

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD DE LOS TRABAJADORES

¿DIVERSIÓN FAMILIAR Y GRATOS RECUERDOS...?

CONDICIONES DE TRABAJO Y DAÑOS A LA SALUD EN EL PERSONAL DE UN PARQUE TEMÁTICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO DURANTE 2005

IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

QUE PRESENTA

BEATRIZ AMALIA MARQUEZ FRANCO.

PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRA EN CIENCIAS EN SALUD DE LOS TRABAJADORES

DIRECTORA: M. e n C. MARGARITA PULIDO NAVARRO

Agradecimientos.

A todos los compañeros de trabajo y amigos, quienes de manera leal compartieron conmigo sus experiencias y sentimientos vividos durante mi larga estancia en Six Flags no solo durante el desarrollo de este estudio.

A cada uno de mis Profesores, por sus experiencias compartidas a lo largo de este tiempo, por su paciencia y compromiso para conmigo, por su valiosa amistad y todo el apoyo que me dieron para poder terminar este proyecto

Gracias a cada uno de mis compañeros de Maestría por su apoyo, paciencia pero sobre todo por su amistad.

Margarita Pulido, no solo por el amor y amistad, sino por enseñarme a amar lo que hago, a luchar día con día, defendiendo la integridad de cada uno de los trabajadores, y tener seguridad de mi misma, por escucharme y entenderme en todo momento, por ser mi inspiración para poder salir adelante con este proyecto.

Dr. Cuellar, gracias por confiar en mí, por su inmensa paciencia

Mami, a pesar de todo el esfuerzo, los tropiezos, lo hiciste, lograste darme lo que nunca podría haber conseguido con nada material, me diste la oportunidad de terminar mis estudios, gracias por la vida que me diste.

Dios gracias por encontrarme, por llamarme a saber de ti, por permitirme consagrar mi vida a tú servicio.

INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACION	4
1. MARCO TEÓRICO	8
1.1 Trabajo	8
1.2 Estrés	16
1.2.1 Estrés y trabajo	16
1.2.2 Respuesta fisiológica al estrés	18
1.2.3 Índice cintura cadera, su correlación en la presencia de estrés	24
1.2.4 Estrés y enfermedades psicosomáticas	27
1.2.5 Síndrome Metabólico y estrés	29
1.2.6 Estrés y sistema Inmunológico	31
2. MARCO DE REFERENCIA	34
3. OBJETIVO GENERAL	41
4 OBJETIVOS ESPECIFICOS	41
5. HIPOTESIS	42
6. METODOLOGÍA	42
7. RESULTADOS	44
7.1 Proceso de trabajo	42
7.1.1. Area de mantenimiento electromecánico	47
7.1.2. Area de juegos mecánicos	50

	7.1.3. Area de electricidad y edificios	54
	7.1.4. Area de entretenimiento	55
	7.1.5. Area de recursos humanos	56
	7.1.6. Area de jardinería	58
	7.1.7. Area de almacenes	59
	7.1.8. Area de servicios generales	59
	7.2 Características Sociodemográficas de la población	60
	7.3 Características laborales de la población	63
	7.4 Exposición a Riesgos y Exigencias	64
	7.5 Morbilidad	67
1 8	DISCUSION	76
9 RECOMENDACIONES		87
10 BIBLIOGRAFIA		90
11 ANEXOS		96

1. INTRODUCCION.

A partir de los ochentas, se desencadenaron una serie de transformaciones en el ámbito laboral, las cuales generaron cambios trascendentales en los procesos de trabajo, aumento en la duración de las jornadas laborales y mayor demanda de la capacidad tanto física como intelectual de los trabajadores. El desarrollo tecnológico provocó que las empresas requirieran de personal ampliamente capacitado, con ello, la competencia entre trabajadores se incrementó, al mismo tiempo que se dio el surgimiento de un número importante de exigencias laborales, teniendo como consecuencia un incremento en las cifras de enfermedades y accidentes relacionados con el trabajo (*Tamez, 1993*).

Con esta serie de cambios en las empresas, llegaron una serie de riesgos diferentes a los que se enfrentaba el trabajador en el pasado; además, la falta de capacitación en materia tecnológica repercutió en la salud de la población trabajadora, pues se incrementaron las lesiones derivadas del uso de los nuevos sistemas de producción; además se observó que los niveles de estrés se elevaron notablemente como consecuencia de un mayor requerimiento de la atención de los trabajadores durante la jornada. (Tamez, 1993)

El estrés es uno de los problemas más frecuentes en la época actual dentro del ámbito laboral, está presente en todas las poblaciones trabajadoras. La mayoría de las investigaciones realizadas alrededor del estrés, hasta el momento, se han dedicado a estudiar el efecto de éste dentro de las poblaciones industriales o de los

grupos de trabajadores del nivel ejecutivo, dejando de lado otros sectores laborales que también se encuentran expuestos en gran medida a condiciones cuyo potencial estresante es ampliamente reconocido (*Tamez, 1993*).

Los parques temáticos o de diversiones, son el lugar ideal para poder pasar un día lleno de entretenimiento y de diversión, sin embargo, para todos los trabajadores que forman parte de esta industria, el hecho de ofrecer lo anterior y de ser responsables no sólo de ello sino también de la seguridad del público que acude a éstos, genera una serie de exigencias laborales que suelen desencadenar alteraciones físicas o psicológicas en los trabajadores.

La población trabajadora de los parques temáticos suele estar sometida a altos niveles de estrés ya que el hecho de trabajar en este sector laboral implica mantener cierta imagen física, es decir, el trabajador debe ser percibido como una persona que labora en condiciones de entera felicidad, independientemente de lo que le suceda a él como individuo, debe exponerse a una supervisión estricta, a jornadas de trabajo extensas, en ocasiones a una remuneración económica escasa, a condiciones ambientales extremas, a desarrollar sus actividades sin todas las herramientas necesarias así como laborar a ritmos de trabajo elevados.

Por los motivos anteriores decidimos estudiar a un grupo trabajadores de la empresa Six Flags México, parque temático o de diversiones, para conocer como repercutían en ellos las condiciones de trabajo y el estrés laboral sobre su salud.

Posiblemente, la presencia de estrés en este grupo de trabajadores estuviera relacionado con el desarrollo de diversas patologías. Por ello nos interesaba saber si existían asociaciones entre condiciones de trabajo y estrés en los trabajadores y su repercusión en la salud de éstos.

Este estudio se pudo realizar dentro de esta empresa ya que una servidora formaba parte del personal, desempeñando funciones de médico de la empresa, sin embargo, a pesar de ser parte del personal, se presentaron varias dificultades para poder aplicar las herramientas de evaluación, tanto por cuestiones operativas como de supervisión en las áreas de trabajo.

Para el estudio de éste grupo de trabajadores recurrimos a una guía de observación para conocer el proceso de trabajo (Alvear y Villegas, 1989) así como la aplicación de una serie de encuestas cuyo objetivo era conocer si la población trabajadora se encontraba expuesta a riesgos y exigencias, así como a estrés; en caso de tener resultados positivos, nos interesaba saber si esta exposición había desencadenado daños a la salud en ellos.

Por otra parte, nos dimos a la tarea de evaluar algunos indicadores asociados a la presencia del riesgo cardiovascular, como son el índice cintura cadera, determinación de triglicéridos y colesterol hdl, pues se ha descrito su asociación con la presencia de estrés (Rosmond, 1998)

JUSTIFICACIÓN

El trabajo es la actividad fundamental del ser humano mediante la cual no sólo satisface sus necesidades sino también se crea física y mentalmente, desarrollando así todas sus capacidades.

Sin embargo dentro de las sociedades capitalistas, este concepto se pierde ya que el objetivo de la producción no es la satisfacción de las necesidades sino la obtención de ganancias a través de la producción. El hombre ha perdido por completo el control sobre los bienes, siendo importante para las empresas sólo la generación de ganancias.

La industria de los servicios en la actualidad se encuentra en proceso de desarrollo. La generación de bienes y servicios a los clientes es prioritaria. Los mandos superiores suelen exigir al trabajador mayor rendimiento, eficiencia y actitud excelentes al momento de estar en su turno con el objetivo de complacer a dichos clientes, lo que puede ser estresante para el personal.

Por lo anterior, se deseaba conocer si las condiciones de trabajo, la presencia de estrés y una posible asociación entre ambos repercutirían sobre la salud de los trabajadores del parque temático, estos empleados se encuentran expuestos a diversos riesgos y exigencias, por lo que nos interesaba saber si esa exposición desencadena daños a la salud.

Por otro lado, pretendíamos saber las repercusiones que tiene el estrés en el estado de bienestar de los trabajadores. Una vez determinadas, se podrían hacer recomendaciones para el manejo oportuno del estrés y de las condiciones que pudieran favorecer el desarrollo de daños a la salud, derivados del proceso de trabajo propio del área de los servicios, en particular, del proceso de trabajo en un parque de diversiones.

El ramo de los servicios en el plano laboral, actualmente se encuentra estructurado bajo el concepto de la cultura corporativa, en la cual el trabajador desempeña sus labores dentro de un ambiente laboral tendiente a la creencia del trabajo en equipo, de esfuerzos y acciones conjuntas que llevan al éxito a la empresa además de tener siempre el mejor estándar de calidad y servicio al cliente. (Garavito, 2006). La cultura corporativa pretende lograr en los trabajadores el desarrollo de ambientes laborales armónicos al mismo tiempo que motiva en ellos la competencia constante por posicionarse en la organización dentro de los diferentes grados jerárquicos a través de la entrega leal del trabajador a la empresa, la asimilación de valores, intereses y normas de la empresa a su persona, haciéndole sentir que es parte crucial de ésta.

Se dice pues que la cultura corporativa ejerce control psicológico, emocional y moral en cada uno de los trabajadores de las empresas que la han implementado dentro de sus procesos de trabajo y que al final del día han redituado mayor ganancia para ellas independientemente del impacto o daño que pueda desencadenar en la salud psicológica y/o anímica del trabajador (*Garavito*, 2006).

Las grandes empresas multinacionales son quienes han desarrollado de mejor manera esta cultura pues requieren de una homogenización en los procesos productivos y de servicio, lográndolo a través de la institucionalización de políticas y procedimientos enfocados а la excelencia en el servicio al cliente. independientemente de la situación geográfica a donde se apliquen, ya que además suelen ser flexibles al momento de implementarlas, sin perder nunca el sentido de identidad y pertenencia al momento del entrenamiento e implementación de ésta. (Garavito, 2006)

La cultura corporativa es desarrollada desde planos gerenciales y llevada a los trabajadores con el fin de obtener mayor productividad, mejor desempeño de éstos, identificación con los valores y objetivos de la empresa, mediante el desarrollo de ambientes laborales armónicos y con un alto sentido de pertenencia en cada uno de ellos.

Un ramo de las empresas multinacionales que se han destacado por la implementación de la cultura corporativa son las cadenas de comida rápida o fast food, como comenta Garavito en su análisis denominado "Sentido e Identidad en los trabajadores de McDonald's" la tendencia es el emplear a jóvenes cuyas edades les permiten alternar sus deberes académicos con empleos temporales o parciales, que de un inicio les ofrecen ambientes laborales agradables, integrados por jóvenes de su misma edad, que requieren de nula calificación para su ingreso y que además les darán remuneración económica baja y casi nulas prestaciones sociales; además

serán iniciados en las estrategias de manipulación para que ellos desarrollen día a día el sentido de pertenencia e identidad propio de la cultura corporativa. (Garavito, 2006)

Desafortunadamente, no se han realizado estudios dentro de parques de diversiones, sin embargo, la presencia de estrategias de capacitación y de adaptación del personal que en ellos labora encaminadas a la cultura corporativa son muy parecidas a lo comentado por Garavito dentro del análisis a la estructura laboral de McDonald's. Las formas de trabajo coinciden en el manejo de frases, valores, procesos de trabajo mezclados entre fordismo-taylorismo, condiciones laborales precarias, contratos volátiles o temporales, haciendo siempre creer al trabajador que el pertenecer a este tipo de empresas es una gran oportunidad logrando con ello el desarrollo del sentido de pertenencia e identidad. Es una constante en este tipo de empresas multinacionales el concepto del trabajador multihabilidades o polifuncional, que en cualquier instante puede cubrir la posición que se desee pues ha sido entrenado para realizar cualquier actividad desde la limpieza de pisos y baños hasta el manejo de una caja registradora con manejo de valores (Garavito, 2006)

1 MARCO TEÓRICO

1.1 Trabajo

El trabajo es el medio en el cual el ser humano satisface sus necesidades a través de la producción de los bienes (*Noriega 1989*). Es la actividad central, básica que diferencia al hombre de los animales, por medio de éste, él puede hacer uso de su subjetividad, mediante la planeación y la idealización de sus tareas tratando así de llegar a un fin el cual, se ve plasmado al final de un proceso (*Martínez, 1997*).

A través del trabajo, el ser humano desarrollará sus objetivos y realizará sus sueños; es el medio por el cual plasma sus ideas, produce servicios y bienes con los cuales logra la plena satisfacción no sólo de las necesidades materiales sino también las afectivas ya que, es a través de la realización y la culminación del trabajo a manera de un bien o servicio, como el trabajador puede ver consolidado el esfuerzo realizado durante todo el proceso de producción de bienes y servicios; el trabajo le permite al ser humano el desarrollo de todas sus capacidades (*Noriega*, 1989); una vez que el ser humano comienza a pensar en la creación de un bien o un servicio, desarrolla una serie de pasos en los cuales se valdrá de ciertos objetos y de su transformación hasta lograr crear cada uno de los satisfactores necesarios para poder cubrir sus necesidades principales. El proceso de pensamiento o concepción de la idea, la transformación de los medios para la construcción física de este pensamiento hasta tener el bien o el servicio culminado es conocido como proceso de trabajo (*Marx*, 1975).

Al momento en el cual el hombre inicia su interacción con la naturaleza y la transforma por medio de ciertos instrumentos se inicia el proceso de trabajo, por medio de éste, el hombre logrará generar bienes o productos. Una vez generados estos bienes o productos, deben ser consumidos, iniciando con ello la etapa del proceso de consumo. El hecho de relacionar tanto al proceso de producción como el proceso de consumo, dará como resultado lo que se denomina como ciclo vital o reproductivo (Noriega, 1989).

El hecho de trabajar y formar un bien significa que el hombre inicie un proceso denominado de producción, en éste va a transformar y producir bienes y servicios los cuales deben ser consumidos para la satisfacción de cada una de sus necesidades o las de otros. (Noriega, 1989). Dentro de estas necesidades se encuentran los bienes o servicios necesarios o básicos para la supervivencia, también le permite desarrollar su creatividad, enriquecer su espíritu, fomentar su creación y recreación (Martínez, 1997).

Por medio del trabajo, se inicia una actividad encaminada a la transformación de los objetos para la creación de un satisfactor de cierta necesidad, sin embargo, cuando éstos bienes se crean sin consumirse por el propio trabajador, y se obtienen ganancias a través de ellos, ya que se les asigna un valor, se inicia el proceso de valorización, en el cual, los bienes producidos durante el proceso de trabajo no son consumidos por el trabajador (*Noriega*, 1989). El producto final de la situación

comentada, dará ganancias no al trabajador sino al patrón, quien paga a aquel por su fuerza de trabajo, ya sea en un determinado periodo de tiempo o bien, por la creación de una determinada cantidad de bienes producidos.

En la sociedad capitalista, no interesa que tantos bienes son producidos para satisfacer una necesidad, lo importante es producir aquello que se consumirá logrando así la obtención de ganancias. El trabajador vende su fuerza de trabajo durante la jornada laboral, desencadenando con ello alteraciones en su salud física y mental, esto puede influir inclusive en la forma en la cual morirá (*Noriega, 1989*).

El manejo total y absoluto de los bienes producidos lo tendrá una minoría, aquella que empleará al trabajador y le pagará por su fuerza de trabajo y quien además recibirá las ganancias del consumo de estos bienes. Lo anterior ha desencadenado una división de la sociedad en la cual unos son los empleados y otros, los menos, los empleadores dueños de los objetos, de los medios e incluso de la fuerza de trabajo de los trabajadores.

Esto es reflejo de una mala organización y repartición de los bienes, en la que además los trabajadores llegarán a un estado de enajenación en el cual no podrán tener control sobre los procesos vitales; el trabajo puede ser un generador de bienestar pero también puede condicionar la pérdida de la salud; un ejemplo de ello lo vemos en el impacto que tiene a nivel mental cuando existe una falta de control, dominio y dirección, individual o colectiva sobre dichos procesos. (Noriega, 1989).

El trabajador termina por vender su fuerza de trabajo, perdiendo así toda relación de posesión con el objeto producido, quedando así ajeno al objeto producido, se dice entonces que el trabajador se encuentra en un estado de alienación. (Noriega, 1989).

La alienación puede estar caracterizada desde dos niveles el objetivo y el subjetivo; la alienación objetiva considera al producto del trabajo y al proceso de trabajo en sí mismo. En la alienación subjetiva, se hace referencia al ser humano respecto a las instituciones sociales, a los otros hombres y a sí mismo (Martínez, 1997).

El proceso de trabajo se constituye por cuatro elementos: los objetos, los medios, la actividad de los trabajadores o el trabajo en sí mismo y las formas de organización del trabajo, dependiendo de la manera en la cual éstos cuatro elementos se relacionen, serán las características de salud y enfermedad que el trabajador manifieste (Noriega, 1989).

La organización del trabajo desempeña un rol muy importante, ya que, de la manera en que ésta se presente, él trabajador desarrollará determinadas enfermedades, accidentes o incluso se determinará la manera en que muere. Además, es muy importante no olvidar el papel que desempeñan todas y cada una de las situaciones que lo rodean durante el desempeño de sus actividades y que pueden manifestarse de dos maneras

La primera hace referencia a todos aquellos elementos que serán dañinos o nocivos para la salud de los trabajadores, es decir, considera como elementos potencialmente nocivos a aquellos derivados de los medios de producción (medios y objetos), la segunda manifestación considera a todas aquellas situaciones en las cuales se requiere de ambientes o condiciones especiales para poder desarrollar el trabajo y son las necesidades específicas que se imponen a partir de las actividades derivadas de las formas de organización y división durante el proceso de trabajo (Noriega, 1998).

Estas dos situaciones, conocidas en salud ocupacional como riesgos y exigencias, se derivan del proceso de trabajo. Los riesgos son independientes al trabajador, en cambio las exigencias son parte de él (Noriega 1989).

Los riesgos se clasifican en aquellos derivados de la utilización de los instrumentos de trabajo, los que provienen de los objetos de trabajo y aquellos que representan los medios de trabajo en sí mismo. (Alvear y Villegas, 1989).

Los riesgos son aquellos elementos físicos, químicos o mecánicos, presentes en el medio ambiente laboral (Noriega, 1993).

Algunos ejemplos de los denominados riesgos físicos son temperatura, ventilación, y humedad, la iluminación, el ruido, la vibración y las radiaciones. Dentro del grupo de los riesgos químicos encontramos a los gases, los polvos o los vapores, y los disolventes orgánicos; como parte de los riesgos biológicos podemos mencionar a

los virus, bacterias, roedores y animales ponzoñosos. (Alvear y Villegas, 1989.

Martínez, 2000)

Las exigencias, son las necesidades específicas relacionadas con el proceso de trabajo, impuestas al trabajador y que se derivan de las actividades realizadas por éste, o bien, se presentan como parte de la organización y división del trabajo (Noriega, 1989).

Las exigencias se clasifican de la siguiente manera: las relacionadas en función del tiempo de trabajo, duración de la jornada diaria y semanal, trabajar horas extras, doblar turnos, rotación de turnos, trabajo nocturno, realizar guardias, pausar el trabajo.

Dentro de las exigencias podemos mencionar algunos ejemplos en función de la cantidad e intensidad del trabajo: se encuentran el grado de atención para la actividad, tiempos y movimientos, repetitividad de la tarea, prima de producción, pago a destajo, pago por horas, posibilidad de fijar el ritmo de trabajo; las relacionadas con la vigilancia dentro del trabajo incluyen supervisión estricta, supervisión con mal trato y control de calidad.

En función del tipo de actividad: aislamiento, dificultad de desplazamiento, características del esfuerzo físico, posiciones incómodas o forzadas, sedentarismo.

minuciosidad en la tarea, monotonía y las relacionadas con la calidad del trabajo posibilidad de iniciativa, dirección y decisión (Noriega, 1993).

La presencia de las exigencias laborales, va a implicar daño directo sobre la salud de los trabajadores. El hecho de trabajar, pone en juego el uso de todas las capacidades de los individuos, sin embargo, cuando las condiciones de trabajo no son las adecuadas, se tiene como consecuencia una serie de alteraciones en el bienestar del trabajador, las cuales se verán manifestadas en diferentes patologías (Alvear y Villegas, 1989).

Algunas enfermedades derivadas del trabajo se presentan después de haberse encontrado expuesto a los riesgos y las exigencias durante largos periodos de tiempo, algunas de éstas enfermedades pueden ser acumulativas, todo dependerá del tipo al cual se haya expuesto el trabajador (Noriega, 1993).

Con las medidas de reconversión industrial, se han dado cambios no sólo en la organización del trabajo sino también en las condiciones de salud de los trabajadores, en sus actividades y en las exigencias a los que están sometidos. Los grupos de mando son los que llevan el control de la organización del trabajo, ellos imponen el qué y el cómo se desarrollarán las actividades. Esta situación tendrá como consecuencia el surgimiento o la agudización de exigencias laborales antiguas, disminución de elementos básicos para el desarrollo del trabajo humano, presencia

de estrés agudo o crónico y fatiga, así como el desarrollo de trastornos físicos, mentales y psicosomáticos (Noriega, 1993).

Dentro de las manifestaciones derivadas de las malas condiciones de trabajo, podemos encontrar a aquellas en las cuales hay daño o presencia de patología con repercusiones a nivel físico; como ejemplo podemos citar aquellas que son consecuencia de posiciones forzadas, o de la intensidad del esfuerzo físico, del sedentarismo en la actividad.

Otro aspecto que no se debe olvidar, es el psicológico; los trabajadores dejan de lado todas aquellas manifestaciones relacionadas con él y al momento en el que se manifiestan físicamente nos revelan la presencia de una exposición sostenida a ciertas exigencias laborales, que de haber sido atendidas a tiempo no hubieran desencadenado esa patología; por ejemplo, frecuentemente observamos, sin recordar que son derivados de las exigencias laborales, la presencia de trastornos del sueño, pérdida del apetito, alteraciones en la vida sexual, depresión, ansiedad, irritabilidad, fatiga, alteraciones gastrointestinales como son ulceras, gastritis o síndrome de colon irritable.

A nivel cardiovascular suelen presentarse la hipertensión, la angina de pecho, los infartos al miocardio, alteraciones metabólicas como son la diabetes, las dislipidemias entre otras, que desde la perspectiva de la ciencia hegemónica se

busca explicar o justificar su desarrollo desde el punto de vista biologicista (Alvear y Villegas, 1989)

En la mayoría de las ocasiones, todos los accidentes que ocurren dentro del medio ambiente de trabajo, suelen ser reconocidos como derivados del proceso de trabajo, sin embargo, a las enfermedades se les asigna el carácter de enfermedades hereditarias o bien de otra etiología, menos asociadas a los procesos de trabajo (Alvear y Villegas, 1989).

1.2 Estrés

1.2.1. Estrés y trabajo.

Se han realizado varios estudios sobre estrés dentro del ámbito laboral y su asociación con factores psicosociales, en éstos se señalaba que el estrés psicológico era más frecuente día con día dentro de las áreas laborales, destacando la relación existente entre el estrés laboral con la presencia de enfermedades cardiovasculares y trastornos psicosomáticos. Los factores que son parte de esta situación son el cambio tecnológico y las exigencias psicológicas asociadas al proceso de trabajo (Sauter, 2001).

El Institute Ocupational Safety and Health (NIOSH), menciona que el estrés ha surgido como un problema común y muy costoso en la actualidad y del cual pocos trabajadores se han visto exentos. NIOSH define al estrés laboral como la manifestación de daño físico y respuesta emocional que ocurre cuando los

requerimientos del trabajo no son compatibles con la capacidad, los recursos o las necesidades del trabajador (NIOSH, 1999).

Debido a la importancia que ha adquirido el estrés en la actualidad dentro del ámbito laboral, diferentes modelos de estudio han surgido y su fin es el poder abordarlo desde diferentes perspectivas, mitigando así sus efectos. Ejemplo de estos modelos es el de demanda-control o bien el de ajuste entorno-persona. Ambos modelos toman como base la relación entre trabajo y persona para poder conceptualizarlo (Sauter, 2001).

El estrés en el trabajo, es la combinación entre altas demandas psicológicas y poca libertad de decisión en el ámbito laboral (Schnall, 1998), es consecuencia de la presencia de estresores en el medio ambiente laboral, como son los factores psicosociales relacionados al trabajo que condicionan el desarrollo de reacciones psicológicas, de comportamiento y físicas que van a terminar influyendo en la salud de los trabajadores; por ejemplo, se dice que el estrés es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad coronaria (Schnall, 1998). Por otro lado, también participan factores individuales y contextuales, ambos integran los moderadores del estrés, cuyo papel es moderar o mediar los efectos de los estresores sobre la salud y el bienestar del trabajador. (Sauter, 2001)

Por otro lado, factores como son nivel educativo bajo, desempleo, problemas laborales y/o económicos, el divorcio o la soltería, nivel socioeconómico bajo, ansiedad, depresión, van a desencadenar el desarrollo de estrés que a su vez está

relacionado con la producción de altos níveles de cortisol por activación del eje HHS (Rosmond, 2003).

El estrés laboral puede producir en el trabajador daños a la salud que pueden incluso ser graves. Se deriva de la interacción del trabajador con condiciones nocivas de trabajo. (NIOSH, 1999).

Estudios científicos sugieren que ciertas condiciones de trabajo son estresantes para la mayoría de la gente. NIOSH opina que estas condiciones de trabajo juegan un rol primario en las causas de estrés laboral. El exponerse a condiciones de trabajo estresantes influye de manera directa en la salud y la seguridad del trabajador (NIOSH, 1999).

Como ejemplo de ello se tiene el desarrollo de hipertensión, de enfermedad coronaria, así como la presencia de síntomas psicológicos como son la insatisfacción laboral y el desarrollo de depresión en la población trabajadora (O'Connor, 2001, Schnall, 1998).

1.2.2. Respuesta fisiológica al estrés.

Selye, hacia 1936, es el primero en describir la existencia de un síndrome denominado "Síndrome General de Adaptación", el cual hacía referencia a una serie de cambios orgánicos, como son, el crecimiento de las glándulas suprarrenales, involución del timo, disminución del sistema linfoide y desarrollo de úlceras

intestinales, todos derivados de la exposición del individuo a estímulos nocivos. Posteriormente designa a esta serie de signos como parte de lo que se conoce como estrés (López-Calderón, 1994).

La respuesta del organismo al estrés es inespecífica, depende de diferentes situaciones y factores como son la intensidad del estímulo, la duración, la predicción el control de la situación, la valoración y percepción que tiene el trabajador, todo a su vez, aunado a los recursos que posea para poder afrontar diversas situaciones estresantes (López-Calderón, 1994).

Los estímulos estresantes pueden ser internos, externos, psicológicos o bien combinados. La respuesta fisiológica da lugar a una serie de ajustes a corto y/o a largo plazo dentro de los sistemas cardiovascular, inmunológico, neuroendocrino y somatosensorial, permitiendo que los organismos se adapten (vías de respuesta fisiológica tanto de defensa como de derrota dentro de periodos cortos de tiempo). Parte de ésta adaptación se observa al momento en que los procesos fisiológicos no esenciales para la supervivencia se inhiben, ejemplo de éstos son los mecanismos de inflamación, de digestión, de reproducción y de crecimiento. En los casos en que los estímulos son sostenidos o se exacerban, condicionan el desarrollo de enfermedades como la hipertensión, ulceras gástricas o alteraciones neurológicas (López-Calderón, 1994, Hjemdahl, 2002).

Dentro de la respuesta inmediata al estrés, participan el hipotálamo, el sistema nervioso autónomo y la glándula suprarrenal. Parte de los cambios generados por ésta respuesta son incremento en los niveles de glucosa circulante, incremento en la fuerza y la frecuencia de contracción del corazón, hay además incremento en el flujo sanguíneo a nivel muscular disminución de la circulación esplénica, incremento en la cuenta de eritrocitos, incremento en la capacidad respiratoria, asegurando con éstos cambios la llegada de flujo sanguíneo a órganos vitales como corazón, cerebro, pulmón y músculo esquelético. La activación de respuestas endocrinas con participación de hormonas hipotalámicas y de factores periféricos durante periodos prolongados de estrés condiciona en primer lugar la disminución en la sensibilidad de los receptores tisulares a la acción de las catecolaminas y en segundo la activación de mecanismos de respuesta a dichos periodos en los que se produce liberación importante de cortisol por parte de las glándulas suprarrenales (aumento en la adenocorticotrófica (ACTH)); sin embargo, producción de hormona alucocorticoides van a reforzar la actividad del sistema simpático sobre el sistema circulatorio, al mismo tiempo se mantienen los niveles de glucosa. Otro efecto de esta activación derivada de la exposición a estrés, se observa en el sistema cardiovascular y se manifiesta como un incremento en la respuesta circulatoria global, (López-Calderón, 1994).

A nivel renal hay cambios importantes en la circulación de esta región, la cual va a verse comprometida durante los periodos de estrés. El sistema inmunológico se puede ver comprometido debido al efecto inmunosupresor de los glucocorticoides

producidos en los periodos de estrés. La principal respuesta psicológica al estrés es de tipo emocional, la presencia de estrés agudo suele inducir sensaciones negativas como miedo, ira o ansiedad, mientras que en el estrés crónico, predomina la respuesta depresiva. La ansiedad y las alteraciones afectivas que correlacionan con la presencia de CRH; los pacientes con cuadros depresivos muestran hiperactivación del eje hipotalamo-hipófisis-suprarrenal (HHS) (López-Calderón, 1994).

La activación del eje HHS, con la consecuente liberación de cortisol, está considerada como uno de los mecanismos fisiológicos más importantes de la respuesta de los seres humanos ante el estrés (Ockenfels, 1995). Fallas en la retroalimentación del eje HHS generan alteraciones en los receptores cerebrales de glucocorticoides, teniendo como resultado una desregulación en los sistemas que controlan la producción de cortisol en sangre. Alterado el sistema de retroalimentación que controlará la producción de cortisol, se generará supresión en la producción de hormona de crecimiento y de esteroides sexuales. Si esta condición se mantiene por periodos prolongados en el ser humano, se desarrollará una entidad llamada síndrome metabólico (Rosmond, 1998).

La producción de cortisol es derivada de la activación en la producción de la corticotropina a nivel de la glándula hipófisis. Los niveles de cortisol pueden revertirse al momento en el cual se produce una inactivación en la producción de corticotropina como reflejo de la no exposición del sujeto al estrés, sin embargo, si esta exposición se mantiene o la inactivación es ineficiente se producirá, a nivel fisiológico, la activación de un sistema denominado alostático (McEwen, 1998).

Este sistema está asociado con cuatro situaciones, la primera es la presencia de estrés constante, la segunda se presenta con la falta de capacidad de adaptación a los estresores de un mismo tipo, lo cual conlleva a una exposición prolongada a las hormonas de estrés. La tercera es una inhabilidad para detener la activación del sistema alostático después de haber cesado la exposición a un tipo determinado de estrés, por último, la cuarta, se puede presentar cuando algunos sistemas desarrollan respuestas inadecuadas las cuales, en teoría, estaban encaminadas a compensar, a través de incrementos en su actividad, las fallas en otros sistemas (McEwen, 1998).

El sistema alostático puede verse afectado ante factores externos asociados a determinados hábitos como son el consumo de tabaco, de alcohol, o bien de la ingesta de una dieta desbalanceada o de diversos niveles de ejercicio. La activación del sistema alostático, provoca una disminución en la capacidad de respuesta ante sus propios estados fisiológicos como son el sueño, el estado de alerta o el permanecer de pie e impiden el poder responder ante el ruido, las multitudes, el aislamiento, el peligro, las temperaturas extremas, el hambre o las infecciones. (McEwen, 1998)

La capacidad de adaptación a una exposición continua de estrés está determinada por la forma en la cual se percibe esa situación, del estado de salud prevaleciente en el momento de la exposición asociado tanto con la conducta como el estilo de vida del individuo. El papel de la genética individual, contribuye o participa en la

susceptibilidad a éste, lo cual puede condicionar el desarrollo de diversas patologías.

Las respuestas dependen de la forma en la cual es percibido de manera individual.

(McEwen, 1998)

Debemos prestar particular atención a aquellos casos en los cuales el trabajador se encuentra expuesto de manera crónica ya que puede manifestar sensación de fatiga, pérdida de energía para desarrollar sus actividades diarias, irritabilidad, desmoralización y hostilidad, ya que todas ellas pueden ser manifestaciones del inicio de alteraciones hormonales o metabólicas como es la resistencia a la insulina que, de continuar de forma prolongada, se convierte en un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2; otro hallazgo clínico asociado a esta forma de estrés es el incremento en los depósitos de grasa abdominal, que también forman parte de dichos factores de riesgo para el surgimiento de este tipo de diabetes y de enfermedades cardiovasculares. (McEwen, 1998)

Se ha observado también que las cifras de presión arterial ambulatoria varían en los trabajadores dentro de un día normal de trabajo y un día de descanso. En los días de trabajo suele verse un incremento en las cifras tensionales de los trabajadores, mientras que en los días de descanso estas disminuyen considerablemente. Demostrando así el efecto del ambiente laboral con altos niveles de estrés sobre el sistema cardiovascular (O'Connor, 2001).

La reacción ante situaciones percibidas como amenazas puede ser de dos maneras, la primera de ellas es la respuesta de huida con activación del sistema nervioso simpático (parte importante en la patogénesis de la hipertensión arterial). La segunda respuesta es considerada como depresiva o incontrolable acompañada de sentimientos de derrota e impotencia Las manifestaciones mencionadas como parte de la segunda respuesta están presentes en trabajadores que cursan con obesidad predominantemente visceral. La percepción de situaciones ambientales potencialmente estresantes es variada por lo que debe ser considerada siempre que se desee estudiar la actividad del eje HHS, recordando que puede variar a lo largo del día, lo cual complica el seguimiento de dicho eje. (O'Connor, 2001).

1.2.3.Índice cintura cadera, su correlación con la presencia de estrés.

Como mencionamos previamente, tanto las incapacidades psicosociales y socioeconómicas como un bajo nivel educativo, un bajo estrato social, el ser divorciado o soltero han mostrado estar asociados a la presencia de estrés que a su vez, puede ser detectado mediante algunas características físicas, las cuales, nos dan la oportunidad de poder integrar una serie de parámetros para poder detectar la presencia de éste; un ejemplo de ello es el índice cintura cadera (ICC), el cual va a presentar incrementos independientemente del sexo al estar expuestos a situaciones estresantes como las mencionadas.

La determinación del ICC es considerada una herramienta crucial dentro de la detección de factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (ECV), diabetes mellitus tipo 2 o en la enfermedad vascular cerebral (EVC).

Incrementos en él índice están asociados con la presencia de resistencia a la insulina, elevaciones plasmáticas de triglicéridos, elevaciones en la presión arterial sistémica, relacionados todos con la presencia del llamado síndrome metabólico (Rosmond, 2000).

El Índice cintura cadera (ICC) nos permite estimar el depósito de grasa corporal a nivel central, cuando detectamos elevación en las cifras de éste, vemos que están relacionadas también con la presencia de producción excesiva de cortisol que condiciona la acumulación de la grasa corporal, que es más pronunciada a nivel abdominal, dentro de los depósitos viscerales (Rosmond, 2000)

La activación en la producción de cortisol es la consecuencia de una exposición sostenida a situaciones estresantes (mala remuneración económica, baja categoría laboral, inseguridad laboral, poco control sobre las actividades laborales), las cuales producen desregulaciones en la secreción de esa hormona que son provocadas por un daño en el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (desregulación neuroendocrina autónoma). El eje está vinculado de manera estrecha con una serie de centros hipotalámicos reguladores tanto neuroendócrinos como autonómicos los cuales, al ser alterados o estar estimulados de forma constante pueden provocar el desarrollo de trastornos somáticos periféricos (Rosmond, 2000).

Los factores psicosociales, socioeconómicos, aislamiento social y altas demandas laborales con un pobre control en trabajadores con poca resistencia al estrés han

mostrado asociación con el desarrollo de ECV. Este hecho puede ser detectado en etapas iniciales mediante la presencia de obesidad e incrementos en el tejido adiposo abdominal. Incrementos en la distribución del tejido graso central puede ser considerado como un mediador en el riesgo de desarrollar dichas enfermedades.

Las determinaciones del ICC, independientemente de las medidas obtenidas a través del índice de masa corporal (IMC), permiten establecer el riesgo que corren los trabajadores de desarrollar ECV. También vemos que las elevaciones del ICC se presentan en casos en los que las concentraciones de testosterona y hormona del crecimiento son bajos y los de cortisol y de insulina son altos (Rosmond, 1996).

El reaccionar ante el estrés mediante conductas sumisas o depresivas, es característico en aquellos trabajadores que cursan con alteraciones endocrinas. La depresión y la ansiedad están asociadas a incrementos en el ICC via hiperactividad del eje HHS derivada de desarrollar actividades laborales en ambientes con niveles de estrés altos (Rosmond, 1996).

Por lo anterior, el ICC debe ser considerado como un factor importante en el estudio de enfermedades derivadas del estrés sin olvidar que aún no está claro si las elevaciones en éste revelan la presencia de enfermedades o alteraciones metabólicas que pudieran estar derivadas de la exposición a diversos factores sociales u ocupacionales, o bien ser la consecuencia de la existencia de

enfermedades somáticas que se comportan como precursores de la elevación en éste en la población trabajadora (Rosmond, 1996).

La medición del índice cintura cadera es una evaluación confiable que no sólo nos permite detectar la posibilidad de desarrollar enfermedades crónico degenerativas como hipertensión arterial, también nos orienta a la detección oportuna de sujetos con altas probabilidades de mortalidad por cáncer, (Folsom, 2000). Algunos mecanismos que favorecen el desarrollo de enfermedad cardiovascular, son incremento en los depósitos de grasa corporal y el desarrollo de obesidad central, se dice, es consecuencia de una actividad incrementada en el sistema nervioso autónomo a nivel de la inervación simpática del músculo liso vascular derivada de excesos en los depósitos de grasa corporal predominantemente a nivel abdominal. Los mecanismos mediante los cuales la obesidad condiciona esta activación aun no son muy claros sin embargo no deben ser pasados por alto, como un posible factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad cardiovascular. (Álvarez, G., Beske, S., 2002). La activación del eje HHS, suele repercutir a nivel de fibrinógeno plasmático cuyas cifras también se verán alteradas (Su, 2001).

1.2.4. Estrés y enfermedades psicosomáticas.

La presencia de eventos desafortunados, el carácter, las frustraciones, las tensiones han sido propuestas como una influencia importante en el desarrollo de diversas enfermedades.

Es por ello que no podemos dejar de lado la relación entre el cuerpo y la mente. Debemos entenderlos como dos niveles de integración dentro del organismo, ambos no pueden estudiarse de manera aislada; para ello se han propuesto dos rubros de abordaje. El primero de ellos propone abordar el estudio de ciertas enfermedades como son la úlcera gástrica, el asma bronquial, la colitis mucomembranosa, la hipertensión arterial, el hipertiroidismo, la artritis reumatoide, algunas dermatitis, entre otras patologías recurrentes, de causa desconocida y de las cuales se ha dicho, guardan relación estrecha con factores psicológicos. (De la Fuente, 1992).

En el año de 1952, se habla por primera vez de los trastornos psicofisiológicos autonómicos y viscerales. Hacia 1968, la OMS, propone que este grupo de padecimientos sean denominados como Trastornos somáticos que se presumen de origen psíquico. En 1978 se les describe en el Glosario de la Clasificación Internacional de las Enfermedades como una variedad de síntomas físicos o de trastornos fisiológicos de origen mental, sin daño tisular y que generalmente se expresan por vía del sistema nervioso autónomo. (De la Fuente, 1992)

La presencia de emociones negativas, ya sea aisladas o asociadas a otro tipo de factores, actuando de manera directa o indirecta, pueden generar cambios estructurales en órganos y sistemas. El abatimiento del humor, la angustia, la pena y la ira, sentimientos presentes de manera persistente o recurrente, influyen en el inicio, mantenimiento y exacerbación de diversos padecimientos (De la Fuente, 1992).

1.2.5 Síndrome Metabólico y estrés.

El síndrome metabólico está constituido por la presencia de resistencia a la insulina, de alteraciones en la tensión arterial, en los niveles de glucosa, de los triglicéridos y los colesteroles, así como obesidad central. Este síndrome es descrito por primera vez en el año de 1988, por Reaven, quien menciona la asociación entre intolerancia a la glucosa, hipertensión, hipertrigliceridemia y disminución del colesterol HDL, denominándolo en ese momento como Síndrome X (González, 2002; Vicennati, 2000; Agardh, 2003). Ha recibido diferentes nombres como son síndrome de resistencia a la insulina, síndrome plurimetabólico, cuarteto de la muerte, síndrome dismetabólico, y actualmente se ha denominado síndrome metabólico (González, 2002; Vicennati, 2000; Agardh, 2003).

Presenta asociación de diferentes factores considerados de riesgo cardiovascular, como son la resistencia a la insulina, dislipidemias, la hipertensión y la obesidad central, todas ellas se consideran denominador común en dichos factores, sin ser la causa principal. La hiperinsulinemia es el detonante de todos los cambios fisiológicos dentro de este síndrome (González, 2002; Hjemdahl, 2002).

La obesidad central esta mediada en parte, por la activación de la enzima lipoproteinlipasa, la cual se encarga de transformar los triglicéridos en ácidos grasos libres y de ingresar los triglicéridos circulantes al adiposito; ésta enzima se va a ver afectada por la hiperinsulinemia, propia del síndrome (Rosmond, 1998).

Si a esta situación se suma la presencia diabetes tipo II, se desencadena un estado pro inflamatorio el cual será propicio para el desarrollo de enfermedad cardiovascular y de enfermedad aterosclerótica (*Hjemdahl, 2002*).

Otras manifestaciones clínicas del síndrome son elevaciones del ICC, el índice de masa corporal (IMC), elevaciones de las cuantificaciones básales de insulina en ayunas, de glucosa, de triglicéridos, de colesterol total, lipoproteínas LDL y disminución de las lipoproteínas HDL. Todas éstas derivadas de alteraciones en los niveles de cortisol, que en la mayoría de las ocasiones son ocasionados por la presencia de estrés laboral (Rosmond, 1998).

Debido a la complejidad de este síndrome, y a los múltiples factores de riesgo asociados, se recomienda desarrollar intervenciones en aspectos psicosociales con el objetivo de disminuir los niveles de estrés en los trabajadores mejorar las condiciones de trabajo; además mantenerlas apropiadamente, por ejemplo disminuir las exigencias inapropiadas y fomentar la satisfacción laboral, logrando con ello preparar a las sociedades para que puedan enfrentar las consecuencias de éste síndrome (*Hjemdahl*, 2002).

Las redes de apoyo social son esenciales en el manejo del estrés, Brunner y colaboradores estudiaron la presencia del síndrome metabólico mediante la búsqueda de cada uno de los indicadores de activación del sistema simpático asociados a la presencia de redes de apoyo y manejo adecuado del estrés,

demostrando que la presencia de apoyo social disminuye de manera importante la presencia de estrés en los trabajadores estudiados quienes presentaron menores niveles sanguíneos de los indicadores de actividad neurohumoral (*Brunner*, 2002).

Gran cantidad de estudios relacionados con el síndrome metabólico, demuestran que la presencia de obesidad abdominal importante puede ser un factor predictivo del desarrollo posterior de alguna enfermedad crónico degenerativa. Este punto puede ser evaluado mediante el índice cintura-cadera en los trabajadores, el cual se encuentra asociado al desarrollo de hipertensión arterial sistémica (Widgren, 1992).

1.2.6 Estrés y sistema inmunológico.

A pesar de que las funciones fisiológicas moduladoras del sistema inmunológico están bien establecidas y de que se ha descrito la presencia de una comunicación bidireccional entre el sistema inmune y el sistema nervioso central, no se ha dado la importancia necesaria, es más, esta relación ha sido ignorada. Hacia 1939, se describe por primera vez la existencia de la psiconeuroinmunología. En 1940, se describe la relación entre el carácter, las conductas y las emociones y su asociación con el surgimiento y evolución de enfermedades como son el asma, las alergias, ulcera péptica, cáncer, enfermedades autoinmunes así como enfermedades infecciosas. (De la Fuente, 1992)

Algunos estudios realizados en pacientes psiquiátricos han reportado alteraciones inmunológicas durante los periodos de psicosis, en los que se ha detectado una disminución en la cuenta de linfocitos junto con un descenso en las respuestas por parte de los anticuerpos de estos pacientes ante la presencia de diferentes microorganismos inoculados a través de vacunas. (De la Fuente, 1992)

La presencia de depresión y ansiedad en los seres humanos condicionan un incremento en la producción de citocinas proinflamatorias, la principal es la interleucina 6 (IL6), este incremento guarda relación estrecha en la morbilidad y mortalidad asociadas a estos trastornos (*Kiecolt-Glaser, 2002*). Estudios realizados en diferentes poblaciones trabajadoras han revelado que altos niveles de IL6 se asocian con manifestaciones de dolor en espalda baja (*NIOSH, 1999*).

También se asocian a cambios en los receptores de IL-2 de los linfocitos, lo que se relaciona con periodos más prolongados de enfermedades infecciosas del tracto respiratorio superior en trabajadores que cursen con alguna de estas dos entidades. (Kiecolt-Glaser, 2002)

Los altos niveles de ínterleucinas generan una disminución en las líneas celulares de defensa, lo que ocasiona una mayor susceptibilidad de los trabajadores al desarrollo de enfermedades infecciosas, las cuales al instaurarse, tendrán periodos más prolongados de duración, condicionando así un mayor número de días de incapacidad (Kiecolt-Glaser, 2002).

Los procesos inflamatorios también se encuentran relacionados con los procesos de envejecimiento, enfermedades cardiovasculares, osteoporosis, artritis, diabetes tipo 2, desordenes linfoproliferativos, cáncer, enfermedad de Alzheimer, enfermedades periodontales. Los niveles de IL-6 incrementados se encuentran estrechamente relacionados con la producción de proteína C reactiva (PCR) lo cual condiciona un factor de riesgo alto para el desarrollo de infarto agudo al miocardio (*Kiecolt-Glaser*, 2002).

2. MARCO DE REFERENCIA

La industria de los servicios se ha desarrollado de manera importante en los últimos años como consecuencia de una serie de cambios a los cuales se ha enfrentado a partir del surgimiento de la globalización; con ello también podemos ver que este sector laboral se enfrenta cada vez más a la flexibilización laboral.

Con el surgimiento de las nuevas formas de organización del trabajo (NFOT) se desencadena un cambio en la división del trabajo, se da acceso a la movilidad interna por medio de los conceptos de polivalencia y multitareas. Se conforma por equipos de trabajo en los que participan tanto los trabajadores como diferentes instancias de mando (De la Garza, 2000).

Un tema importante, de acuerdo con el Grupo de Lisboa, grupo que reúne a connotados científicos de diferentes nacionalidades dedicados en gran manera, al estudio de la globalización. Ellos plantean con ésta desencadenar una reorganización tanto económica como social, cuyo objetivo fundamental radica en abarcar tanto a los países desarrollados, a los excomunistas y a los llamados países en desarrollo, conformando así la nueva neoeconomía (Chonhol, 1996).

Con el surgimiento de esta nueva forma de organización se han vinculado una serie de cambios en todos los ámbitos de la vida, sin embargo, en el plano laboral que es el que nos atañe, se ha visto que la incorporación de condiciones laborales como son

la flexibilización, la privatización de las empresas que antes manejaba el Estado, el crecimiento acelerado de empresas transnacionales, la producción acelerada; solamente favorecen a los dueños de las empresas, ya que los trabajadores se encuentran lejos de obtener adecuadas condiciones de trabajo con la presencia de cada uno de estos cambios en el ámbito laboral (Chonhol, 1996).

Con la flexibilización, las empresas están encaminadas a promover cambios tecnológicos, cambios en la organización del trabajo, y cambios en las relaciones capital trabajo (*Tamez*, 1993).

El uso flexible de la fuerza de trabajo se presenta de diferentes maneras, ya sea al ajustar la fuerza de trabajo dependiendo de las necesidades de la producción, o buscando la polivalencia en los trabajadores con la extensión de las jornadas o por medio del concepto de pago de acuerdo a productividad (*Tamez, 1993*).

Con la recomposición derivada de la flexibilización nos enfrentamos al empleo intensivo de jóvenes, dándose con ello una renovación de la clase obrera a partir de este grupo de edad. La fuerza de trabajo juvenil posee mayor resistencia ante el trabajo intenso, mayor capacidad de adaptación y bajo nivel de conciencia política (Tamez, 1993).

Dentro de esta misma lógica se puede explicar el porqué de la acelerada incorporación de la mujer al plano laboral, que junto con la tendencia a la

incorporación de jóvenes dan origen a la nueva estructura demográfica en la clase trabajadora (Tamez, 1993).

Un ramo laboral que se ha desarrollado a partir del despunte de la globalización es el área de los servicios, en los cuales con el fin de poder captar al mayor número de potenciales clientes, someten a sus empleados a una gran cantidad de exigencias, sin importar el efecto que puedan tener sobre ellos (*Tamez, 1993*).

Con el surgimiento de la flexibilización, tiene por objeto obtener mayores ganancias y mayor productividad. En periodos iniciales se observa la aparición de estrategias desarrolladas por los patrones por medio de las cuales se buscaba llegar a la máxima producción mediante el máximo esfuerzo del trabajador, simulando dicha situación mediante el convencimiento de éstos, a través de frases estratégicas que se enfocan a hacerles creer que trabajan en equipo y que son parte importante de la empresa (Iglesias, 1998).

Otro aspecto que se ve favorecido con el surgimiento de esta forma de organización laboral es la supervivencia en el trabajo, claro simulada, pero que de manera inconsciente desencadena un estado de competencia entre los trabajadores ya que se busca reducir costos mediante la reducción en las plantillas, logrando así el ahorro en salarios pero con un desgaste excesivo del trabajador no solo físico sino también psicológico (Iglesias, 1998).

El desarrollo de sistemas de vigilancia más estrictos es derivado de la participación de la tecnología dentro del ámbito laboral, los empleados son vigilados por los gerentes de manera más estricta (Iglesias, 1998).

La flexibilización es una estrategia política, determinada por el desarrollo de medios de producción y de fuerzas productivas y que puede, a su vez, ser regulada por los empresarios.

Dentro de esta flexibilización debemos destacar un punto muy importante en el cual nuevamente, el trabajador se ve afectado; la llamada acumulación extensiva, que implica que todo el peso de la productividad recaiga en él de manera creciente, directa en el esfuerzo del trabajador, dejando de lado su autonomía, responsabilidad y corresponsabilidad, sólo se busca obtener de él su mayor entrega y esfuerzo (Gómez, 1998).

Este trabajador *flexible* es el modelo ideal de empleado, ya que será un empleado polivalente, cuyas condiciones laborales pueden ser abusadas o modificadas de acuerdo a las necesidades de la empresa, cuyos contratos no serán indefinidos y si busca esto está condicionado a ceder y a pertenecer en cuerpo y alma a dicha empresa ya que, no cualquiera puede pertenecer a ella; el plano salarial llega ser poco claro, es decir, flexible; puede ser por hora, por jornada o por metas de producción, todo dependerá que tan *flexible* sea la empresa (Gómez, 1998).

Es importante ubicarnos en el periodo de la postmodernidad, el cual se presenta como consecuencia de una serie de amalgamiento de diferentes teorías, dentro de

este periodo destaca el surgimiento de la industria de las industrias, en la cual se observa un enfoque a la creación de sitios de concentración de masas, en los cuales se tiene como objetivo el uso o consumo del tiempo de ocio de las personas. Durante este tiempo los individuos no solo ocuparán sus tiempos en estos lugares sino que también habrá un gasto económico, el cual va encaminado a llenar vacios personales, llevándolos a desarrollar conductas narcisistas e individualistas, con lo cual busca posicionarse en los planos sociales más elevados al que corresponde, generando así la impetuosa necesidad de visitar o conocer mas y mas de estas industrias para el ocio. (Muñoz, B. 2005)

Un ejemplo de este tipo de industrias encaminadas al ocio lo podemos ver en el surgimiento de los parques temáticos o de diversiones, en los cuales se transporta al individuo a ambientes de completa "alegría", en los que también puede vivir experiencias extremas, disfrutar de actividades al aire libre, espectáculos, pero que ante todo, implican derramas económicas las cuales, hacen de estos sitios establecimientos no factibles de alcanzar por toda la sociedad

Los parques temáticos son considerados como áreas laborales cien por ciento de servicio, en ellas la población trabajadora es en su mayoría gente joven, con gran capacidad física, de aprendizaje, y sobre todo con el deseo de sentirse productivos ante sus padres sin darse cuenta que se han involucrado en este fenómeno (OIT, 1997). Otro aspecto importante que suele encontrarse en los jóvenes que forman parte de este ramo laboral es el estrés, el cual a la larga va a desencadenar daño

importante en ellos y posteriormente el desarrollo de enfermedades crónicas como es la depresión. (Chandra, 2006)

El parque temático de la ciudad de México en el cual realizamos el estudio, forma parte de una compañía internacional de parques de diversiones o parques temáticos. El corporativo de dicha empresa se localiza en América del Norte, en la ciudad de Nueva York. Es considerada como la empresa más grande en su ramo no sólo en Estados Unidos sino también en otros países como son Bélgica, Canadá, Francia, Alemania, México, España y Noruega.

Durante las temporadas vacacionales esta compañía llega a emplear alrededor de 50,000 trabajadores a nivel global. Es considerada la empresa líder en su ramo en Latinoamérica, no solo por sus dimensiones, sino por la cantidad de gente que la visita anualmente. Esta empresa llega a México en el año 2000, y como fue prometido en diciembre de 1999, por parte del director general de Six Flags México, inicio su operación formal como parte la nueva compañía, el 14 de abril de ese año. Debemos destacar que alrededor del 12 de diciembre de 1999, es la fecha en la cual, de manera oficial se anuncia la compra del parque Reino Aventura, que para aquellos años, era considerado el mayor de Latinoamérica y que albergó por mucho tiempo a la orca Keiko.

Con el anuncio de la compra de Reino Aventura por parte de la marca Theme Parks se inicia un momento prometedor dentro de la industria de los parques temáticos. Para aquellos años, la inversión estimada dentro del proceso de compra y

transformación de Reino Aventura, oscilaba alrededor de 40 millones de dólares, los cuales estarían destinados a la creación de nuevos espacios, tematización de los ya existentes así como el montaje e instalación de 20 nuevos juegos mecánicos.

Este parque cuenta con aproximadamente 1226 empleados en temporadas bajas, llegando incluso a emplear a 1500 trabajadores durante temporadas vacacionales (*Theme Parks*, 2005).

Por otra parte los estándares de servicio mediante los cuales esta empresa opera son los mismos que se ofrecen en otros parques de la misma compañía. Cuestión que ocasiona demasiada tensión durante las jornadas de trabajo.

El hecho de pertenecer a una empresa de estas dimensiones, le ocasiona a los trabajadores una carga de trabajo considerable ya que el público que acude, es demasiado demandante y lo que busca es sólo diversión sin importar lo que pueda costarle a él desde el punto de vista económico ni tampoco lo que el empleado tenga que hacer para otorgarle lo que busca, ya que se está pagando por un servicio (OIT, 1997).

Con estas condiciones de trabajo, se ha observado una rotación de personal elevada, ya que en ocasiones algunos trabajadores llegan a laborar sólo por una o dos horas, debido a la presión a la cual se encuentran sometidos. Esta presión está dada no sólo por una demanda del público sino por una supervisión estricta (*Theme Parks*, 2005).

3. OBJETIVO GENERAL.

Identificar la presencia de daños a la salud en la población trabajadora de un parque temático de la ciudad de México durante 2005 y su asociación con la exposición a riesgos y exigencias derivados de las condiciones de trabajo.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Conocer el proceso de trabajo de un parque temático de la ciudad de México durante 2005.

Identificar la presencia de riesgos y exigencias a los cuales se expone la población trabajadora de un parque temático de la ciudad de México.

Identificar el perfil de salud enfermedad de la población trabajadora.

Determinar si existe relación entre las condiciones nocivas de trabajo y la presencia de daños a la salud.

Determinar las condiciones de trabajo en su posible asociación con presencia de estrés en la población estudiada.

Identificar la presencia de estrés en la población trabajadora y su probable asociación con la presencia de daños a la salud.

5. HIPÓTESIS.

La investigación, cuyos resultados se presentan, se había planteado como hipótesis que los trabajadores que se encontraran más expuestos a condiciones de trabajo potencialmente estresantes (riesgos y exigencias) presentarían un número mayor de daños a la salud en comparación con los que se encontraban menos expuestos a dichas condiciones.

6. METODOLOGÍA

Realizamos un estudio observacional, descriptivo, transversal, en una población de trabajadores de un parque temático de la Ciudad de México, la cual está constituida por un total de 1000 trabajadores, el estudio se realizó durante 2005.

Se trabajó con un grupo de 256 trabajadores de dicha población, en las áreas de mantenimiento electromecánico, electricidad y edificios, recursos humanos, comedor de empleados, juegos mecánicos, entretenimiento, jardinería y servicios generales.

El estudio se realizó en dos fases: la fase inicial se basó en una guía de observación del proceso de trabajo, mediante ella se describió el proceso de trabajo, lo que

permitió identificar los riesgos y exigencias a los cuales se encuentra expuesta la población trabajadora de esta empresa.

En la segunda fase se realizaron encuestas mediante las cuales se obtuvo información de los trabajadores sobre varios aspectos.

La primera de éstas, denominada encuesta general de salud, incluía preguntas relacionadas con las condiciones de trabajo, la segunda fue una historia clínica de cada uno de los sujetos estudiados.

La encuesta general de salud nos proporcionó información sobre la exposición de los trabajadores de esta empresa a riesgos y exigencias presentes dentro del proceso de trabajo en un parque temático; pudiendo con ello identificar el perfil de salud enfermedad de la población estudiada.

Por otro lado, al concluir el llenado de la historia clínica de cada encuestado, medimos el perímetro abdominal y la circunferencia de la cadera, con el fin de poder obtener el índice cintura cadera de cada uno de los trabajadores y así saber si este resultaba positivo y poder entonces buscar una posible asociación entre la exposición a riesgos y exigencias propios de este tipo de trabajo y la presencia de estrés en la población encuestada.

Otras herramientas mediante las cuales pudimos obtener información fueron la escala sintomática de estrés, (Aro, 1987) con ella pudimos detectar la presencia de estrés en la población estudiada.

Por último, se tomó de manera aleatoria a un grupo de trabajadores a quienes se les realizó determinación capilar de los niveles de triglicéridos y colesterol hdl con el fin de saber si se presentaban alteraciones en las cifras de estos, y de ser así, buscar una posible asociación a estrés, por medio de la escala sintomática de estrés con resultados positivos.

7. RESULTADOS.

7.1. PROCESO DE TRABAJO.

El parque temático de la ciudad de México donde realizamos este estudio, inicia su operación en el Distrito Federal en el mes de abril del año 2000, sin embargo llega a la Ciudad de México un año antes. En 1999, se realiza la negociación para la adquisición del parque temático llamado Reino Aventura que ya existía desde los años ochentas el cual sería transformado para poder pertenecer a una cadena transnacional de parques temáticos, que están ubicados, en su mayoría, en los Estados Unidos de Norte América, en Canadá y en España.

Este parque temático es considerado el más grande y el más importante en de América Latina.

El giro de esta empresa es el entretenimiento familiar a través de los juegos mecánicos y de los espectáculos. Es una empresa de servicio, en la cual los

empleados se enfocan a atender al cliente de manera cuidadosa y que pudiera parecer excesiva, sin embargo, por ser parte de una transnacional, se deben de seguir los lineamientos a la par de lo que marca el corporativo.

Debido a ello, las exigencias laborales bajo las cuales se desarrolla el proceso de trabajo en esta empresa suele ser diverso o diferente a las que enfrentan otras áreas de servicio en nuestro país. Además, por la organización del trabajo en esta empresa, podemos encontrar diferentes procesos, los cuales analizaremos más adelante.

El proceso de trabajo en esta empresa está organizado en diferentes etapas dependiendo del departamento.

Debemos conocer de manera inicial el organigrama, el cual se está encabezado por una dirección general a la cual le reportan cinco direcciones, la primera de ellas es la dirección comercial, la cual está integrada por las gerencias de alimentos y bebidas, de souvenirs y la de destreza, en segundo lugar vemos a la dirección de operaciones la cual se integra por la gerencia de juegos mecánicos y servicios generales, la de zootecnia, la de seguridad, la de admisiones y la de safety. La dirección de mercadotecnia está la forman el departamento de entretenimiento, el área de relaciones públicas y el área de mercadotecnia. La dirección de finanzas se conforma por la gerencia de recursos humanos, la de almacenes, coordinación de nóminas, las gerencias de contabilidad, y de caja general. Por último encontramos a la dirección de jurídico que se integra solo por una gerencia, la de prevención de pérdidas.

Cada una de las diferentes gerencias presenta a su vez coordinaciones, las cuales pueden así distribuir los procesos por áreas menores; sin embargo todas se encuentran vinculadas en alguna parte.

Con el fin de ser un poco más explícitos en el proceso de trabajo, describiremos las diferentes etapas que conforman algunos de los procesos, analizaremos a las áreas de juegos mecánicos, mantenimiento, jardinería, electricidad y edificios, almacenes, entretenimiento y servicios generales.

Iniciaremos describiendo el proceso correspondiente al área de mantenimiento electromecánico, en seguida describiremos el proceso de trabajo en el área de juegos mecánicos, ambas áreas trabajan de manera estrecha y sus procesos de trabajo están sumamente relacionados.

La tercer área en la cual centraremos la atención para conocer su proceso de trabajo es el área de electricidad y edificios. Se estudió también el proceso dentro las áreas de entretenimiento, recursos humanos, jardinería, almacenes y servicios generales. Todas ellas pertenecen a diferentes direcciones, por ello el interés en su estudio, ya que todas y cada una de ellas están vinculadas en determinado momento del proceso de trabajo.

7.1.1 Área de mantenimiento electromecánico

El proceso de trabajo inicia cada mañana alrededor de las 6 de la mañana en los talleres, donde de manera inicial se comparte un café y un pan mientras platica del día anterior, se bromea y se revisan las bitácoras correspondientes a cada uno de los juegos; debemos mencionar que el personal se encuentra dividido en grupos de trabajo, una vez que se termina de revisar la información y de charlar y reír un rato, se dirigen a cada uno de los juegos mecánicos.

Al llegar al lugar se encienden los motores, se habilita la corriente eléctrica y el parque empieza a revivir con la evaluación por parte de los técnicos electromecánicos de cada una de las estructuras de los juegos mecánicos. Esta revisión incluye el monitoreo de las uniones, la tornillería de los juegos, la pintura y la tapicería, hacen una evaluación minuciosa, con sumo detalle, cuidando de dejar algún mal detalle que pudiera desencadenar un evento de daño en algún cliente. Una vez evaluados estos puntos, los técnicos revisan los sistemas neumático, hidráulico, mecánico y eléctrico. Dentro de la revisión del sistema neumático se determina el estado de los compresores o bien de los pistones, lo más importante en este aspecto es la determinación de las presiones del sistema de cada juego. En el sistema hidráulico el personal de mantenimiento checa cada uno de los niveles de fluidos de los motores implicados en la operación de los juegos.

Al evaluar el sistema mecánico, los técnicos corroboran la integridad de los motores de dichos juegos y por ultimo inspeccionan el sistema eléctrico, en caso de detectar algún problema en esta revisión dan solución de manera inmediata.

Al terminar cada parte de este proceso de inspección, arrancan los juegos y dan ciclos de prueba para buscar ruidos o fallas en el funcionamiento integral. Si todo sale bien, ellos abordan para poder experimentar las sensaciones que a lo largo del día sentirán cada una de las personas que suban a estos juegos.

Tres de los grupos de trabajo tienen a su cargo las montañas por lo que ellos dedican parte de la inspección a recorrer las vías, checar los asientos, escuchar cada uno de los sonidos que los trenes pueden emitir al frenar. Por lo general, la inspección se concluye al momento en el que llegan los operadores del área de juegos mecánicos, quienes firman la recepción de las llaves de arranque del juego y las tarjetas de operación que serán vaciadas a las bitácoras de los juegos.

Alrededor de las 9:30 a 10 de la mañana ellos salen del parque hacia la zona de comedor para poder desayunar y posteriormente, regresar a sus talleres hasta concluir la jornada.

El personal de mantenimiento electromecánico permanece en las instalaciones pendiente del reporte de alguna falla en los juegos mecánicos, dichas fallas se encuentran relacionadas con los sistemas mencionados en la mayoría de las ocasiones, sin embargo en otros casos, puede enfrentarse a variaciones de voltaje lo cual implica que el juego falle. En casos especiales, el personal debe asistir al desalojo de los juegos si se presenta alguna falla a la mitad del ciclo de operación, con visitantes arriba de estos.

En los tiempos entre fallas, el personal permanece en los talleres haciendo reparaciones menores o bien trasladando herramientas o parte de las estructuras las cuales serán colocadas el día en el que el parque no opere.

Los días en los cuales el parque no opera para el público, el personal de ésta área trabaja de manera extenuante ya que es en estos días cuando se pueden desplazar con libertad sobre la estructura de los juegos, realizar el cambio de piezas mayores o reparar daños mayores de los juegos. De manera independiente al clima, ellos deben cubrir cada uno de los puntos acordados a reparar durante las reuniones entre áreas para la planeación de los periodos de reparación, ya que de no hacerlo, se desencadenarían quejas por parte de los clientes, relacionadas con el cierre de ciertos juegos o bien con la presencia de lesiones físicas derivadas de una falla en los juegos mecánicos. Por lo anterior, ellos trabajan bajo un nivel de estrés considerable, no importa a cuales exigencias y riesgos se expongan, el único objetivo es terminar en el tiempo acordado.

Durante las fases de reparación, cada uno de los técnicos electromecánicos suelen manifestar con mayor frecuencia, ciertos dolores musculares y molestias en las vías respiratorias así como sentimientos encontrados, pues se refieren con gusto a su trabajo pero con cierto desagrado a los jefes. Saben que su trabajo es clave para el buen desarrollo del proceso de trabajo sin embargo, el estar tras bambalinas, les llega a generar estos sentimientos.

Un detalle importante a comentar es que cada una de las áreas maneja cierto código de colores en la ropa, con el cual se puede identificar a las diferentes áreas de trabajo. La empresa otorga al personal del equipo de mantenimiento un uniforme especial debido al tipo de trabajo que ellos realizan, les otorga un overol color negro, botas de seguridad así como un chaleco reflejante cuyo color depende del grado jerárquico que ocupe el trabajador, naranja para todos los técnicos y azul para supervisores y coordinadores.

7.1.2. Área de juegos mecánicos.

Previo a la recepción de cada juego, los operadores se reúnen en una junta matutina en la cual los supervisores se encargan de informarles de los eventos y actividades que se llevarán a cabo dentro del parque en ese día.

Concluida la junta, los operadores se dirigen a sus respectivos juegos para iniciar la limpieza de estos. Barren la zona de espera y limpian cada una de las góndolas o asientos; para dicha actividad el operador cuenta con treinta minutos, una vez concluido este tiempo, es cuando el personal de mantenimiento electromecánico le entrega al operador las llaves del juego así como la tarjeta de control antes mencionada, en ella se registrarán las fallas presentadas a lo largo del día.

Normalmente la apertura del parque es a las 10 horas, momento en el cual ya los operadores deben estar listos para iniciar con los ciclos de operación de los juegos mecánicos.

Dentro de cada uno de los juegos podemos ver a los operadores realizando diferentes tareas, dependiendo de la experiencia y/o antigüedad que posea, por ejemplo, en las juegos del área infantil sólo vemos a un operador por cada juego, ya que, por lo sencillo de su operación, no se requiere de más gente, sin embargo el permanecer ahí siete horas sin poder conversar con nadie y estar enfocado solo a la operación suele ser monótono para estos jóvenes.

El procedimiento mediante el cual el operador de juegos mecánicos recibe a los visitantes en el juego es el siguiente: les da un saludo "cordial", que en la mayoría de las ocasiones se acompaña de un rostro serio o sin expresión, en seguida les dice cada una de las medidas de seguridad necesarias que aplican en el juego que esté operando, le da acceso a los asientos, puede ayudarle a sentarse o no dependiendo de lo complicado que sea el acceso, enseguida procede a verificar cada uno de los asientos o góndolas confirmando que los clientes se encuentren sentados correctamente, en el mismo instante, verificará el correcto cierre de barras de sujeción, cinturones de seguridad y de chalecos en su respectivo caso.

Procederá al panel de control donde se coloca en una posición específica denominada posición de seguridad la cual está señalada en el piso a través de un

círculo amarillo, corrobora en su panel de controles que no se presente ninguna falla previa al inicio del ciclo. Una vez checadas cada una de las medidas de seguridad da inicio al ciclo de operación.

Para el caso de los juegos más grandes, como son las montañas, la presencia de más personal es evidente, ya que el flujo de clientes es mayor, ahí vemos que uno de los operadores se hace cargo del acceso a las filas de espera, él es el responsable de corroborar la estatura de los clientes antes de entrar al juego, además de indicar que no está permitido el consumo de alimentos a bordo del juego ni tampoco portar bolsas u objetos. Este puesto de trabajo en realidad es muy aburrido, a decir de cada uno de ellos pues solo "están de pie cuidando la entrada". Una vez que el cliente entra a la zona de carga de cada montaña, se encuentra con un operador que lleva el conteo de las personas que ingresan por hora, además de ser quien pondrá cuidado en el cierre de barras, cinturones, chalecos y todos los mecanismos de seguridad del juego, esto lo hace del lado de entrada del juego, el comparte esta última actividad con un operador que se encuentra del lado de salida o descarga del tren, este verifica los mismos mecanismos y cierra la puerta de salida del juego. Participar de este puesto suele estar más activo, el semblante de estos operadores es menos rígido, ya que tienen que estar con todos sus sentidos enfocados en la operación, el acceso y descenso de cada ciclo del tren, pueden convivir mas con los clientes y platicar con sus compañeros. Sin embargo, suelen verse expuestos a posiciones forzadas propias del método para verificar los sistemas de seguridad.

Por último, encontramos al operador responsable del tablero, él en apariencia se encuentra con mejores condiciones para trabajar ya que siempre estará al frente del tablero de controles, con cierto grado de cobertura del sol o la lluvia, a pesar de ello, el tener el mando del juego condiciona estar alerta en cada instante, pues una mínima distracción puede generar un incidente.

Cuando el parque inicia operaciones dentro de temporadas vacacionales, implica que cada uno de estos operadores, se exponga a quejas de los clientes por sobre cupo o bien por fallas, además, se incrementa la supervisión estricta por parte de los supervisores, coordinadores y gerentes, lo que incrementa el estrés en ellos.

En estas temporadas podemos ver que la expresión de sus rostros varia de manera importante, suelen verse más serios, incluso angustiados, no suelen disfrutar la operación del juego como en los días en los que el parque tiene una baja entrada.

Muchas ocasiones, suelen estar por periodos de tiempo prolongados sin beber agua, pues salir al baño, es complicado por la situación de reemplazo o cobertura de posición de operación.

Estos operadores, deben siempre transmitir felicidad y satisfacción en su trabajo, hecho que no ocurre con frecuencia pues el nivel de estrés y de monotonía son elevados, y las exigencias a las que se someten lo son más.

Este equipo de trabajo es una pieza clave para la satisfacción total del público que visita los juegos, sin embargo, entre los pasillos es frecuente escuchar por parte de

los clientes comentarios relacionados a la expresión facial y verbal de los jóvenes, que en ocasiones de intensa afluencia suele ser poco cordial e inclusive, grosera, motivo siempre de quejas con los jefes y por tanto regaño o sanciones para ellos.

7.1.3 Área de electricidad y edificios.

Dentro de este grupo de trabajadores el proceso de trabajo es algo complejo pues en esta área encontramos subgrupos de trabajo como el grupo de infraestructura que está constituido por pintores, carpinteros, herreros y trabajadores de fibra de vidrio.

Este grupo inicia su jornada al reportarse en se respectivo taller, ellos cuentan con un sólo jefe quien les da cada mañana las indicaciones de los trabajos a realizar en ese día.

Los técnicos toman del taller la herramienta necesaria y se dirigen hacia adentro del parque a realizar las labores encomendadas. Normalmente cuentan con 3 horas previas a la apertura del parque al público para poder realizar todo el trabajo encomendado, en caso de que sea urgente entregarlo permanecerán hasta concluirlo, si no se regresaran a sus talleres respectivos y en ellos realizaran trabajos menores. En caso de que se llegue a requerir su apoyo durante el día ellos son informados por su jefe quien gira instrucciones para que acudan a realizar la reparación necesaria.

Otro grupo de trabajo de esta área es él de plomería, ellos se reportan al taller con su jefe inmediato, el les dirá los trabajos a realizar durante el día. Una vez organizados, ingresan al parque; lo primero que hacen es acudir a la zona denominada cárcamo, en ella se encuentran localizadas dos bombas con las cuales se abastece la red contra incendios del parque, ellos se encargan de checar el adecuado funcionamiento de estas bombas, realizan dos pruebas activándolas con el fin de corroborar los niveles de presión. Posteriormente se dirigen a cada una de las fuentes para su encendido. De ahí, inician un recorrido por todos los baños revisando que no haya fugas ni en los wc ni en los lavamanos.

Concluido éste paso inician el encendido de los carros ambulantes que venden comida rápida, terminado el recorrido de supervisión de fugas y de encendido, los plomeros se presentan en la planta de tratamiento de aguas para verificar que se encuentre trabajando de manera correcta. Al terminar ésta actividad, se regresan al taller donde en caso necesario realizarán trabajos menores, además estarán pendientes de acudir a los reportes durante la operación por fugas, por fallas en los sanitarios, encendido de parrillas y calentadores de agua en caso de que así se requiera.

7.1.4. Área de entretenimiento.

Los bailarines se reportan al llegar a la empresa con su jefe inmediato, en los horarios establecidos para su entrada, todo depende del espectáculo en el cual estén

integrados. Ellos llegan al área de camerino central donde reciben, de parte de la gente encargada de la utilería, el vestuario correspondiente. Una vez que recibieron el vestuario y alguna información de su jefe inmediato se dirigen al camerino del teatro que les corresponde.

Al llegar a su camerino colocan el vestuario en la zona asignada y se dirigen a realizar la limpieza del escenario del teatro. Concluida la limpieza los bailarines inician el proceso de caracterización. El tiempo estimado es de una hora dentro de la cual deben estar listos para iniciar sus funciones.

El tiempo promedio para cada función es de 25 minutos, al terminar se encargan de acomodar nuevamente la utilería y permanecen en el camerino hasta la siguiente función, en promedio al día los bailarines presentan de 5 a 6 funciones, concluidas estas se dirigen nuevamente al camerino central donde entregan el vestuario a la gente de utilería para que lo resguarde.

7.1.5 Área de recursos humanos

En esta área se encuentran dos grupos de trabajadores, el primero está constituido por personal administrativo, el segundo por personal operativo. El personal administrativo inicia su proceso de trabajo con la apertura de la oficina, ellos ingresan y realizan el encendido de las computadoras, programan de manera individual los trabajos a realizar, que pueden ser de dos maneras, el primero programar la

capacitación que se llevará a cabo ese día o bien programar actividades de reclutamiento.

En el caso de la capacitación, el personal encargado de esto se enfoca en preparar los espacios donde los trabajadores recibirán el curso. Se encargan de solicitar la computadora, el proyector y la pantalla, colocan en la mesa de trabajo de una de las aulas el material de apoyo como es el borrador y los plumones. Si el curso lo amerita, se encargan de preparar el café para los alumnos. Ingresan al personal a las aulas, realizan una lista de asistencia, desarrollan su curso y se retiran de nuevo a la oficina donde permanecen contactando personal especialista quien pueda acudir a capacitar al personal.

Por su parte el personal de reclutamiento inicia con el armado de las solicitudes que serán entregadas a la gente que acudirá ese día a solicitar empleo. A partir de las 10 de la mañana se dirigen a la entrada de empleados donde les dan acceso a las personas que acudieron a solicitar empleo. Se dirigen a una pequeña sala donde le entregan a la gente la solicitud de empleo y les explican cómo será el llenado de esta, posteriormente inician con el proceso de entrevista de las personas que desean trabajar en el parque.

Terminadas las entrevistas inician el proceso de filtrado en base a la primera entrevista, los que resultan seleccionados serán separados para notificar a los coordinadores de cada una de las áreas que pueden acudir a revisarlas para citar a

la gente a entrevista. Ellos concluyen la jornada dejando seleccionadas las solicitudes realizadas ese día.

El otro grupo de trabajo dentro del área de recursos humanos lo conforman los empleados del comedor. Ellos inician sus labores con el preparado del desayuno del personal, se organizan en pequeños grupos de trabajo de acuerdo a las actividades a realizar, un grupo se encarga de preparar los desayuno y servirlos mientras que los demás se organizan para la preparación de la comida, ellos lavan la verdura y la desinfectan, también se encargan del picado, la cocción y el sazón de la comida, una vez lista otro pequeño grupo se encarga de servir los alimentos en la barra. Un último grupo se encarga del lavado de los utensilios usados durante la preparación así como de los utensilios usados por los trabajadores. Al concluir el servicio, se encargan de tallar y trapear la cocina, una vez limpios los pisos, los utensilios se retiran.

7.1.6 Área de jardinería.

Esta área inicia el proceso de trabajo con la llegada al taller, ahí los trabajadores toman la herramienta necesaria para sus labores, reciben instrucciones de su jefe inmediato y se dirigen a trabajar a la zona correspondiente.

Ellos permanecen en el área de trabajo que les fue asignada a lo largo del día, en ella desempeñan labores de corte, poda, desyerbado, regado, plantan nuevas

plantas o árboles, ellos solo cambiaran de ubicación en caso de que su jefe se los indique. Al concluir la jornada se dirigen al taller donde guardarán la herramienta y se retiran.

7.1.7 Área de almacenes

El proceso de trabajo en esta área inicia con la llegada del personal con sus respectivos jefes, ellos les indican a los trabajadores lo que se realizará ese día, pueden organizar dos procesos de trabajo, el primero se realiza dentro del almacén.

Se reciben las mercancías, se inicia el desempacado de estas y se coloca en una primera estiba para su separación. Si el producto está en adecuadas condiciones se procede al etiquetado y a la estiba por fecha de caducidad en caso de que lo amerite, sino únicamente se ubicara de acuerdo a la zona a donde será enviado.

El encargado recibe las solicitudes de mercancía y las organiza dependiendo las prioridades. Una vez organizadas estas solicitudes organiza el reparto de mercancía por medio de pequeños grupos de trabajo, quienes llevaran las mercancías al área solicitante, continúan con este proceso hasta concluir la jornada.

7.1.8 Área de servicios generales.

En esta área el proceso de trabajo inicia con la llegada de los trabajadores a la bodega en la cual se almacenan los suministros de limpieza de la empresa, en este lugar, los trabajadores reciben indicaciones sobre las actividades que van a desempeñar durante el día, es decir, pueden dedicarse a recolección de papeles en los pasillos, a esta actividad los trabajadores suelen llamarle *papele*o, si no se les asigna esta actividad, son enviados al área de baños, en ella permanecen durante toda la jornada, el objetivo de esta posición, es mantener los baños limpios todo el tiempo.

Existe una actividad en la cual sólo participan los varones, esta es la recolección de la basura contenida en los botes de basura, esta implica un esfuerzo físico importante. Una vez concluida la jornada se retiran a sus actividades personales. Cabe señalar que este grupo de trabajo nunca toma su tiempo de comida ya que su jornada laboral es de 7 horas.

7.2 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LA POBLACIÓN.

Del total de la población del parque temático de la ciudad de México, constituida por mil trabajadores al momento del estudio, se logró estudiar un total de 256 trabajadores. De ellos, 29% tiene entre 21 y 25 años, 22% de esta población tenía entre 16 y 20 años, con un 21% se encuentran los trabajadores con edades entre 31 y 40 años de edad.

A todos se les aplicó una encuesta en la que se obtuvieron los siguientes resultados:

La población estudiada presentó una edad promedio de 25 años con una desviación estándar de 9.7; observamos que la mayoría de la población trabajadora era gente joven, más de la mitad tienen entre 21 a 25 años (*Cuadro 1*).

Cuadro 1. Distribución de la población de trabajadores de un parque temático

de acuerdo a la edad

Grupo de edad	No. De trabajadores	%	% acumulado
De 16 a 20 años	57	22.18 %	22.18
De 21 a 25 años	74	28.90 %	51.08
De 26 a 30 años	38	14.84 %	65.92
De 31 a 40 años	55	21.48 %	87.4
De 41 años o mas	32	12.5 %	100
TOTAL	256	100%	100%

Fuente: Encuesta General de Salud, parque temático, 2005.

Asimismo, más de dos terceras partes eran del sexo masculino, es decir, un 67%, la población femenina ocupó el 33%.

Al analizar el estado civil de la población detectamos que más de la mitad de los trabajadores estaban solteros (59.60%), casi el 30% refirieron estar casados, el resto eran viudos o vivían en unión libre. Además, más de la mitad de los encuestados (57%), refirió tener hijos.

Dentro de la encuesta se incluyeron algunos aspectos relacionados con hábitos del trabajador, encontrándonos que más de la mitad de ellos (58.98%), refirió realizar algún tipo de ejercicio. El consumo de tabaco se presentó en casi un 53%; la ingesta de alcohol fue referida por un 45% del personal encuestado como parte de la muestra.

La escolaridad promedio en la población, nos mostró que el nivel de estudios predominante es el bachillerato, seguido del nivel secundaria. (Cuadro 2).

Cuadro 2. Población estudiada de acuerdo al nivel de estudios

ESCOLARIDAD	N	%
Primaria	25	9.76 %
Secundaria	63	24.60 %
Técnica	39	15.23 %
Bachillerato	80	31.25%
Licenciatura	48	18.75%
Otra	1	0.39%
Total	256	100

Fuente: Encuesta General de Salud, parque temático, 2005.

Por otro lado, observamos que el tiempo promedio de antigüedad que acumuló esta población trabajadora en la empresa, es de 5 años, con una desviación estándar de 4.8.

7.3 CARACTERISTICAS LABORALES DE LA POBLACION.

Al analizar a la población en base a su puesto de trabajo, se definieron cuatro grupos para su estudio.

El primero estuvo constituido por el personal que labora en la dirección de ingeniería, ya que están sujetos a las mismas condiciones de trabajo, conformando así el grupo de mantenimiento en el cual se incluyeron a los técnicos y a los jardineros, el segundo por todo el personal operativo.

El tercer grupo conformado por los administrativos, es decir, los coordinadores, supervisores y gerentes. El cuarto grupo se integró por aquellos trabajadores que por su perfil de puesto, no pueden ser incluidos en ninguno de los grupos anteriores, ellos se encuentran expuestos a diferentes riesgos y exigencias en comparación con los tres grupos anteriores pero entre ellos si comparten exposición a éstos, para fines de este estudio se denominó como otros, éste lo integraron los bailarines, las cocineras y las costureras. (Cuadro 3)

Cuadro 3. Distribución del personal estudiado por puesto de trabajo agrupado

	Áreas incluidas	n	%
MANTENIMIENTO	Mtto electromecánico, jardinería, infraestructura	78	30.46
OPERATIVOS	Operadores de juegos, servicios generales, alimentos y bebidas, zootecnia, recursos humanos, souvenirs, entretenimiento, almacenes	98	38.28
ADMINISTRATIVOS	Coordinadores, supervisores, gerentes	43	16.79
OTROS	Costureras, bailarines, cocineras	37	14.45
TOTAL		256	100

Fuente: Encuesta General de Salud, parque temático, 2005

7.4. EXPOSICIÓN A RIESGOS Y EXIGENCIAS.

Esta población se encontraba expuesta a diversos riesgos y exigencias propios del proceso de trabajo de los parques temáticos.

Durante el recorrido realizado como parte de la guía de observación, detectamos que a lo largo del proceso de trabajo, los trabajadores se encontraban expuestos a algunos riesgos como son ruido, cambios bruscos de temperatura, exposición a luz solar intensa, al realizar el análisis estadístico de éstos datos, encontramos que la tasa de exposición a riesgos de este grupo de trabajadores es de casi 150 por cada 100, es decir, una distribución de 1 riesgo por cada uno de los trabajadores.

Por otro lado, las exigencias a las que se exponen los trabajadores dentro del proceso de trabajo del parque temático, fueron las relacionadas con el tiempo, el trabajar bajo posiciones forzadas, las relacionadas con la calidad o la cantidad e intensidad. Al analizar la distribución de éstas exigencias en nuestra población encontramos una tasa de exposición de 484 por cada 100 trabajadores, con una distribución de 5 exigencias por cada trabajador.

Mostrándose de la siguiente manera: la tasa de exposición de las exigencias relacionadas con trabajar en posiciones forzadas como son permanecer de pie, realizar movimientos rotatorios de cintura, trabajar con muñecas tensas, trabajar en cuclillas, trabajar en posiciones forzadas, uso de pedales inestables, fue de 235 por cada 100, es decir, 2 exigencias por cada trabajador de la población.

La tasa de exposición exigencias relacionadas con el tiempo, donde están incluidas la rotación de turnos, trabajar horas extras, doblar turnos, fue 142 por cada 100 trabajadores, distribuidas a razón de 1 exigencia por cada trabajador. La exposición a exigencias relacionadas con cantidad e intensidad mostró una tasa de 41.86 por 100 trabajadores, equivalente a casi 1 exigencia por cada 1 trabajador; la tasa de exposición a exigencias asociadas a la calidad fue de 66 por cada 100, 1 exigencia por cada trabajador (*Cuadro 4*).

<u>Cuadro 4. Perfil de exposición de riesgos y exigencias para la población</u> estudiada

	<u></u>	Casos	Tasa
RIESGOS		383	149.60
EXIGENCIAS	Relacionadas con el tiempo	365	141.68
	Relacionadas con posiciones forzadas	605	234.46
	Relacionadas con la cantidad e intensidad	108	41.86
Tasa x 100	Relacionadas con la calidad	170	66.18

Fuente: Encuesta General de Salud, parque temático, 2005

En cada uno de estos grupos se revisó la exposición a riesgos y exigencias a los que están expuestos dentro de sus labores.

La exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de la utilización de los medios, dependiendo el grupo de trabajo al que pertenecían, mostró la siguiente distribución.

Para los trabajadores del área de mantenimiento, la tasa de exposición fue de 177 por 100 trabajadores, es decir, casi 2 riesgos por cada trabajador.

En el área de operativos la tasa de exposición fue de 131 por 100 trabajadores, esto es 1 riesgo por cada trabajador.

En el grupo de los administrativos encontramos una tasa de exposición de 153 por 100 y la tasa de exposición para el grupo de otros la tasa fue de casi 119 por 100.

Para ambos grupos encontramos una distribución de 1 riesgo por cada trabajador (Cuadro 5).

Con respecto a la distribución de las exigencias, por grupo de trabajo encontramos la siguiente información.

La tasa de exposición a exigencias relacionadas a desarrollar trabajos en posiciones forzadas en mantenimiento fue de casi 285 por 100, es decir casi 3 exigencias por cada trabajador.

Esta misma tasa en el grupo de los operativos fue de 231 por 100, mostrando una distribución de 2 exigencias por cada trabajador

A diferencia de los otros grupos, las exigencias a las cuales se encuentran expuestos los trabajadores del área administrativa son las relacionadas con el tiempo. La tasa de exposición en esta área fue de 193 por 100 trabajadores, es decir una distribución de casi 2 exigencias por cada trabajador (*Cuadro 5*).

<u>Cuadro 5. Exposición a riesgos y exigencias de acuerdo al puesto agrupado, parque temático 2005.</u>

Riesgos	Mantenimiento		Operativos		Administrativos		Otros	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa
Derivados de la utilización de los medios.	138	176.92	132	130.68	69	153.31	44	118.9
Exigencias								
Relacionadas								
con po s iciones forzadas.	227	291.02	183	230.98	87	193.33	76	205.37
Relacionadas con el tiempo.	125	160.25	140	138.6	90	175.54	39	105.39
Relacionadas con la calidad	75	128	114	65.5	46	102.21	13	35.12
Relacionadas con la cantidad	35	44.87	40	39.60	23	51.11	10	27.02
e intensidad				to. France	ata Cana	ral de Salue	d	

Tasa x 100

Fuente: Encuesta General de Salud, parque temático, 2005

7.5. MORBILIDAD

Con respecto a los daños a la salud de los trabajadores del parque temático, encontramos en éste estudio una morbilidad general con una tasa de 393 por cada 100 trabajadores, es decir, se presentaron casi 4 malestares por cada trabajador.

Las infecciones de vías respiratorias altas y los trastornos músculo esqueléticos ocupan los primeros lugares en la población estudiada (cuadro 6).

Cuadro 6. Perfil patológico de la población de trabajadores del parque temático,

2005.

	Casos	*Tasa
Infección de vías aéreas altas	164	64.06
Trastornos músculo	146	57.03
esqueléticos		
Lumbalgia	129	50.39
Conjuntivitis	111	43.35
Migraña	95	37.10
Faringoamigdalitis de repetición	65	25.39
Trastornos del sueño	50	19.53
Gastritis	50	19.53
Hipoacusia y sordera	44	17.18
Trastornos psicosomáticos	28	10.93
cardiovasculares		
Insuficiencia Venosa	27	10.54
Colitis	25	9.76
Cervicalgia	24	9.37
Sinusitis	24	9.37
HTAS	9	3.51
Ansiedad	6	2.34
Asma	6	2.34
DM	4	1.56
Total	1007	393.28

Fuente: Encuesta General de Salud, parque temático, 2005.

*tasa x 100

La morbilidad general en relación a la antigüedad de la población estudiada mostró lo siguiente; en el grupo de trabajadores con menos antigüedad encontramos una tasa de 348 por cada 100 trabajadores, es decir, nuestros encuestados presentaron más de 3 malestares por cada trabajador de este grupo; para los empleados cuya antigüedad va de 1 a 5 años la tasa obtenida fue de 397 por 100 trabajadores, casi 4 malestares por cada trabajador. En el grupo de 6 a 10 años, la tasa fue de 423 por cada 100 trabajadores, un poco más de 4 malestares por trabajador. Para los

trabajadores con antigüedad de 11 a 23 años, la tasa fue de 478 por cada 100, equivalente a casi 5 malestares por trabajador (Cuadro 7).

Cuadro 7. Tasa de morbilidad de acuerdo a la antigüedad en la población trabajadora de un parque temático, 2005

Años de antigüedad	Casos	Tasa*
< a 1 año	283	347.56
De 1 a 5 años	445	397.36
De 6 a 10 años	148	422.85
De 11 a 23 años	129	477.77
Total	1007	1645.54

Fuente: Encuesta General de Salud, parque temático, 2005

*Tasa x 100

Al estudiar la morbilidad de acuerdo al sexo dentro de la población trabajadora de la muestra, encontramos una tasa para el sexo masculino de 352.88 por cada 100 trabajadores, es decir 4 padecimientos por cada trabajador. Para el caso del sexo femenino la tasa de morbilidad fue de 466.87 por cada 100 trabajadoras, lo que equivale a 5 padecimientos por cada trabajadora.

Con ello podemos comentar que en este grupo de trabajadores, las mujeres presentan más padecimientos que los hombres.

Los daños a la salud con una mayor prevalencia en la población estudiada son las infecciones de vías respiratorias superiores y los trastornos músculo esqueléticos para ambos sexos, mientras que la conjuntivitis ocupa el tercer lugar en los hombres, mientras que para las mujeres encontramos a la migraña (Cuadro 8).

Cuadro 8. Tasa de morbilidad de acuerdo al sexo en la población trabajadora, parque temático 2005.

Hombres	Casos	Tasa	Mujeres	Casos	Tasa
Infección de vías aéreas altas	107	62.20	Infección de vías aéreas altas	57	67.85
Trastornos músculo esqueléticos	93	54.06	Trastornos músculo esqueléticos	53	63.09
Conjuntivitis	70	40.68	Migraña	23	19.32
Migraña	42	24.41	Conjuntivitis	41	48.80
Faringoamigdalitis de repetición	46	26.24	Faringoamigdalitis de repetición	49	58.33
Trastornos del sueño	29	16.86	Trastornos del sueño	21	25
Gastritis	29	16.86	Gastritis	21	25
Hipoacusia y sordera	28	16.27	Lumbalgia	51	60.71
Lumbalgia	78	45.34	Hipoacusia y sordera	16	19.04
Trastornos psicosomáticos cardiovasculares	16	9.30	Insuficiencia Venosa	16	19.04
Sinusitis	16	9.30	Colitis	13	15.47
Cervicalgia	15	8.72	Trastornos psicosomáticos cardiovasculares	12	14.28
Colitis	12	6.97	Cervicalgia	9	10.71
Insuficiencia Venosa	11	6.39	Sinusitis	8	9.52
Asma	5	2.90	HTAS	4	4.76
HTAS	5	2.90	Ansiedad	3	3.57
Ansiedad	3	1.74	Asma	1	1.19
DM	3	1.74	DM	1	1.19
Total	608	352.88	Total	381	466.87

*Tasa por cada 100

Al analizar la exposición de los trabajadores a diferentes riesgos y exigencias y buscar una posible asociación con los daños a la salud encontrados observamos que los trabajadores expuestos a rotación de turnos tienen casi 2 veces más riesgo de presentar a diferencia de los no expuestos.

Al estudiar los efectos desencadenados por la exposición a trabajar horas extras, pudimos detectar que estos trabajadores mostraban un riesgo casi 2 veces mayor de

desarrollar trastornos del sueño en comparación con los trabajadores no expuestos. (Cuadro 9).

Otra exigencia que presentó una razón de prevalencia considerable fue el realizar trabajos con muñecas tensas, en el estudio detectamos que los trabajadores expuestos a esta exigencia tienen 6 veces más riesgo de desarrollar ansiedad que los no expuestos (Cuadro 9).

Realizar actividades en posiciones forzadas asociadas al puesto de trabajo, también está asociado al desarrollo de ansiedad. El trabajar expuesto a esta exigencia condiciona un riesgo 5 veces mayor para desarrollar este daño.

La exposición a ruido referida por los trabajadores se asocia a la presencia de hipoacusia. El estar expuesto a ruido en el trabajo, condiciona un riesgo casi 3 veces mayor de desarrollar hipoacusia en este grupo de trabajadores.

No sólo la presencia de hipoacusia se encontró asociada a la exposición a ruido, este riesgo se asoció a la presencia de ansiedad, condicionando un riesgo 5 veces mayor de cursar con ella si los trabajadores están expuestos a ruido (Cuadro 9)

Cuadro 9. Riesgos y exigencias asociados a daños a la salud en la población trabajadora. Parque temático, 2005.

Daños a la Salud	RyE	RP	IC	р
Asma	Rotación de turnos	1.88	0.35 <rr<10.05< td=""><td>0.371</td></rr<10.05<>	0.371
Hipertensión Arterial.	Trabajar en cuclillas	3.51	0.97 <rr<12.68< td=""><td>0.0561</td></rr<12.68<>	0.0561
Trastornos del sueño	Realizar horas extras	1.68	0.94 <rr<3.00< td=""><td>0.070</td></rr<3.00<>	0.070
Ansiedad	Trabajar con muñecas tensas	6.33	0.75 <rr<53.40< td=""><td>0.061</td></rr<53.40<>	0.061
	Trabajar en posiciones forzadas	5.11	0.96 <rr<27.30< td=""><td>0.054</td></rr<27.30<>	0.054
	Exposición a ruido	5.41	0.64 <rr<45.63< td=""><td>0.089</td></rr<45.63<>	0.089
Hipoacusia	Exposición a ruido	2.58	1.42 <rr<4.70< td=""><td>0.001</td></rr<4.70<>	0.001

Al analizar la presencia de estrés, encontramos una frecuencia de 41 casos; los trabajadores del parque temático presentaron estrés en asociación a la exposición a ruido, el hecho de trabajar expuesto a este riesgo dentro de la jornada condiciona un riesgo 2 veces mayor para desarrollarlo (Cuadro 10).

También detectamos que cuando se trabaja expuesto a actividades aburridas el estrés está presente, podemos ver que el trabajar de esta manera implica 3 veces más riesgo de desarrollarlo. Realizar tareas en las cuales los trabajadores permanecen de pie mostró una asociación con la presencia de estrés, estar expuesto a esta exigencia condiciona 2 veces más riesgo para el desarrollo de estrés en esta población trabajadora (Cuadro 10).

Cuadro 10. Asociación de riesgos y exigencias con la presencia de estrés en la población trabajadora, parque temático, 2005

	RP	IC	Р
Exposición a ruido	2.10	1.23 <rr<3.57< td=""><td>0.0046</td></rr<3.57<>	0.0046
Trabajar dobles turnos	1.57	0.95 <rr<2.59< td=""><td>0.084</td></rr<2.59<>	0.084
Realizar trabajo aburrido	2.52	1.40 <rr<4.52< td=""><td>0.011</td></rr<4.52<>	0.011
Permanecer de pie	2.09	1.03 <rr<4.24< td=""><td>0.029</td></rr<4.24<>	0.029

La presencia de estrés también fue estudiada en relación al desarrollo de daños a la salud. Encontramos que, los trabajadores expuestos a estrés, tienen 2 veces más riesgo de desarrollar gastritis que los no expuestos, mismo riesgo se presenta en el caso de la presencia de colitis; ambos considerados como parte de los trastornos psicosomáticos gastrointestinales (Cuadro 11).

El riesgo de desarrollar conjuntivitis, es de 2 veces más al estar expuesto a estrés; el riesgo de desarrollar migraña es 2 veces mayor al trabajar ante la presencia de estrés.

Destaca en esta población, el desarrollo de ansiedad como daño a la salud, ya que el riesgo de desarrollarla es de 8 veces más si se está expuesto a la presencia de estrés.

Esta población presenta un riesgo 3 veces mayor de cursar con trastornos cardiovasculares al estar expuestos a estrés. El riesgo que presenta para el caso de trastornos del sueño es 2 veces mayor al someterse a estrés (Cuadro11).

Cuadro 11. Asociación de daños a la salud y presencia de estrés

Estrés		RP	IC	P
	Ansiedad	8.24	1.55 <rr<43.73< td=""><td>0.0032</td></rr<43.73<>	0.0032
	Gastritis	2.12	1.29 <rr<3.49< td=""><td>0.0040</td></rr<3.49<>	0.0040
	Colitis	2.12	1.29 <rr<3.49< td=""><td>0.0040</td></rr<3.49<>	0.0040
	Conjuntivitis	2.14	1.68 <rr<2.73< td=""><td>0.0000</td></rr<2.73<>	0.0000
	Migraña	2.14	1.68 <rr<2.73< td=""><td>0.0000</td></rr<2.73<>	0.0000
	Trastornos cardiovasculares	3.12	1.60 <rr<6.05< td=""><td>0.00065</td></rr<6.05<>	0.00065
	Trastornos del sueño	2.12	1.29<3.49	0.0040

Al analizar la presencia de estrés de acuerdo a la antigüedad encontramos que los trabajadores con antigüedad menor a un año refieren una tasa de exposición a estrés de 19.51 por cada 100, para los de 1 a 5 años la tasa de 24.10 de cada 100, en los de 6 a 10 es de 17.14 de cada 100 y por último, el grupo de 11 a 23 años presentó una tasa de 3.7 de cada 100 trabajadores (*Cuadro 12*).

Cuadro 12. Presencia de estrés de acuerdo a la antigüedad.

Años de antigüedad	N	Tasa*
< a 1 año	16	19.51
De 1 a 5 años	27	24.10
De 6 a 10 años	6	17.14
De 11 a 23 años	1	3.7
Total	50	153.04

Tasa x 100 Fuente: Escala sintomática de estrés, 2005

Se ha descrito al índice cintura cadera como un dato presente en personas que se han encontrado expuestas a estrés y que quizás puedan desarrollar trastornos cardiovasculares (Álvarez, 2004. Chavarría, 2002, González, 2002).

A esta población se le determinó éste índice encontrando una tasa de presentación de 64 por cada 100 trabajadores. Por otro lado, en los resultados no encontramos asociación del índice con la presencia de estrés, sin embargo, no descartamos la probabilidad que si existiera en bajas frecuencias, y no se manifestara en la encuesta, lo anterior lo podemos comentar pues dentro de la consulta, en la entrevista directa algunos trabajadores solían manifestarse estresados ocasionalmente.

Se estudió la distribución de acuerdo al índice de masa corporal, encontrando que el 98.43% de la población presenta sobrepeso.

Se determinó de manera aleatoria los niveles de colesterol y triglicéridos en un total de 42 trabajadores, encontrando en esta muestra una tasa de 16 por cada 100 trabajadores quienes presentan niveles elevados de triglicéridos, lo cual nos mostró asociación con la presencia de estrés en los trabajadores a quienes se les determinaron estos niveles, a pesar de que no se mencionara de manera escrita en la encuesta si se hacía de manera verbal en la consulta. Para los niveles de colesterol HDL, encontramos una tasa de 45.23 por cada 100 trabajadores con hipolipoproteinema de alta densidad.

8. DISCUSIÓN

Este estudio se llevó a cabo durante el verano de 2005, se contó con la participación de la población trabajadora de un parque temático o de diversiones de la ciudad de México.

Durante el desarrollo del estudio, se presentaron ciertas complicaciones; el manejo de la información debía ser en extremo confidencial, la participación de los trabajadores dependía del horario laboral, de la autorización de los supervisores para poder ir al servicio médico y contestar las encuestas. En muchas ocasiones los empleados tenían que suspender el proceso de llenado de encuestas por cuestiones de operación, es decir, se requería de su presencia en su área de trabajo lo cual ocasionó que fueran excluidos del estudio.

De este grupo de trabajadores, se consideró incluir a aquellos quienes, por el tipo de trabajo que realizaban dentro de la empresa, se pensaba estaban expuestos a una variedad importante de riesgos y exigencias.

El total de la muestra estudiada incluyó a 256 trabajadores del total de la plantilla en ese momento, más de la mitad eran de sexo masculino, la edad promedio de los trabajadores de la muestra al momento del estudio era de 25 años (ver cuadro 1), el área que participó en mayor número fueron los operativos (ver cuadro 4).

En esta empresa encontramos una gran variedad de actividades dentro de sus procesos de trabajo. Los estándares de seguridad que maneja son buenos; desde la perspectiva de la seguridad e higiene la empresa muestra buen aspecto, los estándares de limpieza eran buenos, se conservaba en adecuado estado de higiene las instalaciones; se manejaban adecuadamente los códigos de color en los sistemas de redes contra incendio; sin embargo, el realizar el estudio en un parque de diversiones requirió poner atención a un gran número de situaciones al mismo tiempo ya que los procesos de trabajo se encontraban mezclados, por ello tuvimos que ser muy cautelosos al momento del análisis para no dejar que se escapar ningún detalle del proceso de trabajo.

Al evaluar los espacios destinados para del personal, cercanos a la zona de comedor y de las oficinas generales, los vestidores y los pasillos de entrada, observamos que carecían de espacios para la recreación y el entretenimiento. Se contaba solamente con espacios pequeños, con dos a tres bancas, donde los empleados podían sentarse a platicar y descansar después de la jornada; a pesar de ser poco el lugar destinado para su descanso, se pudo observar que los trabajadores si dedicaban un buen lapso de tiempo para permanecer charlando con sus compañeros; al observar esta situación vemos que estas conductas favorecían el desarrollo de vínculos afectivos entre ellos, dándose así redes de apoyo social bien consolidadas entre cada uno de los diferentes grupos de trabajadores independientemente del área laboral, con las cuales, a pesar de haber tenido jornadas laborales intensas o estresantes, los trabajadores saben que cuentan con ésta y podrán compartir las

experiencias vividas a lo largo de la jornada, sintiéndose comprendidos en sus sentimientos, (Martínez, 2000).

Los resultados obtenidos en este estudio revelaron la presencia de algunos daños a la salud, los cuales están relacionados con las condiciones de trabajo en las cuales se lleva a cabo el proceso de trabajo dentro del parque de diversiones, ya que los riesgos y las exigencias a los cuales están expuestos los trabajadores del parque temático, son diversos, esta población de manera inicial trabaja expuesta al medio ambiente con lo cual se exponen a cambios bruscos de temperatura, es decir, pueden iniciar la jornada bajo temperaturas frías, a medida que el día transcurre, la exposición a la luz solar intensa se incrementa y en algunas ocasiones, antes de concluir la jornada laboral, se ven expuestos a lluvia intensa, propia del terreno donde se encuentra construido el parque (ver cuadro 6).

Encontramos como parte del proceso de trabajo una serie de riesgos y exigencias diversos, dentro de los que destacó el ruido, considerado también como uno de los agentes causales de estrés (Alvear, G y Villegas, J. 1989, Martínez, 2000), las exigencias son diversas, de acuerdo al puesto de trabajo es la exposición a ellas, la mayoría de los trabajadores se ven expuestos a trabajar en posiciones forzadas (ver cuadro 5), provocando en ellos lesiones musculo esqueléticas, que se destaca por ser una de las patologías que más resalta en el perfil patológico de esta población (ver cuadro 6), lo cual coincide con lo descrito en la literatura (Alvear, G y Villegas, J. 1989).

La exposición al ruido está presente desde muy temprano, al iniciar las rutinas de mantenimiento de los juegos mecánicos, posteriormente se incrementa con el sonido ambiental, los gritos de emoción de la gente, los radiotransmisores de los jefes, etc.

La exposición a este riesgo mostró un desarrollo de daños a la salud de la población estudiada del parque temático, asociación que fue detectada a través de la presencia de ansiedad e hipoacusia en ellos (ver cuadro 10).

El ruido, en este estudio se comporta como un estresor de tipo físico, va a tener efectos importantes sobre algunas estructuras del sistema nervioso, lo que desencadenará en la población trabajadora cambios, como ejemplo podemos citar la liberación de adrenalina la cual va a provocar incremento en la frecuencia cardiaca y en la frecuencia respiratoria, elevación de la presión arterial, activación acelerada en los niveles de coagulación, elevación de las concentraciones plasmáticas de grasas todo lo anterior asociado al desarrollo de enfermedades cardiovasculares. (Martínez, 2000).

Como parte de las exigencias a las que se enfrenta esta población trabajadora encontramos de forma inicial los turnos de trabajo, estos son variados, la presencia de rotación de turnos es una constante en todos los puestos de trabajo, y se les comenta a los trabajadores desde el proceso de selección. Esta exigencia condiciona que el trabajador presente diferentes manifestaciones físicas relacionadas con la exposición a esta exigencia, por ejemplo, los encuestados mostraron cansancio.

alteraciones digestivas, cambios en el sueño y estrés, todas ellas manifestaciones psicofisiológicas de esta exigencia (Martínez, 2000).

En cuestión de horarios es frecuente la exposición a trabajar horas extras, las cuales en la mayoría de las ocasiones no son remuneradas económicamente, sino con lo que ellos llaman "pago con tiempo" otorgándoles la oportunidad de salir más temprano o entrar más tarde el día que ellos lo soliciten, claro sin que esto afecte la operación, sin embargo, esto condiciona que los empleados modifiquen sus actividades extra laborales y se encuentren todo el día en la empresa.

Parte de las actividades las tienen que realizar expuestos a posiciones forzadas, una exigencia más que detectamos estaba presente como parte del proceso de trabajo; ya sea por cuestiones de mantenimiento o bien por operación de algún juego mecánico, los trabajadores del área de mantenimiento y de juegos mecánicos, se exponían de forma constante a ella. Se sabe que esta exigencia implica alto consumo de oxígeno por parte de los músculos que participan durante estas posiciones. El sistema circulatorio trabaja de manera paralela con el músculo esquelético, ya que requiere retirar de los músculos todas las sustancias de desecho originadas de la actividad estática derivada de las posiciones forzada (Alvear y Villegas, 1989).

Otra forma en la cual el sistema músculo esquelético del personal de éstos dos puestos de trabajo presenta daños a la salud por exposición a exigencias, la

encontramos cuando ellos requieren realizar movimientos rotatorios de cintura, trabajar en cuclillas y trabajar con muñecas tensas, otro grupo de trabajadores además de los ya mencionados, que también se encuentran expuestos a esta exigencia son los jardineros. El trabajar expuestos a estas exigencias puede resultar potencialmente estresante para ellos (ver cuadro 5).

La exposición a estas exigencias influye en la manifestación orgánica de trastornos músculo esqueléticos, pero el trabajar dobles turnos les genera estrés.

Lo cual es manifestado como ansiedad, además de coincidir con la presencia de gastritis y colitis (ver cuadro 11).

Todas manifestaciones anteriores nos demuestran la presencia de una exposición a estrés en esta población trabajadora.

Un punto muy importante a evaluar durante este estudio fue la presencia de estrés y la percepción que tenían los trabajadores sobre éste, para ello nos apoyamos en la aplicación de la Escala Sintomática de Estrés, de la cual esperábamos resultara positiva para la mayoría de los trabajadores, tan solo 41 encuestados refirieron la presencia de estrés en ésta evaluación.

Lo anterior nos lleva a pensar que quizás, la presencia de estrés dentro de este grupo de trabajadores es manejada a través del desarrollo de una red de apoyo social que impide la manifestación de síntomas relacionados con estrés. (Chandra.

2006, Martínez, 2000). El apoyo social juega un papel crucial para las capacidades adaptativas de los trabajadores ante situaciones de estrés (Castro, 1997)

Se dice que las redes de apoyo social tienen como efecto el incrementar el bienestar emocional y físico de los trabajadores, disminuyendo la probabilidad de desarrollar daños a la salud cuando están presentes. También participan en el cambio de ciertas conductas de los trabajadores que también tendrán efectos positivos en la salud de los trabajadores (*Castro*, 1997).

Las relaciones con los jefes ínmediatos, ya sea trabajadores denominados lideres o bien con los supervisores son cordiales y de suma confianza, lo cual les permite poder entablar comunicación con ellos sin sentir temor de expresar sus sentimientos y si existieran por que no sus sufrimientos. Lo anterior concuerda con lo que se ha descrito en la literatura relacionado con red de apoyo social (Martínez 2000, Castro, 1997), los vínculos que desarrollan con su supervisor, en la mayoría de los casos, es adecuada, suelen entablar buenas relaciones entre gran parte de ellos.

Debemos comentar que al momento de la encuesta, al parecer muchos de los trabajadores, se abstuvieron de responder las preguntas asociadas a la presencia de estrés, eso contrasta con la frecuencia que mostraban en sus asistencias al servicio médico para solicitar consulta por síntomas asociados a él; los cuadros clínicos que eran más frecuentes en la consulta abarcaban las crisis de gastritis, colitis, migraña, y lumbalgias. Algunos de los trabajadores podían asistir inclusive hasta 3 veces a la semana a solicitarme consulta.

El hecho anterior llama la atención ya que al momento de analizar las encuestas nos encontramos que los pacientes que acudían frecuentemente a consulta, no plasmaban la realidad de su estado de salud y su situación laboral; entonces, a pesar de las condiciones de trabajo en las que se encontraban, al momento de sentirse evaluados, tal vez temían ser despedidos o sancionados por revelar su realidad laboral.

Parte de nuestros objetivos eran tratar de detectar la presencia de alteraciones en la salud las cuales nos permitieran identificar a los trabajadores que se encontraran en riesgo o que ya hubieran desarrollado alguna enfermedad crónica relacionada con estrés, las cuales, no dejan de estar latentes. Se menciona en la literatura la asociación del estrés con el desarrollo de hipertensión arterial sistémica (Su, 2001. O'connor, 2000), alteración en los niveles de lipoproteínas plasmáticas, diabetes (Agardh, 2003, Rosmond, 2003), obesidad (Alvarez, 2004) síndrome metabólico (Bruner, 2002, González et al, 2002, Hjemdal, 2002, Rosmond, 2004).

Al iniciar el planteamiento de este estudio se llegó a pensar que la frecuencia de daños a la salud sería elevada, ya que se conocía el sistema laboral al cual pertenecía nuestra población estudiada, por tal motivo, llegué a sospechar que al momento de analizar los resultados encontraríamos una gran cantidad de trabajadores con daños en la salud, sin embargo, la baja permanencia de los trabajadores en la empresa juega un papel importante ya que podemos encontrarnos con una población en la cual el trabajador sí se enferma pero decide abandonar la

empresa antes de desarrollar la enfermedad. Presentándose el denominado efecto del trabajador sano, donde el estado de salud de un subgrupo de la población estudiada es mucho mejor que el estado de la población general (Hoar, 2001).

Como parte del perfil patológico destacan las infecciones de vías respiratorias altas, (ver cuadro 6); debemos considerar que la población de trabajadores estudiada, realiza sus actividades expuestos al medio externo, ya que el proceso de trabajo lo amerita, por lo que los mecanismos de adaptación del organismo deberían ser capaces de responder ante esta situación, sin embargo, la presencia de estas infecciones respiratorias podrían coincidir con un proceso de inmuno supresión derivado de la exposición a estrés, lo cual esta descrito en la literatura como consecuencia del estrés en el organismo (*Bruce*, *S. 2005, López-Calderón, A. 1994*)

A medida que los trabajadores acumulan más antigüedad, la aparición de síntomas de enfermedad van manifestándose en mayor número, viendo con esto que la morbilidad de la población incrementó de manera directa con la antigüedad (ver cuadro 7).

Sin embargo, la manifestación de estrés en la población cuya antigüedad no es mucha, es mayor que la que expresan los empleados con mayor antigüedad (ver cuadro 12); esto nos haría pensar que el trabajador se va adaptando poco a poco a los síntomas de estrés mientras se inicia el proceso de daño a la salud (Martínez, 2000).

Al estudiar esta morbilidad de acuerdo al sexo, nos encontramos que las mujeres son más susceptibles a desarrollar daños a la salud en comparación con los hombres, nuevamente nos haría pensar que, el realizar actividad remunerada y actividad no remunerada en el hogar, puede someterlas a altos niveles de estrés.

La población del sexo femenino suele verse con mayor número de daños a la salud, que tal como está descrito en la literatura, es el que suele trabajar una doble jornada, es decir, no solo cumplen con las actividades por las cuales reciben un salario sino que también atienden las necesidades de la familia en el hogar, un gran número de mujeres viven bajo una "doble obligación", cubrir la jornada laboral asalariada y cumplir con los compromisos en el hogar, crianza, labores domésticas, atención a la pareja. (*Garduño, M. y Rodríguez J. 1990*)

Las mujeres que tienen un trabajo remunerado están sometidas a las mismas exigencias que los hombres en el campo laboral, sin embargo la mayoría de ellas realizan actividades domésticas en el tiempo de recuperación de su fuerza de trabajo. Los daños a la salud de estas mujeres están relacionados con los procesos laborales a los que se encuentran expuestas durante su jornada laboral. (*Garduño, M. y Rodríguez J. 1990*). El realizar actividades bajo una doble jornada, implica esfuerzos importantes, con cierta dificultad para controlar las actividades y sobre todo, el poder manejar las culpas derivadas de no cumplir satisfactoriamente con las demandas de ambas actividades, la remunerada y la no remunerada, teniendo así impactos tanto en la salud física como en la psíquica. (*Garduño, 2001*).

Como parte de las evaluaciones realizadas a los trabajadores de la empresa Six Flags, se obtuvieron los valores del índice cintura cadera y del índice de masa corporal.

El índice cintura cadera es un parámetro de medición que se ha descrito como un indicador de la presencia de alteraciones a nivel metabólico, principalmente con la actividad del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, y con la producción exagerada de hormonas de estrés en sangre. (Rosmond, 1998).

Este índice nos ayuda a saber si el paciente se ha encontrado expuesto a situaciones estresantes, además puede ayudarnos a detectar la presencia de un padecimiento crónico degenerativo llamado Síndrome Metabólico. Para la población mexicana el promedio de este índice de acuerdo al sexo es de mayor o igual a 0.90 para los hombres y mayor o igual a 0.85 en las mujeres (González 2002).

En nuestra muestra detectamos también que el 76% de la población presenta índice cintura cadera, positivos.

Dejándonos ver el incremento en los volúmenes de grasa visceral, la cual está asociada al desarrollo de enfermedad crónico degenerativa y estrés (Rosmond, R. 1998).

Parte del complejo de signos de deterioro en la salud después de la exposición a estrés es la alteración en los lípidos plasmáticos, de nuestra población encontramos que una parte de trabajadores que fueron estudiados a niveles plasmático presentan

alteraciones con los triglicéridos y con los niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL).

Esto concuerda con lo descrito en la literatura, y puede dejarnos ver que a pesar de no encontrar más datos, los trabajadores estudiados mediante examen de sangre muestran alteraciones en los niveles plasmáticos de lípidos, lo cual es manifestación de exposición a estrés como parte de su trabajo. Las lipoproteínas de alta densidad son las que se observaron en menor rango de lo establecido, coincidiendo nuevamente con lo mencionado (Martínez, 2000, González 2002)

A pesar de las condiciones de trabajo encontradas en la población trabajadora, el manejo de una filosofía corporativa desde el ingreso, suele ser atractivo para los jóvenes que forman parte de la población trabajadora del parque temático, el constante bombardeo con imágenes en la zona de empleados de que esta empresa es una de las mejores en el medio de los parques de diversiones llega a convencer a los trabajadores de que pertenecer a ella es un orgullo, y por eso, a pesar de las condiciones de trabajo continúan trabajando ahí. Esta filosofía de trabajo es vista en la mayoría de las empresas transnacionales, en las cuales se logra que el trabajador modifique su percepción de las condiciones de trabajo a través de hacerlos sentir que pertenecen a esa empresa "sentido de pertenencia" (Garabito, 2006.).

9. RECOMENDACIONES

Una vez concluido el estudio dentro del parque temático podemos hacer una serie de recomendaciones, enfocadas a los detalles encontrados después de haber realizado los recorridos pertinentes, de haber encuestado a la población trabajadora y sobre todo haber pertenecido a la organización.

De forma inicial consideramos que es muy importante mantener una vigilancia estrecha de la salud de los trabajadores, ya que en esta empresa, no se realizan exámenes médicos de ingreso, periódicos o de egreso. Si el personal fuera evaluado desde el inicio, así como de manera semestral, se podrían detectar a tiempo los casos de trabajadores que inician con daños a la salud y darles seguimiento. Por otro lado, con los exámenes de egreso podríamos tener las evidencias necesarias para confirmar que el trabajar en este tipo de industrias pudiera ocasionar daños a la salud.

Se recomienda implementar un programa de pausas para la salud, rotación horaria del puesto de trabajo con ello disminuiremos la exposición a las exigencias descritas a lo largo de este trabajo, al implementar estas dos acciones, podrían verse disminuidas las lesiones musculo esqueléticas.

Se deben hacer evaluaciones constantes de los puestos de trabajo con el objetivo de detectar riesgos y exigencias y modificarlos de manera inmediata con el fin de prevenir daños a la salud.

Es necesario que en esta empresa realicen una planeación estricta de los horarios de trabajo, tratando de respetar las jornadas y los turnos, a fin de evitar las dobles jornadas.

Es imperativo el no ejercer abuso de jerarquías a través de uniformes o distintivos, con ellos los trabajadores se sentirán más a gusto en el desempeño de las funciones sin la imagen constante del supervisor. El uso de uniformes es una gran ventaja para los trabajadores, sin embargo, no debe haber diferencias en modelos ni colores, ya que eso a los mandos medios les desarrolla estrés.

Se debe evitar a toda costa la ideología de pertenencia corporativa ya que eso a la larga puede desencadenar competencia o frustración en los empleados al tratar de escalar puestos, tratando de destacar en el organigrama sin importar que de ellos se deriven daños a la salud por competencias con el fin de lograrlo.

El seguir pensando que el trabajador es capaz de desempeñar cualquier actividad independientemente del puesto para el cual fue contratado, lo hace sentirse devaluado, desarrollando sentimientos de frustración. Es por eso que se debe evitar la rotación de puestos de acuerdo a la operación, hecho sumamente frecuente en esta empresa.

Se debe trabajar con grupos pequeños para detectar el menor rasgo el riesgo de desarrollo de estrés y daños a la salud de estos trabajadores, así se logrará que disfruten de su actividad sin desarrollar sentimientos negativos, frustración y coraje hacia los jefes y la empresa.

10. BIBLIOGRAFÍA:

- Agardh E.; Ahlbom, A.; Anderson T.; Efendic S.; 2003. Work Stress and low sense of coherente is associated it type 2 diabetes in middle aged Swedish women. Diabetes Care, 26, 3:719-724.
- Alvarez, G., Beske, S., Ballard, T., Davy, K. 2002 Sympathetic Neural Activation in Visceral Obesity. Circulation. 106: 2533-36.
- Alvear, G y Villegas, J.1998. "Las exigencias y sus efectos en la salud". En defensa de la salud en el trabajo, SITUAM. pp. 55-60.
- Alvear, G y Villegas, J.1998. "Los riesgos y sus efectos en la salud". En defensa de la salud en el trabajo, SITUAM. pp. 35-54.
- Aro, S., Hasan, J. 1987 Occupational class, psychosocial stress and morbidity.
 Annals of Clinical Research. 19: 62-68.
- Avery, W. 2001. "Servicios culturales, recreativos y de espectáculos".
 Enciclopedia de la Organización Internacional del trabajo.
 www.enciclopediaoit.com .es consultado en Marzo, 2005.
- Brunner E., Hemingway H., Walker B., Page M. 2002. Adrenocortical, autonomic and inflammatory causes of metabolic syndrome. Nested casecontrol study. Circulation; 106: 2659-65.
- Castro, R., Campero, L. Hernández B. 1997. La investigación sobre apoyo social en salud: situación actual y nuevos desafíos. Rev. Saúde Pública, 31 (4): 425-35.

- Chandra, A., Batada, A. 2006. Sploring Stress and coping among urban African American adolescents: the shifting the Lens study. Preventing chronic disease, public health research, practice and policy. 3(2): 1-10
- Chavarria, S. Definición y criterios de obesidad. 2002 Nutrición Clínica; 5(4):
 236-40.
- Chonchol, J. 1996. Globalización y neocolonialismo. Daño, reflexión y liberación; 30:31-40. Chile. Consultado en <u>www.sjsocial.org</u> consultado en Febrero de 2005.
- De la Fuente, E. 1997. Organización del trabajo. La polémica teórica. Modelos de industrialización en México. México, UAM-I, pp. 158-170.
- Estrés. www.wellness-group.com.ar, consultado en Junio, 2005.
- Folsom, R. Associations of General and Abdominal Obesity with Multiple Health Outcomes in Older Women. 2000. Archives of Internal Medicine.; 160:2117-2128.
- Garavito, G. 2006. Memorias V congreso nacional AMET 2006. 1-36.
- González, A. 2002. Consenso mexicano sobre el tratamiento Integral del síndrome metabólico. Revista mexicana de cardiología, 13(1): 4-30.
- Garduño, M., Rodríguez J.1990. Salud y doble jornada: Taquilleras del metro:
 41-45. Salud Problema, UAM XOCH 20: 41-45.
- Gómez S, 1998. Legalizar la Flexibilización laboral. Consultado en www.uom.edu.mx, Marzo 2005.

- Hjemdahl, P. 2002. Stress and metabolic Syndrome, An interesting and enigmatical association. Circulation; 106:2634-36.
- Iglesias F., 1998. Consecuencias de la flexibilización. Trabajo XXI, Revista de sociología de trabajo. www.galeon.com, /grupogest/ articulos/ art007.htm, consultado en Marzo 2005.
- Levi L. 2001. Teorías del estrés del trabajo. Factores psicosociales, estrés y salud. Enciclopedia de la salud y la seguridad en el trabajo. Volumen II, parte V, capitulo 34, pp. 34.1-34-87.
- López-Calderón, A. 1994. Estrés, capitulo 80 en: Fisiología Médica. Tres
 Guerres .Capitulo 80 p.p.:1127-36.
- Martínez, S. 1997. El estudio de la integridad mental en su relación con el proceso de trabajo, México, UAM-X, serie Académicos CBS, No. 23. pp. 63-67; 143-186.
- Marx, K. 1975. Proceso de trabajo y proceso de valorización. En "El capital", tomo I, vol. I. México siglo XXI, pp.215-226.
- McEwen, B. 1998. Protective and damaging effects or stress mediators.
 Seminars in Medicine of the Beth Israel Deaconess Medical Center. 1998;
 338(3): 171- 179
- NIOSH. 1999. Stress at work publicación 99. en www.cdc.gov/niosh consultado en Mayo de 2005
- Noriega, M. 1993. "organización laboral, exigencias y enfermedad" investigación sobre la salud de los trabajadores, Washington. Organización

- Panamericana de la Salud. Serie PALTEX, Salud y Sociedad. No. 3, pp. 167-187.
- Noriega, M. 1989. "El trabajo, sus riesgos y la salud. En defensa de la salud en el trabajo". México, SITUNAM. pp.5-12.
- Noriega, M. 2000. Organización laboral, exigencias y enfermedad. Para la investigación de la salud de los trabajadores, Washington. OPS Paltex, salud y sociedad. 3, pp 167-187.
- O'Connor, R. 2001. Are occupational stress levels predictive of ambulatory blood pressure in British GPs? An exploratory study. Family Practice 18(1): 92-94.
- Ockenfels, M. 1995. Effect of chronic stress associated with unemployement on salivary cortisol: overall cortisol levels, diurnal rhythm and acute stress reactivity. Psychosomatic Medicine; 57:460-467.
- Racette, S. 2005. Use of Waist Circumference to Assess Health Risk.
 Washington University School of Medicine. www.longlife.org . Consultado en junio 2005
- Rosmond, R., Dallman, M. Björntorp, P. 1998. Stress-related cortisol secretion in men: Relationships with abdominal obesity an endocrine, metabolic and hemodynamic abnormalities. Journal of clinical Endocrinology and Metabolism 83(6): 1853-1859.
- Rosmond, R. 2003. Stress uinduced disturbances of the HPA axis: a pathway to type 2 diabetes?. Med. Sci. Monit; 9(2): ra35-39.

- Rosmond, R. 2005. Role of stress in the pathogenesis of the metabolic syndrome. Psychoneuroendocrinology, 30, 1–10
- Rosmond, R., Lapidus, L., Björntorp, P. The influence of occupational and social factors on obesity and body fat distribution in middle-aged men.
 International Journal of Obesity and related metabolic disorders. Vol. 20(7): 599-607.
- Rosmond, R., Björntorp, P. 2000. Occupational Stats, Cortisol Secretory Pattern, and Visceral Obesity in Middle-aged Men. Obesity research. Vol. 8(6): 445-50.
- Sauter S., Hurrel J. 2001 Actores psicosociales y de organización.
 Enciclopedia de la salud y la seguridad en el trabajo. Volumen II, parte V, capitulo 34, pp. 34.1-34-87.
- Schnall, P. 1998. A longitudinal study of job Strain and ambulatory blood pressure: results from a three-year follow-up. Psychosomatic Medicine. 60: 697-706.
- Su, Ch-T. 2001. Association between job strain and cardiovascular risk in a population of taiwanese whit-collar workers. Japanese Circulation Journal; 65: 509-513.
- Tamez S. 1993. Flexibilidad productiva y accidentes de trabajo. Industria automotriz y textil. México, UAM-X, pp.31-48.
- Theme parks. Six Flags Inc. 2000, consultado en <u>www.sixflags.com</u> en junio 2005

- Töres,T., Hans-Martin H., Vingård, E., Andersson, B. 1999. Interleukin 6 and cortisol in acute musculoskeletal disorders results from a case-referent study in Sweden. Work Stress and Health 99 Organization of Work in a Global Economy-Abstracts. EE. UU. APA-NIOSH. Consultado en www.apa.org Junio 2005.
- Vicennati V, Pasquali R. 2000. Abnormalities of the hypotalamic-pituitaryadrenal axis in nondepressed women with abdominal obesity and relations with insulin resistance: Evidence for a central and peripheral alteration. Journal of Clinical Endocrinology and metabolism. Vol. 85 no.11:4093-98.
- Widgren, B. 1992. Increased waist/hip ratio, metabolic disturbances, and family history of hypertension. Hypertension. Vol. 20: 563-568

11. ANEXOS

- 1. Encuesta General de Salud
- 2. Cuestionario General de salud

ENCUESTA GENERAL DE SALUD

Datos personales						
Nombre:						_
Dirección:						
Estado civil:	SOL	rero (CASADO	UNIC	ON LIBRE	VIU
Edad:			3 (4 0 0 4 1			
Sexo:		IENINO	MASCU		l'an later	4
Escolaridad:	primaria	sccundari	a técnica	prepa	licenciatura	otra
Departamento:						
Antigüedad:			_			
No. De IMSS:						_
No. De Nomina						
Familiares						
1. ¿Tiene usted hijos?	si		no			
2. ¿Cuántos hijos tiene?						
3. En su familia alguien tiene diabetes	si		no			
4. En su familia alguien tiene presión alta	si		no			
5. En su familia alguien tienc cáncer	si		no			
	si		no			
Hábitos						
6. ¿Fuma?	si		no			
7. ¿Cuántos cigarrillos fuma al DIA?						
8. ¿Toma?	si		no			
9. ¿Cuántas copas a la semana?						
10. ¿Hace ejercicio?	si	_	no			
11. ¿Cuántas horas a la semana?						
12. ¿En su tiempo libre hace alguna actividad?	si		no			
13. ¿Cuál?						
14. ¿Ha dejado de hacer alguna actividad por el						
trabajo?	si		no			
15. ¿Cuál?						
Personales						
16. ¿Padece diabetes?	si		no			
17. ¿Desde cuándo?						
18. ¿Padece presión alta o hipertensión?	si		no			
19. ¿Desde cuándo?						
20. ¿Padecc gastritis?	si		no			
21. ¿Desde cuándo?						

22. ¿Padece colitis?	si	no
23. ¿Desde cuándo?		
24. ¿En alguna ocasión le han dicho que tiene cáncer?	si	no
25. ¿Padece asma?	si	no
26. ¿Desde cuándo?		
27. ¿Tiene varices en las piernas?	si	no
28. ¿Desde cuándo?		
29. ¿Se las han operado?	si	no
30 ¿Cuándo?		
31. ¿Tiene hemorroides o almorranas?	si	no
32. ¿Desde cuándo?		

En el último año se ha percatado de la presencia de los siguientes síntomas:

33. ¿Siente zumbidos de oído al terminar su trabajo?	si	no
34. ¿Usted o alguien más ha notado que oye menos?35. ¿Le cuesta trabajo escuchar a los demás aun que	si	no
no haya ruido?	si	no
36. ¿Le causa mucha molestia la luz?	si	no
37. ¿Frecuentemente se le irritan los ojos?	si	no
38. ¿Tiene sensación de basura en los ojos?39. ¿Tiene comezón, ardor u ojos llorosos	si	no
frecuentemente? 40. ¿Con frecuencia tiene lagaña o secreción en sus	si	no
ojos?	si	no
41. ¿Ha tenido fuegos en los labios dos o más veces?	si	no
42. ¿Ha tenido anginas dos o más veces?	si	no
43. ¿Ha tenido catarro dos o más veces?	si	no
44. ¿Ha tenido tos con flemas?	si	no
45. ¿Ha tenido tos seca por más de tres meses?46. ¿Ha sentido dolor a los lados de la nariz o la frente	si	no
de más de 15 días?	si	no
47. ¿Ha tenido secreción nasal verdosa y de mal olor?	si	no
48. ¿Ha tenido dificultad para conciliar el sueño?	si	no
49. ¿Su sueño es tranquilo frecuentemente?	si	no
50. ¿Despierta a pocas horas después de conciliar el sueño		
ya no puede dormirse?	si	no
51. ¿Se siente cansado al inicio de su trabajo?	si	no
52. ¿Se siente cansado al final de su trabajo?	si	no
53. ¿El cansancio desaparece con el descanso habitual?	a.i	
54. ¿Tiene dolor de cabeza más de dos meses al mes?	si	no
on grand dotter de dayeza mas de dos meses ar mes:	si	no

55. ¿El dolor de cabeza aparece cando está nervioso o irritable?56. ¿El dolor de cabeza se acompaña de nauseas y	si	no	
vomito, vista borrosa o mareo?	si	no	
57. ¿Antes de presentarse el dolor tienc alguna sensación de que va a empezar?	si		
58. ¿El dolor de cabeza se encuentra en una parte	21	no	
específica? 59. ¿Cuál?	si	no	
60. ¿Cuándo hace pequeños esfuerzos le falta el aire?	si	no	
61. ¿Con frecuencia siente molestia en el corazón o en el pccho?	si	no	
62. ¿Siente que se le quiere salir el corazón?	si	no	
63. ¿Siente dificultad para respirar con frecuencia?64. ¿Tiene dolor en el cuello o dificultad para	si	no	
moverlo?	si	no	
65. ¿Tiene dolor en hombros, codos, muñecas o manos?66. ¿Tiene dolor de espalda, cintura, cadera o	si	no	
asentaderas?	si	no	
67. ¿Tiene dolor de muslos, rodillas, tobillos o pies?	si	no	
68. ¿Tiene dolor en la parte baja de la espalda?	si	no	
69. ¿El dolor en la parte baja de la espalda se corre a alguna de las piernas? 70. ¿Siente hormigueo o adormecimiento en manos o	sì	no	
pies?	si	no	
71. ¿Se ha ido de incapacidad por algún accidente dentro de la empresa?	si	no	
72. ¿Qué le sucedió?			
73. ¿En qué fecha ocurrió?			
74. ¿Ha tenido accidentes en la empresa?	si	no	
75. ¿Cuántos accidentes de trabajo ha tenido? 76. ¿Cuantos días de incapacidad le ocasiono cada uno?			
77. ¿Ha tenido aceidentes de trayecto? 78. ¿Cuantos días de incapacidad le ocasiono cada uno?	si	no	
79. ¿Cuántas horas a la semana trabaja?			
80. ¿Tiene un turno de trabajo fijo?	si	no	
81. ¿Cual es turno de trabajo?	matutino	vespertino	mixto
82. ¿Rota turnos frecuentemente?	si	no	
83. ¿Cuál es su horario de trabajo?	matutino	vespertino	mixto
84. ¿Frecuentemente su horario de trabajo se extiende más allá de la hora establecida?	si	no	
85. ¿Por cuánto tiempo se extiende?			

86. ¿Realiza horas extras?	si	no
87. ¿Realiza dobles turnos?	si	no
88. ¿Cuál es su salario diario?		
89. ¿Cuál es su antigüedad en la empresa?		
90. ¿Cuál es su antigüedad en el puesto que oeupa actualmente?		
91. ¿Ha trabajado en otras áreas dentro de la empresa?		
92. ¿Cuáles?		
93. ¿Dentro de su área de trabajo se expone a luz solar intensa?94. ¿Dentro de su área de trabajo se expone a	si	no
temperaturas extremas? 95. ¿Dentro de su área de trabajo se expone a niveles	si	no
altos de ruido?	si	no
96. ¿Permanece de pie por largos periodos de tiempo?	si	no
97. ¿Trabaja en alguna posición forzada de espalda?	si	no
98. ¿Su trabajo lo realiza agachado o en cuclillas?	si	no
99. ¿En ocasiones su trabajo le parece monótono? 100. ¿Su trabajo le permite el desarrollo de	si	no
habilidades?	si	no
101. ¿Puede usted determinar su ritmo de trabajo? 102. ¿Su trabajo le permite aprender nuevos	si	no
conocimientos?	si	no
103. ¿Su trabajo es creativo? 104. ¿Usted toma la mayoría de las decisiones en su	si	no
trabajo?	Si	no
105. ¿Considera que tiene estabilidad laboral?	S1	no
106. ¿Se siente satisfecho con la actividad que realiza? 107. ¿Su jefe inmediato le orienta en la realización de	si	no
su trabajo?	Si a:	no
108. ¿Su trabajo es importante para su jefe? 109. ¿Lleva una buena relación con sus compañeros de	si	no
trabajo?	S1	no
110. ¿Le parece aburrida la actividad que realiza? 111. ¿Se siente estresado al estar en su puesto de	S1	no
trabajo? 112. ¿Se siente presionado con la presencia de su jefe	si	no
inmediato?	si	no
113. ¿Usted desayuna?	si	no
114. ¿Cuántos alimentos realiza al día?		
115.¿Come la comida preparada en el comedor? 116. ¿Cuál es el alimento que más consume durante el día?	si	no
117. ¿Cena antes de dormirse?	si	no
118. ¿Toma su hora de comida?	si	no
119. ¿Su alimentación incluye abundante pan?	si	no

120. ¿Su alimentación incluye abundantes tortillas?	Si	no
121. ¿Toma agua natural?	si	no
122. ¿Cuántos vasos diarios?		
123. ¿Bebe refresco?	si	no
124. ¿Cuántos vasos de refresco bebe al día?		
125. ¿Consume verduras diario?	si	no
126. ¿Come frutas diario?	si	no
127. ¿Bebe jugos?	si	no
128. ¿Cuál tipo de carne come más frecuentemente?		
129. ¿Qué tipo de carne come con más frecuencia?		
130. ¿En su área de trabajo sc expone a vapores? 131. ¿Su trabajo requiere que jale, empuje o cargue	si	no
objetos pesados? 132. ¿De su trabajo depende la seguridad de otras	si	no
personas? 133. ¿En su área de trabajo se puede comunicar con	si	no
sus compañeros?	si	no
134. ¿En su área de trabajo, usted no puede desatender su tarea más de 5 minutos?	si	no
135. ¿Su trabajo requiere que usted permanezca sin cambiar de lugar durante la jornada?	si	no
Durante 2 horas seguidas o mas		
Durante 2 horas seguidas o mas 136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros?	si	no
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros? 137. ¿Permanece encerrado durante su actividad?	si si	no no
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros?		
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros? 137. ¿Permanece encerrado durante su actividad? 138. ¿Su actividad requiere que rote su cintura constantemente? 139. ¿Durante su actividad sus hombros están tensos?	si	no
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros? 137. ¿Permanece encerrado durante su actividad? 138. ¿Su actividad requiere que rote su cintura constantemente? 139. ¿Durante su actividad sus hombros están tensos? 140. ¿Durante su actividad tuerce o tensa sus muñecas?	si si	no
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros? 137. ¿Permanece encerrado durante su actividad? 138. ¿Su actividad requiere que rote su cintura constantemente? 139. ¿Durante su actividad sus hombros están tensos? 140. ¿Durante su actividad tuerce o tensa sus muñecas? 141. ¿Durante su actividad realiza movimientos	si si si	no no no
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros? 137. ¿Permanece encerrado durante su actividad? 138. ¿Su actividad requiere que rote su cintura constantemente? 139. ¿Durante su actividad sus hombros están tensos? 140. ¿Durante su actividad tuerce o tensa sus muñecas? 141. ¿Durante su actividad realiza movimientos repetitivos para mover manivelas, atomilla o enrosca?	si si si	no no no no
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros? 137. ¿Permanece encerrado durante su actividad? 138. ¿Su actividad requiere que rote su cintura constantemente? 139. ¿Durante su actividad sus hombros están tensos? 140. ¿Durante su actividad tuerce o tensa sus muñecas? 141. ¿Durante su actividad realiza movimientos repetitivos para mover manivelas, atomilla o enrosca? 142. ¿Utiliza o mueve pedales con los pies?	si si si si	no no no
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros? 137. ¿Permanece encerrado durante su actividad? 138. ¿Su actividad requiere que rote su cintura constantemente? 139. ¿Durante su actividad sus hombros están tensos? 140. ¿Durante su actividad tuerce o tensa sus muñecas? 141. ¿Durante su actividad realiza movimientos repetitivos para mover manivelas, atomilla o enrosca? 142. ¿Utiliza o mueve pedales con los pies? 143. ¿El peso de su cuerpo recae en uno de sus pies?	si si si	no no no no
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros? 137. ¿Permanece encerrado durante su actividad? 138. ¿Su actividad requiere que rote su cintura constantemente? 139. ¿Durante su actividad sus hombros están tensos? 140. ¿Durante su actividad tuerce o tensa sus muñecas? 141. ¿Durante su actividad realiza movimientos repetitivos para mover manivelas, atomilla o enrosca? 142. ¿Utiliza o mueve pedales con los pies? 143. ¿El peso de su cuerpo recae en uno de sus pies? 144. ¿Puede descansar sus pies en un escalón? 145. ¿Los pedales son inestables o están mal	si si si si si si	no
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros? 137. ¿Permanece encerrado durante su actividad? 138. ¿Su actividad requiere que rote su cintura constantemente? 139. ¿Durante su actividad sus hombros están tensos? 140. ¿Durante su actividad tuerce o tensa sus muñecas? 141. ¿Durante su actividad realiza movimientos repetitivos para mover manivelas, atomilla o enrosca? 142. ¿Utiliza o mueve pedales con los pies? 143. ¿El peso de su cuerpo recae en uno de sus pies? 144. ¿Puede descansar sus pies en un escalón? 145. ¿Los pedales son inestables o están mal colocados?	si si si si si si	no no no no no no
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros? 137. ¿Permanece encerrado durante su actividad? 138. ¿Su actividad requiere que rote su cintura constantemente? 139. ¿Durante su actividad sus hombros están tensos? 140. ¿Durante su actividad tuerce o tensa sus muñecas? 141. ¿Durante su actividad realiza movimientos repetitivos para mover manivelas, atomilla o enrosca? 142. ¿Utiliza o mueve pedales con los pies? 143. ¿El peso de su cuerpo recae en uno de sus pies? 144. ¿Puede descansar sus pies en un escalón? 145. ¿Los pedales son inestables o están mal colocados? 146. ¿Permanece de pie durante su jornada?	si si si si si si si	no
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros? 137. ¿Permanece encerrado durante su actividad? 138. ¿Su actividad requiere que rote su cintura constantemente? 139. ¿Durante su actividad sus hombros están tensos? 140. ¿Durante su actividad tuerce o tensa sus muñecas? 141. ¿Durante su actividad realiza movimientos repetitivos para mover manivelas, atomilla o enrosca? 142. ¿Utiliza o mueve pedales con los pies? 143. ¿El peso de su cuerpo recae en uno de sus pies? 144. ¿Puede descansar sus pies en un escalón? 145. ¿Los pedales son inestables o están mal colocados? 146. ¿Permanece de pie durante su jornada? 147. ¿Su silla o asiento tiene respaldo?	si si si si si si	no
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros? 137. ¿Permanece encerrado durante su actividad? 138. ¿Su actividad requiere que rote su cintura constantemente? 139. ¿Durante su actividad sus hombros están tensos? 140. ¿Durante su actividad tuerce o tensa sus muñecas? 141. ¿Durante su actividad realiza movimientos repetitivos para mover manivelas, atomilla o enrosca? 142. ¿Utiliza o mueve pedales con los pies? 143. ¿El peso de su cuerpo recae en uno de sus pies? 144. ¿Puede descansar sus pies en un escalón? 145. ¿Los pedales son inestables o están mal colocados? 146. ¿Permanece de pie durante su jornada? 147. ¿Su silla o asiento tiene respaldo? 148. ¿Le resulta incomodo?	si si si si si si si	no
136. ¿Sus brazos realizan movimientos por encima o detrás de los hombros? 137. ¿Permanece encerrado durante su actividad? 138. ¿Su actividad requiere que rote su cintura constantemente? 139. ¿Durante su actividad sus hombros están tensos? 140. ¿Durante su actividad tuerce o tensa sus muñecas? 141. ¿Durante su actividad realiza movimientos repetitivos para mover manivelas, atomilla o enrosca? 142. ¿Utiliza o mueve pedales con los pies? 143. ¿El peso de su cuerpo recae en uno de sus pies? 144. ¿Puede descansar sus pies en un escalón? 145. ¿Los pedales son inestables o están mal colocados? 146. ¿Permanece de pie durante su jornada? 147. ¿Su silla o asiento tiene respaldo?	si si si si si si si	no n

Cuestionario General de Salud

Estas preguntas nos hablan de su salud en las últimas dos semanas

1.¿Se ha sentido bien y con buena salud	mejor que antes	igual que antes	peor que antes	mucho peor que antes
2.¿Se ha sentido agotado y sin fuerzas	no	como antes	más que antes	mucho más que antes
3. ¿Ha tenido la sensación de estar enfermo?	no	no más que antes	más que antes	mucho más que antes
4. ¿Ha tenido dolores de cabeza?	no	como siempre	mas que siempre	mucho más que siempre
5. ¿Ha tenido pesadez en la cabeza o la sensación de que la cabeza le va a estallar?	no	igual que antes	más que antes	mucho más que antes
6. ¿ha tenido escalofríos o bochornos?	no	igual que antes	más que antes	mucho más que antes
7. ¿se ha sentido lleno de vida y energía?	más que antes	igual que antes	menos que antes	mucho menos que antes
		l	l	
8. ¿ha tenido dificultad para dormirse o conciliar el sueño?	no	no más que antes	más que antes	mucho más que antes
9. ¿ha tenido dificultad para domnir de un jalón toda la noche?	no	no más que antes	más que antes	mucho más que antes
		·		
10. ¿ha pasado noches inquietas o intranquilas?	no	no más que antes	más que antes	mucho más que antes

11. ¿ha sentido que por lo general hace las cosas bien?	mejor que antes	igual que antes	peor que antes	mucho peor que antes
12. ¿se ha sentido satisfecho con su manera de hacer las cosas?	más que antes	igual que antes	menos que antes	mucho menos que antes
		··		
13.¿siente cariño y afecto por los que lo rodean?	más que antes	como antes	menos que antes	mucho menos que antes
			•	
14. ¿se lleva bien con los demás?	mejor que antes	como antes	peor que antes	mucho menos que antes
15.¿ ha sentido que está jugando un papel útil en la vida?	más que antes	igual que antes	menos útil que antes	mucho menos útil que antes
16. ¿se ha sentido capaz de tomar decisiones?	más que antes	igual que antes	menos que antes	mucho menos que antes
17. ¿se siente incapaz de resolver sus problemas?	no, para nada	no más que antes	más que antes	mucho más que antes