

11225



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL DE ZONA N° 32 "VILLA COAPA"

CONCENTRACION DE CORTISOL PLASMÁTICO Y DISTRÉS LABORAL EN MÉDICOS RESIDENTES DE DIFERENTES ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO LA RAZA DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

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. SOFIA GABRIELA PERALES ALONSO

TUTORA DE TESIS :

M en C. IRENA MUJICA MORALES



IMSS

MEXICO, D.F.

2004



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.

H. G. Z. No. 32
VILLA COAPA



JEFATURA DE EDUCACION
E INVESTIGACION MEDICA

FIRMAS DE AUTORIZACIÓN:

DRA. IRENE MUJICA MORALES.
MAESTRA EN CIENCIAS SOCIOMEDICAS.
TUTORA DE TESIS

DR. JAVIER CASTRO BUCIO.
JEFE DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
DEL HGZ 32 "VILLA COAPA".

DR. ALONSO DE JESÚS SERRET GONZÁLEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE LA ESPECIALIDAD
DE MEDICINA DEL TRABAJO



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

AGRADECIMIENTOS

A Dios Padre: Gracias porque en ti está la vida, y la vida es la luz de los hombres. Te agradezco Señor por cada paso de mi vida, por cada una de mis maravillosas hijas, por cada logro y por cada dolor. Me invade la alegría por lo que de mí ser ha sido estos años, por los sueños logrados. Por los que mucho me aman, por los que nada me quieren, por los que me hieren. Agradezco por la dicha y la paz, por la unidad y el amor, por todo cuanto he logrado a través de mi vida. ¡GRACIAS SEÑOR!

A Mi Madre Teté: Gracias porque me has enseñado todas las cosas importantes de nuestro mundo y mi lugar en él. Todo lo aprendí de ti, mientras te escuchaba y te observaba. Has compartido conmigo todos los valores que te hacen tan especial: la bondad, el perdón, la honestidad, la perseverancia, la consideración y principalmente, ¡la paciencia! Gracias por haberme colmado siempre de abrigo, de seguridad y de amor, por haberme dado todo lo que necesitaba para crecer y desarrollarme. Gracias por tus manos firmes y al mismo tiempo, suaves, y por tus palabras sabias. Gracias por asegurarme que podría crecer y alcanzar el éxito en cualquier cosa que me propusiera, si creía en mí de la misma forma en que tú lo hacías. Hoy comprendo cuántas cosas he logrado gracias a ti, mamá, y quisiera tener más de una vida para devolverte todo lo que me has dado. Me mostraste un mundo lleno de amor y maravillas, me enseñaste a encontrar mi propio camino, y me has hecho más feliz de lo que puedas imaginar. Quiero que todo el mundo lo sepa: ¡MI MAMA ES LA MEJOR MAMA DEL UNIVERSO! Porque es verdad. Gracias, Mamá. Gracias por todo.

A Mi Padre Roberto: Creo que ya sabes cuan especial eres tú para mí, quiero que sepas tantas cosas que a lo largo de los años he tratado de expresarte con mis abrazos y mis sonrisas. Cosas que tienen que ver con la gratitud, los vínculos y la esperanza. Tú eres quien ha sabido guiarme con su sabiduría, su amparo y su apoyo. Y yo lo aprecio de todo corazón. Gracias por dejarme confiar en ti y compartir mi alma contigo. Gracias, Papá, por tus elogios y tu paciencia, por enseñarme lo que podías y permitirme que aprendiese mucho por mi cuenta. Tú me alientas a creer en lo mejor. Y a mantener alta mi cabeza. Espero seguir haciéndolo para siempre, porque para siempre me recordará cuán cerca me siento de ti.... ¡EL MEJOR DE LOS PAPÁS!

A Mis Hijas Fernanda y Sofía: Gracias porque han sido el primer impulso del que se cultivó mi anhelado sentir de madre. Fueron sus risas el primer canto al amor, el primer sonreír y despertar a la vida. Sus primeros pasos, los tengo bien grabados en mi memoria, y el tiempo nunca los borrará. Gracias por ser mi inspiración para entregar lo mejor de mí, y enseñarme a vivir. ¡SON LAS MEJORES HIJAS DEL MUNDO Y LAS AMO CON TODO MI CORAZÓN!

A Mis Hermanos Roberto, Sandra y a mi sobrino Robertito: Gracias por todo su amor, por estar siempre fieles a mí, siempre atentos a escucharme, por tener una generosidad ilimitada, una infinita bondad, y porque su presencia es continua. Gracias por ayudarme a levantarme cuando he tropezado y caído, y por alentarme a seguir adelante, a no desmayar y a entregar lo mejor de mí. ¡SON LOS MEJORES HERMANOS QUE DIOS ME PUDO HABER DADO!

Al Amor: Gracias porque ser algo más que la pasión que atrae un sexo hacia el otro, por ser el sentimiento que nos inclina hacia el bien verdadero. Y ser precisamente esta mezcla del sentimiento y pasión que nos conduce a la más dulce y reconfortante de las experiencias, porque cuando amamos nuestra alma elimina todas las impurezas que la entorpecen en su cauce. Gracias por tener tantas cosas que nadie tendrá jamás, por ser tan increíble y precioso, por iluminar mi vida, por entibarme mi mundo y llegar a mi alma misma, gracias por los pensamientos por ti inspirados y las bendiciones que han llegado a lo más profundo de mi corazón.

A Todos Mis Amigos: Argelia Escutia, Alberto Morelos, Alberto Urzúa, Armando Maya, Arturo Espinosa, Dra. Irene Mújica, Edgar Zitle, Fabiola Martínez, Fernanda Méndez, Francisco Gudiño, Guadalupe González, Isabel García, Ivonne Gómez, Jorge León, José Antonio Vidales, José Antonio Mata, July Velasco, Lety Tapia, Miss Vero, Oswaldo Díaz, Pablo Zamudio, Patricia Martínez, Pepe Tapia, Rocio García, Sra. Leticia Tapia, Verónica Marcelo, Víctor Pacheco, Liliana Zapata. Porque la amistad es un milagro, que vive en el corazón y no sabes como sucede, ni cuando comienza, pero la felicidad que te brinda te da un impulso especial para vivir, y es cuando te das cuenta de que la amistad es el Don más preciado que nos ha dado Dios. Es la Suma de los grandes valores humanos, nos habla de libertad, porque no apasiona, de igualdad, porque nutre con el trato justo y de fraternidad porque siempre está dispuesta.

A la Dra. Irene Mújica Morales, mi Tutora de Tesis: Gracias en forma muy especial por saber ser mi guía y mi amiga, por su tolerancia dentro de la dificultad para la elaboración del protocolo de ésta Tesis, por su gran profesionalismo y entusiasmo, por su ayuda en la integración de éste trabajo, por el tiempo que me ha dedicado y por las manifestaciones de apoyo para conjuntar todos los esfuerzos para lograr la realización de ésta Tesis.

Gracias a las Autoridades del IMSS del HGZ 32 "Villa Coapa", del CMN La Raza, y al Laboratorio de Hormonas de CMNSXXI, por todo el apoyo y por dar las facilidades de realizar esta investigación y de que se tuviera la oportunidad de contactar con los residentes que colaboraron en ésta Tesis.

A mis maestros: Dra. Emma Núñez, Dr. Alonso de Jesús Serret: Gracias por enseñarme a buscar siempre la verdad, por desarrollar mi voluntad al logro de los objetivos, por mostrarme la importancia de la disciplina como una forma de actuar en la vida y en mi profesión, por enseñarme a aliviar el dolor a los enfermos y buscar siempre nuevas verdades y tecnologías que son útiles en el actuar cotidiano dentro de la Medicina.

A todos los Residentes: Gracias por aceptar colaborar, para el logro de éste trabajo ya sea en forma directa o indirecta, sin ustedes no se hubiera podido realizar este trabajo.

*Mientras trabajas, que la creatividad
del Universo fluya a través de ti.
Agradece cada oportunidad que se te
presenta de demostrar cómo trabaja por
medio de ti la Inteligencia Divina.
Lleva amor, alegría y risas a tu lugar de
trabajo. Siempre se trabaja mejor y se
rinde más en un ambiente armonioso.
Cuando el trabajo se transforma en una
diversión, resulta agradable y
gratificante... y también muy
provechoso en el aspecto material.*

Louise L. Hay.

INDICE.

<u>Sección.</u>	<u>Página.</u>
Índice.	
Introducción	
Marco Teórico	1-7
Marco Conceptual.	8
Justificación	9-10
Planteamiento del Problema	11
Hipótesis	11
Objetivos.	11
Diseño del estudio	11
Criterios de selección.	12
Definición y Operacionalización de las variables.	13-15
Material y Métodos	16
Consideraciones Éticas	17
Resultados (Análisis estadístico)	18-21
Discusión	22
Conclusiones	23
Bibliografía	24-25
Anexos	26-29

RESÚMEN:

Introducción:

La enfermedad ocupacional más representativa en nuestros días es el estrés ocupacional. Actualmente existe disminución de riesgos laborales monocausales, mientras que asciende la prevalencia de enfermedades multicausales, relacionadas con el trabajo, particularmente los síntomas asociados al estrés.^(3,4) Existe una relación entre la modificación de la concentración del cortisol plasmático y los niveles de estrés⁽²⁾

Objetivo:

Determinar la relación del estrés laboral y la concentración de cortisol plasmático en un grupo de médicos residentes del IMSS.

Material y Métodos:

A 52 residentes se les aplicó el cuestionario de Maslach y realizándose un índice para el grado de estrés laboral, con una prueba de quimioluminiscencia de cortisol plasmático se obtuvieron las concentraciones de este, posteriormente con estos valores se correlacionaron las dos variables para la aplicación de la prueba de Man-Whitney.

Resultados:

La media de edad fue de 26.69, con una frecuencia mayor en el rango 26-30 años (75%) Las especialidades con estrés laboral alto fueron Anestesiología, Medicina Interna, Medicina Crítica, Medicina del Trabajo, y concentraciones de cortisol para dichas especialidades sobrepasaron los 15 microgramos/dl. Se encontró estrés bajo en un 38% de la población y un 62% de estrés alto. Con la prueba de Mann-Withney se obtuvo una correlación de $p=0.0001$.

Conclusiones:

Las concentraciones altas de cortisol plasmático se relacionan con niveles altos de estrés laboral.

El estudio ofrece antecedentes para la realización de programas preventivos enfocados a disminuir el estrés laboral de dicha población, así como para la apertura de nuevas líneas de investigación.

INTRODUCCIÓN:

Este estudio tiene como propósito determinar si existe elevación en la concentración del cortisol plasmático en un grupo de médicos residentes de las especialidades de urgencias médico quirúrgicas, anestesiología, medicina interna, pediatría, cirugía, medicina del trabajo, neumología y medicina crítica que rotan en el "Centro Médico Nacional (CMN) La Raza" del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), expuestos a distrés laboral.

Las variables se midieron de la siguiente manera: los niveles de distrés laboral mediante la aplicación del cuestionario de Maslach, ya validado anteriormente y modificado para la determinación de distrés laboral; y la concentración de la hormona por quimioluminiscencia, ya que ésta técnica es más sensible en su determinación plasmática

Se formula el planteamiento del problema el cual se pregunta si, ¿Existe relación entre el distrés laboral y la modificación de la concentración del Cortisol Plasmático en un grupo de médicos residentes del IMSS?, y va en relación estrecha con la hipótesis del estudio, "El distrés laboral modifica la concentración del Cortisol Plasmático en un grupo de médicos residentes del IMSS"

Es relevante mencionar que la enfermedad ocupacional más representativa en nuestros días es el distrés y que diversos estudios nacionales e internacionales ⁽¹⁾ muestran que en la actualidad existe una disminución en la incidencia de riesgos laborales tradicionales (accidentes de trabajo y enfermedades específicas o monocausales), mientras que asciende la prevalencia de enfermedades multicausales, relacionadas con el trabajo, y en particular los síntomas asociados al distrés. ⁽²⁷⁾

La influencia del distrés en los sistemas adaptativos ha sido objeto de extensas investigaciones psicoendocrinológicas en los últimos 20 años, estos estudios se han enfocado a las variaciones de los niveles de secreción de cortisol y catecolaminas como reacción al distrés laboral, pero poco se ha estudiado en nuestro país, y en la población escogida. ⁽⁷⁾

Muchos autores dentro de los que se pueden mencionar a: Richard Lazarus, Slipak Oscar, Karasek (1979), Kobasa (1979), O'Brien, Wall, Clegg y Kemp (1987), hablan de factores que ayudan a que se de éste fenómeno, dentro de los que se pueden mencionar la presión debido al escaso tiempo disponible para realizar una tarea específica, tal como se da en profesiones como las de los pilotos y los médicos. ⁽²⁷⁾

En un estudio observacional, prospectivo y transversal; en el que se incluyeron a 52 médicos residentes de las especialidades de urgencias médico quirúrgicas, anestesiología, medicina interna, pediatría, cirugía, medicina del trabajo, neumología y medicina crítica que rotan en el "CMN La Raza", y que fueran de cualquier grado de la residencia. El presente estudio se llevó a cabo en los meses de Agosto, Septiembre y Octubre del 2003,

Los criterios de inclusión fueron que estuvieran rotando en el momento del estudio en el CMN La Raza.

Los criterios de exclusión fueron: que los médicos residentes no fueran portadores de enfermedades metabólicas que pudieran alterar las concentraciones de cortisol, y que no aceptaran participar en el estudio.

A dichos residentes les realizó aplicación del cuestionario de Maslach modificado para determinación de niveles de distrés laboral, encasillándose estos en bajo y alto. Dicho cuestionario fué validado con anterioridad. ⁽²³⁾ Posteriormente se les tomó una muestra de sangre venosa (5cc) para determinación de concentración plasmática de cortisol mediante un kit específico para la máquina de quimioluminiscencia del laboratorio de Hormonas de CMNSXXI del IMSS.

Finalmente y con la base de datos se elaboró un análisis estadístico de toda la información indicando la relación entre el grado de distrés laboral y los niveles plasmáticos de cortisol.

El alcance del estudio ofrece antecedentes para la realización de programas preventivos enfocados a disminuir el distrés laboral en dicha población, así como para la apertura de nuevas líneas de investigación.

MARCO TEÓRICO.

En el Informe del Comité Mixto OIT/OMS sobre Medicina del Trabajo de la Novena reunión, Ginebra, 18-24 de septiembre de 1984 se asentó lo siguiente: "Muchos autores han demostrado que los factores psicosociales relacionados con el trabajo contribuyen a una serie de daños para la salud, dentro de los que se pueden mencionar a Caplan y cols (1975).⁽¹⁾ Se han acumulado pruebas que demuestran que existe una relación entre síndromes no específicos de carácter psicológico, de comportamiento o somáticos y condiciones de trabajo estresantes o muy ingratas. Por otra parte el trabajo integra factores psicosociales positivos propicios para la conservación, e incluso el mejoramiento de la salud. El enfoque más corriente para tratar las relaciones entre el medio ambiente psicológico del trabajo y la salud de los trabajadores ha sido la aplicación del concepto de distrés".⁽¹⁾

Las conclusiones relativas a la acción futura en el campo de las condiciones y medio ambiente de trabajo, adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo en junio de 1984 y varias resoluciones de la Asamblea Mundial de la Salud, recuerdan que el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo y la promoción de la salud y bienestar de los trabajadores, constituyen una positiva contribución al desarrollo nacional y un criterio de éxito de cualquier política económica y social. Las conclusiones mencionadas anteriormente indican también, que en la búsqueda de este objetivo los principios siguientes son fundamentales:

El Comité Mixto OIT/OMS en su 9na reunión llegó al acuerdo de que: "El trabajo debería realizarse en un medio ambiente seguro y saludable; las condiciones de trabajo deberían ser compatibles con el bienestar y la dignidad humana de los trabajadores; las condiciones de trabajo deberían ofrecer al trabajador posibilidades para realizarse, desarrollar su personalidad y servir a la sociedad; el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo deberían considerarse como un todo, dentro del cual los numerosos factores relacionados con el bienestar físico y mental del trabajador, están estrechamente vinculados; por consiguiente, es indispensable un enfoque global y multidisciplinario del mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente del trabajo, promoviendo la salud y el bienestar de los trabajadores".⁽¹⁾

"Los factores de riesgos psicosociales se hallan prioritariamente en las características estructurales de la organización, (estilo de mando, participación de los trabajadores, comunicación, etc.), en las particularidades de la tarea y en el tiempo de trabajo (ritmo de trabajo o presión de tiempos, duración del tiempo de trabajo y organización del tiempo de trabajo)".⁽²⁾

El Comité Mixto OIT/OMS en su 9na reunión plasmó que: "Los factores psicosociales en el trabajo consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo, y las condiciones de su organización, por una parte, y por otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de sus percepciones y experiencias, pueden influir en la salud y en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo."⁽¹⁾

Los factores de riesgo psicosocial deben ser entendidos como "toda condición que experimenta al hombre en cuanto se relaciona con su medio circundante y con la sociedad que lo rodea, por lo tanto no se constituye en un riesgo, sino hasta el momento en que se convierte en algo nocivo para el bienestar del individuo o cuando desequilibran su relación con el trabajo o con el entorno".⁽²⁾

La enfermedad ocupacional más representativa en nuestros días es el distrés ocupacional; diversos estudios nacionales e internacionales,⁽¹⁾ muestran que en los países desarrollados parece estar dándose una disminución de la incidencia de riesgos laborales tradicionales, (accidentes de trabajo y enfermedades específicas o monocausales), mientras que asciende la prevalencia de enfermedades multicausales, relacionadas con el trabajo, y en particular los síntomas asociados al distrés.⁽²⁷⁾

“En este sentido, la Comisión Mixta OIT/OMS en 1984 refiere que las situaciones que se dan en cualquier sistema de trabajo, entendido éste, como un conjunto de eficacia y elementos y variables interdependientes, deben ser dirigidas a alcanzar un fin común, interactuando e influyéndose mutuamente, y deben abarcar los siguientes elementos

1. Las personas
2. El trabajo a realizar
3. Los resultados terminados en términos de calidad y cantidad
4. Los efectos sobre las personas, tanto positivos, como negativos y en términos de la salud física, psíquica y accidentabilidad
5. Las adaptaciones a los efectos y a los resultados ocurridos.”⁽¹⁾

No obstante, desarrollar una adecuada gestión preventiva, supone de forma necesaria establecer un sistema productivo, que garantiza una serie de medidas y estrategias de actuación en el propio funcionamiento de la empresa.

Ivancevich y Matteson (1989), señalan que fue Walter Cannon quien adoptó el término de distrés, y en sus estudios habló sobre “los niveles críticos del distrés” definiéndolos como aquellos que podrían provocar un debilitamiento de los mecanismos homeostáticos, (acuñó el término homeostasis para referirse al mantenimiento del medio interno).⁽⁹⁾

Existen múltiples definiciones del distrés, destacaremos algunas:

- “El distrés es entonces una respuesta general adaptativa del organismo, ente las diferentes demandas del medio cuando éstas son percibidas como excesivas o amenazantes para el bienestar e integridad del individuo.”⁽¹⁾
- Desequilibrio sustancial (percibido) entre la demanda y la capacidad de respuesta (del individuo), bajo condiciones en las que el fracaso ante ésta demanda, posee importantes consecuencias negativas a la salud.⁽³⁾
- Reacción de defensa del organismo a una agresión o a un suceso traumático. Esta concepción, esencialmente fisiológica, se ha completado con la evidencia de los factores psicológicos.⁽³⁾
- “Hans Seyle en 1936 utiliza el término inglés stress o estrés en español (que significa esfuerzo o tensión), para calificar al conjunto de reacciones de adaptación del organismo, las cuales pueden tener consecuencias positivas o negativas. Para éste autor el estrés se divide en: 1) Distrés y 2) Eustrés. El primero se refiere al estrés perturbador o malo y el segundo al estrés bueno o que produce resultados positivos o constructivos. Este autor es de los más citados por los especialistas del tema, y plantea la idea del síndrome general de adaptación para referirse al estrés definiéndolo como, la respuesta no específica del organismo frente a toda demanda a la cual se encuentra sometido”. Esto está plasmado en un análisis realizado por Payne.⁽⁴⁾
- Para Payne “distrés como tal, es una fuerza que condiciona el umbral de tolerancia de la persona, comienzan a ser dañinas para el estado de salud y calidad de vida del sujeto. Niveles muy bajos de distrés, están relacionados con desmotivación, conformismo y desinterés; toda persona requiere de niveles moderados de distrés para responder satisfactoriamente no solo ante sus propias necesidades o expectativas, sino de igual forma frente a las exigencias del entorno.”⁽⁵⁾

Según Payne el estudio del distrés ocupacional ha cobrado gran auge dadas sus implicaciones en la salud de los trabajadores y en el desarrollo laboral, es por ello que muchos autores han

formulados diversos modelos para lograr una aproximación objetiva a este fenómeno, tan generalizado en nuestros días: "El modelo de ajuste entre individuo y ambiente laboral, formulado por Harrison en 1978 propone que lo que produce el distrés es un desajuste entre las demandas del entorno y los recursos de las personas para afrontarlas, es decir por una falta de ajuste entre las habilidades y capacidades disponibles por la persona y las exigencias y demandas del trabajo a desempeñar, y también entre las necesidades de los individuos y los recursos del ambiente disponibles para satisfacerlas. El proceso de estrés se inicia a partir de la existencia de un desajuste percibido."⁽⁵⁾

Esta primera aproximación, nos permite identificar tres factores importantes en la generación del distrés ocupacional: 1) los recursos con los que cuentan las personas para hacerle frente a las demandas y requisiciones del medio, 2) la percepción a dichas demandas por parte del sujeto, 3) las demandas en sí mismas. Estos elementos continúan siendo factores indispensables para comprender la dinámica del distrés ocupacional.

"La percepción del distrés en el trabajo es un fenómeno que refleja la experiencia mediada por las relaciones, entre las condiciones objetivas y subjetivas. Los factores psicosociales en el trabajo son complejos y difíciles de entender dado que representan el conjunto de percepciones y experiencias del trabajador, suscitando muchas consideraciones. Algunas de estas consideraciones se refieren al trabajador individual, mientras otras están ligadas a las condiciones y medio ambiente de trabajo. Los trabajadores mencionan sobre todo: estresores físicos y ambientales, diseño del puesto, falta de control sobre el contenido y proceso de trabajo, falta de compensación del supervisor o jefes, y falta de seguridad en el empleo futuro."⁽⁵⁾

"El distrés en el lugar de trabajo se puede detectar precozmente, pues suele venir precedido de los siguientes síntomas: poca disposición a asumir responsabilidades, quejas numerosas sin presentar soluciones, falta de relación personal con los compañeros, dificultad para realizar tareas corrientes, llegar tarde y salir temprano, dolor de cabeza y malestar gástrico frecuente, aumento de número de accidentes y fallos, distracciones frecuentes".⁽⁵⁾ Si ante algunos de estos síntomas no se lleva a cabo un diagnóstico precoz del distrés y la situación se prolonga, las consecuencias, tanto físicas como psicológicas, pueden ser graves, llegando a la enfermedad, tanto física como mental.

"El distrés, desde un enfoque psicológico debe ser entendido como una reacción adaptativa a las circunstancias y demandas del medio con el cual la persona está interactuando, es decir que el estrés es un motor para la acción, impulsa a la persona a responder a los requerimientos y exigencias de entorno entonces podemos hablar de Eustrés o estrés positivo, no obstante, cuando el entorno que rodea una persona impone un número de respuestas para las cuales la persona no se encuentra en la capacidad o no posee las habilidades para enfrentar se convierte en un riesgo para la salud hablaremos de distrés o estrés de consecuencias negativas".⁽⁵⁾

El distrés forma parte de los mecanismos de adaptación de los seres vivos a su ambiente. El distrés es una reacción excepcional y no específica de adaptación y moviliza el conjunto de los recursos humanos para responder a una agresión, es el conocido Síndrome General de Adaptación que conlleva una reacción de alarma, una fase de resistencia, un estado de agotamiento. El sistema neuroendocrino juega en este sentido un papel esencial. "Las hormonas secretadas en el momento de la reacción de alarma, movilizan las reservas utilizadas durante la fase de resistencia hasta el estado de agotamiento. Según la intensidad y la duración de los estresores. El estrés agudo tiene una traducción clínica: palidez, sudor, bloqueo cognitivo. La anticipación de un acontecimiento temido puede tener los mismos efectos o provocar unos trastornos de sueño, un incremento de la tensión arterial, un mayor nerviosismo."⁽⁶⁾

Los cambios producidos inmediatamente por el distrés son la consecuencia de la liberación de adrenalina y cortisol a la circulación general, dentro de los que se pueden mencionar los siguientes: elevación de frecuencia cardíaca, aumento del gasto cardíaco, incremento del gasto sistólico del corazón y de la presión arterial, aumento de la glucosa sanguínea y del colesterol. Esta respuesta inmediata va a seguirse de los efectos del estrés a largo plazo, que se deben a la elevación del cortisol principalmente, el cuál altera el metabolismo de los carbohidratos,

proteínas y lípidos, apreciándose una involución del tejido linfóide en todo el cuerpo. Una taxonomía de las consecuencias del estrés sería:

a) Efectos subjetivos. Ansiedad, agresión, apatía, aburrimiento, depresión, fatiga, frustración, culpabilidad, vergüenza, irritabilidad y mal humor, melancolía, baja autoestima, nerviosismo, soledad, amenaza y tensión,

b) Efectos conductuales. Propensión a sufrir accidentes, drogadicción, arranques emocionales, excesiva ingestión de alimentos o pérdida de apetito, consumo excesivo de alcohol o tabaco, excitabilidad, conducta impulsiva, habla afectada, risa nerviosa, inquietud, temblor.

c) Efectos cognoscitivos. Incapacidad para tomar decisiones y concentrarse, olvidos frecuentes, hipersensibilidad a la crítica y bloqueo mental.

d) Efectos fisiológicos. Aumento de las catecolaminas y corticoides en sangre y orina, elevación de los niveles de glucosa sanguíneos, incrementos del ritmo cardíaco y de la presión sanguínea, sequedad de boca, exudación, dilatación de las pupilas, dificultad para respirar, escalofríos, nudos en la garganta, entumecimiento y escozor de las extremidades.

e) Efectos organizacionales. Ausentismo, relaciones laborales pobres y baja productividad, alto índice de accidentes y de rotación del personal, clima organizacional pobre, antagonismo e insatisfacción en el trabajo.”⁽⁶⁾

De manera complementaria, y en relación directa con los factores de riesgo psicosocial se encuentran factores moderadores o variables asociados inherentes a cada uno de los miembros de la empresa como persona, y que determinan el grado de incidencia y en la salud. “En este sentido el interés que representa estas relaciones permitiría hacer previsiones del efecto de ciertas agrupaciones de estresores sobre el individuo. Por tanto se hace indispensable tener presente los elementos siguientes:

- Perfil Psicológico del trabajador: Hace referencia a todas las variables propias del individuo y que asociadas con los factores de riesgo del trabajo generan las enfermedades laborales, o facilitan su afrontamiento.
- Sexo: Está determinado por las diferencias biológicas y físicas, diferentes a los roles establecidos socialmente.
- Edad: La edad en sí misma no es fuente de riesgo es una característica que modera la experiencia de estrés. Se convierte en un factor de riesgo psicolaboral cuando se halla acompañada de situaciones de discriminación o desventaja en el trabajo o de actitudes sociales negativas que contribuya al menosprecio o a la preferencia de unas edades sobre otras.
- Personalidad: Tiene relación con nuestra forma de ser (introversión, extroversión, características cognitivas), comportarnos y de reaccionar ante los semejantes en distintas situaciones. La vulnerabilidad ante las diversas circunstancias laborales, está determinada por como cada persona afronta o enfrenta las demandas de su entorno, así como por la toma de control interno o externo, tolera la ambigüedad, da importancia y valor lo que uno es, está haciendo y por tanto se implica en las diferentes situaciones de la vida, expectativas y metas personales.
- Antecedentes Psicológicos: Está relacionada con la historia del aprendizaje del individuo y los casos o enfermedades familiares. Por lo tanto es claro que, son individuales y que de la misma forma pueden propiciar o no un accidente de trabajo.
- La valoración psicológica de cada uno de los empleados y empleadas, constituye una medida de prevención de la enfermedad y promoción de la salud que de forma global e integral con los exámenes médicos periódicos, permita identificar objetivos claros que orienten el programa de salud laboral, minimizando con ello las enfermedades laborales, los accidentes de trabajo y los costos para la empresa por demandas del trabajador.

- Aunque se ha hecho referencia directa a los factores psicosociales relacionados con el ambiente laboral, existen variables que potencializan el estrés ocupacional y son externas al contexto laboral:
- Factores Exógenos: Son todas aquellas variables del entorno del ser humano que se encuentran en asociación o relación directa con la calidad de vida del trabajador.
- Vida Familiar: en donde se incluyen las relaciones entre padres, hermanos, hijos, esposa, etc. Y sus diferentes problemáticas.
- Entorno Cultural y Social.
- Contexto Socioeconómico.”^(5,27)

La persona está inmersa dentro de diversos contextos y debe existir un equilibrio en sus diversas áreas de ajuste (familiar, social, económico, sexual, académico, etc.) para que se sienta más satisfecha con sus logros, con si misma y con los demás.

Entendiendo al ser humano como un ser integral, es necesario tener presente que un problema en cualquiera de sus áreas de ajuste, se verá directamente reflejado en su desempeño laboral y en la presencia de accidentes de trabajo.

El diagnóstico de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo, su incidencia en la salud, satisfacción y resultados del trabajador, requiere de diferentes métodos de medición e investigación, los cuales deben brindar información que sirva de base para la identificación de los factores problemáticos y el establecimiento de las medidas de control y estrategias de prevención.

Sin embargo, “en la mayoría de los casos la valoración de los trabajadores no es una de las prioridades del programa de salud laboral, y sólo se presta atención cuando se identifican signos claramente relacionados con el distrés ocupacional, como por ejemplo el incremento en bebidas con cafeína, alcohol, tabaco, ausencias injustificadas y/o visitas periódicas al médico.”⁽⁵⁾

Por lo tanto la Comisión Mixta OIT/OMS (1984), concluyó que se debe resaltar la importancia de establecer un programa de prevención y manejo del distrés, con el objetivo de reducir y controlar la incidencia y prevalencia de los casos de distrés ocupacional detectados en la población trabajadora, causados por la exposición parcial o permanente a los factores de riesgo psicosocial presentes en el contexto laboral, con el objetivo de garantizar la disminución de los índices de accidentalidad, ausentismo, rotación y los altos costos para las empresas, además e incrementar el sentido de pertenencia, compromiso, la productividad y el cumplimiento de los objetivos propuestos por la empresa.⁽¹⁾

La persistencia del individuo ante los agentes estresantes durante meses o aun años, produce enfermedades de carácter más permanente, con mayor importancia y también de mayor gravedad. El distrés genera inicialmente alteraciones fisiológicas, pero su persistencia crónica produce finalmente serias alteraciones de carácter psicológico y en ocasiones falla de órganos blanco vitales.⁽²⁰⁾

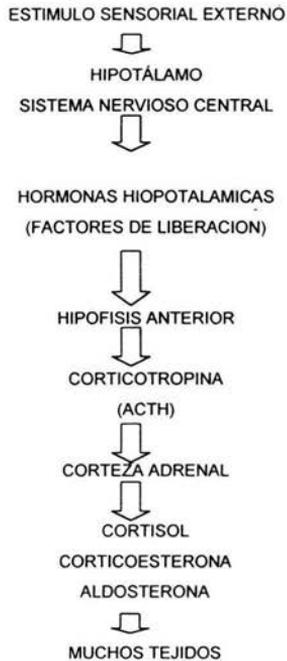
“El programa de prevención y manejo del distrés, tiene gran importancia sobre la salud del hombre, pero recientemente en la literatura administrativa, algunos gerentes e investigadores de la organización han empezado a prestarle atención. Las razones de este interés están basadas, en que el distrés parece estar vinculado con la productividad y satisfacción del trabajador y la obligación implícita de la gerencia de mejorar la calidad de vida en el trabajo. Otra razón igualmente importante es de naturaleza económica, ya que se pierden grandes cantidades de dinero por las enfermedades relacionadas con el distrés tales como hipertensión, úlceras, ataques cardíacos, etc.”⁽¹⁾

La influencia del distrés en los sistemas adaptativos, ha sido objeto de extensas investigaciones psicoendocrinológicas en los últimos 20 años. “Entre muchos estudios de las variaciones de los niveles de secreción de corticoesteroides y catecolaminas como reacción al estrés en el

trabajo, figuran algunos que las ponen en relación con los siguientes factores: la presión debida al escaso tiempo disponible para realizar una tarea específica, que incluye el tipo de responsabilidad que asumen personas como los pilotos y médicos." (7, 8,27)

Por lo arriba mencionado es aconsejable el estudio del comportamiento endócrino del cortisol, con la intención de investigar sus relaciones con la capacidad reactiva de los seres humanos al estrés.

PRINCIPALES SISTEMAS ENDOCRINOS Y SUS TEJIDOS DIANA. Las señales que se origina en el sistema nervioso central (arriba) se transmiten hasta los tejidos diana finales (abajo). Además de estos sistemas el timo y la glándula pineal, así como algunos grupos de células en el conducto gastrointestinal, también segregan hormonas.



"El Hipotálamo, una zona especializada del cerebro, es el centro de coordinación del sistema endócrino; recibe e integra mensajes que vienen del sistema nervioso central. Como respuesta a estos mensajes el hipotálamo produce una cantidad de hormonas reguladoras que pasan a la hipófisis anterior, localizada justo debajo del hipotálamo. Algunas hormonas hipotalámicas (factores de liberación) estimulan a la hipófisis anterior para que se segregue una hormona determinada; otras hormonas resultan inhibitoras. Una vez estimulada, la hipófisis segrega hormonas a la sangre que se transportan al siguiente eslabón de glándulas endócrinas, que incluye la corteza adrenal, la glándula tiroides, el ovario, y los testículos, y las células endócrinas del páncreas. A su vez éstas glándulas resultan estimuladas para segregar sus hormonas específicas, que se transportan por la sangre hasta receptores hormonales en la superficie o en el interior de las células de los tejidos diana." (16)

"Las concentraciones de ACTH y cortisol aumentan rápidamente en situaciones de estrés físico como serían los traumatismos y la cirugía; o en las hipoglucemias y fiebre, no quedando aun bien detectada la relación con el estrés psíquico. Los niveles elevados de glucocorticoides protegen al organismo en situaciones de estrés. El cortisol que es el principal glucocorticoide, ejerce su efecto sobre el metabolismo intermediario al actuar sobre los receptores de tipo II.

Regulan el metabolismo de las proteínas, hidratos de carbono, lípidos y ácidos nucleicos. Los glucocorticoides aumentan la glucemia, ya que actúan como hormonas contra insulares inhibiendo la liberación de insulina, estimulando la gluconeogénesis hepática, disminuyendo la captación de glucosa por los tejidos periféricos. El efecto sobre el metabolismo protéico es fundamentalmente catabólico, aumentando la degradación de proteínas y eliminación de nitrógeno. Inhiben la síntesis de ácidos nucleicos en la mayoría de los tejidos excepto en el hígado donde estimulan la síntesis de ARN. Estimulan la movilización de los lípidos y estimulan la lipasa celular (estimulan lipólisis).

Los glucocorticoides tienen además otra serie de propiedades: antiinflamatorias, alteran la inmunidad celular (disminuyen los linfocitos T) y humoral (inhiben la producción de interferón por los linfocitos e interleucinas y otros mediadores), suprimen la fiebre. Sobre las células sanguíneas producen leucocitosis con neutrofilia y eosinopenia; modifican la conducta (existen trastornos emocionales en los síndromes por exceso o defecto de cortisol). Contribuyen a mantener el volumen de líquido extracelular aumentando la eliminación de agua libre (inhibe ADH (Hormona Antidiurética) y estimulan PAN (Péptido Natriurético Atrial), evitando la intoxicación hídrica. Poseen también acciones mineralocorticoides débiles, al aumentar las dosis se produce aumento en la reabsorción de sodio y eliminación urinaria de potasio." ⁽²⁴⁾

"Los Índices de secreción y concentraciones plasmáticas típicas de los principales corticoesteroides biológicamente activos en el ser humano son los siguientes:

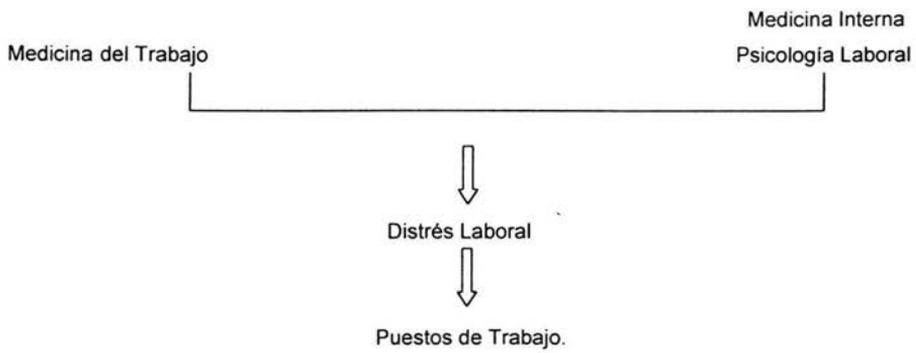
- Índice de secreción de Cortisol en condiciones óptimas, mg/día es de 20.
- Concentraciones de Cortisol en plasma periférico en el hombre en microgramos/dl es a las 8:00 hrs. de 16; y de 4 a las 16:00 hrs." ⁽¹⁹⁾

Es importante que tengamos conocimiento del diagnóstico diferencial con otros padecimientos que alteran las concentraciones del cortisol plasmático como serían:

1. El Síndrome de Cushing
2. Tumor Pituitario
3. Depresión

Entre las medidas que incluyen estos programas están "entrenar a los trabajadores en habilidades de comunicación, utilizar terapias a nivel cognitivo, valorar la importancia de la rotación dentro de la propia empresa, entrenar en técnicas de relajación e, incluso, incluir espacios de respiro", destaca Rodríguez Abellán. Algunas estrategias adoptadas por empresas estadounidenses, como la de incluir gimnasios dentro de la propia empresa, han aportado resultados espectaculares a la batalla contra el estrés profesional. ^(1,15) Los programas de intervención han demostrado su eficacia a la hora de reducir el estrés profesional. Las experiencias llevadas a cabo en países como EEUU así lo demuestran. En España, se han llevado a cabo programas de afrontamiento y prevención del estrés en varios centros. Uno de los últimos ha sido en el Hospital Psiquiátrico de Miraflores, en Sevilla, con muy buenos resultados", aclara Juan Rodríguez Abellán. ⁽²¹⁾

MARCO CONCEPTUAL.



JUSTIFICACIÓN.

En los países del 3er mundo, como es el caso del nuestro, en el cual hay necesidades, no satisfechas respecto a la formación de recursos humanos para la salud en relación con la población demandante, el médico residente se enfrenta a un requerimiento excesivo de trabajo médico-asistencial, así como a una constante demanda académica, lo cual produce que los residentes se encuentren sometidos a varios grados de distrés ocupacional, ya que muchas veces están sometidos a realizar tareas que requieren rapidez y precisión, y de las cuales depende en muchas ocasiones el que una persona se encuentre viva o no.

La Asociación Americana de Psicología afirma que el 43% de los adultos sufre distrés. Y sólo en Gran Bretaña, por citar un ejemplo, el estrés profesional supone un gasto de entre un 5% y un 10% del Producto Interior Bruto. Sin embargo, y a pesar de estos datos, los especialistas insisten en que el distrés laboral recibe poca atención, y las empresas y las instituciones no invierten los suficientes recursos para llevar a cabo programas específicos destinados a combatirlo. "El distrés ocupacional no sólo está aumentando su incidencia, sino que causa un gran ausentismo, aunque muchas veces estas bajas se disfrazan con otros nombres", afirma Juan Rodríguez Abellán ^(13,15). Algunos de los principales factores psicosociales que con notable frecuencia condicionan la presencia de estrés laboral se señalan a continuación:

- Trabajo de alto grado de dificultad
- Trabajo con gran demanda de atención
- Actividades de gran responsabilidad
- Funciones contradictorias
- Creatividad e iniciativa restringidas
- Exigencia de decisiones complejas
- Cambios tecnológicos intempestivos
- Ausencia de plan de vida laboral
- Amenaza de demandas laborales

Por lo mencionado arriba podemos asegurar que el distrés profesional estalla ante una demanda excesiva de trabajo que suele acompañarse de cierta urgencia. Otros factores como la excesiva responsabilidad, los retos, la relación con el resto de los trabajadores, la falta de toma de decisiones, incluso la sensación de monotonía, los sentimientos de alienación o la escasa valoración del trabajo realizado por parte de los superiores y el horario, pueden desencadenar el estrés profesional. Sus consecuencias van desde los estados depresivos, ansiedad, irritabilidad, descenso de la autoestima, insomnio, hasta asma, hipertensión, úlceras, etcétera.

En la práctica médica, al observar la incidencia de las enfermedades derivadas del estrés, es evidente la asociación entre algunas profesiones en particular y el grado de estrés que en forma genérica presentan grupos de trabajadores de determinado gremio u ocupación con características laborales comunes, entre ellos resaltan: ^(12,21)

A) Trabajo apresurado:

- Obreros en líneas de producción mecanizadas
- Cirujanos
- Artesanos

B) Confinamiento:

- Trabajadores Petroleros en Plataformas Marinas
- Marineros
- Vigilantes, Guardias, Custodios, Celadores
- Personal de Centros Nucleares o de Investigación
- Médicos, Enfermeras

C) Alta responsabilidad:

- Rectores
- Médicos
- Políticos
- Otros ^(12,21).

En el Informe dado por la Comisión Mixta OMS /OIT en 1984 se reporta que en España según la encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo unos tres millones quinientos mil trabajadores están sometidos a fuertes ritmos de trabajo. Casi un millón considera poseer más capacidades de las que demanda su puesto y un poco más de un millón manifiesta molestias relacionadas con factores psicosociales. ⁽¹⁾ En Finlandia, 50 % de la población sufre algún síntoma de distrés. En Alemania, el problema de ausentismo laboral equivale en pérdidas un monto aproximado de 5 mil millones de marcos anuales. Cooper y colaboradores (1996) señalan que por cada diez accidentes de trabajo, siete están relacionados directamente con distrés; mientras que Elkin y Rosh (1997) estimulan que un 54 % del ausentismo laboral tiene una implicación directa o indirecta en el distrés. ⁽²⁸⁾

En cuanto a otras estadísticas sobre el problema, se tienen las reportadas en un estudio realizado por el Dr. Jorge Barrón titulado Estrés laboral en las pequeñas y medianas empresas de Río Cuarto, en donde se encontró que los factores más estresantes eran: Sobrecarga cualitativa de tareas (63.8%), sobrecarga cuantitativa de tareas (70%), ritmo de trabajo intenso (70.23%), excesiva cantidad de horas (60.65%), Trabajo inestable (61.74%). Para la población de dicho estudio se encontró un 46% de estrés con bajo potencial, un 39% con potencial moderado, y un 17% con alto potencial de estrés, siendo despreciables las categorías extremas de estrés máximo y personas sin estrés sobre un total de 658 personas encuestadas. ⁽²⁵⁾

Sobre estadísticas en México cabe mencionar las obtenidas en un estudio que se realizó en Xalapa por el Dr. Hernández Gutiérrez Flores Misael, en el personal que labora en las organizaciones públicas y privadas siguiendo un proceso aleatorio y escogiendo 50 elementos. Encontrándose un estrés total en nivel Bajo del 72%, del nivel Medio del 28, y del nivel alto del 0%. También cabe mencionar que este autor encontró el número de hombres supera ligeramente el de las mujeres en 12%, y las tres cuartas partes de las empresas encuestadas son públicas. Los estresores de más impacto fueron para este estudio: el desarrollo de la carrera, la sobrecarga cualitativa, la sobrecarga cuantitativa, la responsabilidad de otras personas, la ambigüedad del rol, la tecnología, la estructura, el conflicto del rol, el clima organizacional, influencia del líder y por el territorio organizacional. ⁽²⁶⁾ Sin embargo, hacen falta estudios formales que permitan establecer con mayor precisión las variables participantes y correlaciones correspondientes, a efecto de poder determinar los porcentajes y mecanismos de participación de los agentes estresantes que ocasionan las diferentes enfermedades que inciden notablemente sobre estos grupos de trabajadores.

En Francia se realizó en el año 2003 en el mes de abril un estudio, que al parecer es el primero en su especie, que correlaciona el distrés laboral y los niveles de cortisol salival, en personal médico de urgencias, en el que se encontró hipersecreción de cortisol salival en relación al aumento de distrés laboral ⁽²²⁾, por lo que es importante el poder realizar un estudio similar en nuestro país con la variante de que la medición de hormona se realizará en plasma, ya que se ha visto que este tipo de determinación es más sensible que la de saliva, y es importante resaltar que en nuestro país no se ha realizado ningún estudio de este tipo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Existe relación entre el distrés laboral y la modificación de la concentración del cortisol plasmático en un grupo de médicos residentes del CMN La Raza del IMSS?

OBJETIVO GENERAL.

Determinar si existe una relación entre el distrés laboral y la modificación de la concentración de cortisol plasmático en un grupo de médicos residentes del CMN La Raza del IMSS.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Determinar la existencia de distrés laboral, así como el nivel alto o bajo del mismo mediante una encuesta específica ya validada, en médicos residentes.
- Determinar mediante una técnica de quimioluminiscencia la concentración plasmática de cortisol, dividiendo los títulos en >de 15 microgramos /dl y <de 15 microgramos /dl. en médicos residentes.
- Establecer la relación entre los niveles de distrés alto y bajo y la modificación en microgramos/dl de la concentración de cortisol plasmático en médicos residentes.

HIPÓTESIS.

El Distrés Laboral modifica la concentración del Cortisol Plasmático en un grupo de médicos residentes del IMSS.

DISEÑO DEL ESTUDIO.

Ámbito geográfico.

Este estudio se llevara a cabo en las instalaciones del IMSS en el CMN "La Raza", en el D.F.

Tipo de estudio.

- PROSPECTIVO. Toda la información se recogió durante el desarrollo del estudio y para los fines específicos de esta investigación.
- TRANSVERSAL. Se midieron en una ocasión las variables de estudio.
- DESCRIPTIVO. Sólo se manejó una población de estudio. En este caso los médicos residentes de Anestesiología, Cirugía General, Medicina Crítica, Medicina del Trabajo, Medicina Crítica, Neumología y Pediatría que rotan en el CMN "La Raza" del IMSS.
- OBSERVACIONAL. No se manipularon las variables.

Grupos de estudio:

Médicos residentes del CMN "La Raza" del IMSS.

El grupo de residentes estudiado abarcó las especialidades de Anestesiología, Cirugía General, Medicina Crítica, Medicina Interna, Medicina del Trabajo, Neumología y Pediatría. Esta muestra fue tomada en forma aleatoria y en ambos sexos, sin discriminar el grado de residencia.

CRITERIOS DE SELECCIÓN.

Criterios de Inclusión

Que fueran residentes del CMN La Raza de las siguientes especialidades: Anestesiología, Cirugía General, Medicina Crítica, Medicina Interna, Medicina del Trabajo, Neumología y Pediatría. Que rotan en el CMN "La Raza" del IMSS

Criterios de Exclusión

- Que los médicos tuvieran alguna enfermedad de base que pueda dar aumento en los niveles de cortisol plasmático.
- Que no quisieran dar la muestra venosa (5cc).
- Que no quisieran responder el cuestionario de distrés laboral.
- Que se encontraran en estado de gravidez.
- Que se encontraran con terapia de corticoesteroides.

DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Tipos de variables:

- Variable independiente

Distrés

- Variable dependiente

Concentración de cortisol en plasma

DEFINICIÓN DE VARIABLES

1. Distrés:

- Definición conceptual

Según Ivancevich y Matteson, es la siguiente: Distrés es una respuesta adaptiva, mediada por las características individuales y/o por procesos psicológicos, la cual es a la vez consecuencia de alguna acción, de una situación o un evento externo que plantean a la persona especiales demandas físicas o psicológicas.⁽⁹⁾

- Definición operacional

De acuerdo a el Cuestionario de Maslach, que es una prueba específica para medir el desgaste/ agotamiento/insatisfacción en el trabajo. Refleja a través de sus veintidós ítems la existencia o no de inadecuación profesional.

Para saber que grado de distrés laboral tiene consulte la siguiente tabla.

	<u>BAJO</u>	<u>ALTO</u>
A.E. (Agotamiento Emocional)	Inferior a 22	>o igual a 22
Dp. (Despersonalización)	Inferior a 7	>o igual a 7

INTERPRETACIÓN:

Puntuaciones altas en A.E. y Dp; son indicativas de Distrés Alto.

Si ha sido sincero al responder el cuestionario y sus puntuaciones indican presencia de distrés laboral elevado, es aconsejable que consulte un profesional de la salud para descartar la existencia de psicopatología o iniciar el tratamiento adecuado.⁽²³⁾

Escala de medición: Variable cualitativa escalar y categórica
Índice de medición: Bajo y Alto.

2. Concentración de cortisol plasmático.

- Definición conceptual:

Niveles en plasma de cortisol secretado por corteza adrenal cuantificado en microgramos/dl
(17,19) (cuantos es el normal y en que condiciones)

<ul style="list-style-type: none">• Índice de secreción de Cortisol en condiciones óptimas (o estado basal)	<ul style="list-style-type: none">• 20 microgramos/día
<ul style="list-style-type: none">• Concentraciones de Cortisol en plasma periférico en el hombre, sin distrés.	<ul style="list-style-type: none">• 8:00 hrs.: hasta 14 microgramos/dl• 16:00 hrs.: hasta 4 microgramos/dl

(19)

Escala de medición: Variable cuantitativa, continua.
Índice de medición: microgramos /dl.

Definición operacional: Niveles de cortisol plasmático cuantificados en microgramos/dl
 Estableciendo como cortisol bajo <15 microgramos/dl, y cortisol alto > 15 microgramos/dl

<u>VARIABLE</u>	<u>TIPO</u>	<u>DEFINICIÓN OPERACIONAL</u>	<u>VALORES QUE MARCAN DISTRÉS ALTO</u>
Distrés	Independiente	<p>Distrés Bajo: con un Agotamiento emocional <22, y una despersonalización <7</p> <p>Distrés Alto: con un agotamiento emocional > o igual a 22, y una despersonalización >o igual a 7</p>	<p>> o igual a 22</p> <p>Despersonalización > o igual 7</p>
Concentración de cortisol plasmático	Dependiente	<p>Concentraciones altas</p> <p>Concentraciones bajas</p>	<p>Altas:</p> <p><15microgramos/dl</p> <p>Bajas:</p> <p>>15 microgramos /dl</p>

MATERIAL Y MÉTODOS.

1. MATERIAL

RECURSOS HUMANOS.

Participarán en el estudio

Médico Residente de segundo año de la Especialidad de Medicina del Trabajo (Investigador)

Médico Investigador Maestro en Ciencias Sociomédicas de la Normativa de Salud en el Trabajo del CMSXXI. (Tutor de Tesis)

Laboratoristas de CMNSXII del Laboratorio de Especialidades, determinaron Niveles de Cortisol Plasmático, por método de quimioluminiscencia en el laboratorio de especialidades.

RECURSOS MATERIALES.

Computadoras

Cuestionario de Maslach

Instalaciones del CMN "La Raza" del IMSS.

Laboratorio de hormonas de Especialidades del CMNSXXI IMSS.

Kit para cortisol por quimioluminiscencia. (100 pruebas).

2. METODOS

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

El presente estudio se llevó cabo en los meses de Octubre y Noviembre del 2003, recolectando la información y las muestras plasmáticas en el CMN "La Raza" del IMSS. A todos los casos se les aplicaron el cuestionario ya mencionado con anterioridad, se analizaron los mismos.

Con la información de los cuestionarios se realizó un índice para la evaluación del grado de estrés laboral de los médicos residentes, y se relacionó con los valores de la concentración de cortisol plasmático encontrado por las mediciones de laboratorio por método de QUIMIOLUMINISCENCIA. Se recomendó el uso de una ultra centrifuga para aclarar las muestras lipémicas. Las muestras hemolizadas pudieron indicar mala manipulación de la muestra antes de ser recibida por el laboratorio; en este caso, dichas muestras se descartaron. La centrifugación de las muestras de suero antes de que se formara el coágulo pudo ocasionar la presencia de fibrina. Para evitar resultados erróneos debidos a la presencia de fibrina, nos aseguramos que se hubiera formado el coágulo completamente antes de centrifugar las muestras.

Volúmen requerido: 10 microgramos de suero. (El recipiente de la muestra debió contener, como mínimo, 100 microlitros más que el volúmen total requerido).

Conservación de las muestras de sangre: 7 días a 2-8 grados centígrados, o 3 meses a -20 grados centígrados.

Finalmente y con la base de datos se elaboró un análisis estadístico de toda la información indicando si se encontró o no relación entre el grado de estrés y las concentraciones de cortisol en plasma. Recogida la muestra se recomienda el uso de una ultra centrifuga para aclarar las muestras lipémicas.^(18,19) Para el presente trabajo se utilizó de la estadística descriptiva, con base en promedios, frecuencias simples, moda, mediana, desviación estándar, curtosis y sesgo.

CONSIDERACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO.

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS:

Ya que en este estudio se les aplicó 1 cuestionario ya validado en forma internacional, y se les realizó toma de muestra de sangre de 5 cc:

a) Factibilidad del estudio: Este estudio fué posible de realizar ya que se tuvieron los recursos necesarios para desarrollar dicha investigación.

b) Aspectos éticos: Para este estudio se tomaron en consideración las declaraciones que consideran la salud como un derecho fundamental al que todos los seres humanos tienen natural derecho, independientemente de sus condiciones biológicas, sociales y políticas destacando las siguientes: en primer término el Código de Nuremberg, 1947, considerado éste como el documento más importante de la época actual con respecto a una conducta ética que garantice los derechos fundamentales de todo el individuo participante en una investigación experimental, indica como primer postulado que el consentimiento voluntario de dicho sujeto es absolutamente esencial. La Declaración sobre los derechos humanos y salud, firmada en Ginebra en 1948 por la Asociación Médica mundial; modificada en 1968. Declaración de Helsinki (1964), revisada en Tokio (1975) y en Venecia (1983). Declaración sobre el código Internacional de Ética Médica (1949). Declaración de Manila (1981), donde se subraya el derecho de consentimiento bajo información, particularmente en países en desarrollo. Así como lo estableció en la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos, de 1984, con última reforma el 05/01/2001, Título Quinto "Investigación para la salud", Capítulo único Art. 100 Fracción I-VII,

Por lo tanto se considera que éste estudio de investigación no afectó la salud de los trabajadores ni los intereses de los mismos, se realizó con fines científicos y se dió a conocer mediante el consentimiento bajo información de los participantes. (ANEXO 1).

CONSIDERACIONES DE LAS NORMAS E INSTRUCTIVOS INSTITUCIONALES.

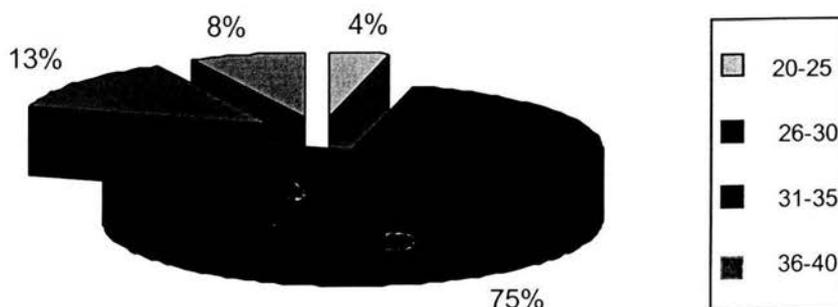
"Este estudio se ajustó a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica, por lo tanto, se realizó hasta que fue aprobado por el Comité Local de Investigaciones".

RESULTADOS.

Los resultados obtenidos de la población fueron los siguientes:

- La distribución de edad expresada en categorías se muestra en la Gráfica 1, encontrándose una media de 26.69

GRÁFICO 1



FUENTE: CUESTIONARIO DE MASLACH.

En las especialidades estudiadas, se distribuye el Distrés como sigue:

Presentan distrés alto en:

1. Anestesiología, un 80 % de los residentes.
 2. Medicina Interna, un 75% de los residentes.
 3. Medicina Crítica, un 66% de los residentes.
 4. Medicina del Trabajo, un 58.3% de los residentes.
 5. Cirugía General, un 50% de los residentes.
 6. Neumología, un 25% de los residentes.
 7. Urgencias Médico Quirúrgicas, un 23% de los residentes.
- La distribución de la población por sexo y tipo de distrés se muestra en la Tabla 1, así como las medidas de tendencia central del total de ésta relación.

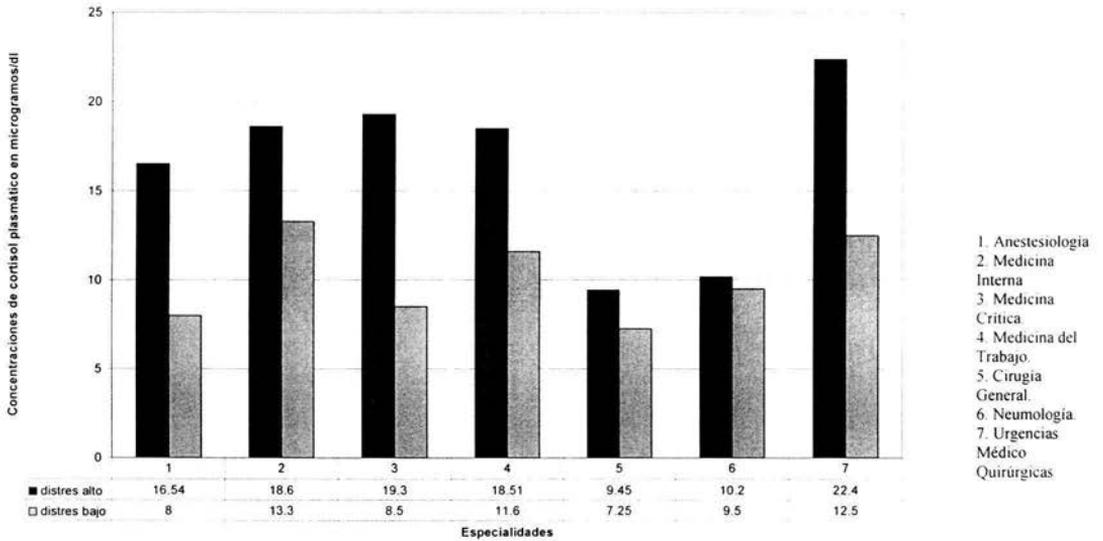
TABLA 1.

DISTRIBUCIÓN DEL DISTRÉS POR SEXO			
DISTRÉS	HOMBRE	MUJER	TOTAL
BAJO	14	6	20(38.46%)(media:11,mediana:9.75, moda:8.4)
ALTO	17	15	32(61.54%)(media:14.97,mediana:16.25, moda:17.4)
TOTAL	31	21	52 (100%)

FUENTE: CUESTIONARIO DE MASLACH.

- El promedio de distrés alto y bajo en cada una de las especialidades relacionado con la concentración de cortisol plasmático muestra la siguiente tendencia. (Gráfico 2).

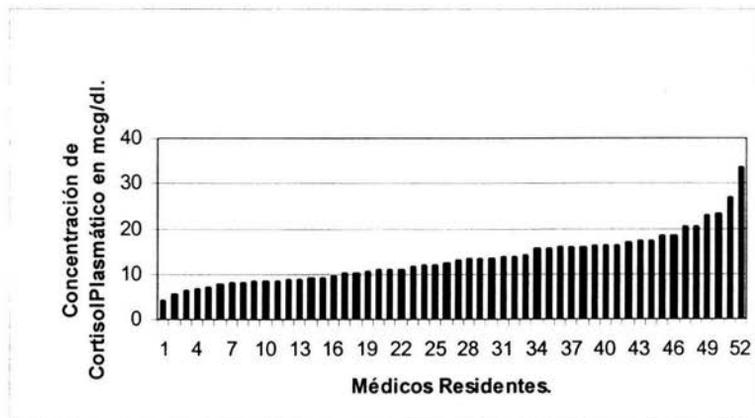
GRÁFICO 2.



FUENTE: CUESTIONARIO DE MASLACH.

- La distribución de cada uno de los residentes según la concentración de cortisol plasmático, fué de la siguiente manera:

GRÁFICO 3.



FUENTE: CUESTIONARIO DE MASLACH.

Se aplicó la prueba de Mann-Withney obteniéndose una $p = 0.0001$ para la correlación entre el nivel de estrés y las concentraciones de cortisol plasmático.

Se aplicó una prueba de Kruskal-Wallis a cada una de las especialidades en relación a los niveles de estrés y las concentraciones de cortisol, obteniéndose diferencias entre las mismas.

DISCUSIÓN.

El cuestionario utilizado fue el de Maslach, que fue validado y adaptado al castellano del Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI-GS) en 1999 y se puede considerar válido y confiable en la versión adaptada al castellano. El MBI-GS mantiene la estructura tridimensional del MBI-HSS el cual cuenta con 22 ítems. La subescala de Eficacia Profesional es de realización personal en el Trabajo, el Agotamiento Emocional y la Despersonalización, es por eso que se utilizó en este estudio.⁽²³⁾

A nivel mundial solo se ha publicado un estudio similar a este, el cual fue realizado por Lawrence Weibel y cols, y se llevó a cabo en la Unidad de Urgencias del Hospital Central Regional Metz en Francia y se publicó en el año del 2003 en el mes de Abril, en la revista *Annals of Emergency Medicine* 41:4. Dicho estudio se realizó en 8 médicos de urgencias de los cuales fueron 7 mujeres y 1 hombre, con un rango de edades entre 35 y 53 años, y un promedio de edad de 43.38 +/- 2.19 años. Las mediciones que se realizaron fueron de cortisol salival y se tomaron en el día con un horario de 7:00 AM a 7:00 PM o durante la noche con un horario de 7:00 PM a 7:00 AM. Concluyendo en este estudio que los médicos de urgencias estaban sometidos a una hipersecreción de Cortisol, lo que apoya a este estudio cuando los resultados también mostraron modificaciones en las concentraciones de cortisol plasmático.⁽²²⁾

De acuerdo a lo anterior, este estudio se realizó en el CMN La Raza y se manejó dentro de las especialidades ya mencionadas; y puede referirse que se pudo manejar una muestra mayor, la cual fue de 53 médicos residentes, teniendo que descartar la especialidad de pediatría por sólo tener un médico residente de ésta especialidad, quedando un grupo homogéneo de exposición de 52 médicos residentes. Además es de notar que se realizaron todas las tomas de sangre venosa con un horario de 7:00 AM a 9:00 AM, por el hecho de que los niveles de cortisol plasmático varían con el biorritmo, por lo que, todas las tomas deben tomarse en un horario unificado, por los cambios significativos de los niveles en el transcurso del día. El estudio de Lawrence Weibel y cols se realizó en médicos con un promedio de edad de 43.38 años y nuestro estudio se realizó en médicos residentes con un promedio de edad de 28.69 años, enriqueciéndose de esta forma el estudio previo al nuestro, para ver como es la relación de los Niveles de Distrés Laboral y Niveles de Cortisol Plasmático en este grupo de edades.

Como se manifiesta en el estudio de Rajia Kalimo y de Villalobos^(12,21) algunos de los factores psicosociales que condicionan el distrés laboral son la presencia de trabajos apresurados como en Urgencias Médico Quirúrgicas, en personal confinado como serían todas las especialidades, y en todas se maneja una alta responsabilidad, ya que los residentes se encuentran en periodo de adiestramiento y la responsabilidad ante la vida aumenta por la falta de experiencia. Por lo que en resultados muestran un mayor porcentaje de distrés alto y un resultado contundente fue que todos tuvieron distrés (alto o bajo), y el promedio de las concentraciones de cortisol plasmático en distrés alto es mayor de los valores normales.

CONCLUSIONES

- Se encontró, que existe elevación en la concentración del Cortisol Plasmático por arriba de 15 microgramos/dl en un 53 %, y por la prueba de Mann-Witney se encontró una diferencia de 4 unidades en las concentraciones de cortisol entre el distrés alto y bajo.
- Se demostró la existencia de Distrés laboral alto en un 55% de los residentes masculinos y un 71% de los residentes femeninos; y Distrés laboral bajo en un 45% de los residentes masculinos y un 29% de los residentes femeninos, mediante la encuesta de Maslach ya validada.
- Existe una relación estadísticamente significativa por lo que la hipótesis se acepta.
- Las concentraciones altas de Cortisol Plasmático, se relacionan con niveles más altos de distrés laboral que las concentraciones bajas de Cortisol Plasmático, en médicos residentes del IMSS.
- A través de nuestros resultados podemos concluir que, es un factor de riesgo para que exista distrés laboral alto en médicos residentes, el ser residente de especialidades como Anestesiología, Medicina Interna, Medicina Crítica, Medicina del Trabajo, principalmente.

BIBLIOGRAFIA.

1. Factores Psicosociales en el Trabajo, Naturaleza Incidencia y prevención. Editado en 1997. Editorial Alfa omega. Informe del Comité Mixto OIT/OMS sobre Medicina del Trabajo, novena reunión. Ginebra, 18-24 de septiembre de 1984
2. Organización internacional del trabajo; Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo Edición española. 3ª edición en español. Ministerio del trabajo y asuntos sociales 2001. Pp 29: 26-40.
3. Miguel Ángel Pérez Toledo. Estrés Vida o Muerte, como controlarlo, Instituto Politécnico Nacional. Tercera Edición 1998, México D.F, pp 134, 135,142,
4. Payne R, Cooper C. Emotions at work. Affect at work: a historical perspective. John Wiley and Sons Ltd. Chapter 6, pp133-165. 2001.
5. Payne R, Cooper C. Emotions at work. Organizational management of stress and destructive emotions at work. John Wiley and Sons Ltd. 2001 Chapter 11, pp269-279.
6. Halabe Cherem J.y cols El Internista. Medicina Interna para Internistas. pp. 75, 98, 117, 118, 120,121.
7. Teenes K, Kreye M, Avitable N, Wells .Behavioral correlates of excreted catecholamines and cortisol in second-grade children.J. Am Acad Child Psychiatry 1986; 25:764-770.
8. Ratana-Márquez S., Bonilla-Jaime H., Vázquez-Palacios G. Velázquez-Moctezuma J. Estimulación Colinérgica del eje Hipotálamo Hipófisis- Adrenal. Un modelo Animal de DepresiónDepto. Biología de la Reproducción, UNAM Iztapalapa, México, D.F.pp 305-316
9. Ivancevich, J. y Matteson, M.: Estrés y Trabajo. Ed. Trillas, México, 1985.
10. Winkleby MA, Ragland D, Syme L. Self - reported stressors and hypertension: evidence of an inverse association. Am J Epidem; 1988. 127 (1): 124-134
11. Mc Carty R., Aguilera. G, Sabban e.I., et al. Stress. Molecular Genetic and Neurological Advances. Vol I. Harwood Academia Publishers 1996. Pp23-43. Pp243-265.
12. Raija Kalimo. Los Factores psicosociales en el trabajo. Ginebra, Organización Mundial de la Salud 1988.
13. Lazarus, R.S. y Folkman, S. Stress Appraisal and coping"Edit Springer, 1984.
14. Rosengren A, Anderson K, Wilhelmsen L. Risk of coronary heart disease in middle aged male bus and tram drivers compared to men in other occupations: a prospective study. Int J Epidem; 1991. 20 (1): 82-87
15. Vezina M, Gingras S. Travail et santé mentale: les groupes a risque. Canadian Journal of Public Health; 1996. 87 (2): 135-140
16. Lehninger, y cols. Principios de Bioquímica. Editorial Omega. Segunda Edición. Primera reimpresión corregida 1995.
17. Carlos Gispert. Diccionario de Medicina Mosby. Editorial Océano. Colombia1993.
18. Sluiter JK, Van Der Beek AJ, Frings-Dressen MH. Work stress and recovery measured by urinary catecholamines and cortisol excretion in long distance coach drivers. Occup Environ Med; 1998. 55: 407-413
19. Goodman Gilman y cols. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Editorial Panamericana. Octava Edición. 1400-1402.

20. Guyton, may. Tratado de Fisiología Médica. Mc Graw Hill. 9na edición 1997. pp11054-1057
21. Villalobos J.O. Estrés y Trabajo. Med Spain-Medicina y Salud <http://WWW.Geocities.com./Athens/lthaca/3894>. 1999.
22. Weibel et al. Work- Related Stress in an Emergency Medical Dispatch Center. Annals of Emergency Medicine 41:4 April 2003. France.
23. Validez Factorial del MBI-65. Salud Pública México Vol.44, No 1 Enero-Febrero 2002.
24. Díaz Aguilar P. Manual CTO de Medicina y Cirugía. Tomo II. Año de publicación 2000. Madrid España. Página web:www.cto-medi.es. e-mail: secretaria@cto-medi.es
25. Barron J, Barron P. Trabajo y Psicoanálisis. Estrés Laboral en las pequeñas y medianas empresas de Río Cuarto.
26. Hernández Gutiérrez Flores M. El Estrés en el Trabajo: Un Enfoque Sico-Administrativo.
27. Slipak Oscar E. Estrés Laboral. Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica ALCMEON 19. No 4, Buenos Aires 1996. http://www.drwebsa.com.ar/aap/alcmeon/19/a19_03.htm.
28. OMS y OIT. Informe: Los Factores Psicosociales en el trabajo: reconocimiento y control 1984.

ANEXO 1



COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN MÉDICA.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO "DETERMINACION DE LA CONCENTRACION DE CORTISOL PLASMATICO COMO MARCADOR DE DISTRES EN UN GRUPO DE MEDICOS SANOS QUE LABORAN EN ELCMN "LA RAZA" DEL I.M.S.S."

Compañero(a) trabajador(a):

Este proyecto pretende determinar la relación entre el grado de distrés laboral y las concentraciones de cortisol plasmático, en los trabajadores del CMN "La Raza" del I.M.S.S. Para poder llevar a cabo ésta investigación, le solicitamos su valiosa colaboración, contestando el cuestionario que se le proporcionará, así como que nos brinde la toma de muestra única de sangre en cantidad de 5 cc. Dicha información será manejada de manera confidencial, y sólo tendrán acceso a ella los investigadores responsables. En el momento en que Usted decida abandonar el estudio, estará en plena libertad de hacerlo. Sin ningún detrimento de su relación laboral.

Sí Usted acepta participar, por favor sírvase firmar este documento, y entréguelo junto con el cuestionario que se le ha otorgado.

Este consentimiento será leído por el personal que labora en éste proyecto y será solicitada su firma en presencia de dos testigos.

Yo _____ firmo este consentimiento, por mi libre voluntad en presencia de dos testigos y sin haber estado sujeto(a) a ningún tipo de presión o coerción para hacerlo.

Firma de 1° Testigo

Firma del 2do. Testigo

Firma del
Trabajador participante

Investigador responsable: Dra. Sofía Gabriela Perales Alonso. E-mail gabbyperales@yahoo.com.mx

Residente del 2° año de la Especialidad de Medicina del Trabajo.

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE MASLACH

Nombre:.....

ENCUESTA SOBRE SATISFACCION LABORAL

Edad.....Sexo.....Estado civil.....

Especialidad.....Años de la especialidad.....

Tiempo de servicio en el destino actual.....

A continuación encontrará una serie de enunciados acerca de su trabajo y de sus sentimientos en él. Le pedimos su colaboración respondiendo a ellos tal como Ud. Lo siente. No existen respuestas mejores o peores, la respuesta correcta es aquella que expresa verídicamente su propia experiencia.

Los resultados de éste cuestionario son estrictamente confidenciales y en ningún caso accesibles a otras personas. Su objetivo es contribuir al conocimiento de las condiciones de trabajo y mejorar su nivel de satisfacción.

A cada una de las frases debe responder expresando la frecuencia con que tiene ese sentimiento de la siguiente forma:

NUNCA: 1, RARAMENTE: 2, ALGUNAS VECES: 3, MUCHAS VECES: 4, SIEMPRE: 5

1. Me siento defraudado en mi trabajo ()
2. Cuando termino mi jornada de trabajo me siento agotado ()
3. Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento agotado ()
4. Creo que puedo comprender fácilmente a las personas que tengo que atender ()
5. Creo que estoy tratando a algunos beneficiarios de mi trabajo como si fuesen objetos impersonales. ()
6. Siento que trabajar todo el día con la gente, me cansa ()
7. Creo que trato con mucha efectividad los problemas de las personas a las que tengo que atender. ()
8. Siento que mi trabajo me está desgastando ()
9. Creo que estoy influyendo positivamente en las vida de otras personas a las que tengo que atender ()
10. Siento que me he hecho más duro con la gente ()
11. Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente ()
12. Me siento muy enérgico en mi trabajo ()
13. Se me siento frustrado por mi trabajo ()
14. Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo ()
15. Creo que realmente no me importa lo que les ocurra alas personas que tengo que atender ()
16. Trabajar en contacto directo con la gente me cansa ()
17. Puedo crear con facilidad un clima agradable en mi trabajo ()
18. Me siento estimulado después de haber trabajado íntimamente con quienes tengo que atender ()
19. Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo ()
20. Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades ()
21. Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada ()
22. Me parece que los beneficiarios de mi trabajo me culpan de algunos problemas ()

Favor de escribir si presenta alguna enfermedad de importancia, así como medicación crónica con corticoesteroides.....

.....

MEDICIÓN

El Cuestionario de Maslach (ANEXO 2) es una prueba específica para medir el desgaste/ agotamiento/insatisfacción en el trabajo. Refleja a través de sus veintidós ítems la existencia o no de inadecuación profesional. Para corregirlo hay que hacer uso del ANEXO 3.

La versión validada en español del Maslach Bournout Inventory en su versión para profesionales de servicios humanos se realizó mediante la distribución de 300 cuestionarios y se recogieron alrededor de 149 con un porcentaje de respuesta de 46.67 %. Se analizaron datos mediante paquetes estadísticos SPSS 6:1.2 para Windows. La estructura factorial del cuestionario se evaluó mediante la opción análisis factorial. Se encuentra en el artículo titulado: Validez Factorial del MBI-65. Salud Pública México Vol. 44.No 1, Enero-Febrero 2002. ⁽²³⁾

ANEXO 3

1. Para obtener la puntuación en:

A.E. (Agotamiento emocional): debe sumar los números con los que ha valorado las preguntas 1, 2, 3, 4, 6, 8, 13, 14, 16, y 20

Dp. (Despersonalización): proceder de la misma forma con las preguntas 5,10, 11, 15, y 22.

L.P. (logros personales): Haga lo mismo con las preguntas 4, 7, 9, 12,17, 18, 19 y21.

2. Para saber que grado de distrés laboral tiene consulte la siguiente tabla.

	BAJO	ALTO
A.E.	Inferior a 22	> 22
D.p	Inferior a 7	>7

INTERPRETACION:

Puntuaciones elevadas en A.E. y Dp; son indicativas de Distrés Alto.

Si ha sido sincero al responder el cuestionario y sus puntuaciones indican presencia de distrés laboral elevado, es aconsejable que consulte un profesional de la salud para descartar la existencia de psicopatología o iniciar el tratamiento adecuado.(23)

Escala de medición: Variable cualitativa escalar y categórica

Índice de medición: Bajo y Alto.

ESTE MATERIAL NO SALE
DE LA BIBLIOTECA