)

El análisis económico: es el estudio del Patrimonio y de la situación financiera de una Empresa y el resultado y rentabilidad obtenido como consecuencia de su actividad productiva y los *Costos Fijos:* Son los costos que no pueden ser reducidos, son una función del nivel de producción, éstos no varían con el nivel de actividad dentro de la escala y período de tiempo de evaluación (como costos de administración, luz, mantenimiento...) (21)

La importancia fundamental de los Costos radica en analizar los Riesgos de Trabajo, determinar su causalidad, sus efectos económicos y sociales y elaborar

medidas preventivas prácticas para la disminución de los mismos, no solamente en los costos directos sino también en los costos indirectos. (9)

Las Empresas se ven afectadas económicamente, y se divide en dos grupos: Costos Directos e Indirectos:

1) *Costos Directos*: inversión en materia de prevención como: cursos de capacitación, equipo de protección personal, a las instalaciones, etc., cuotas al IMSS u otras organizaciones similares, pagos o costos de los seguros adicionales para la empresa y trabajadores.

2) *Costos Indirectos*; como tiempo perdido de la jornada, daño a las instalaciones, maquinaria y equipo, pérdida en materia prima, productos o subproductos, deterioro del ritmo de producción, disminución de la calidad, incumplimiento de compromisos de producción, deterioro de imagen corporativa, pérdida de clientes, etc. Y también se considera que el trabajador se ve afectado económicamente por: gastos extras de transportación y desplazamiento hacia lugares de atención médica, pérdidas en percepciones y prestaciones adicionales, tratamiento médico, en caso de demandas gastos por asesoría jurídica. (9)

La Salud, Seguridad en el trabajo y la Prevención, tienen claras exigencias económicas y materiales en función directa a la productividad, la misión de cada empresa y el interés de la sociedad. (9)

Para ello es necesario que las empresas productivas y las Instituciones de seguridad social destinen mayores recursos para los programas preventivos contra los RT y que los trabajadores comprendan su responsabilidad en la prevención de los mismos participando con su salud, obedeciendo a las medidas preventivas, para propiciar una cultura laboral prevencionista que garantice la integridad de sus capacidades productivas, para su mejor desarrollo personal, familiar y social. (9).

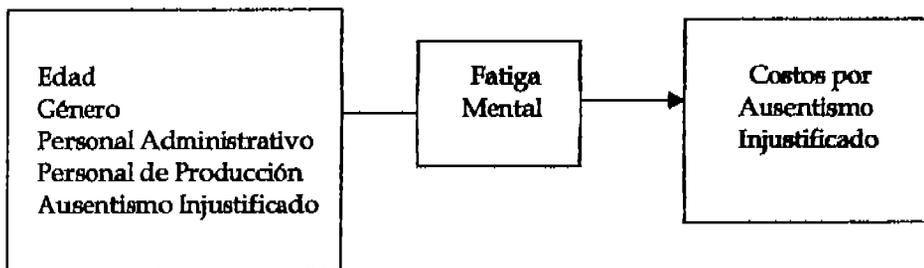
Su participación dentro de su organización productiva, su visión individual, sus expectativas personales, su identidad colectiva y la manera particular como percibe al mundo donde se desempeña y desde luego de manera especialmente importante, la forma como se integra e interactúa psicológicamente en su entorno laboral. (8,25)

Por lo que cada día es más evidente la apremiante necesidad de participar en el estudio y comprensión de los factores psicológicos que determinan el pensamiento, la actitud, la conducta individual y el desempeño del trabajador.

2. MARCO CONCEPTUAL:

X

Y



Variables de Confusión

Variable Independiente

Variable Dependiente

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En la actualidad la Fatiga es uno de los fenómenos más ligados al Trabajo del hombre y a la vez el prototipo de reacción psicológica y fisiológica del organismo humano y que influye en la conducta del Trabajador. Dicho estudio tiene como prioridad detectar la Fatiga Mental asociada a la actividad laboral aplicando un Cuestionario validado y específico de la misma al final de la jornada y la semana laboral, descartando la posibilidad de un diagnóstico diferencial como es la Depresión causada por factores externos al Trabajo, la cuál se considera como un factor excluyente a la misma.

La *Fatiga Mental* es un componente psicológico en el que la reacción del ser humano no está diferenciada, es decir que el organismo presenta una respuesta psicofisiológica integral, y que disminuye la capacidad de rendimiento, la concentración, la memoria por lo que el individuo se vuelve irritable y agresivo. Está comprobado que en la Fatiga Mental disminuyen los mecanismos automáticos así como la disposición para la defensa contra los Accidentes. Por consiguiente si no se corrige a tiempo ésta repercutirá sobre la economía de la Empresa hablando específicamente de ausentismo injustificado, con accidentes provocados por actos Inseguros y errores importantes administrativos para la Empresa, debido a la disminución de rendimiento físico y mental.

Lo que hace necesario detectarla precozmente para poder tomar medidas correctivas sobre la misma.

Por tal motivo, es conveniente plantear la siguiente pregunta:

¿Cuál es la Frecuencia de Fatiga Mental en Trabajadores del área Administrativa y del área de Producción, en una Empresa de artículos de escritorio en la Ciudad de Puebla y cuáles son sus Costos por Ausentismo Injustificado?

4. JUSTIFICACIÓN:

La Fatiga Mental causa alteraciones a nivel psicológico y funcional en el cuerpo humano, por lo que se considera importante investigar la repercusión de la Fatiga Mental comparando los diferentes puestos de Trabajo así como las actividades laborales en los Trabajadores del área de Producción y del área Administrativa de una Empresa de artículos de escritorio en la Ciudad de Puebla, ya que ésta Empresa en particular trabaja en ocasiones sobre cargas excesivas de Trabajo tanto del área de Producción así como la Administrativa, y se encuentra en cierta forma dependiente a la cantidad de pedidos que surjan, a la época del año así como los pedidos del extranjero, por lo que ambas áreas se encuentran en una exposición frecuente a éste problema laboral, así como también se identificarán los Costos por ausentismo injustificado en el área Administrativa y en el área de Producción de dicha Empresa, ya que no es frecuente éste tipo de Investigación que refleje los costos producidos por la Fatiga Mental en los trabajadores, y podría ser la pauta para la Implementación de nuevos Programas que la disminuyan.

Por lo que con dichas razones se justifica la realización del presente estudio.

5. OBJETIVOS:

5.1. OBJETIVO GENERAL:

Determinar la Asociación entre Fatiga Mental en Trabajadores del área Administrativa y del área de Producción, y los Costos por Ausentismo injustificado en una Empresa de artículos de escritorio en la Ciudad de Puebla.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Medir la Frecuencia de Fatiga Mental en Trabajadores del área Administrativa y del área de Producción.

Comparación de las Frecuencias de Fatiga Mental entre Trabajadores del área Administrativa y del área de Producción.

Identificar la Asociación entre Fatiga Mental y Ausentismo Injustificado en Trabajadores del área Administrativa.

Identificar la Asociación entre Fatiga Mental y Ausentismo Injustificado en Trabajadores del área de Producción.

6. HIPÓTESIS:

La Frecuencia de Fatiga Mental es mayor en el área Administrativa que en el área de Producción.

La Presencia de mayor Ausentismo Laboral Injustificado tiene más fuerza de asociación con Fatiga Mental, en los Trabajadores del área Administrativa que en los del área de Producción.

7. DISEÑO DEL ESTUDIO:

Por el tipo de Estudio..... Observacional

Por Población.....Comparativo

Por evolución del fenómeno estudiado..... Transversal

Por la Temporalidad.....Retrospectivo

Cálculo y Tipo de Muestra.....

Se tomó el Total de trabajadores de la Empresa, y se realizó el cálculo, obteniendo una muestra real del 20% de la Población.

Los SALARIOS BASE de los Trabajadores del área Administrativa, no fueron proporcionados específicamente por Puesto de Trabajo, solo se obtuvo el *Rango Salarial*, el cuál está sujeto a las inconsistencias del Puesto de Trabajo; Por lo que solo se realiza el Promedio General.

8. CRITERIOS DE SELECCIÓN:

8.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Trabajadores del área de Producción

Trabajadores del área Administrativa

Trabajadores que acepten participar en el Estudio

Trabajadores de cualquier sexo.

8.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Trabajadores que al momento se encuentren Incapacitados

Trabajadores que No acepten participar en el Estudio

Trabajadores con estado de depresión por factores externos al trabajo.

8.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

Trabajadores con captación insuficiente de datos.

9.DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Fatiga Mental:

Definición Conceptual: La Fatiga Mental - Subjetiva ó Psicológica está ligada en forma particular de cómo el individuo percibe su tarea y las condiciones en que se lleva a cabo, así como la mayor parte de los elementos que limitan ó impiden al individuo seguir con su Trabajo.

Definición Operacional: Se determinará por medio de una prueba validada específica para Fatiga Mental, el "Test de H. Yoshitake", el cuál tiene como objetivo inferir el efecto de la carga de Trabajo por respuesta directa del interrogado, constando de 30 respuestas dicotomizadas, subdivididas en tres bloques que constan de : síntomas generales, Incapacidad para la concentración y proyección de deterioro físico, posteriormente se aplica la fórmula para emitir calificación y la interpretación se hace con 7 reactivos positivos para Hombres, y 8 para Mujeres para determinar que Sí ó No existe dicha Variable; (ya que para la elaboración de dicha prueba estudiaron que las Mujeres sufren con mayor frecuencia de síntomas subjetivos de Fatiga.)

Escala de Medición: Cualitativa - Nominal dicotómica

Indicador de Medición: Si tiene Fatiga - No tiene Fatiga.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Costos por Ausentismo Laboral

Definición conceptual: Es el uso alternativo de los recursos económicos en la producción, que resultan perjudiciales en el impacto económico y logro de los objetivos de la Organización ó Institución, independientemente de su buen desempeño al interior.

Definición operacional: : Los costos por Ausentismo Laboral injustificado se convertirán en moneda nacional de acuerdo al salario mensual integrado del trabajador, determinándolo con la fórmula del Sueldo base diario = S.B. x No. días del Mes

Escala de medición: Cuantitativa continua

Indicador de medición: Pesos.

VARIABLES DE CONFUSIÓN:

Edad:

Definición conceptual: Tiempo que lleva viviendo una persona desde el momento de su nacimiento hasta el momento actual

Definición operacional: Aquella que el individuo indique en el interrogatorio y que sea congruente con su fecha de nacimiento, la cuál se corroborará por medio de su Registro Federal de Causantes (R.F.C.) proporcionada a la empresa.

Escala de Medición: Cuantitativa discreta

Indicador de medición: años cumplidos.

Género:

Definición conceptual: Condición orgánica que distingue al macho de la Hembra en los animales y en las plantas.

Definición operacional: Conjunto de caracteres que diferencian al macho de la hembra en los individuos heterogaméticos

Escala de medición: Cualitativa Nominal dicotómica

Indicador de medición: Hombre / Mujer.

Personal del área Administrativa:

Definición conceptual: Son trabajadores de la empresa que se encargan de llevar a cabo el proceso administrativo de la misma.

Definición operacional: Trabajadores con puestos como son: Gerentes, Jefe de producción, Jefe de Mantenimiento, Médico, Secretarías, etc.

Escala de medición: Cualitativa nominal

Indicador de medición: Puesto de Trabajo.

Personal del área de Producción:

Definición conceptual: Son los trabajadores de la empresa que se encargan de transformar la materia prima en subproductos y/o productos terminados.

Definición operacional: Son trabajadores con los puestos de: Obrero general, supervisor, etc.

Escala de medición: Cualitativa nominal

Indicador de medición: Puesto de Trabajo.

Ausentismo Injustificado:

Definición Conceptual: Es la acción y efecto de no estar presente dentro del área laboral asignada, sin una causa importante y específica justificable.

Definición Operacional: Son los Trabajadores del área de Producción y Administrativa que no se presentan a sus labores sin una Incapacidad Temporal para el Trabajo.

Escala de medición: Cualitativa nominal

Indicador de medición: días perdidos.

10. FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS:

El presente estudio No se contrapone con los principios Científicos y éticos de la Declaración de Helsinki, Finlandia revisado por la Vigésima novena asamblea Mundial de Tokio, Japón 1975, que está fundamentado por el comunicado de la Secretaría de Salud y Asistencia publicado en el Diario Oficial.

No se contrapone con la Normas Internacionales, Nacionales e Institucionales en Investigación con seres Humanos.

El Estudio que se elaborará en la Empresa será absolutamente confidencial y se les solicitará su consentimiento en forma verbal y escrita a cada Trabajador.

Los resultados se manejarán en forma confidencial y a la Empresa se le proporcionarán los mismos en forma general y se les sugerirán medidas preventivas para ser aplicadas a los Trabajadores.

11. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:

El presente estudio se realizó en los meses de Agosto, Septiembre y Octubre del año 2001, en la Empresa de artículos de escritorio en la Ciudad de Puebla, Pue.

Las áreas seleccionadas fueron: el área Administrativa y el área de Producción, en las cuál se les aplicó aleatoriamente a los Trabajadores que reunieran los criterios de selección el Cuestionario de H. Yoshitake al finalizar la jornada laboral. Se eligió dicho Cuestionario, por encontrarse validado y aplicado en otros estudios a la población trabajadora para obtener índices de Fatiga Mental en sujetos expuestos de manera laboral.

Posteriormente se investigó en el área de Recursos Humanos, el salario diario de cada trabajador y la relación del Ausentismo Injustificado. Obteniendo los costos por cada mes de acuerdo al salario diario de cada trabajador, dividiendo la cantidad de dinero de acuerdo al Ausentismo laboral Injustificado de cada uno, lo que nos resultará una asociación directa y subjetiva en los Sujetos que hayan obtenido Fatiga Mental y su relación con el Ausentismo Injustificado.

12. PLAN DE ANÁLISIS:

Se emiten los Resultados del estudio en cuadros y tablas, realizándose un análisis de los datos obtenidos por cada grupo utilizando un estudio comparativo entre los trabajadores Administrativos y los del área de Producción.

De las variables Nominales: se obtienen el porcentaje y frecuencia

De las variables Cuantitativas: se obtienen media, desviación estándar y rango.

Se utiliza estadística descriptiva e Inferencial para ambos grupos, através de tablas de 2x2, chi cuadrada comparando entre los dos grupos:

La relación con Fatiga Mental y el Ausentismo Injustificado que con él se ve la significancia estadística, utilizando el nivel de Confianza del 95% con un alfa del 0.05.

Posteriormente se analizó la relación de los dos grupos y se obtuvieron los días promedio de Ausentismo Injustificado, los costos promedio por día, relacionados con la Fatiga Mental, así como con los costos directos relacionados al sueldo base diario.

13. RECURSOS:

13.1. RECURSOS HUMANOS:

Participarán en el estudio:

- a. El Investigador (Médico Residente de Medicina del Trabajo)
- b. Personal de la Empresa que facilite la realización del estudio
- c. Médico Asesor

13.2. RECURSOS MATERIALES:

- a. Instrumento de Medición (Encuesta)
- b. Equipo de Cómputo
- c. Hojas de Captura de datos
- d. Material didáctico para realización del estudio
- e. Calculadora

13.3. RECURSOS FINANCIEROS:

- a. Los propios del Investigador.

14. RESULTADOS:

Se estudió una población de 112 trabajadores y se aplicó el Test de Fatiga Mental de Yoshitake aleatoriamente a las áreas de Trabajadores Administrativos y de Producción resultando el área Administrativa con una Frecuencia mayor a Fatiga Mental (FM), encontrando en los Administrativos: el 62.5% positivos y el 37.5% negativos a FM, con un promedio de edad de 31 años, una desviación estándar (D.E.) +/- 8.4 y un rango entre 20 a 55 años, con un 71.4% de trabajadores masculinos y un 28.6% de Femeninos.

En los trabajadores del área de Producción: se encontró el 48% positivo a FM y el 52% negativo, con un promedio de edad de 36 años, una D.E. +/- 8 y un rango de 22 a 49 años, con un 44.6% de Masculinos y un 55.4% de Femeninos.

Del análisis de *Fatiga Mental* de H. Yoshitake en ambos grupos se encontraron: 35 trabajadores del área Administrativa con FM (62.5%) y 27 trabajadores del área de producción (48.2%) a los cuáles se les aplicó la significación de diferencias entre ambos grupos independientes a través de Tablas de contingencia de 2X2 y de la prueba de chi cuadrada, siendo ésta No significativa por lo que no asocia a la FM con algún grupo de Administrativos ó de Producción. (ver Tabla 2).

De acuerdo a la determinación del *Ausentismo Laboral Injustificado* (A.I.) en ambos grupos se realizó un análisis de los meses de Enero a Agosto del 2001, encontrando en el área Administrativa a 15 trabajadores con AI (42.8%) y un total de 25 días, y a 9 trabajadores de Producción (33.3%) y un total de 17 días de Ausentismo Injustificado, se les realizó el mismo análisis resultando No significativo, y quiere decir que el AI no tiene asociación hacia los trabajadores que presenten FM de cualquiera de los dos grupos de estudio, es decir no se cumple con la hipótesis establecida pero sí se llevan a cabo adecuadamente los Objetivos del estudio. (Ver Tabla 3).

De acuerdo a la determinación de los *Costos*, se calculó el costo promedio por día, manejado por el número de días de AI tomando en cuenta que los costos difieren ampliamente por el rango de los salarios en ambas áreas y muestra a ambos grupos y describe a los trabajadores con FM y A.I. sacando sus costos directos, de acuerdo al Puesto de trabajo, el mes del año y el número de días con Ausentismo Injustificado. (Ver Tabla 4 y 5).

RESULTADOS

14.1. TABLA 1:

TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS

NO.	SEXO	EDAD	PUESTO	AREA	NO. DIAS AUSENTISMO INJUSTIFICADO	MES / 2001	FATIGA MENTAL	FATIGA MENTAL
1	F	39	Jefe Laboratorio	Laboratorio			+	-
2	M	33	Auxiliar Mantenimiento	Mantenimiento	2	Enero	+	
3	M	27	Aux. de exportación	Ventas			+	
4	M	26	Compras	Compras				-
5	M	30	Jefe Almacén Refacciones	Almacén	1	Enero	+	
6	F	24	Coord. Visitas Industriales	Recursos Humanos			+	
7	F	30	Jefe control de Piso	Control de Piso				-
8	M	29	Comprador	Compras	1	Febrero	+	
9	M	25	Asistente Administrativo	Subdirección			+	
10	F	30	Proyectos	Oficinas Produc				-
11	F	42	Secretaria Dir. General	Dirección Gral.				-
12	F	23	Becario	Laboratorio	1	Febrero	+	
13	M	39	Supervisor de Calidad	Calidad y D.				-
14	M	27	Jefe Moldes Inyección	Inyección			+	
15	M	39	Mercadotecnia	Mercadotecnia	2	Marzo	+	
16	F	23	Dirección General	Dirección	1	Marzo	+	
17	M	53	Seguridad y Ecología	Seg. Y Ecología				-
18	M	55	Jefe de Almacén	Almacén			+	
19	M	30	Auxiliar contable	Subdirección				-
20	F	25	Subdirección Técnica	Subdirección				-
21	M	41	Recursos Humanos	Recursos Humanos	1	Marzo	+	
22	M	45	Programador Analista	Logística				-
23	M	29	Comprador	Compras			+	
24	M	26	Calidad y D.	Calidad y D.			+	
25	F	28	Aux. Nómina	Logística	1	Abril		-
26	M	21	Gerente Mercadotecnia	Mercadotecnia				-
27	M	32	Compras	Compras			+	
28	M	26	Compras	Compras			+	

TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS

NO.	SEXO	EDAD	PUESTO	AREA	NO. DIAS AUSENTISMO INJUSTIFICADO	MES /2001	FATIGA MENTAL	FATIGA MENTAL
							+	-
29	M	26	Compras	Compras				-
30	F	30	Compras	Compras			+	
31	M	27	Sistemas	Logística	2	Abril		-
32	M	32	Jefe de Nóminas	Subdirección			+	
33	M	35	Médico de Empresa	Servicio Médico			+	
34	F	39	Serv. Clientes	Servicio a Clientes	3	Mayo	+	
35	F	20	Recursos Humanos	Rec. Humanos				-
36	F	26	Tesorería	Tesorería				-
37	M	48	Ventas exportación	Ventas			+	
38	M	24	Soporte Informática	Logística				-
39	M	27	Ventas	Ventas	1	Mayo	+	
40	F	22	Ventas	Ventas			+	
41	M	29	Sistemas	Logística	2	Junio	+	
42	M	32	Investigación y D.	Inv y Desarrollo				-
43	M	38	Jefe de Mantenimiento	Mantenimiento				-
44	F	31	Jefe Proyectos	Proyectos			+	
45	M	26	Ingeniero Proyectos	Proyectos			+	
46	M	26	Ingeniero Proyectos	Proyectos				-
47	M	28	Sistemas	Logística	4	Julio	+	
47	M	24	Aseguramiento y Calidad	Aseg y calidad	2	Julio	+	
49	M	26	Supervisor Almacén	Almacén	2	Julio	+	
50	F	22	Proyectos	Of producción			+	
51	M	37	Inspector Calidad	Aseg y calidad				
52	M	35	Auditor Aseg y Calidad	Aseg y calidad			+	
53	M	22	Proyectos	Proyectos				-
54	F	20	Auxiliar contable	Subdirección	1	Agosto	+	
55	M	28	Planeador Calidad	Aseg y calidad	1	Agosto	+	
56	M	50	Chofer Dirección Gral.	Dirección Gral.			+	

TRABAJADORES DE PRODUCCIÓN

NO.	SEXO	EDAD	PUESTO	AREA	SALARIO POR DÍA	NO. DIAS AUSENTE ESMO INJUSTIFICADO	MES /2001	FATIGA MENTAL +	FATIGA MENTAL -	COSTOS TOTALES
1	F	32	Especialista	Plumas	\$95.73			+	-	
2	F	40	Especialista	Plumas	\$95.73	2	Enero	+		\$1483.81
3	F	47	Operario 10	Gomas	\$94.89	2	Enero	+		\$1470.79
4	M	30	Mecánico Mito C	Cintas	\$115.6			+		
5	M	31	Obrero General A	Papel Carbón	\$77.31	1	Enero	+		\$2396.61
6	M	48	Mecánico Mito A	Gomas	\$175.14				-	
7	M	39	Especialista	Cintas	\$95.73	4	Enero		-	\$741.90
8	F	43	Operador	Plumas	\$89.29			+		
9	F	22	Obrero General A	Tintas confección	\$77.31	1	Enero		-	\$2396.61
10	M	34	Operario 10	Plumas	\$94.89				-	
11	F	40	Obrero General A	Gomas	\$77.31	1	Febrero	+		\$2164.68
12	M	49	Mecánico Aparat C	Crayones	\$150.35			+		
13	F	30	Obrero General A	Almacén Producc	\$77.31	1	Marzo		-	\$2396.61
14	F	34	Especialista	Gomas	\$95.73			+		
15	F	38	Especialista	Plumas	\$95.73	2	Marzo	+		\$1483.81
16	M	45	Obrero General C	Gomas	\$50.14				-	
17	M	46	Mecánico Mito A	Crayones	\$175.14				-	
18	M	38	Obrero General B	Plumas	\$63.63	3	Abril	+		\$636.3
19	F	34	Operador	Gomas	\$89.29			+		
20	M	38	Obrero General A	Gomas	\$77.31	1	Abril		-	\$2319.3
21	F	30	Obrero General A	Plumas	\$77.31				-	
22	M	35	Especialista	Gomas	\$95.73	1	Abril		-	\$2871.9
23	F	40	Operario 10	Inyección	\$94.89			+		
24	M	40	Obrero general A	Gomas	\$77.31	2	Abril		-	\$1159.65
25	F	38	Mecánico aparato B	Cintas	\$164.03	2	Mayo	+		\$2542.46
26	M	40	Obrero general A	Plumas	\$77.31				-	
27	F	26	Operador	Gomas	\$89.29	4	Mayo		-	\$691.99
28	F	31	Obrero general B	Almacen P T	\$63.63			+		

TRABAJADORES DE PRODUCCIÓN

NO.	SEXO	EDAD	PUESTO	AREA	SALARIO POR DÍA	NO. DIAS AUSENTISMO INJUSTIFICADO	MES /2001	FATIGA MENTAL	FATIGA MENTAL	COSTOS TOTALES
29	M	22	Mecánico Mito B	Inyección	\$147.79	2	Mayo	+	-	\$2290.74
30	F	26	Operador	Gomas	\$89.29	3	Mayo	+	-	\$922.66
31	M	40	Obrero general B	Tintas Confección	\$63.63			+		
32	M	40	Especialista	Plumas	\$95.73				-	
33	F	39	Operador	Plumas	\$89.29	1	Junio	+		\$2678.7
34	F	26	Obrero general A	Gomas	\$77.31			+		
35	F	45	Obrero general A	Almacén PT	\$77.31			+		
36	M	40	Obrero general B	Inyección	\$63.63				-	
37	M	22	Especialista	Tintas confección	\$95.73			+		
38	F	30	Obrero general B	Gomas	\$63.63	1	Junio		-	\$1908.9
39	F	39	Obrero general A	Inyección	\$77.31			+		
40	F	49	Operador	Gomas	\$89.29			+		
41	F	31	Obrero General A	Gomas	\$77.31	3	Julio		-	\$798.87
42	F	48	Especialista	Inyección	\$95.73			+		
43	F	24	Operador	Gomas	\$89.29				-	
44	M	40	Obrero general B	Tintas fabricación	\$63.63			+		
45	M	35	Obrero general A	Gomas	\$77.31	2	Julio		-	\$1198.30
46	M	23	Operador	Inyección	\$89.29				-	
47	F	35	Obrero general B	Gomas	\$63.63	4	Julio		-	\$493.13
48	F	42	Especialista	Papel carbón	\$95.73			+		
49	F	27	Obrero general A	Plumas	\$77.31				-	
50	M	25	Mec aparato A	Gomas	\$150.35			+		
51	M	30	Obrero general B	Plumas	\$63.63				-	
52	M	29	Operador	Tintas Fabricación	\$89.29			+		
53	F	29	Operador	Papel carbón	\$89.29	1	Agosto		-	\$2678.7
54	F	32	Obrero general A	Papel carbón	\$77.31				-	
55	M	38	Operador	Inyección	\$89.29	2	Agosto		-	\$1399.35
56	F	35	Especialista	Gomas	\$95.73				-	

14.2. TABLA 2:

FRECUENCIA DE FATIGA MENTAL EN TRABAJADORES DEL AREA ADMINISTRATIVA Y DE PRODUCCIÓN

		FATIGA MENTAL		
		SI	NO	
ADMINISTRATIVOS Trabajadores		35	21	56
PRODUCCIÓN Trabajadores		27	29	56
		62	50	112

Valor de la chi cuadrada = 1.77

P= No significativa

* Fuente: Test H. Yoshitake aplicado a costos de trabajadores de la Empresa de fabricación de artículos de escritorio.

14.3. TABLA 3:

FRECUENCIA DE AUSENTISMO INJUSTIFICADO EN TRABAJADORES CON FATIGA MENTAL

		AUSENTISMO INJUSTIFICADO		
		SI	NO	
ADMINISTRATIVOS CON FATIGA MENTAL		15	20	35
	PRODUCCIÓN CON FATIGA MENTAL	9	19	28
		24	39	63

Valor de la chi cuadrada = 0.0050

P = No significativa

* Fuente: Control de Ausentismo Injustificado del área de Recursos Humanos de trabajadores de la Empresa de fabricación de artículos de escritorio.

14.4. TABLA 4:

**FATIGA MENTAL , AUSENTISMO INJUSTIFICADO
Y COSTOS**

AREA DE PRODUCCIÓN

MES	SEXO	EDAD	PUESTO	SALARIO	DIAS AUSENTISMO INJUSTIFICADO	FATIGA MENTAL	COSTOS TOTALES
Enero	F	40	Especialista	\$95.73	2	+	\$1483.81
	F	47	Operario 10	\$94.89	2	+	\$1470.79
	M	31	Obrero gral A	\$77.31	1	+	\$2396.61
Febrero	F	40	Obrero gral A	\$77.31	1	+	\$2164.68
Marzo	F	38	Especialista	\$95.73	2	+	\$1483.81
Abril	M	38	Obrero gral B	\$63.63	3	+	\$636.30
Mayo	F	38	Mec aparat B	\$164.03	2	+	\$2542.46
	F	26	Operador	\$89.29	3	+	\$922.66
Junio	F	39	Operador	\$89.29	1	+	\$2678.70
Julio	/	/	/	/	/	/	/
Agosto	/	/	/	/	/	/	/

Costos Totales Promedio = \$ 1753.31

Costos Promedio por día = \$ 93.22

* Fuente: Test de H. Yoshitake, información de Ausentismo Injustificado y Sueldo Base de Recursos Humanos de la Empresa de fabricación artículos de escritorio.

14.5. TABLA 5:

**FATIGA MENTAL , AUSENTISMO INJUSTIFICADO
Y COSTOS**

TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS

MES	SEXO	EDAD	PUESTO	DIAS DE AUSENTISMO INJUSTIFICADO	FATIGA MENTAL
Enero	M	33	Aux de Mto	2	+
Enero	M	30	Almacén Refacc	1	+
Febrero	M	29	Compras	1	+
Febrero	F	23	Laboratorio	1	+
Marzo	M	39	Mercadotecnia	2	+
Marzo	F	23	Dir. Gral	1	+
Marzo	M	41	Rec. Humanos	1	+
Mayo	F	39	Serv. Clientes	3	+
Mayo	M	27	Ventas	1	+
Junio	M	29	Logística	2	+
Julio	M	28	Logística	4	+
Julio	M	24	Aseg. Y Calidad	2	+
Julio	M	26	Almacén	2	+
Agosto	F	20	Subdirección	1	+
Agosto	M	28	Aseg. Y Calidad	1	+

Los Sueldos Base de Trabajadores Administrativos, no fueron proporcionados específicamente por Puesto de Trabajo, solo se proporcionó el Rango Salarial, el cuál está sujeto a las inconsistencias del Puesto de Trabajo; Por lo que solo se realiza el Promedio General.

Rangos Salariales desde: \$6,000 - \$10,000 - \$15,000 - \$35,000 - \$60,000.

Costos Totales Promedio = \$ 21671.42

* Fuente: Test de H. Yoshitake, información de Ausentismo Injustificado y rangos de Sueldo Base de Recursos Humanos de la Empresa de fabricación artículos de escritorio.

15. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:

El presente estudio permitió cumplir con los objetivos de determinar la frecuencia de Fatiga Mental (FM) en el área de Administrativos y de Producción encontrando como resultado la presencia de una frecuencia mayor de Fatiga Mental en el área Administrativa en términos generales. En cuanto al Ausentismo Injustificado (AI) no se pudo asociar con la FM, por lo que en un próximo estudio se deberían de buscar otras causas que pudieran generar los ausentismos como la asociación a diagnósticos con causas específicas.

Los Costos para el estudio son costos directos por el sueldo base diario, los cuáles difieren por el tipo de Rango de los Administrativos y los de Producción, solo se obtuvieron costos totales y costos promedio por día, asociados a trabajadores con F.M. y A.I. La importancia de éstos estudios, siguiendo su metodología, con la aplicación por un experto de instrumentos validados, tiene una gran validez interna para la Empresa en que se realizó, debido a que en otras empresas puede diferir por sus características y organización diferentes. Por lo que cada día es más evidente la necesidad de participar en el estudio y comprensión de los factores psicológicos que determinan el pensamiento, actitud, conducta individual y desempeño del Trabajador; Se recomienda introducirlos en los exámenes Médicos de Ingreso y Periódicos, ya que se ha puesto atención en que los agentes Físicos, Químicos y Ergonómicos tienen impacto sobre la salud física del hombre y principalmente psicológica, teniendo la potencialidad de afectar su comportamiento y equilibrio emocional.

Se indican actividades para los suplementos por descanso y pueden considerarse de ligeras a intensas, dependiendo de las actividades laborales y puestos de trabajo. En lo relativo a la cantidad total de descanso requerido para un período de trabajo dado, encontramos una ventaja de establecer pausas a lo largo de la jornada, y observar en ellos una mejoría significativa en cuanto a la presencia de FM.

El presente trabajo se propuso éste método con las ventajas de que puede ser aplicado a todos los trabajadores en edad laboral para estimar la presencia de FM, incluyendo la sencillez en su realización y ningún riesgo para el paciente; además de no ser molesta, implica poca inversión de tiempo y un costo inferior que otros métodos. El procedimiento nos da una información global de la sobrecarga fisiológica que un trabajador puede servir para establecer un régimen adecuado de trabajo y descanso, teniendo en cuenta que debemos detectarla por métodos más objetivos. Las acciones que derivan de éste tipo de estudio deben tomarse como preventivas, sugerir la necesidad de desarrollar programas que contemplen pausas de descanso dentro de los horarios de trabajo, obteniéndose beneficios que trasciendan en el aspecto económico al disminuir costos y probables accidentes de trabajo que podrían relacionarse con Fatiga Mental.

16. BIBLIOGRAFÍA:

1. Morales E. Fatiga y Trabajo - IMSS. 1ª. Edición. México, 1998. p. 5-47.
2. Algunos instrumentos para evaluación de los efectos tempranos en el monitoreo Médico funcional del Trabajador. Instituto de Medicina del Trabajo, Ministerio de salud pública. Rep. Cuba. Mayo, 1997.
3. Edholm O.G: La Biología del Trabajo: Fatiga y Rendimiento. Ed. Guadarrama. Madrid, 1987. p. 187-190.
4. Internacional Labour Office. Fatigue and recovery and Fatigue Mental. Fourth, edition, by Mager Steelman, 1993. 2: 29.38 - 29.47.
5. Carlos Scaffidi. Fatiga y Trabajo
Internet: Equipo Médico Salud Uno.com, 2000.
6. Universidad de Navarra. Síntomas de Astenia Crónica
Internet: abctusalud.com, Abr. 2001.
7. Eric Wainwright. Actualización sobre el Síndrome de Fatiga Crónica
Rev. Argentina de la Clínica Neuropsiquiátrica, Mar. 2001.
8. Dr. Joel Ortega Villalobos. La Psicología y el Trabajo
Internet: MED SPAIN, Junio 1999.
9. Dr. Joel Ortega Villalobos. Costos e Impacto de los Riesgos de Trabajo
Internet: MEDSPAIN, Abr; 1999.
10. Yoshitake H. : Three characteristics Patterns of Fatigue Symptoms.
Ergonomics 1978; 21 (3): 231-33.
11. Richter P, Richter.P.G. Diagnóstico y conformación de Condiciones de Trabajo en Alemania 1984. Ministerio de Salud Pública (I.M.T.) República de Cuba, Mayo 1997.
12. Alan Wisner. Ergonomía: Trabajadores con poca fatiga física y recomendaciones ergonómicas. STPS. 1990; 137-143.

13. Almirall HP; González Castaño J.P: Personalidad y Variabilidad Psicofisiológica en sujetos expuestos a carga mental. Rev.Cub Hig Epid 19: 389-394, Dic. 1981.
14. Sánchez Román FR, Pérez Lucio C, Juárez Rufz C, Vélez Zamora NM Factores de Riesgo para la Astenopia en operadores de Terminales de Computadoras. Rev. Salud Pública, Méx. D.F. 1996. 38: 189-196.
15. Alan Wisner. Ergonomía: El Trabajo de las Mujeres. STPS. 1990; 137-143.
16. Jorge Yépes Rodríguez. En México cada 50 segundos ocurre un Accidente de Trabajo. Departamento de Rel. Sociales, México D.F. Xochimilco, 2000.
17. Meister W y Cols. Análisis Psicológico del Trabajo. Alemania, 1989.
18. Edholm O.G: La Biología del Trabajo: Pausas de descanso. Ed. Guadarrama. Madrid, 1987. p. 190-192.
19. David Sánchez: Un programa de ergonomía reduce el ausentismo, accidentes de trabajo entre otros aspectos. AMHSAC. Sep. 2000. p. 10-14.
20. Centro Interamericano de estudios de Seguridad Social. Glosario de Terminología específica. Diplomado a distancia: gerencia y economía de servicios de salud.
21. Internacional Labour Office. General Fatigue. Fourth, edition. by Steelman. 1993. 2: 29.36-29.38.
22. Humphris GM, Kaneys. Examiner Fatigue in communication skills objective structured clinical examinations. Med Educ. May 2001. 35: 444-449.
23. Almirall HP, Reyes M.E: Relación entre Indices Subjetivos y Objetivos de Fatiga, validación de una Prueba. Rev. Cub Hig Epid 1982. 20: 239-247.
24. Joseph LaDou: Estrés Laboral - Enfermedad Mental. Medicina Laboral y Ambiental 2ª. Edición, Manual Moderno. 1999. p. 660-661.
25. Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española, Vigésima primera edición, 1992.

17. ANEXOS:

CUESTIONARIO DE SÍNTOMAS SUBJETIVOS DE FATIGA MENTAL DE H. YOSHITAKE

Le invitamos a dar Respuesta a las Preguntas que a continuación se exponen, le agradecemos su colaboración. Los datos que Usted nos proporcione son confidenciales y se usan exclusivamente para fines estadísticos.

NOMBRE _____ EDAD _____ SEXO: F M

PUESTO DE TRABAJO _____ HOARARIO _____

AREA ADMINISTRATIVA _____ AREA DE PRODUCCIÓN _____

Responda las siguientes Preguntas de acuerdo a lo que siente Usted en este preciso momento:

a) ¿Actualmente se encuentra con estado de Depresión por alguna causa externa al Trabajo?
SI _____ NO _____

	SI	NO
1. Siente pesadez en la Cabeza?		
2. Siente el cuerpo cansado?		
3. Tiene cansancio en las piernas?		
4. Tiene deseos de bostezar?		
5. Siente la cabeza aturdida, atontada?		
6. Está somnoliento?		
7. Siente la vista cansada?		
8. Siente rigidez ó torpeza en los movimientos?		
9. Se siente poco firme e inseguro al estar de pie?		
10. Tiene deseos de acostarse?		
11. Siente dificultad para pensar?		
12. Está cansado de hablar?		
13. Está nervioso?		
14. Se siente incapaz de fijar la atención?		
15. Se siente incapaz de ponerle interés a las cosas?		
16. Se le olvidan fácilmente las cosas?		
17. Le falta confianza en sí mismo?		
18. Se siente ansioso?		
19. Le cuesta trabajo mantener el cuerpo en una misma postura?		
20. Se le agotó la paciencia?		
21. Tiene dolor de cabeza?		
22. Siente los hombros entumecidos?		
23. Tiene dolor de Espalda?		
24. Siente opresión al respirar?		
25. Tiene sed?		
26. Tiene la voz ronca?		
27. Se siente mareado?		
28. Le tiemblan los párpados?		
29. Tiene temblor en las piernas ó brazos?		
30. Se siente mal?		

Fatiga Mental= $\frac{\text{Total de ítems SI}}{\text{Total de ítems (30)}} \times 100$

Se considera Fatiga Mental en caso de que el resultado sea + de 6