



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

---

---

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

**LA DOBLE JORNADA DE LAS DOCENTES DE ENFERMERÍA Y  
SU RELACIÓN CON LA FATIGA LABORAL.**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA**

**ANDRÉS ANGELO VERGARA SÁNCHEZ**

**No. CUENTA: 9532159-0**

**DIRECTORA DE TRABAJO: MTRA. EVA REYES GÓMEZ**



**MEXICO, D. F**

**ESCUELA NACIONAL DE  
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

**2004**



**SECRETARIA DE ASUNTOS ESCOLARES**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

---

## DEDICATORIAS...

### ***A mi madre Ana Lilia:***

Gracias por tu infinita paciencia, amor y apoyo en todo momento de mi vida. Gracias por ser un gran ejemplo de superación, trabajo y deseos de salir adelante. Perdón si en algún momento te he fallado u ofendido, se que mi carácter es muchas veces cambiante pero aún así sabes que TE AMO intensamente, aunque mis voz no lo sepa decir.

### ***A Arely, mi hermana:***

Espero que este trabajo te sirva como un aliciente que te impulse a superarte día a día, recuerda que con trabajo y deseo se puede llegar a la meta deseada. Sigue preparándote, las limitaciones se las pone uno mismo. Recuerda que te quiero y que puedes contar conmigo en lo que necesites.

### ***A mi papá:***

Muchas veces en la vida no se puede tener lo que uno quiere o desea, pero aún así tratamos de seguir adelante.

Mis sueños tomaron otro rumbo, tomaron un giro radical de 360 °. Mi consuelo es que no existe la casualidad sino causalidad. Solo me resta darte las gracias por permitirme concluir esta carrera y de esta manera adquirir las armas y herramientas para poder forjar mi futuro. Muchas gracias.

---

## AGRADECIMIENTOS...

Agradezco y dedico el presente a todas aquellas personas que con su apoyo y cariño contribuyeron a que llegara a esta meta.

A mi Alma Mater la UNAM y en especial a la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, pero en especial a todo el grupo de docentes que influyeron de forma directa o indirecta en mi formación, permitiéndome crecer y moldearme profesional y personalmente. A todas aquellas docentes que accedieron a participar en la presente investigación mil gracias.

Existe un grupo de personas a las que debo agradecer especialmente, a todas las maestras que conforman la academia de enfermería del niño: Mtra. Teresa Quezada, Mtra. Martha Beatriz Morales, Mtra. Aurora Benavides, Mtra. Olivia Castillo, Mtra. Emigdia Salazar, Mtra. Isabel Siliceo; muchas gracias maestras por sus enseñanzas, consejos y oportunidades brindadas durante mi estancia como pasante de servicio social en el área docente.

A las Mtras: Martha Lilia Bernal, Sandra Sotomayor, Gandy Ponce, Quetzalitzli Díaz, Araceli Pineda, Araceli Jiménez, Leticia Ramírez, Bertha Estrella, Norberta López, Pilar Sosa, y los Mtros. Alejandro Ramírez y Querubín Enríquez, muchas gracias por sus enseñanzas y por ser un ejemplo a seguir.

Y finalmente a la Mtra. Eva Reyes Gómez, por sus enseñanzas, por ser un ejemplo. Maestra le agradezco que me haya guiado en la realización de este trabajo, pero sobre todo le agradezco las oportunidades de desarrollo personal y profesional que me ha brindado, su confianza y apoyo es invaluable y no tengo como pagarle, su gran apertura hacia las nuevas generaciones que le ha distinguido como un ejemplo de los talentos y futuras generaciones. Muchas gracias.

---

## CONTENIDO.

### CAPÍTULOS.

INTRODUCCIÓN	Pag.
<b>I. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1 Descripción de la situación problema	12
1.2 Delimitación del Problema	13
1.3 Justificación de la Investigación	14
1.4 Objetivos de la Investigación	14
1.4.1 Objetivo General	14
1.4.2 Objetivos Específicos	15
1.5 Variables	15
1.5.1 Variable Independiente	15
1.5.2 Variable Dependiente	15
1.6 Definición de Variables	15
1.7 Indicadores	16
<b>II. METODOLOGÍA.</b>	17
<b>III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.</b>	
<b>3.1 FATIGA</b>	
3.1.1 Antecedentes Históricos.	20
3.1.2 Definición de Fatiga.	25
3.1.3 Tipos de Fatiga.	30
3.1.4 ¿Cuál es la relación entre la fatiga y el estrés?	36

---

3.1.5	Causas de la fatiga según Kaplan.	39
3.1.5.1	Causas orgánicas.	40
3.1.5.2	Causas psíquicas.	43
3.1.6	Causas de la fatiga según Petrescu	44
3.1.7	Causas laborales de la fatiga	45
3.1.8	La fatiga y su relación con las enfermedades	46
3.1.9	Teorías sobre la fisiología de la Fatiga	49
3.1.10	Formas de presentación de la Fatiga.	50
3.1.11	Sintomatología de la Fatiga	52
3.1.12	Prevención de la Fatiga.	54
3.1.13	Los potencializadores de la fatiga	57
3.1.14	Posibles Tratamientos.	60

### **3.2 LA DOBLE JORNADA LABORAL.**

3.2.1	Definición de jornada laboral.	63
3.2.2	Trabajo retribuable o asalariado	64
3.2.3	Trabajo doméstico	66
3.2.4	La doble jornada	70

### **3.3 LAS FUNCIONES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

3.3.1	El Origen de los Cuidados de Enfermería.	73
3.3.2	La Mujer Azteca .	77
3.3.3	Origen de la Enfermería Actual.	81
3.3.3.1	Los hilos de colores, las hermanas de la caridad en México.	82
3.3.3.2	Inicio de la enfermería institucional en la época de las hermanas de la caridad.	
3.3.3.2.1	Las superiores.	84
3.3.3.2.2	El trabajo de las hermanas.	84

---

3.3.4	Las Funciones del Profesional de Enfermería	85
3.3.4.1	Trabajo asistencial	87
3.3.4.2	Trabajo docente	89
<b>IV.</b>	<b>RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.</b>	
4.1	Presentación, análisis e interpretación de los resultados	91
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	129
	<b>RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS</b>	134
	<b>FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.</b>	135
	<b>ANEXOS.</b>	138

---

## ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICAS.

Cuadro N ° 1	Edad de las docentes entrevistadas	91
Cuadro N ° 2	Estado civil de las encuestadas	91
Cuadro N ° 3	Número de hijos de las docentes entrevistadas	92
Cuadro N ° 4	Edad de los hijos	92
Cuadro N ° 5	Hábito de Fumar	93
Gráfica 1.	Hábito de fumar	93
Cuadro N ° 6	Periodicidad y cantidad de consumo de cigarro	94
Cuadro N ° 7	Ingesta de bebidas estimulantes	94
Gráfica 2.	Ingesta de bebidas estimulantes	95
Cuadro N ° 8	Ingesta de bebidas estimulantes frecuencia y cantidad	95
Cuadro N ° 9	Consumo de bebidas alcohólicas	96
Cuadro N ° 10	Sobrepeso	96
Cuadro N ° 11	Sobrepeso en kilogramos	96
Gráfica 3.	Sobrepeso	97
Cuadro N ° 12	Padecimiento de enfermedades	97
Cuadro N ° 13	Horas de sueño en promedio por semana	98
Gráfica 4.	Horas de sueño en promedio por semana	98
Cuadro N ° 14	Datos de la jornada doméstica	99
	Horas empleadas en promedio en las labores del hogar por semana	
Gráfica 5.	Horas empleadas en las labores de hogar por semana	99
Cuadro N ° 15	Datos de la jornada laboral	100
	Horas totales de trabajo donde percibe ingresos por día y por semana	
Gráfica 6.	Horas semanales de trabajo reductible	100
Cuadro N ° 16	Turno de trabajo de las entrevistadas	101
	En hospital y escuela	
Gráfica 7.	Turno de trabajo en hospital	101
Gráfica 8.	Turno de trabajo en la escuela	101
Cuadro N ° 17.	Signos y síntomas de fatiga de la función	102
	Músculo esquelética	

---

Gráfica 9.	Signos y síntomas de la función músculo esquelética	103
Cuadro N ° 18.	Signos y síntomas de fatiga de la función mental	104
Gráfica 10.	Signos y síntomas de fatiga de la función mental	104
Cuadro N ° 19.	Signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica	105
Gráfica 11	Signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica	106
Cuadro N ° 20.	Signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica:	107
Alteraciones del sueño		
Gráfica 12	Signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica:	107
Alteraciones del sueño		
Cuadro N ° 21.	Signos y síntomas de fatiga de las funciones perceptiva y sensitiva	108
Gráfica 13	Signos y síntomas de fatiga de las funciones perceptiva y sensitiva	109
Cuadro N ° 22.	Signos y síntomas de fatiga de la función emocional	110
Gráfica 14	Signos y síntomas de fatiga de la función emocional	110
Cuadro N ° 23.	Acciones para disminuir la fatiga:	111
Tres principales acciones realizadas con más frecuencia en orden de importancia		
Gráfica 15	Tres principales acciones realizadas para disminuir la fatiga	112
Cuadro N ° 24.	Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función músculo esquelética y las horas empleadas en las labores domésticas	113
Cuadro N ° 25.	Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función mental y las horas empleadas en las labores domésticas	114
Cuadro N ° 26.	Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica y las horas empleadas en las labores domésticas	115
Cuadro N ° 27.	Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función emocional y las horas empleadas en las labores domésticas	116
Cuadro N ° 28.	Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función músculo esquelética y las horas semanales de trabajo	117

---

Cuadro N ° 29. Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función mental y las horas semanales de trabajo	118
Cuadro N ° 30. Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica y las horas semanales de trabajo	119
Cuadro N ° 31. Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función emocional y las horas semanales de trabajo	120
Cuadro N ° 32. Relación entre el hábito de fumar y los signos y síntomas de fatiga de la función mental	121
Cuadro N ° 33. Relación entre el hábito de fumar y los signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica	121
Cuadro N ° 34. Relación entre el hábito de fumar y los signos y síntomas de fatiga de la función emocional	122
Cuadro N ° 35. Relación entre la ingesta de bebidas estimulantes y los signos y síntomas de fatiga de la función mental	123
Cuadro N ° 36. Relación entre la ingesta de bebidas estimulantes y los signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica	123
Cuadro N ° 37. Relación entre la ingesta de bebidas estimulantes y los signos y síntomas de fatiga de la función emocional	124
Cuadro N ° 38. Relación entre el sobrepeso y los signos y síntomas de fatiga de la función músculo esquelética	125
Cuadro N ° 39. Porcentaje indicador de fatiga de las docentes Entrevistadas	126
Gráfica 16 Porcentaje obtenido en el cuestionario YOSHITAKE	126
Cuadro N ° 40. Tipo de fatiga según la valoración de YOSHITAKE	127
Gráfica 17 Tipos de fatiga según la valoración YOSHITAKE	127

---

## INTRODUCCIÓN.

La presente investigación está elaborada con el objeto de conocer de que manera influye la doble jornada de las docentes para que se presente fatiga por causas laborales.

Esta investigación se realizó con las docentes de enfermería de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM.

El trabajo permite establecer un panorama de los propósitos planteados, pero además da la pauta para conocer cuales son las principales manifestaciones de fatiga y otros daños a salud que presenta este personal resultado de la doble jornada laboral que desarrollan (la primera el trabajo profesional en el ámbito docente y asistencial y la segunda el trabajo doméstico); además de conocer cuales son las acciones empleadas por ellas para disminuir la fatiga, dando pauta a la elaboración de un plan de acción o de intervención a este fenómeno.

Para realizar el análisis sistemático de investigación , se ha estructurado de la siguiente manera:

- En el primer capítulo se presenta la descripción de la situación y delimitación del problema, la justificación, los objetivos, las variables e indicadores de la investigación.
- El segundo capítulo presenta los aspectos metodológicos de la investigación.
- En el tercer capítulo se desarrolla el marco teórico de la investigación, el cual se encuentra constituido por tres ejes que son Fatiga, La doble jornada laboral y Las funciones del profesional de Enfermería.
- En el cuarto capítulo se presentan los resultados de campo, que incluyen la presentación, análisis e interpretación de los resultados

- 
- Finalmente se presentan las conclusiones, las recomendaciones y sugerencias, las fuentes bibliográficas y los anexos.

**CAPITULO I**  
**Fundamentación del tema de investigación**

## I. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN.

### 1.1 Descripción de la situación problema.

Al escuchar comentarios y revisar información sobre fatiga me pude percatar que este es un tema de interés en conferencias, congresos y debates, sobre todo desde el aspecto laboral.

Consecuencia de múltiples factores, muy difíciles siempre de definir, han hecho que la fatiga sea una noción que todos conocemos muy bien por la experiencia cotidiana, pero que comprende estados y perturbaciones muy diferentes, que presentan como denominador común la disminución de la capacidad de trabajo o de la fuerza de resistencia.

Durante muchos años se consideró que la fatiga era consecuencia de un esfuerzo físico casi siempre extenuante, hoy en día se sabe que la fatiga es un proceso natural que se presenta en el organismo, como la resultante de toda actividad del individuo. Es conveniente mencionar que ante la fatiga o los tipos de fatiga no todos los humanos son iguales; el terreno de la fatiga es bastante extenso, pues además de depender de lo que la persona hace y de lo que es, depende también de las condiciones de su trabajo, de su estado de salud, de los factores físicos, psíquicos y sociales del ambiente donde trabaja y vive.

Cuando hablamos de fatiga causada por el trabajo, nos es más fácil de comprender, pues entendemos que cualquier tipo de tarea o esfuerzo físico o mental es susceptible de causar fatiga con sus diferentes características e intensidades. En otras palabras surge por un conjunto de causas o factores de riesgo laboral con un potencial de generar fatiga, además de depender de la intensidad de exposición a los mismos, como de la duración o tiempo que la persona ha estado expuesta.

Para que la fatiga resultante del trabajo se produzca existen dos mecanismos básicos, uno enfocado a un exceso cualquiera o saturación de uno o varios factores de riesgo laboral con potencial de generar fatiga o de potencializar a otras (por ejemplo por un aumento de horario que podría incrementar una determinada exposición a un esfuerzo concreto). El otro es relacionado con el déficit de descanso por inadecuación en la duración, la ubicación, la calidad o la reiteración de los mismos.

Ante tal situación una de las profesiones que se relaciona con facilidad y que puede presentar fatiga laboral es la de enfermería. Como todos sabemos el quehacer del profesional de la enfermería es bastante demandante y desgastante, ya que implica un trabajo o esfuerzo tanto físico como mental, aunado a los factores laborales que pueden ser potenciales para causar fatiga. Si a esta situación le agregamos una doble jornada de trabajo en otra área como lo es la del hogar (crianza de los hijos, educación, labores domésticas como hacer la comida, lavar, etc) se favorecerá en mayor grado la aparición de la fatiga, la cual si no es bien manejada por la persona, puede pasar de lo normal a lo patológico, desencadenando una serie de alteraciones tanto en su salud, como en su vida de relación y sobre todo en el aspecto laboral.

## **1.2 Delimitación del problema.**

Ante la situación expuesta anteriormente, la interrogante que surge es:

¿Cómo influye la doble jornada laboral de las docentes de enfermería, para que se presente fatiga laboral?

### **1.3 Justificación.**

Esta investigación está elaborada con el fin de conocer cómo influye la doble jornada laboral de las docentes de enfermería para que se presente fatiga laboral, debido a que la primer jornada está compuesta por dos centros laborales en dos áreas diferentes como lo son la asistencial y la docente en las cuales se presentan exigencias y demandas que requieren de un esfuerzo o trabajo físico y mental y la segunda referente al trabajo del hogar.

Con el fin de conocer cómo el individuo percibe el fenómeno de la fatiga, cuales son los principales daños a la salud que presentan y que acciones realiza para disminuirla y no dejar que avance a otro plano, o bien que de lo normal se convierta en patológico.

Al formar parte del personal de la salud, es importante la realización de este estudio para que se puedan dar a conocer las acciones que el profesional de enfermería lleva a cabo para la disminución de la fatiga que resulta de la doble jornada de trabajo en dos escenarios diferentes y que sirva como base para que se realicen estudios posteriores al tema o bien se pueda elaborar un tipo de programa de atención a tal fenómeno.

### **1.4 Objetivos de la Investigación**

#### **1.4.1 Objetivo General.**

Analizar de que manera influye la doble jornada de las docentes de enfermería en la presentación de la fatiga laboral.

## 1.4.2 Objetivos Específicos

- Conocer cuales son los síntomas de fatiga que presentan las docentes como resultado de la doble jornada de trabajo
- Conocer cuales son los principales daños a la salud que presentan las docentes como consecuencia de la fatiga
- Conocer las acciones que llevan a cabo las docentes para disminuir la fatiga

## 1.5 Variables

### 1.5.1 Variable Independiente

Doble jornada laboral de las docentes de Enfermería

### 1.5.2 Variable Dependiente

Fatiga laboral

## 1.6 Definición de Variables.

**FATIGA:** Fenómeno complejo en el que confluyen múltiples facetas y aspectos que resultan poco separables entre sí en situaciones reales lo que equivale a considerar a la fatiga como una situación psicofisiológica, la cual derivará en una reducción de la capacidad de trabajo

**DOBLE JORNADA LABORAL:** Se entiende por doble jornada laboral aquella que incluye al trabajo asalariado y el trabajo doméstico o del hogar

## 1.7 Indicadores

- Hábito de fumar
- Ingesta de bebidas estimulantes
- Sobrepeso
- Horas empleadas en las labores domésticas por semana
- Horas semanales de trabajo reductible

## **CAPITULO II**

### **Medodología**

## II. METODOLOGÍA.

- **Elección del tema y título de la investigación:** Dado el auge que ha tomado el fenómeno de la fatiga por sus diversas formas de presentación y lo grave que puede resultar si no es tratada adecuadamente, decidí realizar una investigación respecto a este tema; consigné el título de **"La doble jornada de las docentes de enfermería y su relación con la fatiga laboral"**.
- **Planteamiento de objetivos:** Se plantearon un objetivo general y tres específicos; se realizó una breve descripción del problema y se delimitó, planteando la interrogante de **¿Cómo influye la doble jornada laboral de las docentes de enfermería, para que se presente fatiga laboral?**
- **Tipo de investigación:** es de corte transversal y de tipo observacional descriptivo.
- **Cronograma de actividades:** A fin de tener una idea del tiempo que comprendería cada una de las etapas de la investigación, fue necesaria la elaboración de un cronograma de trabajo, tomando en cuenta aspectos como: la dificultad que presentaba cada una de las etapas, el tiempo disponible para la realización de las mismas.
- **Marco teórico:** para adentrarme en el problema, fue necesario que investigara lo referente al tema; para facilitar esta búsqueda se dividió el marco teórico en tres ejes conceptuales, que son el sustento científico de la presente investigación, estos son: Fatiga, Doble Jornada Laboral y las funciones del profesional de Enfermería.
- **Fuentes de información:** como son libros, revistas, tesis, folletos, sitios de la Web, y a instituciones como la Facultad de Psicología de la UNAM y el departamento de Salud Laboral de la UAM.

- Elaboración de fichas de trabajo a fin de tener ordenada y clasificada la información recopilada. Al contar con el marco conceptual, se definieron las variables de la investigación con sus respectivos indicadores.
- **Instrumento de trabajo:** A fin de poder alcanzar los objetivos planteados se elaboró un cuestionario general con base a los indicadores de las variables, el cual consta de preguntas cerradas y abiertas con cinco apartados uno de datos generales, el segundo de datos de la jornada doméstica, el tercero de datos de la jornada laboral, el cuarto de un listado de signos y síntomas de fatiga por funciones y por último el apartado de acciones llevadas a cabo para disminuir la fatiga; además se aplicó un instrumento validado internacionalmente para medir los signos subjetivos de fatiga de las personas, el cual se llama YOSHITAKE, este cuestionario consta de 30 preguntas dicotómicas, se divide en tres partes uno para valorar aspectos generales (es decir ni físicos no mentales), otro de aspectos físicos y el último de aspectos mentales, se aplicó al término de la jornada laboral con el fin de medir la sobrecarga de trabajo de las encuestados. Para obtener el resultado de esta prueba se debe de multiplicar el total de items afirmativos por 100 y luego dividirles entre el total de items, se considera para la mujeres un límite de 23.3 % o bien 7 respuestas de si para ser indicativos de fatiga.
- **Pruebas piloto:** Posterior a la elaboración del cuestionario se procedió a la aplicación de 5 cuestionarios pilotos, a personas con características similares a las de la investigación, lo que permitió la modificación del cuestionario, dando como resultado el definitivo, el cual se aplicó a la población elegida.
- La sede de la investigación fue la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM.

**Universo de trabajo:** 159 profesores de enfermería

**Población:** 27 profesoras que laboran en el ámbito asistencial además del docente.

**Muestra:** 21 profesoras.

- **Criterios de inclusión y exclusión:**

**Inclusión:** todas las docentes de enfermería que laboren además en el ámbito asistencial (es decir que su jornada este compuesta por dos centros de trabajo)

**Exclusión:** las docentes que no cuenten con doble centro de trabajo, las personas que no desearan participar en el presente, situaciones especiales como permisos, vacaciones incapacidades y las personas del sexo masculino

- **Tratamiento estadístico:** de los cuestionarios que se aplicaron y se aceptaron, se procesaron y analizaron los datos mediante la tabulación de estos, la obtención de porcentajes mediante frecuencias y la realización de gráficas de las interrogantes más relevantes con su propia interpretación, lo que dio lugar al cruce de variables y la confrontación de los resultados obtenidos, el cumplimiento de los objetivos planteados, así como la posterior realización de las conclusiones y sugerencias y la introducción.
- Finalmente se reunieron cada una de las partes que conforman la presente investigación, para darla así por concluida.

**CAPITULO III**  
**Marco Teórico**

### III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

#### 3.1 FATIGA

##### 3.1.1 Antecedentes Históricos.

La formación de la idea y concepto sobre fatiga se desarrolla en cuatro etapas: el trabajo a fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX hasta la primera Guerra Mundial; durante la guerra misma; en el periodo comprendido entre ambas guerras y finalmente durante la segunda guerra. En su primera etapa el interés nace en el laboratorio, pero pasa pronto a las escuelas y las fábricas. En la primer guerra se acelera el progreso industrial. Entre ambas guerras reaparece la plácida investigación pura. En la segunda el problema de relación del hombre con los aeroplanos de vuelo nocturno extiende su sombra sobre todo el campo del trabajo.

El interés primario a cerca del tema nace en los laboratorios con los trabajos de Mosso (1884) quién demostró la decreciente capacidad de un músculo o de un grupo de músculos de contraerse completamente ante un estímulo repetido, y preparó un ergógrafo (aparato para medir la fatiga del músculo) para medirlo. Mosso separó y diferenció la fatiga muscular de la fatiga mental, pero al mismo tiempo hacía notar que la actividad mental iba a menudo acompañada de una cierta tensión muscular. Describió también cambios rítmicos en el nivel de atención e irritabilidad de algunas personas cuando están cansadas e hizo notar la existencia de grandes variaciones individuales en la demostración de la fatiga.

Doce años más tarde Rivers (1896) fabricó curvas de actividad que constaban especialmente de tres partes: un ascenso o aumento, una meseta y luego una caída. Demostró que la costumbre y la fatiga son

mutuamente antagónicos y señaló que existe a menudo un periodo inicial, después de comenzado el trabajo, en el que el rendimiento aumenta.

En el siglo XX se comenzó con McDougall (1905) a estudiar un problema mucho más complicado, pues se prestaba especial atención a la exactitud del trabajo y se pudo demostrar un ritmo diurno de actividad. Años después Wells (1912) y Josephine Goldmark (1912), trabajando en los Estados Unidos, señalaron que una disminución en el rendimiento podía enmascarse por un mayor esfuerzo tendiente a obtener los mismos resultados. Demostraron así mismo que la monotonía es simplemente una forma de fatiga proveniente de la estimulación repetida de la misma estrecha función; ampliaron además el problema de la producción relacionándola con la salud y señalaron que cuanto mejor es el adiestramiento industrial, con todo lo que ello implica, menor es la fatiga de los trabajadores en las fábricas.

Por ahí de la Primer Guerra Mundial en 1916 May Smith demostró que la falta de sueño, después de un aumento inicial en la actividad, producía su descenso. Demostró la necesidad de relación entre los sentimientos puramente subjetivos de una persona y su rendimiento objetivo. Durante este periodo H.M. Vernon (1921) llamó la atención sobre el hecho de que la actividad sólo puede ser mantenida teniendo en cuenta todas las características física y psicológicas del trabajo. Es decir por primera vez aparecía el concepto de la adecuación del medio ambiente. (Floy, W.F, 1964)

Otra investigación bastante extensa dirigida a la productividad en la industria fue hecha por "The Industrial Fatigue Research Board" (Consejo de la Investigación de la Fatiga Industrial), pues, mostraba su interés en las horas de trabajo, sistemas y cambios de seguridad, iluminación, ventilación etc. la idea era que el rendimiento del trabajador era limitado de algún modo por la fatiga y su alivio ayudaba a mantener la producción en altos

---

niveles. Como resultado se redujeron las horas de trabajo y se pusieron diferentes sistemas de seguridad

Durante el periodo entre ambas guerras se da una nueva concepción, la del bloqueo de la actividad la cual surge del trabajo de Bills (1931), pues demostró que con la actividad continuada los bloqueos mentales transitorios de inactividad aumentaban, haciéndose cada vez más frecuentes hasta inhibir por completo la realización del trabajo. (Méndez Díaz, 1984)

En vísperas de la Segunda Guerra Mundial, Kleitman (1939) subrayó las sugerencias hechas por investigadores anteriores, demostrando objetivamente que hay un ritmo diurno de actividad, con aumento de la misma alrededor del mediodía, seguido de una declinación hasta las diez de la noche. (Floy, W.F, 1964)

Entre los años 40s y 50s el enfoque de trabajo que se dio respecto a la fatiga, fue en la aviación militar. McFarland (1941) publicó un artículo en el que señalaba que los mismos principios que demostraban la utilidad en la industria civil, pero modificados de acuerdo con la situación, pueden utilizarse para mantener la actividad de un piloto en la cabina de un avión. Los años siguientes de guerra ampliaron considerablemente el conocimiento de los signos y síntomas de fatiga en situaciones complicadas tales como las que surgen en la cabina de un avión.

Collier (1943) en investigaciones sobre fatiga experimental-industrial, ha hecho intentos de producir experimentalmente una condición de fatiga en las células cerebrales (fatiga neuronal), sin haber obtenido mucho éxito. Se ha demostrado que un sujeto después de pasar horas leyendo, copiando o haciendo cualquier clase de trabajo intelectual no llega a fatigarse, a menos de que el interés por la tarea se pierda o cuando el aburrimiento sobreviene. Prácticamente encontró que los problemas industriales son más de origen emocional o psicológico, que de origen físico.

Brown (1946), demostró que existía una relación inversa entre el deterioro producido por la fatiga y el esfuerzo mental requerido por la tarea. De la misma forma pero con un trabajo diferente y más semejante al industrial se dedicó a estudiar los efectos de la noche sobre un trabajo monótono, demostrando así que existía un notable ritmo diurno y nocturno. También demostró que, en esta situación, cuanto mayor era la carga sobre los sujetos, más rápida resultaba su respuesta, pero esto solo era aplicable durante las horas de la noche, en que la actividad comenzaba a disminuir. Para 1947, Bartlett y Chute publicaron una monografía haciendo un análisis más completo sobre la fatiga. Enfatizaron la complejidad de la naturaleza de la fatiga y distinguieron tres facetas. Consideraron que el término fatiga debía ser usado para denotar los sentimientos subjetivos de lasitud y declinación hacia la actividad, característico en los individuos que sufren fatiga; ofrecieron el término "impairment" (debilitamiento) para identificar la verdadera reducción de la capacidad física, la cual resulta de una carencia de oxígeno localizada en el tejido muscular; designaron al decremento en el trabajo como la deterioración en la calidad de la ejecución por razones de incapacidad física absoluta. A pesar de que fallaron en el intento de una definición, introdujeron nuevas e importantes ideas sobre los efectos crónicos y la fatiga clínica.

De la misma forma Bartlett y colaboradores reconocieron que los efectos de la fatiga podían ser detectados por cambios cualitativos en la ejecución de una tarea, más que por insuficiencia cuantitativa, observando que las medidas de rendimiento y los accidentes eran insuficientes para actuar como indicadores de fatiga. (Méndez Díaz, 1984) Como hemos visto los primeros casos clínicos eran descritos en el siglo XIX, pero no despertaron mayor interés sino hasta mediados de 1980 cuando se hablaba de un posible origen vírico de la enfermedad de la fatiga. Se observó que personas con un alto nivel de anticuerpos contra el virus del

Epstein-Barr desarrollaban mayor cantidad de síntomas de fatiga que las personas sanas. Pero posteriormente, se detectó que la fatiga crónica afectaba también a otras personas que no tenían estos anticuerpos, es decir que existían personas con el SFC (Síndrome de Fatiga Crónica) sin anticuerpos.

Poco después surgió el término de Síndrome de Fatiga Crónica, que fue acuñado por Holmes en 1988, y que se definió en función de sus características: "fatigabilidad muscular persistente o recurrente, junto con otros síntomas como febrícula, faringitis, mialgias, cefalea, linfadenopatías dolorosas y un conjunto de alteraciones neuropsiquiátricas como la dificultad para la concentración, la ansiedad, insomnio y estado de ánimo depresivo" se hablaba de que en estos pacientes se había encontrado una alta prevalencia de títulos de los anticuerpos para determinados virus (Epstein-bar, Coxsackie B y herpes Humano-6). Esto indujo pensar la hipótesis de una etiología vírica como causa de la enfermedad.

La fatiga no llegó a considerarse como enfermedad hasta 1988 en que el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta (CDC en Bethesda-Estados Unidos) establece y publica los criterios para el diagnóstico de la enfermedad ya conocida como fatiga crónica. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció la enfermedad en 1989 como Síndrome de Fatiga Crónica (CFS). El diagnóstico era complicado y se hacía por exclusión de otras patologías: como padecer cualquier enfermedad que causara cansancio, como un cáncer, diferenciándolo de otras enfermedades como la fibromialgia, el síndrome de colon irritable, síndrome del dolor miofacial, síndrome de Sjörgren, miastenia gravis, y de otras causas que pudieran explicarla, como la anemia.

Hace pocos años surgió un documento japonés que hablaba de un patología denominada Karoshi. Lo definían como una incapacidad permanente o muerte acarreadas por el empeoramiento de la

hipertensión arterial o arteriosclerosis, dando lugar a enfermedades de los vasos sanguíneos, del cerebro o del corazón. También hubo publicaciones en otros países que afirmaron que era un término socio médico, y que se refería a las indemnizaciones laborales por enfermedades cardiovasculares cuando eran causadas por excesiva carga de trabajo y estrés laboral. Es decir, centrando el tema en la lesión cardiovascular, con la referencia social de la indemnización, y mezclando las causas del estrés con las de fatiga (aunque pueda ser posible hablar de fatiga como las causas del estrés). El karoshi se refiere a la muerte por exceso de trabajo. Los sistemas de producción, el control de calidad y el elevado nivel de rendimiento trajo más muertes de empleados por fatiga laboral. Fue Japón el primer país donde se reconoció legalmente la muerte por fatiga laboral, después de las demandas de un grupo de abogados que negociaron las indemnizaciones. (<http://www.accua.com>)

### 3.1.2 Definición de Fatiga.

El hablar de una definición de fatiga, implica hablar de todos los aspectos que han sido relacionados con los sentimientos que etiquetamos con este nombre, estos aspectos varían desde los cambios fisiológicos y químicos hasta las complicadas respuestas psicológicas dadas por los sujetos en supuesta fatiga.

Desde los primeros estudios industriales en 1929, realizados por Elthon Mayo en la Compañía Eléctrica de la Planta de Hawthorne, se reconoció la dificultad en el uso del término "Fatiga", posteriormente muchos investigadores han utilizado este término, dando diversas definiciones de las cuales se citan a continuación algunas.

**Viteles** (1940) en el Libro Campos de Psicología de Gilford, menciona tres situaciones y estados característicos de la fatiga: un decremento de

trabajo, modificaciones en el estado fisiológico del organismo y un sentimiento de cansancio. (Méndez Díaz, 1984)

**Bartlett** (1943) quien es uno de los primeros investigadores de la fatiga, da una definición con características de la observación psicológica: "la fatiga es un término usado para abarcar aquellos cambios determinables en la expresión de una actividad, que pueden ser señaladas en el ejercicio continuado de la misma (en condiciones normales de desenvolvimiento), cambios que de demostrarse, conducen mediata o inmediatamente al deterioro en la expresión de esa actividad o más simplemente, a resultados dentro de la actividad que no son los deseados". (Bartlett 1943)

**Siegel** (1968) habla de una condición temporal, resultante de una actividad prolongada y manifestada por una declinación en la capacidad para realizar una labor continua, al igual que Mier, agrega a su definición el factor tiempo como variable relevante. (Méndez Díaz, 1984)

**Lagrange**, dice: en el hombre sano y normal, la fatiga es una disminución del poder funcional de los órganos, provocada por un exceso de trabajo y acompañada de una sensación característica de malestar.

**Chailley-Bert**, nos dice, es un fenómeno general de defensa que se da en todos los seres vivos y en todos los tejidos de estos seres; se caracteriza por la disminución o la pérdida de la excitabilidad del tejido o del órgano sobre el cual se hace sentir.

**Chauchard** (1971) dice "para la materia viviente, la fatiga consiste en una intoxicación celular (cambios físico - químicos) por sobreactividad del trabajo demasiado intenso o prolongado". Además agrega un factor poco analizado, las condiciones del ambiente de trabajo a las que está expuesto el trabajador, y que son productoras de fatiga. (Chauchard P. 1971)

**Cameron** (1973) dice que la fatiga es la etiqueta " a una respuesta generalizada al estrés sobre períodos de tiempo, la cual tiene características identificables y medibles, pero sin un valor explicativo"

Frecuentemente se dan distintos nombre a la fatiga de acuerdo a los fenómenos que presenta, por ejemplo:

**Starch** (1936) nombra *fatiga objetiva* a los cambios en el nivel de ejecución expresado en la capacidad decrementada para el trabajo; fatiga fisiológica a las mediciones obtenidas por el ergógrafo, a los cambios químicos producto de la fatiga y a la tasa de medida del metabolismo del consumo de energía; y llama *fatiga subjetiva* a los sentimientos de cansancio, flojera, insatisfacción y aburrimiento.

**Goodenough** (1934) define a la fatiga en términos sensoriales "fatiga es una sensación general, la cual es sentida en los músculos y sus uniones en todo el cuerpo". Considera que la acumulación de productos de desecho en la sangre está unida a la fatiga.

**Young** (1936) habla sobre aspectos motivacionales, considera que existe un factor "querer" o de voluntad conectado con los motivos; por ejemplo, los atletas se siente motivados a ganar una carrera, una pelea, a terminar una expedición polar, etc, siempre llevados por factores motivacionales que hacen que llegue a la meta deseada. El factor "querer" domina la conducta humana, a pesar de las grandes desavenencias o desventajas.

**Collier** (1943) hizo énfasis en que la fatiga industrial es un estado de transición entre el estar saludable o el estar enfermo. Hace también una distinción entre la fatiga y el cansancio, afirmando que, dentro del cansancio, un período corto de descanso o de una noche de sueño ordinario, hace pasar lo efectos de cansancio o agotamiento y no ningún efecto de deterioración posterior al trabajo; en cambio en la fatiga sucede lo contrario.

Divide a la fatiga industrial en cinco etapas: 1) Fatiga Física; 2) Fatiga Temporal (caracterizada por un súbito y sostenido declive en la realización del trabajo dentro de un período de tiempo); 3) Fatiga del Aprendizaje (sujetos menos habilidosos se cansan más rápido que los que ya tienen práctica, a medida que se aprende una labor aumenta la eficiencia y se reduce el tiempo en que podría presentarse la fatiga); 4) Fatiga Subaguda y 5) Fatiga Crónica, estas dos representan dos grados donde la fatiga es acumulada.

El Centro Nacional de Productividad en México, define a la fatiga como la síntesis de tres importantes factores: 1) la percepción del cansancio del sujeto fatigado; 2) un cansancio fisiológico en el cuerpo y 3) una disminución en la capacidad para el trabajo. (Méndez Díaz, 1984)

**Kaplan** dice: La fatiga es un término que expresa el estado del organismo que presenta caracteres muy complejos. La fatiga no constituye una enfermedad, pero su presencia revela una alteración del equilibrio fisiológico del individuo. En el estado de fatiga no se producen lesiones histopatológicas, pero se pueden encontrar signos funcionales y biológicos que demuestran la existencia de distintas perturbaciones. La fatiga constituye un estado reversible, es decir, que la desaparición de las causas que la provocan, coloca nuevamente al organismo en situación normal. En cambio la persistencia o la exacerbación de esas causas, puede conducir a cuadros realmente patológicos. (Kaplan, J. 1976)

**Leonid Petrescu** en su libro *el Sumernarge*, cita a otros investigadores que han dado definiciones a este fenómeno de la fatiga como lo son:

**Litré:** La fatiga es un sentimiento doloroso de obrar, resultante de un trabajo excesivo o demasiado prolongado.

**Dhers:** la fatiga es la voz del organismo en lucha contra la materia.

**Chombart de Lauwe:** la fatiga es una inadecuación de los medios a las necesidades.

**Lucien Brouha:** la fatiga es un fenómeno vago y general, que se aplica a numerosas situaciones diferentes, producidas por numerosos factores y caracterizadas por múltiples síntomas. Sabemos que en la formación de la fatiga intervienen influencias fisiológicas, psicológicas y sociológicas; pero desde el punto de vista científico, no existe ninguna definición precisa de la fatiga... Se ha descrito la fatiga como una especie de apetito negativo de la actividad. Podríamos añadir que el apetito negativo es generalmente más pronunciado por el tipo específico de actividad que ha provocado la fatiga y que es posible que no exista para otros tipos de actividad. (Petrescu. L 1980)

Otras definiciones que se han dado a la fatiga en años más recientes tienen que ver con el punto de vista médico y desde un enfoque científico como lo muestran:

**Friedmann** (1981) la fatiga consiste en una sensación de incapacidad para movilizar energía necesaria para las actividades habituales, asociada a la necesidad de descansar o dormir. (Friedmann, 1981)

Por su parte **Hudson** (1981) da una definición derivada de la observación médica del fenómeno " la fatiga, si se considera desde el punto de vista biológico, es la disminución reversible del trabajo de un órgano u organismo" (Hudson, 1980)

Más recientemente se ha dicho que la fatiga es "la disminución de la excitabilidad celular a causa de exceso de excitación" (Sanz, G; Izquierdo, A; Prat, M. 1995)

Actualmente se considera a la fatiga como un "Fenómeno complejo en el que confluyen múltiples facetas y aspectos que resultan poco separables entre sí en situaciones reales: no es fácil separar cansancio físico del mental, ni éste de la monotonía, o del exceso de absorción que supone la tarea que desempeñamos o la ansiedad producida por la cadencia de trabajo". Todo esto equivale a considerar a la fatiga como una situación

psicofisiológica, la cual derivará en una reducción de la capacidad de trabajo. (<http://www.accua.com>)

### 3.1.3 Tipos de Fatiga.

Cabe mencionar antes de describir los tipos de fatiga, que así como existe un sin fin de definiciones, existen también diversas clasificaciones sobre la fatiga y que van en relación a las características que cada una de estas presenta. Al igual que el dolor, la fatiga es un denominador universal. Es, a la vez, una reacción visible, objetiva, de la que todos tenemos experiencia y un fenómeno subjetivo, incomunicable, difícil de definir con exactitud, que todo el mundo siente en mayor o menor grado. Lo que quiere decir que no existe una sola forma de fatiga, sino muchos estados de fatiga.

A continuación se citarán algunas de las clasificaciones existentes para definir los tipos de fatiga.

Es necesario diferenciar claramente lo que es la fatiga propiamente dicha de la fatiga muscular. La **fatiga muscular** corresponde a una manifestación localizada en un tejido determinado y provocada por causas físico - químicas perfectamente conocidas. Por otra lado, la **fatiga propiamente dicha** es una manifestación general del organismo, cuyas causas productoras pueden ser muy variadas, contándose entre ellas también la fatiga muscular.

Algunos autores han dado el nombre de **fatiga industrial** a la fatiga general, por ser un estado al cual llegan, con mucha frecuencia, los trabajadores industriales. Sin embargo esta definición delimita el significado, es errónea ya que la fatiga puede ser motivo de cualquier actividad humana.

En la evolución histórica de los estudios sobre la fatiga, las primeras investigaciones se realizaron acerca de la fatiga muscular. Kroenecker, en

1871, estableció leyes generales sobre la fatiga de los músculos estriados. Más adelante, Mosso y su escuela continuaron las investigaciones en ese sentido. Pero si en el comienzo, el enfoque de los problemas de la fatiga se dirigía hacia el sistema muscular y la participación secundaria de los aparatos respiratorio y circulatorio, paulatinamente, con la evolución de los conocimientos de la psicología del trabajo, se fue asignando mayor importancia a la participación psíquica en la fatiga. En la actualidad se acepta el criterio psicofísico unicista en la producción de la fatiga, porque no existen la fatiga mental o la fatiga física aisladas. En todo trabajo físico hay una participación, más o menos importante de la actividad psíquica. Por otra parte, los procesos psíquicos se acompañan de trabajo muscular de diverso grado. Además, la técnica tiende a reemplazar el esfuerzo muscular por el mecánico con lo cual se disminuyen las causas orgánicas de la fatiga. Pero a su vez, las causas psíquicas desempeñan cada vez un papel más preponderante, debido a diversos factores, entre los que se cuenta la complejidad del trabajo mismo y la aceleración del ritmo de vida individual, especialmente entre los habitantes urbanos. (Kaplan, 1976)

A pesar de lo que se ha citado anteriormente, existe una clasificación de la fatiga que va de acuerdo a las características que se presentan en cada uno de estos tipos, así por ejemplo varios autores mencionan que puede entenderse que existen básicamente dos tipos de fatiga :

- **Fatiga fisiológica:** la debida al esfuerzo, a la carga de trabajo y que es de fácil recuperación a través del descanso
- **Fatiga patológica:** que no es solo consecuencia del esfuerzo, ni se recupera con el descanso o sueño y que además se debe a varias causas de origen laboral, psicológico y social.

Pero además se describen tres tipos más de fatiga:

- **Fatiga muscular o fatiga motora:** intervienen la postura, las cargas, los horarios (variaciones de fuerza según la hora...) etc. Es posible la medición de la causa con el efecto a través de mediciones del consumo de oxígeno de la persona, de la frecuencia cardiaca, etc.
- **Fatiga neurosensorial o fatiga perceptiva:** que a su vez puede ser de tipo *visual* (por sobrecarga de la vista trabajando con miniaturización, reflejos, iluminación incorrecta, etc), *auditiva* (dependiente de la intensidad y la frecuencia del ruido, así como del tiempo y duración de la exposición), y *táctil* (reduciéndose la capacidad de percibir o discriminar por el tacto)
- **Fatiga mental o fatiga psicológica:** teniendo en cuenta que los aspectos psicológicos están presentes en todos los tipos de fatiga. Es una disminución de la eficiencia funcional mental y física más o menos duradera. Está en función de la intensidad y duración de la presión mental. Es más difícil de recuperarse que la muscular. Puede estar causada tanto por exceso de información (saturación) como por defecto (monotonía) así como por sobreesfuerzo (repetitividad de estímulos) y otras cuestiones como la complejidad de la tarea, la precisión o la rapidez requerida, etc. (<http://www.accua.com>)

Otros autores como Starch (1936) define a la fatiga desde dos percepciones, y nombra **fatiga objetiva** a los cambios en el nivel de ejecución, expresados en la capacidad decrementada para el trabajo, y da el nombre de **fatiga subjetiva** a los sentimientos de cansancio, aburrimiento, flojera e insatisfacción expresados por el individuo.

**Fatiga aguda**, que es aquella que sobreviene después de un trabajo de una cierta intensidad o de una cierta duración y que es fácilmente anulada con el reposo. (Bermann, S. 1990)

Más recientemente se ha dado mucho auge a dos tipos más de fatiga la fatiga crónica y la fatiga laboral.

La **fatiga crónica** o bien el **CFS** (Síndrome de Fatiga Crónica) como lo ha definido la OMS (Organización Mundial de Salud); es la consecuencia de un efecto acumulativo en su conjunto que avanza hacia un proceso de envejecimiento. El Síndrome de Fatiga Crónica se define como una "fatiga grave y de larga evolución sin debilidad muscular objetiva y sin causa física o psicológica aparente. (<http://www.accua.com>)

Así como se puede observar la fatiga crónica es ocasionada por estados prolongados de fatiga, dentro de los síntomas que las personas afectadas pueden presentar están: debilidad general para poder conducirse y una pérdida de la iniciativa, tendencia a la depresión asociada con preocupaciones emotivas, un incremento de la irritabilidad e intolerancia ocasional con conducta antisocial. Además de estos efectos psicológicos, existe una tendencia hacia las demandas físicas inespecíficas, pertenecientes a la esfera de enfermedades psicosomáticas, como dolores de cabeza, vértigos, palpitaciones, déficit en la respiración, pérdida del apetito, indigestión e insomnio. La fatiga crónica no es eliminada por medio del sueño o del reposo normal, tiene más bien efectos acumulativos. (Alonso Mendoza, 1989)

Es de suma importancia mencionar que el diagnóstico del Síndrome de Fatiga Crónica no es sencillo, pues los síntomas son muy variados e inespecíficos. Cada persona puede tener uno o varios síntomas, y en diferentes intensidades que van desde leves molestias hasta ser estados altamente incapacitantes con el tiempo; además de que estos síntomas pueden ser muy parecidos a los que se presentan en un tipo de enfermedad o de enfermedades. (tales como el cáncer, la anemia, afecciones tiroideas, infecciones crónicas o agudas, enfermedades cardíacas, entre otras) (<http://www.accua.com>)

La **fatiga laboral** es difícil incluirla como enfermedad, pues no se puede medir, o ver en principio, y porque de forma habitual no se incluye entre los

estudios de riesgos laborales. Muchos especialistas desconocen su existencia y puede tardarse mucho tiempo en poder ser diagnosticada. Se va a ahondar un poco más en la fatiga para poder dejar claro lo que es la fatiga laboral.

La fatiga se considera un estado de agotamiento tanto físico como psíquico, y que en definitiva, con independencia del tipo de fatiga, intervienen ambos aspectos. De este modo una fatiga muscular o física, puede elevar su umbral de aparición dependiendo del estado psicológico de la persona. De este modo, elementos motivadores implican a la persona para retardar la aparición de sus sensaciones de fatiga. Por el contrario, una falta de motivaciones o situaciones depresivas, harán el trabajo más fatigante.

En principio una fatiga de carácter agudo, por un esfuerzo determinado es recuperable bien con el reposo (sobre todo si es de origen muscular), o con el sueño (que recupera la fatiga de tipo psicológico o mental, especialmente durante su periodo MOR). Pero si las condiciones de trabajo con riesgo de fatiga persisten, los descansos se irán convirtiendo en insuficientes y la persona sufrirá un proceso acumulativo. Si se trata de una alteración o inadecuación de los tiempos o espacios de descanso, se va impidiendo la recuperación de la persona. Es más aun importante cuando el recorte del período de sueño ya sea por causas individuales (como padecer reducción del tiempo o insomnio por fatiga que impide dormir o que el sueño sea reparador) o laborales, (turnos, excesos de jornada y otros) , se impide entonces la duración completa de período de sueño MOR (o REM movimientos oculares rápidos). Esta fase de sueño es imprescindible para la recuperación del componente psíquico de la fatiga, o de la fatiga intelectual. Es un proceso lesivo para el estado psicológico de salud, además del físico.

La fatiga va convirtiéndose en enfermedad debido a sus efectos acumulativos. Tiene un carácter circadiano, surgiendo con mayor intensidad en los horarios de desactivación del organismo, porque necesita efectuar más esfuerzo. De ahí que el trabajo nocturno o los turnos rotatorios sean más fatigantes.

Los efectos debidos al trabajo a turnos, son fundamentalmente:

- Trastornos del Sueño, desde hipersomnia (aumento del horario de dormir) hasta insomnio en sus diferentes características. Y también sueño inestable o poco reparador, y la reducción del tiempo total del sueño.
- Trastornos Digestivos: gastritis, úlceras, diarreas, estreñimiento y otros.
- Depresión y otras patologías psicológicas.
- Diversas Enfermedades: hormonales, circulatorias, osteoarticulares, etc.
- Efectos y alteraciones sobre el embarazo y/o lactancia
- Y los trastornos familiares o sociales que conllevan las alteraciones y asincronías con los horarios de los demás.

Como se puede comprobar, el trabajo a turnos aporta patologías coincidentes con los resultados de fatiga laboral. Está claro que supone una sobrecarga de las funciones orgánicas basadas fundamentalmente en la alteración del biorritmo humano. En el resultado de las alteraciones del ritmo sueño - vigilia, y en todo su mecanismo fisiopatológico interviene altamente un estado de fatiga, de sobrecarga de funciones alteradas. De ahí que surjan estas enfermedades por un intento de adaptación, cuyo esfuerzo empleado se traduce en lesión. Interviniendo naturalmente la fatiga empleada.

Puede ser que exista un buen estado general físico coexistente con un determinado síntoma o síntomas aislados para que supongan una preocupación o riesgo, naturalmente dependiendo del tipo de trabajo.

También en una persona pueden ser coincidentes uno o varios de los síntomas de la fatiga. No obstante, la sintomatología puede ser escasa, o bien centrarse a un único síntoma, pero hacerse difícilmente tolerable, dependiendo del tipo de problema en cuestión, y también de su relación con la actividad laboral que se realice.

**ESQUEMA DE CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME DE FATIGA CRÓNICA (SFC)  
CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CENTRO DE CONTROL DE ENFERMEDADES DE  
ATLANTA)**

**(Bethesda - EEUU 1998)**

- Fatiga crónica severa durante seis meses o más de evolución, y cansancio que no desaparece con el descanso (excluyendo otras enfermedades psicológicas o físicas)
- Condición de incluir al menos cuatro de los siguientes síntomas, y durante al menos 6 meses de duración posterior a la aparición de la fatiga
- Deterioro o pérdida de la memoria a corto plazo o de la concentración (y que lo refiere el paciente) lo suficientemente grave para reducir de manera sustancial las actividades ocupacionales, educacionales, sociales o personales.
- Dolor de garganta
- Adenopatías cervicales o axilares dolorosas
- Dolor muscular
- Dolor poliarticular sin signos inflamatorios
- Cefalea de tipo, patrón o intensidad diferentes
- Sueño no reconfortante
- Malestar posterior al esfuerzo que dura más de 24 horas

FUENTE: <http://www.accua.com>

### 3.1.4 ¿Cuál es la relación entre la Fatiga y el Estrés?

A pesar de que existen diversos estudios sobre fatiga, parece que hasta ahora no se le ha dado la misma importancia que al estrés. Es posible que se deba a que el estrés hasta el momento ha despertado más interés social.

En 1973 se consideró a la fatiga como una respuesta del estrés mantenida a lo largo de un período de tiempo, sobre la que variables como la

ansiedad y el sueño tienen una gran repercusión (Camera). Por lo tanto, según esta definición no se distingue entre la fatiga y el estrés.

Sería mas conveniente hablar de la fatiga como una consecuencia del estrés mantenido, o sin elementos de recuperación. La fatiga es un factor que a su vez incrementa las situaciones de estrés porque causa un menor rendimiento, y esto hace que se realice más esfuerzo. (<http://www.accua.com>)

A finales de 1936, Selye definió al estrés como "una respuesta no específica del organismo ante cualquier demanda que se le plantee". A lo cual denominó GAS (Síndrome de Adaptación General) la cual funge como la preparación del organismo para hacer frente a cualquier estímulo que se le plantee a través de dos posibles respuestas: el afrontamiento de la situación o el intento de evitarla o huir de ella. Este Síndrome de Adaptación General consta de tres fases : alarma, resistencia y agotamiento. (Brunner, 1998)

Treinta años después Mc Grath define al estrés como "un importante desequilibrio percibido entre la demanda que se nos plantea y la capacidad de responder a ella bajo condiciones en las que percibimos que el fracaso tendrá consecuencias importantes". Los conceptos de fatiga y recuperación en el trabajo humano están estrechamente relacionados con los conceptos ergonómicos del estrés y tensión (Rohmert, 1984). Desde este punto de vista, se entiende el estrés como el resultado de la tarea de trabajo (debida a un esfuerzo físico o psicológico), y de las condiciones laborales y sociales bajo las que se realiza (iluminación, ruido, turnos...). Los factores de estrés laboral actuarán fatigando a la persona, y también tienen una interacción sobre los otros factores de riesgo de fatiga en el ambiente laboral. En este aspecto, toman un papel relevante las características personales.

Se ha relacionado al estrés con el comportamiento humano, que intervendría en la forma de trabajar o de reaccionar frente a determinadas actividades. Es decir, la capacidad fatigante dependerá de la forma que lo percibe la persona. Pueden interponerse refuerzos positivos aportando elementos de motivación, o interviniendo sobre elementos de mejora o de calidad de las condiciones de trabajo o de las capacidades y aptitudes de la persona. Como efectos positivos se consideran también las introducciones de períodos de descanso, considerados los períodos de menor estrés (Luczak, 1993). La exposición a un nivel de estrés elevado satura esa función concreta de la persona por fatiga, con la consecuencia de deterioro para la salud. Así, ocurriría, por ejemplo, ante la exposición a intenso ruido laboral como factor de estrés, que llega a fatigar la capacidad auditiva de la persona (fatiga sensorial) y llegará a ser la causa de la sordera profesional.

Lo mismo ocurriría con una múltiple variedad de los factores de riesgo laboral. Por lo tanto, se entiende que los factores de riesgo de estrés pueden ser a su vez factores de riesgo por fatiga en el mecanismo de producción de sus daños para la salud. Si los elementos de control del estrés o de recuperación del mismo son óptimos se evitará su traducción en fatiga laboral. En definitiva el estrés puede entenderse como otro factor más de riesgo de fatiga laboral. Por este motivo, los daños a la salud causados por estrés serán coincidentes con estados de fatiga, y se verán incluidos en el cortejo sintomático de una enfermedad de fatiga.

Las diferencias que se pueden establecer entre la fatiga y el estrés básicamente se pueden entender desde diversos conceptos:

- En la fatiga hay una inadaptación por alguna/s condición/es laboral/es de sobrecarga y en el caso de estrés existe una percepción del riesgo de las condiciones como una "amenaza"

- Sobre el estado anímico la fatiga actúa causando cansancio o agotamiento, mientras que el estrés causa estados de ansiedad, temores y aversión.
- La recuperación de la fatiga como enfermedad es compleja y requiere de larga evolución, en el caso del estrés experimenta modificaciones en su transcurso.
- En la prevención: la fatiga requiere intervenir sobre las condiciones de trabajo, el diseño del mismo y la información a la persona, mientras que el estrés se centra directamente en la gestión de los factores generadores de estrés que intervienen en el diseño del puesto.

#### **LOS ESTRESORES LABORALES CAUSANTES DE FATIGA**

- **El entorno espacial:** ruido, vibraciones, temperatura, humedad, iluminación,...
- **El entorno temporal:** jornada, carga, turno, rotaciones, cadencias,...
- **El contenido de trabajo:** la monotonía, infracarga y sobrecarga (cualitativa, cuantitativa), trabajo en cadena, falta de autonomía y control sobre el puesto
- **El rol en el trabajo:** las competencias, responsabilidades, ascensos, participación en decisiones, tecnología,...
- **La carrera profesional y la seguridad:** por un contrato temporal, por un ascenso,...
- **Las relaciones humanas** en la organización
- **Factores extralaborales:** crisis personales, conflictos familiares,...

FUENTE: <http://www.accua.com>

### **3.1.5 Causas de la fatiga según Kaplan.**

A pesar de aceptarse el criterio psicofísico integral en la explicación del origen de la fatiga, para poder estudiar sus principales causas es necesario clasificarlas en orgánicas y psíquicas.

### 3.1.5.1 Causas Orgánicas.

Las causas orgánicas a su vez pueden diferenciarse en principales y coadyuvantes.

- **Causas Orgánicas Principales.** Estas están en relación con las diferentes modalidades de la actividad muscular. Bajo ciertas condiciones extremas, el trabajo muscular puede llegar a producir cuerpos químicos de transición, cuyo pasaje a la circulación general los convierte en tóxicos endógenos, hasta que son neutralizados. Ya se ha visto que la oxigenación de la sangre y la eliminación del anhídrido carbónico, se perturban en la actividad muscular excesiva, es decir, que en este caso la fatiga tiene un sustrato biológico. Para explicar la relación entre la actividad muscular y su aplicación al trabajo hay que considerar bajo que formas se desarrolla ese trabajo.

Según Atzler existen tres formas principales de trabajo muscular:

- Trabajo intenso, pesado. Que se caracteriza por el gran esfuerzo muscular. En este trabajo intervienen masas musculares voluminosas. La prolongación de semejante tipo de trabajo, principalmente si se adopta una característica estática, origina un gran gasto energético. Se ha establecido que no hay una correlación entre el cuadro de la sección de los músculos utilizados y el rendimiento muscular. En cambio si el trabajo intenso se hace con características dinámicas, que es lo más frecuente, el gasto de energías es menor y por consiguiente hay menos posibilidades de fatigarse.
- Trabajo de mediana intensidad. Este tipo de trabajo es el que se emplea en muchas tareas que exigen una forma estática de desarrollo. Por este motivo, aunque parezca paradójico, el trabajo de mediana

intensidad tiene más probabilidades de originar fatiga que el trabajo pesado.

- Trabajo liviano. En este tipo de trabajo hay generalmente, grupos limitados de músculos que efectúan los mismos movimientos. Se trata de movimientos coordinados con fases de contracción y de reposo, que en muy raras ocasiones producen fatiga.

A demás del tipo de trabajo tiene importancia la actitud postural, como una de las causas principales de la fatiga. Cuando se realiza una actividad muscular cualquiera, además de los músculos destinados a dicha actividad, entran en función otros músculos que juegan el papel de contención o de apoyo. Estos músculos se mantienen en contracción estática y la fatiga aparece entonces en los músculos posturales y no en los músculos que realizan la tarea.

Otra causa principal es el desarrollo de un trabajo inadecuado al individuo. El trabajo inadecuado puede ser excesivo para la edad, el sexo, o bien para el tipo físico del individuo.

El trabajo prolongado durante un período largo de tiempo da origen también a la fatiga. Es necesario señalar, que además de las causas principales mencionadas, se encuentran otras de menor importancia.

- **Causas Orgánicas Coadyuvantes.** Son muy numerosas, motivo por el cual se citaran solo algunas. En determinadas circunstancias las causas coadyuvantes pueden trocarse en causas principales. Conviene además establecer que las causas orgánicas coadyuvantes pueden actuar como tales también con respecto a las causas principales de origen psíquico .

Entre las causas coadyuvantes debe mencionarse como una muy importante la falta de reposo. El término "reposo" es una abstracción que

resume las muchas y distintas formas en que se establecen pausas para la actividad orgánica. Se han realizado numerosas investigaciones que prueban la necesidad de las interrupciones en el trabajo, así como la influencia de las mismas sobre el rendimiento y la fatiga. El reposo puede consistir en:

a) breves interrupciones durante la jornada de trabajo; b) un periodo de sueño diario; c) en un descanso total hebdomadario; d) en un periodo de varios días por año de alejamiento de la actividad habitual; e) en el cambio de actividades y f) en muchas otras formas de proporcionar al organismo la oportunidad de recuperar la normalidad fisiológica, que pudo haberse alterado por el trabajo.

La alimentación inadecuada es otra coadyuvante. La alimentación puede ser inadecuada en cantidad o en calidad. Si las necesidades energéticas no se satisfacen, el organismo llega a la auto fatiga o a un estado carencial, que origina alteraciones funcionales de distintos aparatos. Otra causa coadyuvante deriva del ambiente de trabajo. El ambiente de trabajo es un compuesto de distintos factores, cuya alteración colabora en la aparición de la fatiga. Las investigaciones de Vernon y de sus discípulos en los laboratorios de Higiene Industrial del Ministerio de Municiones de Gran Bretaña, así como los trabajos del Laboratorio de la Fatiga de la Universidad de Harvard y también las de muchos otros investigadores, han demostrado la influencia de las temperaturas extremas, de la humedad, la variación del aire, y de otros factores ambientales perturbados, en la producción de la fatiga.

No puede dejar de mencionarse el estado de salud individual. En individuos aparentemente sanos, las alteraciones orgánicas o funcionales de tipo inicial, como por ejemplo la hipertensión arterial, la obesidad, u otros síndromes endógenos, bronquitis, etc., constituyen causas coadyuvantes de la fatiga.

### 3.1.5.2 Causas Psíquicas.

Las causas psíquicas de la fatiga se dividen también en principales y coadyuvantes.

- **Causas Psíquicas Principales.** Proviene de tres direcciones distintas: la actividad psíquica, la tensión emocional y la influencia del ambiente social.

La actividad psíquica en sus diferentes formas, ya sea de actividad sensorial o de trabajo intelectual, es capaz de producir fatiga. Las minuciosas investigaciones psicológicas prueban que el esfuerzo psíquico continuado, excluyendo cualquier otra influencia, provoca fatiga. El momento de su aparición está relacionado con la capacidad de resistencia, el entrenamiento previo, el interés en la tarea, la forma de ejecución de la misma y con otros distintos elementos restantes de la estructura psicológica individual.

La tensión emocional tiene también una intervención destacada. El temperamento y los estados primarios de perturbaciones nerviosas tales como la angustia, la ansiedad, el temor y las fobias, en relación con el trabajo producen con facilidad el estado de fatiga.

Una causa de gran importancia es la influencia del ambiente social. Esta causa es de carácter centrípeto, mientras que las dos mencionadas anteriormente son de carácter centrífugo. Se deben incluir en este rubro todos los estímulos de tipo depresivo que recibe el individuo, ya sean de origen familiar, económico, político o social. Cada uno de esos estímulos puede actuar como núcleo de condensación y sumarse a las causas de tensión emocional y de fatiga.

- **Causas Psíquicas Coadyuvantes** deben señalarse algunas situaciones que en ciertos momentos, pueden ser consideradas también como parte de las causas principales. Son ellas la monotonía del trabajo, calificada por muchos autores como una de las causas más importantes; el desajuste profesional, es decir, el desempeño de trabajos que no corresponden a las aptitudes individuales; la influencia de algunos excitantes sensoriales como el ruido excesivo, la iluminación defectuosa o inadecuada, o los olores desagradables, etc. (Kaplan, 1976)

### 3.1.6 Causas de la fatiga según Petrescu.

Este autor menciona como causas principales de la fatiga las siguientes:

- La **actividad** (que es en otras palabras el trabajo cotidiano). Que puede constituir a menudo una fuente de fatiga, sin embargo aunque parezca extraño, no siempre es el fundamento principal ni el único. Aunque de cualquier forma el trabajo sea el principal culpable, lo que importa es su intensidad exagerada, su duración excesiva, la inadaptabilidad física o psicológica del hombre a su oficio, etc.
- El **mal reposo**, es decir, la ignorancia de lo que es el verdadero reposo y de los mejores métodos para aprovecharlo, es otra de las causas de fatiga. Esto en realidad no solo se trata de los fines de semana sino del descanso en todas las acepciones del término a saber: **a)** las pequeñas pausas durante el trabajo, sensatamente distribuidas y utilizadas, además de aumentar la productividad disminuyen la fatiga; **b)** los momentos libres del día y el empleo inteligente de los tres octos (8 horas de trabajo, 8 horas de ocio y 8 horas de sueño); **c)** el sueño que se usa indebidamente con frecuencia y que sin duda es uno de los aliados más relevantes de la producción de fatiga, ya que al ser mal empleado

no siempre se consigue eliminar los efectos de su mal uso; **d)** los fines de semana y sobre todo las vacaciones, ya que no siempre se saben gozar esos breves periodos o largos momentos al emplearlos de forma inadecuada a la resolución de pendientes o problemas embarazosos.

- El **medio ambiente** que aunque no nos demos cuenta, es a menudo causante en gran medida de fatiga, dentro de la causas del medio se encuentran la temperatura en extremo o deficiente, una mala ventilación o circulación del aire, la iluminación inadecuada y la intensidad del ruido.
- Los errores de **alimentación**, pueden provocar fatiga ya sea por una inadecuación de la dieta, o una ingesta deficiente de alimentos y especialmente de nutrientes.
- Los **factores psicológicos** los cuales son muy diversos y están estrechamente entrelazados. Se trata de un capítulo muy amplio, en el que resulta difícil ver con claridad los verdaderos agentes: la frustración, la falta de interés por el trabajo realizado, los conflictos, el peso de la responsabilidad, la propia sensibilidad, la monotonía, los problemas de la vida sexual, los familiares, etc. que para poder atribuirles un significado preciso a estas posible causas, hay que examinarlas en su contexto, en su choque brutal con el temperamento del individuo. (Petrescu L.)

### 3.1.7 Causas laborales de la fatiga

Al hablar de las causas productoras de la fatiga laboral, es importante mencionar que el trabajo en sí mismo aporta elementos generadores de fatiga, por su propia naturaleza. Y dentro de las actividades diarias de la persona es quien ocupa el factor más predominante entre las causas de la fatiga.

Este origen laboral es demostrable cuando se correlacionan los síntomas o efectos de fatiga con determinadas características de trabajo capaces de generarlos en su conjunto. Es decir, si se determina que una persona trabaja en un ambiente laboral con escasa prevención de fatiga o con elementos altamente generadores de fatiga (riesgos de estrés, de falta de descansos, ritmo productivo intenso, medio ambiente inadecuado, horarios alternados o rotativos, etc.) es evidente que estos factores de riesgo tengan alta responsabilidad en la aparición de las enfermedades que surjan, y por lo tanto es una fatiga de origen laboral demostrada.

En cualquier tipo de trabajo, el efecto de la fatiga se debe a un conjunto de causas, a veces múltiples, y como resultado de complejos procesos inter factoriales. Esto confirma el principio de la multietiología del fenómeno. Está relacionada con procesos fisiológicos de adaptación: por ejemplo a factores estresantes, o las condiciones de trabajo.

En la fatiga laboral en cuanto mayor sean los episodios de fatiga aguda, de cansancio, mayor será la evolución a fatiga crónica. Pueden establecerse relaciones entre la fatiga y determinadas funciones laborales o determinados agentes de riesgo. La ubicación y la duración de los descansos correspondientes son un papel importante en el desencadenamiento de los problemas de fatiga, como elementos esenciales de la recuperación de la persona. El diseño de las características y contenidos de trabajo debe tener en cuenta las limitaciones humanas, de un forma personalizada o individualizada a cada caso.

### **3.1.8 La fatiga y su relación con las enfermedades**

En apartados anteriores hemos mencionado que es normal que las personas experimenten en algún momento fatiga. En general, la fatiga

crónica y aludiendo a la de origen laboral, pueden tener cierto parecido o coincidencia con otras enfermedades que cursan con fatiga. En principio hay que descartar la posibilidad de que exista una causa orgánica determinada, es decir, muchas enfermedades con diagnóstico definido cursan además con fatiga.

Hay enfermedades cuyo síntoma principal es la fatiga, y por lo tanto coincide con el tema que nos ocupa, por otra parte, el diagnóstico diferencial puede que no sea tan evidente a primera vista en todos los casos, debido a que es una enfermedad con gran variedad sintomática y al mismo tiempo compleja.

Se plantea como una forma de diferenciación importante: el análisis de condiciones de trabajo que induzcan a plantear la posibilidad de relación entre estas y los efectos sobre la salud conduciendo a concluir que se trata de fatiga laboral. Conviene por lo tanto, hacer un pequeño recorrido previo por las otras patologías que en algunos casos han aportado cierto parecido, y que incluso a algunas se une la fatiga crónica porque confluyen en muchos puntos comunes. No obstante en el ámbito laboral, toda enfermedad que curse con fatiga puede compartir planteamientos de prevención similares, pero no ocurriría lo mismo cuando el propio origen de la fatiga se halle en las condiciones de trabajo, pues en un caso de fatiga laboral, las características pueden variar extraordinariamente de unas personas a otras, a la vez que las condiciones de trabajo causantes del riesgo también serán diferentes. Del mismo modo, la prevención se tendrá que abordar frente a circunstancias concretas y de una manera personalizada de cada caso.

De lo anteriormente citado, las enfermedades que comúnmente son asociadas con la fatiga son las siguientes:

- Enfermedad de Addison (insuficiencia suprarrenal)
- Anorexia

- SIDA
- Trastornos crónicos de tipo alérgico como la fiebre del heno y el asma
- Enfermedad crónica hepática
- Enfermedad crónica renal
- Consumo de drogas ilícitas, como la cocaína y el alcohol
- Anemia
- Infecciones crónicas como la endocarditis bacteriana y las infecciones parasitarias
- Insuficiencia cardíaca progresiva
- Medicaciones prescritas como: antihistamínicos, antihipertensivos, sedantes, esteroides, diuréticos,
- Hipotiroidismo
- Artritis reumatoide y artritis reumatoide juvenil
- Desnutrición
- Obesidad
- Cáncer
- Enfermedades musculares como la distrofia muscular
- Esfuerzo físico excesivo
- Enfermedades autoinmunes como el lupus eritematoso sistémico
- Tuberculosis
- Infecciones virales como la influenza y la mononucleosis
- Depresión
- Aflicción
- Trastornos del sueño como: insomnio crónico, apnea del sueño y narcolepsia
- Estrés
- Fibromialgia también conocida como el síndrome del dolor miofacial, fibrositis o fibromiitis ([http://www.fct.ccoo.es/pdf/fatiga-laboral/2-FATIGA\\_n.pdf](http://www.fct.ccoo.es/pdf/fatiga-laboral/2-FATIGA_n.pdf))

### 3.1.9 Teorías sobre la fisiología de la fatiga

Una teoría explica la aparición de la fatiga de la siguiente forma:

El estímulo exterior o agente agresor que provoca el trabajo debe tener una respuesta en el organismo. La primera fase de esta respuesta se llama fase intercelular (o fatiga protoplasmática según Chauchard, 1971), que se desarrolla en el interior de las células que forman los tejidos, órganos, sistemas y aparatos que trabajan. Consiste en la formación de elementos tóxicos para la misma célula (ácido láctico o sarcoláctico).

El ácido láctico debería ser eliminado por medio de la transformación en bióxido de carbono y agua, fenómeno bioquímico que no se efectúa del todo, quedando siempre un residuo en los confines celulares.

La segunda fase llamada intercelular consiste en el derrame de este elemento en la sangre y líquidos orgánicos de los sistemas y aparatos que trabajan afectando principalmente el sistema neurovegetativo y algunas glándulas como son la hipófisis y las suprarrenales.

La tercera fase se caracteriza con la invasión del mismo elemento hacia el sistema nervioso central y las esferas psíquicas; es la fatiga en sus grados elevados. En todo organismo que trabaja se presenta un doble fenómeno físico-químico: desgaste de energía y formación de ácido sarcoláctico, que al no poder eliminarse, provoca las manifestaciones propias de fatiga. Por esta razón, el trabajo estático es más fatigoso que el dinámico, pues en este último, la misma contracción muscular lo elimina más rápidamente. La acumulación de este elemento que obra como tóxico celular justifica teóricamente la fatiga muscular, teoría que permite explicar porque el masaje favorece la desaparición de los síntomas de fatiga, de algunos grupos musculares.

Otra teoría explica a la fatiga como resultante del desequilibrio iónico de los componentes químicos de la sangre y de los tejidos celulares, con

inversión de los iones calcio, fósforo y potasio hacia la sangre e inversión de los iones de sodio y cloro hacia los tejidos.

Otra más considera la fatiga como una inhibición nerviosa de origen tóxico, independientemente del ácido sarcoláctico.

Otra más menciona que la falta de oxígeno en la intimidad de los tejidos es la causante de los fenómenos fatigosos.

De todas las teorías emitidas ninguna explica porque el sueño es la consecuencia de la fatiga diaria y desde este punto de vista, sea el gran reparador orgánico cuando se duerme bien, aunque el cerebro siga trabajando. (Sanz G, Izquierdo A, Prat M, 1995)

### **3.1.10 Formas de presentación de la fatiga.**

Se ha visto que la fatiga es un estado intermedio entre la salud y la enfermedad. Lagrange (Kaplan, 1976) definió a la fatiga como un proceso caracterizado objetivamente por una disminución del poder funcional de los órganos, disminución provocada por un gasto excesivo de energía y acompañada de una sensación especial de malestar.

La fatiga es un fenómeno fisiológico normal, que desaparece rápidamente con la interrupción de la tarea fatigante, con el descanso, el sueño y con la alimentación. Pero si las medidas de higiene individual son cumplidas en forma insuficiente, después de cierto tiempo aparecen otras manifestaciones que van aumentando de intensidad.

La fatiga constituye un estado de defensa que se puede observar, no solamente en los animales, sino también en algunos vegetales. Su consecuencia más importante es la disminución de la respuesta a las excitaciones. Según Loteyko, bajo un estado de fatiga el efecto de una excitación prolongada se hace cada vez más débil, aunque permanezca

constante la intensidad del excitante. El reposo en cambio, permite el restablecimiento de las condiciones normales.

Tissié ha descrito cuatro grados en la presentación de la fatiga.

- El primero es el denominado **laxitud**. Es la fatiga normal, diaria, consecuencia del trabajo o del ejercicio. Origina algunas sensaciones subjetivas y desaparece rápidamente con el reposo.
- El segundo grado está constituido por el **agotamiento**. A los fenómenos subjetivos se agregan signos objetivos: taquicardia, hipotensión y disminución de las respuestas reaccionales. También estas manifestaciones son pasajeras.
- El tercer grado es el denominado **“sumernage”** que se origina por la repetición frecuente del agotamiento o por su intensificación. Se caracteriza por ciertos trastornos del sistema nervioso que producen insomnio, anorexia, bradicardia e irritabilidad. La reducción de ese estado requiere de un cierto tiempo de reposo.
- El cuarto grado es el **esforzamiento**, que tiene lugar cuando los fenómenos anteriores se exageran, aparecen entonces ciertos síntomas provenientes del aparato circulatorio, llegándose, en muchos casos, hasta la muerte por la insuficiencia cardíaca aguda.

La importancia de la clasificación de Tissié consiste en que proporciona un concepto general y esquemático de las manifestaciones graduales de la fatiga. (Kaplan, 1976)

Por su parte Sanz Gallen y cols. lo resumen de la siguiente forma:

- Primer grado. Sensación de **laxitud** que desaparece con el reposo.
- Segundo grado. **Postración o abatimiento** que se distingue por el relajamiento muscular (facies fatigosas), descenso de la presión arterial y taquicardia.

- Tercer grado o **Surmenage** que se caracteriza por un estado irritativo nervioso. El sujeto adquiere ciertas facies de cansancio y agotamiento, se presentan fenómenos de bradicardia y la presión arterial aumenta.
- El cuarto grado o "**Frosage**", estado grave que determina la muerte por paro súbito al corazón, previa presentación de trastornos como somnolencia, cefalalgía, pérdida de la memoria y calambres.

Además mencionan que los diferentes grados de fatiga se presentan de forma escalonada, cuando el individuo fatigado continua sometido a los excitantes fatigosos. (Sanz G, Izquierdo A, Prat M, 1995)

Por su parte Claparède propuso diferencias entre la fatiga fácilmente reparable, llamada, por así decir, normal y la fatiga peligrosa, no reparable por el sueño.

En muchas ocasiones, sin embargo, las formas más graves de fatiga, tales como el esforzamiento, se presentan desde un comienzo, si las causas originarias tienen la suficiente intensidad.

Junto a las manifestaciones generales, se observan en la fatiga manifestaciones localizadas en el sector del organismo que ha sido la causa originaria principal o coadyuvante. Por este motivo se utilizan denominaciones como las siguientes: fatiga sensorial (auditiva o visual especialmente), fatiga muscular, fatiga psíquica, etc. (Kaplan, 1976)

### 3.1.11 Sintomatología de la fatiga

La semiología de la fatiga proporciona gran cantidad de signos y de síntomas. En primer lugar disminuye la capacidad de rendimiento, la memoria, la concentración de la atención, la percepción sensorial, la capacidad de reacción y también otras funciones psicológicas.

La fatiga limita, además, en cierto modo, la relación entre el individuo y el medio externo. El individuo normal se vuelve irritable y agresivo, o bien se exacerban las manifestaciones de los sujetos con disposiciones psicópatas o psiconeuróticas.

Se ha comprobado que en la fatiga disminuyen los mecanismos automáticos así como la disposición volitiva para la defensa contra accidentes.

En la esfera orgánica, además de las alteraciones circulatorias y respiratorias mencionadas, se encuentran muchos signos del sistema muscular, tales como la disminución de la fuerza o la velocidad de los movimientos; así mismo el examen químico de la sangre, de la orina o del aire espirado, puede revelar la presencia de alteraciones en su composición. (Kaplan, 1976)

Si bien es conocido que la sintomatología de la fatiga es muy variada y compleja, algunos autores la han dividido de acuerdo a los signos y síntomas específicos al tipo de fatiga que se presenta.

Por ejemplo en la función física algunas de las manifestaciones son, los dolores musculares, sobre todo de aquellos músculos que intervienen en las posturas como el de espalda, cuello, pies, así como la falta de precisión en los movimientos, disminución del rendimiento físico, náuseas, vómitos, alteraciones circulatorias, pérdida de peso, trastornos digestivos, dolor de cabeza.

En el aspecto psicológico las manifestaciones son muy variadas, por ejemplo pueden ir desde la falta de atención, la dificultad para poderse concentrar en tareas, la pérdida momentánea de la memoria y la hipoactividad, por citar algunas; en la esfera emocional las manifestaciones son tan variadas que pueden afectar desde el comportamiento social y las relaciones personales, hasta los estados

depresivos, de frustración, apatía, agresividad, la sensación de agotamiento y la falta o pérdida de la motivación de los individuos.

### **3.1.12 Prevención de la fatiga.**

Las investigaciones colectivas sobre la fatiga permiten obtener resultados bastante aproximados, tanto a cerca de sus causas productoras, como a cerca de la influencia que pueden tener las distintas medidas de prevención que se adoptan. Casi todos los conocimientos de la higiene de la fisiología y de la psicología del trabajo, son aplicados a la prevención de la fatiga. Es necesario tener presente, que si bien la fatiga es una manifestación individual, la medidas preventivas más importantes son las de carácter selectivo.

En algunos casos, las medidas preventivas constituyen el producto de la educación y de las concepciones de solidaridad social. En otros casos, esas medidas son impuestas por las disposiciones legislativas que establecen normas relacionadas con el trabajo y con el descanso. En general dichas medidas pueden ser agrupadas bajo los siguientes rubros:

- a) ***Organización Científica del Trabajo.*** Bajo esta denominación se comprenden numerosas reglas y técnicas que tienden a la adaptación del hombre al trabajo y del trabajo al hombre. Entre ellas se distinguen especialmente las siguientes medidas.

*Reducción del esfuerzo muscular.* Este se efectúa mediante la introducción de mecanismos que realizan las tareas de elevación, acarreo y movimiento de los objetos pesados (grúas, elevadores, cintas de transporte, electroimanes, mecanismos de empaque, carretillas, ascensores, escaleras automáticas, etc.), así como la adaptación de

disposiciones legales que limitan el peso máximo susceptible de ser transportado por los trabajadores.

Control Automático de los Movimientos. Se trata de un artificio técnico obtenido gracias a los conocimientos de la fisiología muscular. El iniciar un movimiento útil y finalizar lo en forma brusca y repentina produce mucho cansancio. Esto se debe a que la finalidad precisa y exacta del movimiento requiere de un gran control voluntario y una intervención de varios músculos colaboradores de los principales músculos actuantes. Para muchas clases de tareas, los trabajadores utilizan tretas derivadas de una experiencia no consciente, a fin de eliminar ese factor de fatiga.

Disminución del Esfuerzo. Este aspecto tiene también mucha importancia

Eliminación de los Movimientos Inútiles. Los estudios de Gilberth y de otros racionalizadores del trabajo, han demostrado que casi todos los individuos realizan muchos movimientos inútiles para ejecutar sus tareas. Por tal motivo, en la organización científica del trabajo se procura impedir los movimientos inútiles mediante distintas técnicas. Entre estas técnicas se cuentan las siguientes: el *adiestramiento* profesional, el cual se practica mediante dos sistemas que tienen gran difusión en la actualidad; la *distribución* adecuada de las herramientas, la producción en *línea de montaje*; la *adaptación* del trabajador al sitio de trabajo o viceversa.

Higiene y seguridad. Bajo este rubro se incluyen distintas medidas que procuran diversas condiciones de comodidad, de higiene y de protección contra los accidentes y las enfermedades del trabajo.

b) **Descanso.** Se ha visto en la parte general del estudio de la fatiga la importancia que se atribuye al descanso, como medio de proporcionar al organismo la oportunidad de recuperar su equilibrio fisiológico. En el descanso se comprenden tres aspectos fundamentales:

Duración de la jornada de trabajo. En la actualidad la duración de la jornada de trabajo equivale a un promedio de ocho horas diarias. Se ha llegado a esta cifra después de numerosas experiencias en la reducción de jornadas más extensas. Se ha podido comprobar que durante las guerras de 1914 - 18 y 1939 - 45, los países beligerantes que por necesidades de producción aumentaron la duración de la jornada, se encontraron con que transcurrido cierto tiempo la producción disminuía mientras que acrecían la morbilidad y la frecuencia de los accidentes. Todo esto se atribuyó a la fatiga colectiva proveniente de la larga duración de la jornada.

Pausas durante el trabajo. La pausa principal consiste en el intervalo de una o dos horas, con que se suele separar las dos etapas habituales del trabajo diario. Con respecto a esta pausa existen diferentes variantes dadas por la duración total de la jornada (continua o discontinua), el sexo y la edad de los trabajadores, etc., además de acuerdo con numerosas experiencias parece que otras pausas breves, intercaladas entre cada etapa, contribuyen a la prevención de la fatiga.

Descansos periódicos. Por descansos periódicos se entiende las interrupciones del trabajo que tienen una duración mayor de 24 horas. Esos descansos, más que reposo físico, tienen por objeto proporcionar el alejamiento mental de las tareas habituales. Es de observar que durante los descansos periódicos muchos individuos desarrollan una gran actividad

física, muy superior a la del trabajo diario (deportes, paseos, trabajos de granja, etc.). Se considera que esa actividad es benéfica, puesto que pone en juego muchos músculos no utilizados habitualmente, con lo que se consigue el equilibrio del desarrollo corporal. En la actualidad se une así mismo a la oportunidad de poder descansar, la técnica adecuada para que esos descansos sean bien aprovechados.

c) **Higiene Individual.** Las medidas de higiene individual del trabajador destinadas a la prevención de la fatiga, no se diferencian de las distintas medidas de higiene consideradas como "desideratum" para todo individuo. Son entre otras la alimentación adecuada, el sueño normal, los hábitos higiénicos, la limpieza corporal y la vivienda higiénica.

d) **Otras medidas.** Como complemento de las medidas mencionadas anteriormente, existen otras que contribuyen fundamentalmente a prevenir las causas emocionales de la fatiga. Esas medidas son las que tiende a proporcionar la seguridad social. Entre ellas se encuentran, a simple título numerativo, las que protegen a la familia, las que procuran la estabilidad en el trabajo, las que protegen el salario y las que dan seguridad para la vejez. (Kaplan, 1971)

### 3.3.13 Los potencializadores de la fatiga.

Casi siempre la gente fatigada, elige maneras inadecuadas para ponerle fin a este fenómeno. Cuando se sienten fatigados toman drogas lícitas, es decir encienden un cigarrillo, se sirven otra taza de café o bien se toman una cerveza. Otros recurren a la comida: chocolates, gaseosas, etc. Estas actividades brindan un leve alivio y calman temporalmente sobre todo si

forman parte de un evento social, pero a largo plazo estos hábitos solo sirven para aumentar la fatiga. (Green J, William 1994)

Diversos estudios han demostrado que la fatiga se acompaña con la tendencia de la ingesta de diversos estimulantes buscando como objetivo esa sensación de mejora del estado de ánimo, es decir, no sentir el decaimiento que genera la fatiga, o bien para superar otros efectos adversos que haya provocado. Esto justifica el alto riesgo que supone para la persona con problemas de fatiga, caer en una tendencia de abuso de determinados productos.

(<http://www.paraqueestebien.com.mx/hombre/cabeza>)

Las personas que sufren de fatiga suelen ver en el café < un buen amigo>, que les levanta el ánimo y les ayuda a <terminar el día>. La cafeína produce una euforia rápida, proporciona una agradable sensación de bienestar y aumenta la actividad mental. Como la cafeína se utiliza para mantenerse despierto y vivaz, no es sorprendente que la droga perturbe el sueño. El sueño suele ser igualmente profundo, pero el consumidor de cafeína se despierta con más frecuencia, sobre todo por la mañana temprano, con lo que se pierde la finalidad de este que es la reparación del cuerpo y la recuperación de la vitalidad.

En comparación con otros riesgos para la salud – cáncer y dolencias cardíacas por ejemplo – la fatiga puede ser un precio relativamente bajo que pueden pagar las personas que fuman. Sin embargo, a diferencia de las enfermedades orgánicas graves vinculadas al tabaco, la pérdida de la vitalidad es algo con lo que los fumadores deben luchar aquí y ahora. La fatiga es una de las afecciones más comunes de los fumadores. A demás de que los fumadores tienen mayor tendencia a sufrir de insomnio lo que agrava el problema. Así como el cigarrillo es uno de los factores que contribuyen a causar fatiga, es también uno de los más grandes

potencializadores de esta, ya que las personas que fuman son más propensas a hacer menos ejercicio, y a beber más café y alcohol.

En cuanto al consumo de alcohol, la fatiga puede parecer un efecto secundario al menor consumo de este, pero sin embargo es más que un detalle irritante. El alcohol priva a las personas de su vitalidad. No solo el alcohólico crónico sufre de fatiga, aún los bebedores moderados pagan el precio por el consumo del alcohol. En primer lugar el alcohol perjudica el sueño. También son comunes ciertas emociones negativas, como depresión y ansiedad, que aparecen como subproductos de la bebida y contribuyen a generar fatiga crónica. Hay cuatro factores relacionados con el consumo de alcohol que causan fatiga directamente:

- Los efectos sedantes sobre el cuerpo, particularmente sobre el cerebro y el sistema nervioso central
- El insomnio debido a la perturbación de las pautas de sueño normales
- El desorden emocional asociado a la dependencia del alcohol, específicamente, depresión, ansiedad y estrés
- Las perturbaciones de la nutrición debidas a la disminución de diversas vitaminas. (Green J, William 1994)

Del mismo modo, pueden surgir problemas relacionados con la ingesta de diversos medicamentos, los cuales ya sea por fatiga, o para paliar los diversos síntomas que provoca, una persona puede tender al abuso. Este es el caso de tomar analgésicos en gran medida para superar el dolor debido a la sobrecarga o esfuerzo de algún tipo. Los mismo ocurre con otros efectos, como el hecho de tomar estimulantes para superar el estado de somnolencia, o de somníferos para compensar los déficits de sueño debidos a turnicidad. Surge en ocasiones un círculo vicioso de aumento de toma de estimulantes, que obliga a incrementar la dosis de somníferos para compensar el efecto, y de forma sucesiva la persona

---

puede verse atrapada en aumentos de tolerancia a unas dosis que crean una dependencia abusiva de un medicamento. (<http://www.accua.com>)

### **3.1.14 Posibles tratamientos.**

Partiendo de que el principio de la intervención sobre la fatiga sobre todo laboral es la prevención, esta debe realizarse en su origen desde el diseño conceptual del puesto de trabajo. Los mecanismos de prevención deben ser permanentes, en actualización continua, revisando las posibles modificaciones que surjan tanto de las condiciones de trabajo como la propia persona y así plantear las adecuaciones necesarias.

El control de la salud de la persona será una herramienta útil para la supervisión del estado de la prevención de riesgos. Es importante, por lo tanto, considerar desde cerca si cualquier síntoma o anomalía que afecte la salud ha podido tener relación con una posible causa de fatiga laboral para actuar al respecto. Si no se interviene sobre el origen difícilmente se podrá tratar el problema. No obstante, a continuación se comentan algunos y variados tratamientos de ayuda. Hay que dejar claro que no se pretende exponerlos como recomendados, sino a modo exclusivamente informativo de su existencia. Evidentemente el abordaje de cualquier problema relacionado con la fatiga y sobre todo laboral tendrá un carácter exclusivo, dependiendo de la propia persona y del entorno en que trabaja. No se debe hacer, por tanto, ninguna sugerencia de carácter global aplicable a todos los casos, salvo destacar la importancia de la prevención, en todo caso.

Tradicionalmente, se ha utilizado como tratamiento o recomendación médica general el uso de fármacos contra el dolor (analgésicos) hasta incluso la combinación de antidepresivos para mejorar el estado anímico de la persona. (<http://www.accua.com>)

De un tiempo a la fecha se ha recomendado el empleo de algunas técnicas de relajación para combatir a la fatiga, dentro de estas técnicas se encuentran la relajación profunda, la meditación, la relajación progresiva y disociada, y el empleo de la técnica de imaginación guiada. La relajación profunda alivia la fatiga porque reduce el estrés y los problemas a él vinculados, como el insomnio, la ansiedad y la depresión. La relajación permite al cuerpo recuperar su energía y favorece a vitalidad y la vivacidad, sobre todo si uno quiere reducir el número de cigarrillos, alcohol o drogas estimulantes.

Se dispone de numerosas técnicas para relajarnos: pescar, tejer, leer, etc. No obstante, muchas personas necesitan aprender a relajarse, así como aprendieron a caminar y a hablar. Expresado en los términos más simples, todo lo que haga bajar el nivel de estímulo puede ser calificado de relajación.

Casi todas las técnicas son simples y baratas, rara vez perjudican y por lo general permiten recuperar la vitalidad rápidamente.

Existen diversos métodos de relajación, todos producen aproximadamente las mismas respuestas fisiológicas. Se pueden dividir en dos grandes grupos: de fisiología y de imaginación. Los métodos fisiológicos implican concentración sobre cierto tipo de actividad corporal; como por ejemplo la respiración y tensión muscular. Este grupo incluye, entre otros, los siguientes métodos: la relajación muscular progresiva y disociada y la meditación. El segundo tipo consiste en enumerar imágenes visuales e imaginarias para favorecer la relajación. La visualización de paisajes tranquilos, como una playa desierta, una pradera o un arroyo fresco de montaña, genera sentimientos de relajación general. (GreenJ, William 1994)

Otro posible tratamiento es el ejercicio, por lo general las personas que sufren de fatiga, se encuentran en tan mala forma física que las exigencias

de un día normal las agota. La buena forma física está directamente relacionada con la capacidad para enfrentar las tensiones de la vida. El Consejo de la Salud y Deporte de los Estados Unidos ha definido así al buen estado físico: << la capacidad para realizar las tareas cotidianas con vigor y entusiasmo, sin fatiga indebida y con suficiente energía como para disfrutar del tiempo libre y enfrentar emergencias imprevistas >>. Hay que recordar que el estilo de vida sedentario y la fatiga son sinérgicos; en esta teoría, sería posible argumentar a favor o en contra de que la fatiga causa inactividad o la inactividad causa fatiga, pero el hecho concreto es que ambas coexisten y se retroalimentan. Resultados de un estudio realizado en 1986, por el Centro Nacional de Estadística de los Estados Unidos indica que las personas que se ejercitan vigorosamente tienen mayor tolerancia a la fatiga, mientras que las personas inactivas son menos tolerantes y son más propensos a sufrirla. De esta forma los ejercicios mas recomendados son los aeróbicos más intensos pues son los mejores para mejorar el ánimo, reducir la fatiga y mantener la salud física; de estos algunos ejemplos son la natación, la caminata, el ciclismo, la danza aeróbica, correr.

William J Green (1994) en su libro Sin Fatiga: Como recuperar tu vitalidad, menciona diez recetas para poner fin a la fatiga.

1. *Nutrición correcta.* Seguir una dieta equilibrada, que incluya los principales grupos de alimentos: carnes, pescado, frutas, cereales, verduras y productos lácteos.
2. *Medio ambiente confortable.* Revisar el entorno físico, sobre todo el cuarto donde se duerme. Controlar si hay ruidos, mala ventilación temperaturas demasiado altas o demasiado baja o mala iluminación.
3. *Hacer ejercicio con regularidad.* Si se pasa la mayor parte del día sentado, planificar un programa de ejercicios físicos para recuperar el vigor.

4. *Mejorar el sueño.* El insomnio es una molestia frecuente, que casi siempre tiene solución. Tratar de dormir más o menos, yéndose a la cama antes o después, hasta encontrar la cantidad de sueño reconfortante.
5. *Reducir el exceso de peso.* La obesidad puede ser una causa de fatiga, pero al mismo tiempo un factor sinérgico de la misma.
6. *Administrar bien el tiempo.* Dejar de afanarse tratando de hacer demasiadas cosas en poco tiempo, retomar el control de la vida aplicando las técnicas de administración del tiempo.
7. *Relajarse más.* Utilice alguna técnica de relajación para reducir la fatiga.
8. *Disminuir el consumo de bebidas estimulantes como el café, té, chocolate.* Estas son drogas que estimulan excesivamente al cuerpo y la mente, interfieren en el sueño y aumentan la ansiedad.
9. *Dejar de fumar.* Los efectos de la nicotina sobre el organismo son muy variados pero sobre todo aumentan la fatiga.
10. *Evitar el consumo de alcohol.* Esta sustancia es un depresor de las funciones corporales causa y/o incrementa la fatiga. Perturba el sueño, especialmente si se ingiere poco antes de irse a la cama y provoca trastornos emocionales que contribuyen a generar fatiga.

## **3.2 JORNADA LABORAL**

### **3.2.1 Definición de jornada laboral**

La Ley Federal del Trabajo define a la jornada de trabajo en su Capítulo V Artículo 58 de la siguiente forma: " Jornada de trabajo es el tiempo durante el cual el trabajador está a disposición del patrón para prestar su trabajo". Mientras que en su Capítulo XIII hace referencia a los trabajadores domésticos en su Artículo 331 da por entendido que el trabajo o jornada

doméstica son aquellos servicios de aseo, asistencia y demás propios o inherentes al hogar. (Ley general del trabajo)

### **3.2.2 Trabajo redituable o asalariado.**

El trabajo constituye la actividad básica mediante la cual los individuos se incorporan a la producción o a los servicios y conforman grupos con características socioeconómicas específicas, que guardan relación con las condiciones en las cuales trabajan y con el modo de vida o condiciones en las que recuperan la fuerza física y mental consumida para mantener su capacidad de trabajo y para realizarse como sujeto social o como ser humano.

El trabajo en salud forma parte del sector terciario de la economía, su función social es comparable en importancia con la del campo educativo. En el sector salud se presenta una fuerte división del trabajo: el servicio se presta en instituciones de diferente naturaleza: sistemas populares, de beneficencia, de seguridad social, y sistemas oficiales de nivel nacional, departamental y municipal, además de las instituciones de atención privada. En salud, aunque la presencia femenina es hegemónica, las remuneraciones son las más baja en la escala de las profesiones.

El proceso de producir servicios de salud es intensivo por el uso de trabajo humano y por la incorporación de tecnología, características difíciles de encontrar en otros servicios; el trabajo es intenso y extenso en jornada, por eso es de los más exhaustivos. La naturaleza de atención en salud exige, además, realizar tareas manuales, independientemente de que se cuente con alta tecnología.

La producción del servicio por parte de los agentes de salud, y el consumo del mismo por parte de los usuarios, se realizan simultáneamente, es decir, en el mismo momento en que se produce un servicio o un acto en salud es consumido.

En relación al trabajo de enfermería está estructurado con base a niveles de formación diversos en un mismo país y por títulos variables entre países, pero carece de nitidez en los límites de las acciones desarrolladas por cada categoría ocupacional.

Enfermería es una práctica sometida a las condiciones del mercado de trabajo, es decir, a las relaciones entre la oferta y la demanda de profesionales calificados. Al profesional de enfermería se le responsabiliza de la organización, distribución y control del trabajo del equipo de enfermería, se espera que él desarrolle relaciones de complementariedad entre su práctica y el conjunto de prácticas asistenciales en salud, para garantizar la integridad de la atención a la salud.

El profesional de enfermería, en los actuales servicios de salud, se ha distanciado de las actividades correspondientes a su preparación técnica, y ha asumido actividades dispersas en administración de personal, administración de recursos materiales, alimentación de sistemas de información, y tareas que no realiza otro profesional. Esta situación ha sido constatada por muchos estudios, uno de ellos, realizado por antropólogos en Buenos Aires, Argentina, refiere:

“ la amplia gama de funciones que debe cumplir: distribución de trabajo al personal, disposición del personal en los distintos días, turnos y servicios, consecución de ropas, materiales, medicamentos y aparatos; puesta al día de información y ficheros; atención a las demandas de los familiares de los pacientes; coordinación de los servicios de diagnóstico y tratamiento; atención de los pacientes, etc., diluye el perfil de su rol y lo dispersa a un sinnúmero de tareas que se apartan del objetivo mismo de la enfermería”

Las condiciones de trabajo de enfermería, son el conjunto de factores que actúan sobre el individuo en el medio laboral, en otras palabras, son las características o modalidades bajo las cuales se consume la fuerza de

trabajo: la energía humana, física y mental, empleada en el proceso laboral.

El conjunto de acciones de salud que conforman la respuesta social a los problemas sanitarios, constituye un aspecto de la producción de servicios, donde el proceso de trabajo, particularmente de enfermería, se caracteriza por una serie de actividades y tareas de procesos discontinuos, con grados de responsabilidad y complejidad diferentes, según su relación con el tipo de función dentro del engranaje de la producción de servicios de salud.

Las condiciones de trabajo de las enfermeras son agotadoras por sobrecarga de tareas, jornadas prolongadas - a veces de doce horas - , turnos rotatorios, trabajo nocturno; frecuentes cambios en áreas de diferente especialidad, escasas horas de descanso y carencia de lugares apropiados para tal fin, dentro del espacio de trabajo; carga psicológica por el manejo de situaciones estresantes, dada la exigencia de mayor atención y concentración mental en el desempeño de actividades; pocas posibilidades de ascenso y promoción. Además, porque es un personal expuesto permanentemente a riesgos biológicos, químicos y físicos, que constituyen una amenaza permanente para la salud y la vida.

Finalmente, las carencias institucionales en recursos materiales y sobre todo en humanos básicos, en suministro y mantenimiento oportuno de equipos, y en la aplicación de normas científico-técnicas actualizadas, contribuyen al desgaste laboral de todo el personal de la salud, con mayor énfasis y repercusiones en el personal de enfermería. (Castrillón, Ma. Consuelo, 1997)

### **3.2.3 El trabajo doméstico.**

Vamos a partir diciendo algo que es muy cierto y es que el trabajo doméstico es cualitativamente diferente de aquel que se realiza para la

producción mercantil de bienes y servicios; en muchos casos no se le reconoce como trabajo en la medida de la creación de valores, y por ello es que se le ha dado el nombre de trabajo invisible o no redituable.

La mujer trabajadora como "Ama de casa" es el eje de la reproducción familiar. Realiza trabajo productivo además de enfrentar cotidianamente el trabajo del hogar que permite su reproducción y la de sus miembros de su núcleo. Es útil en dos esferas independientes, pero ajenas: la de la reproducción sobre todo social y la de la vida privada.

El trabajo doméstico persiste a pesar de que los bienes y servicios que produce pueden ser adquiridos en el mercado. La comida, la ropa y muchos de los bienes y servicios que resultan de este trabajo pueden ser sustituidos por mercancías.

El tiempo y las acciones de la jornada doméstica se modifican por la situación social en varios niveles: en función de la condición de clase, la composición familiar y las actividades de sus miembros; pero mantienen una autonomía determinada por quien realiza su continuidad temporal y la heterogeneidad compleja de sus actividades: el ama de casa.

Dentro del hogar la jornada se caracteriza porque no hay una estructuración de actividades ni tiempos para realizarlas: "nunca se acaba el trabajo". Las mujeres desde el momento en que ocupan el lugar de ama de casa, realizan trabajo continuo. Su vida se entremezcla con las labores del hogar; aún en los días festivos existen tareas pendientes, imperceptibles. Muchas veces, los imprevistos se presentan en las noches; solo la enfermedad o la muerte detienen la continuidad de la jornada doméstica.

Los otros rasgos generales que la distinguen son la complejidad y la heterogeneidad de las tareas que contiene. Lo mismo se hace la comida que se educa a los hijos, se organiza el gasto o se cuida a un enfermo. (Garduño, A y Rodríguez, J. 1994)

Es decir el trabajo doméstico lo constituyen todas aquellas prácticas cotidianas y actividades específicas que la mujer lleva a cabo en el seno del hogar destinadas a la reproducción de bienes y valores de uso que permiten el mantenimiento de la fuerza de trabajo. (Rodríguez - Shadow, 1991)

Estas cualidades ocasionan que, en el caso del trabajo doméstico, no se puedan aplicar los parámetros que se establecen para los estudios de los procesos laborales, por lo que es necesario un método diferente para estudiarlas.

Durán propone un método que consiste en la agrupación de acuerdo a su finalidad, este método es el siguiente:

Propone cuatro grupos de tareas: reproducción, ejecución, gestión y socialización y atención afectiva. Todas las tareas se verán aumentadas, disminuidas, determinadas, en fin, por el contexto en el que se desarrolle la unidad familiar. La determinación de clase, cultura, costumbres particulares, etc; impide una caracterización única; sin embargo, en sus rasgos más generales, se puede decir que consiste en lo siguiente:

Las tareas de reproducción, con las variantes que significa el espaciamiento y el número de hijos, son obviamente femeninas. Consisten en todo lo relacionado con el embarazo, el parto y la lactancia. Son difícilmente analizables como tareas que desgastan, porque no se pueden distinguir de lo afectivo. El deseo de ser madre es un problema que requiere de mayor profundización.

La tareas de ejecución pueden medirse más fácilmente porque consisten en el trabajo directamente dirigido a la manipulación de los objetos con el fin de mantener su utilidad. De todas las tareas domésticas, quizás éstas resulten las menos complejas en el sentido estricto; pero se complican ante la necesidad de realizar varias al mismo tiempo o incluso simultáneamente con otro tipo de tareas. Los bienes y servicios que se producen con estas

actividades pueden ser sustituidos en el mercado con mayor facilidad; sin embargo, cuando el ama de casa las realiza, son las actividades que consumen mayor tiempo y esfuerzo físico.

Se llaman de gestión las tareas que implican trámites, relaciones legales o formales con las instituciones, con la escuela de los hijos, etc. Aunque no se realizan a diario, pueden considerarse parte de las obligaciones domésticas. Es difícil evaluarlas y, sobre todo, no se tiene mucha claridad de cuando se adjudican a la mujer y cuando se hace cargo de ellas el esposo.

Finalmente las tareas de socialización y atención afectiva se caracterizan porque no pueden reconocerse a primera vista como trabajo doméstico, aunque satisfacen las actividades de realización de muchas mujeres, cuyas aspiraciones son ser madres, esposa, ama de casa; es indudable que requieren un esfuerzo intenso y que muchas veces, por no poder delegarlas constituyen el centro de atención de su vida.

Esta mezcla de tareas, que deben repetirse cada día, se complican y entrelazan produciendo en las mujeres un constante sentimiento de responsabilidad y ansiedad y demandándoles esfuerzo. Se realizan en un ambiente cerrado, que aísla al ama de casa de las relaciones diferentes a las familiares, confundiendo su vida con su trabajo. Trabajo que en una sociedad en la que todo tiene un precio aparece como ajeno al mundo del valor. Un trabajo que por no producir mercancías ni aportar dinero a la unidad familiar "carece de importancia".

Esta determinación social de la relevancia e irrelevancia del trabajo doméstico se explica por el cruce de tres contradicciones: entre los géneros, entre las clases y la que el capital impone entre lo público y lo privado. De la primera resulta la determinación sobre el género femenino, que impone a la mujer la responsabilidad del funcionamiento adecuado del hogar.

El trabajo doméstico se sitúa en la segunda contradicción, porque la diferenciación clasista de la sociedad determinan las características en que se realiza, de acuerdo a la situación de clase de cada familia.

Y finalmente, la contradicción en lo público, lo social, o sea en la producción, impone su dinámica al trabajo doméstico, cuando en realidad se desarrolla en ámbito de lo privado.

Pero, además, existen contradicciones particulares que caracterizan las condiciones en que se realiza el trabajo doméstico: la composición de la familia en cuanto a la edad de los hijos, vida conyugal, dependencia física de alguno de los miembros, despido repentino, disminución del ingreso, accidentes; en fin, todas y cada una de las circunstancias que se pueden imaginar aparecen en las unidades familiares y hacen más complejo y heterogéneo su funcionamiento. Este trabajo no reconocido, difícil, diferente, situado en un cúmulo de contradicciones, lo realiza la mujer a partir de un esfuerzo continuado. Por ello, se reconoce que sus condiciones en el hogar pueden considerarse, como el caso de cualquier proceso de trabajo, y determinantes de una parte de su perfil patológico.

#### **3.2.4. La doble jornada**

Si nos ceñimos a la crítica que se hace de la limitación de la mujer en el ámbito de lo doméstico, parecería que la integración al mercado de trabajo supera las condiciones negativas de ser "ama de casa". Pero cuando se le adjudican dos papeles subordinados, el de ama de casa y el de asalariada que se integra en un proceso de explotación, parece que las contradicciones en que se desarrollan las mujeres se multiplican. "La mujer está alienada en el trabajo remunerado lo mismo que el hombre, pero a la vez lo está en el hogar".

Cuando la mujer se incorpora al mercado de trabajo, debe mantener su presencia en el hogar y en todos los ámbitos de su cualidad genérica. No

abandona la imagen impuesta de belleza, debilidad, compresión, sacrificio- no en balde, los cosméticos, los zapatos de tacón, el ser mujer para los hombres. En las dos esferas la constriñen las leyes no escritas de la moral burguesa sobre lo femenino. Y en el trabajo asalariado, con las leyes formales se pretende igualar lo desigual: deben cumplir igual que los hombres con todas las exigencias, olvidándose que además están obligadas a realizar las tareas del hogar, excediendo con mucho la jornada legal de ocho horas diarias, y exigiéndoseles un desgaste doble.

Si para el ama de casa la jornada doméstica es de tiempo completo, ¿Cómo es que las trabajadoras asalariadas la realizan?. Se ha comprobado que cubren las tareas indispensables del hogar en menos tiempo, lo cual significa que esta segunda jornada es más intensa que cuando se es solamente ama de casa.

Las diferentes estrategias para cumplir con los dos primeros papeles consisten en intensificar la jornada doméstica - realizando las mismas tareas en menos tiempo - y reducir las horas de descanso; delegar algunas tareas en otra persona de la familia, que generalmente es otra mujer, y cuando los ingresos lo permiten, pagar servicio doméstico. Pero como solamente las tareas de ejecución y de gestión pueden delegarse, las otras siguen siendo de su competencia, y las estrategias que se asuman resuelven parte de la obligación dentro del hogar: una gran parte del esfuerzo que significa el trabajo doméstico sigue pasando sobre la mujer asalariada.

Por lo tanto, si el trabajo doméstico genera un conjunto de síntomas y enfermedades que le son propias - y también se reconoce que cualquier proceso de trabajo asalariado determina una parte importante de dichos fenómenos - , las mujeres que realizan ambas tareas deben tener un perfil patológico con características específicas, que no es la suma de los posibles daños derivados de la labor doméstica con los del trabajo

asalariado sino un perfil diferente de la combinación y contradicción entre ambos.

A estas mujeres se les exige el cumplimiento eficiente en dos ámbitos que no se admiten ser relegados o postergados. En esta contradicción se genera un conflicto entre sus papeles dentro y fuera del hogar: viven una doble obligación.

Al mantener de forma simultánea y por un tiempo prolongado la personalidad de ama de casa y de mujer trabajadora, tratando de compaginar dos obligaciones que en apariencia se excluyen, surgen sentimientos de culpa, de insatisfacción y estrés que pueden derivar en síntomas de ansiedad o depresión.

El ama de casa planea con cierta libertad sus actividades domésticas; en cambio, las mujeres que efectúan además trabajo asalariado deben realizarlas en el llamado tiempo libre. La jornada laboral asalariada determina la organización de la doméstica. Prácticamente, todas las horas libres y los días de descanso se utilizan para el cumplimiento de las obligaciones domésticas, prolongándose el tiempo de trabajo de estas mujeres más allá de las 40 horas semanales. En un estudio al respecto (De Barbieri, 1984), se comprobó que, en promedio, las mujeres tienen cuatro horas diarias menos de tiempo libre que los hombres en general.

Uno de los aspectos que más afectan a las mujeres con doble jornada es el del cuidado de los hijos: estas tareas no pueden ser relegadas. Incluso en el tiempo de trabajo asalariado está presente la preocupación constante por la atención de los hijos y al marido.

Los esfuerzos de las madres se concentran en dar respuesta a las necesidades fisiológicas, educativas y afectivas de sus hijos. Esto requiere de un alto grado de atención y responsabilidad: se deben tomar decisiones cotidianas – simples o de trascendencia – y hacer frente a las

contingencias a cualquier hora. Por ejemplo, cuando los hijos son pequeños, las horas de sueño disminuyen notablemente.

Por otro lado las tareas de ejecución consumen gran cantidad de tiempo y esfuerzo. Mientras cualquier trabajador dedica el tiempo libre a su recuperación, en estas mujeres se combinan la fatiga y el estrés originado en su trabajo asalariado con los que se producen en el ámbito doméstico, generándose por lo tanto, patologías relacionadas a un síndrome de fatiga crónica.

En resumen estas mujeres enfrentan exigencias psíquicas y fisiológicas complejas y permanentes que, en entre otras cosas, significan gran gasto de energía. (Garduño, A y Rodríguez, J. 1994)

### **3.3 LAS FUNCIONES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA.**

#### **3.3.1 El origen de los cuidados de Enfermería.**

La idea de aplicar un punto de vista histórico a los orígenes de la actividad de cuidar supone, la necesaria elaboración de lo que se podría denominar esquema de secuencias, que hunde sus raíces en el pasado, y cuya existencia puede demostrarse analizando las relaciones del hombre con el medio, para intentar cubrir sus necesidades básicas y perpetuar la especie. Las fuentes para argumentar nuestra hipótesis son los objetos exhumados de los yacimientos prehistóricos así como las constantes civilizaciones derivadas de las necesidades básicas del ser humano, a cuyo conocimiento accedemos a través de la antropología cultural comparada y de la arqueología, entre otras. (Hernández Conesa 1996)

Desde el comienzo de la vida, los cuidados existen, ya que es necesario ocuparse de la vida para que esta pueda persistir. Los hombres como todos los seres vivos, han tenido siempre necesidad de cuidados, porque cuidar es un acto de vida que tiene por objetivo, en primer lugar y por

---

encima de todo, permitir que la vida continúe y se desarrolle y, de ese modo, luchar contra la muerte: la muerte del individuo, la muerte del grupo, la muerte de la especie.

Es decir que, durante millares de años, los cuidados no fueron propios de un oficio, y aún menos de una profesión. Eran los actos de cualquier persona que ayudara a otra a asegurarle todo lo necesario para continuar su vida, en relación con la vida del grupo. (Colliere, 1993)

Así pues podemos comenzar la historia a la sombra de las glaciaciones, refiriéndonos a dos grandes ramas de pueblos cazadores y pueblos labradores, división que, hasta cierto punto, se corresponde con la de los tipos de civilización del Paleolítico y Neolítico.

Los hombres del período Paleolítico, esencialmente cazadores, que habitan al aire libre o en cuevas después de conseguir el dominio del fuego, configuran una organización social, unas ideas mágico - religiosas, unas prácticas alimentarias y de conservación de la especie distintas a las de los hombres del Neolítico, que conocen la agricultura, la cerámica y viven sedentariamente, en un lugar fijo. Esta revolución Neolítica, caracterizada por el paso de la economía depredadora a la productora, nos describe el contexto prehistórico en que se inscriben las coordenadas que configuran el origen de las prácticas de los cuidados o de la actividad de cuidar.

De este modo, la necesidad que tiene el hombre primitivo de asociarse, se manifiesta en símbolos a los que, caracterizados por sus formas y colores, se concede una fuerza y una energía vital superior. Los etnólogos coinciden en representar al hombre primitivo como aquel cuya vida no está totalmente individualizada. Estas concepciones colectivas, como las imágenes, las ideas y el lenguaje, son transmitidas de generación en generación.

En este sentido, *el concepto de ayuda*, bajo el que se configuran las *prácticas de cuidados*, está inmerso, en un principio, dentro de la consideración de grupo, ya que el hombre primitivo se cree incapaz de subsistir disociado del mismo. Es un estado en el que cada individuo es esclavo del espíritu de la tribu a la que pertenece. Todo su pensamiento se acomoda al de la colectividad aunque esto no se pueda tomar con demasiado rigor, ya que supondría la imposibilidad del progreso cultural.

Podríamos afirmar que el concepto de ayuda paleolítico está, a su vez impregnado de falta, o de cierta falta de premeditación y de individualidad. Asimismo, no existe en las actividades del cuidado, a través de la ayuda, un razonamiento que se derive forzosamente de premisas previas. La participación sustituye a la lógica, es decir, que una cosa se deduce de otra si participa de aquella; lo que se ha denominado principio de participación.

El proceso de Hominización favorece, irremediablemente, el surgimiento de especies que son capaces de ejercer un mayor control del medio ambiente debido a su cerebración creciente. Por ello, no podemos obviar uno de los más importantes descubrimientos legados por el Homo Erectus (Paleolítico): el fuego, dada la gran influencia que éste ejerció sobre los elementos básicos que constituyen la práctica de los cuidados. Con el dominio de la producción del fuego, se transformarán las organizaciones sociales y mágico - religiosas, y su uso modificará materias y alimentos, lo cual junto al calor y a la luz, contribuirán, inexorablemente, a la conservación del grupo y de la especie, objeto de las actividades cuidadoras.

Del mismo modo y siguiendo el esquema de secuencias planteado, observamos que con, el proceso de humanización (Homo Sapien Sapiens: Neolítico) se incorporan a las prácticas de los cuidados elementos psicológicos y culturales que las desligan de pautas meramente instintivas,

lo que supone un aumento en la capacidad de aprendizaje y una mayor variabilidad de comportamientos de la especie. De este modo, las actividades vinculadas a la alimentación y al mantenimiento de la vida se diversifican, lo que significa que en el Neolítico son cada vez más complejas.

En este sentido podemos afirmar que durante este periodo los Cuidados comienzan a ejercerse según un plan, con medios conscientemente útiles, en interés de la existencia del grupo y de la especie, basado en el conocimiento de las condiciones naturales del medio que habitan y en la regularidad de los fenómenos climatológicos; a lo que debemos añadir sus propias formas de aprendizaje, fundamentadas en la experiencia que proporcionan los principios de la causalidad. De este modo, en el concepto prehistórico de ayuda podemos incluir cierta individualización y previsión del futuro. (Hernández Conesa, 1996)

La historia de los cuidados se perfila alrededor de dos grandes ejes que originan dos orientaciones, de las que se garantizará su predominio hasta el punto de absorber a la otra, de suprimirla, intentando incluso hacerla desaparecer.

La primera orientación es la que se inscribe en la historia de todos los seres vivos desde el principio de la historia de la humanidad: *asegurar la continuidad de la vida del grupo y de la especie*, teniendo en cuenta todo lo que es indispensable para asumir las funciones vitales: recursos energéticos, de ahí la necesidad de alimento, protección contra las inclemencias del frío o del calor por medio de la ropa o del fuego, que dará lugar, poco a poco, al alojamiento.

La necesidad de asegurar el mantenimiento de estas funciones vitales día a día, da lugar a un conjunto de actividades indispensables de las que se hacen cargo hombres y mujeres que, según los recursos locales, se esfuerza por atenderlas. Más concretamente, las tareas se organizan alrededor de

una serie de necesidades fundamentales: sustentarse, protegerse de la intemperie, defender el territorio y salvaguardar los recursos. La división de estas tareas dio origen a la división sexual del trabajo, que precisándose, marcará de forma determinante, según las culturas y las épocas, el lugar del hombre y de la mujer en la vida social y económica.

Asegurar la supervivencia era – y sigue siendo – un hecho cotidiano, de ahí una de las más antiguas expresiones de la historia del mundo: cuidar de. Era necesario cuidar de las mujeres de parto, cuidar de los niños, cuidar de los vivos, pero también de los muertos. Todo esto daba lugar a cuidar también del fuego para que no se apagara, de las plantas, de los instrumentos de caza, de las pieles, más tarde de la cosecha, de los animales domésticos, etc.

### **3.3.2 La mujer azteca .**

En este apartado se pretende hablar un poco del papel de la mujer en los tiempos prehispánicos, haciendo especial referencia a los oficios que eran desempeñados por estas mujeres en estas épocas y que sin duda alguna pueden enmarcar muy bien el inicio de la enfermería mexicana en los tiempos de los mexicas.

Es importante recordar que las habilidades que se le permitieron realizar a estas mujeres estuvieron ligadas predominantemente con la producción doméstica, esto es, se les especializó en las actividades del hogar y puesto que esas actividades se desarrollaban en el interior de la casa, es que se implementaron tantos y tan sutiles mecanismos ideológicos para persuadir y convencer a las mujeres de que su lugar era el hogar, de que su función en la vida era parir y ser madres solícitas que debían realizar las tareas domésticas con orden y eficiencia todo lo cual las convencía de

mantener una actitud de absoluta sumisión respecto al marido para que fueran amadas por estos.

El trabajo doméstico que antiguamente debía realizar la mujer incluía:

- Vigilancia y mantenimiento del hogar
- Barrer la casa y el patio
- Lavar los trastos de cocina y la ropa
- Moler el maíz y el cacao
- Recolectar vegetales comestibles y leña
- Cocinar y preparar los alimentos y los guisos
- Ayudar a las tareas agrícolas en la milpa o en la huerta familiar y colaborar como auxiliar en las actividades artesanales.
- Hilar, tejer y bordar la ropa para la familia y para el tributo
- Alimentación, educación, cuidado y socialización de los niños

Sin embargo y pese que a estas mujeres se les impusieron las labores del hogar como su principal aspiración o la única forma de realización, las pocas mujeres que pudieron participar en la estructura ocupacional no representaron, en modo alguno, competencia para los varones, pues solo se les permitió desempeñar las labores que ningún hombre mexicana deseaba hacer: las que estaban relacionadas en forma directa con las tareas que generalmente la mujer desempeñaba en el hogar.

Así, de esta forma, los oficios que se le permitieron ejercer a la mujer mexicana fueron: a) Guisandera, b) Verdulera, c) Tamalera, d) Tortillera, e) Venta de plumas hiladas, f) Tejedoras entre otras, pero las que sin duda alguna nos interesan y que se puede tomar como los inicios de la enfermería en los tiempos prehispánicos son:

Las **médicas**, de las cuales Sahgún dice: " La que es buena médica sabe curar a los enfermos, y por el beneficio que les hace casi vuélvelos a la

vida, haciéndoles mejorar o convalecer con las curas que hace; sabe sangrar, dar la purga, echar medicina y untar el cuerpo, ablandar palpando lo que parece duro en alguna parte del cuerpo, concertar huesos, sajar y curar las llagas y la gota, y el mal de ojos, y cortar la carnaza de ellos”.

Había otras mujeres con oficio de **terapeutas**, al parecer con menos preparación que las médicas, de estas se dice que curaban “embarrando la cabeza” en esa operación empleaban el barro y unas hierbas llamadas “*xiuhquilitli*”, que son buenas contra las enfermedades de la cabeza. Las mujeres que se dedicaban a esto debían buscar el barro idóneo y recolectar las hojas de un árbol llamado *huixochi* y la corteza del *quauhtepuztli*, preparar un ungüento con ellos, llevarlo al mercado y ofrecer sus servicios a quienes los requirieran.

Las **hechiceras**; que según lo expresado por Sahgún se colige que ésta tenía una pésima reputación, se dice que ella tenía un “pacto con el demonio, saber dar bebedizos que mata a los hombre, engaña a las gentes con su hechicería, soplando a los enfermos, atando y desatando sutilmente los cordeles, mirando el agua, echando los granos gordos de maíz que suele usar en su superstición”. Estas mujeres fueron al parecer muy efectivas en sus intervenciones, pues podían producir con sus bebedizos lo mismo lujuria que muerte.

Las **sopladoras**. Los mexicas utilizaban el temascal o baño de vapor con propósitos rituales y curativos. Cuando una persona tomaba un baño de este tipo acostumbraba tener cerca de una persona para que le azotara la piel y para que soplara el fuego que calentaba el agua del baño. Durán relata que “si el que había de entrar en el temascal era varón, traían una india sopladora para que soplasen las carnes del aquel enfermo, y si era india, traían un soplador para que las soplasen”. Es probable que estas sopladoras se encargaran también de realizar las ceremonias y los

ritos especiales que se efectuaban cuando el baño era calentado. De este ritual se dice: “ los señores tenían particulares indios señalados, según la autoridad de sus personas, indios e indias que entraban con ellos a lavarlos en los baños, y la mayor parte de ellos, eran enanos y jorobados o jorobadas los que hacían este oficio de lavar a los señores y las señoras y el lavarlos era tomar las hojas en que está envuelta la mazorca y con aquellas hojas azotarles todo el cuerpo, y no lo tenían por deshonesto o malo”.

La **partera**. Con seguridad las mujeres ancianas que se dedicaban a ayudar a la parturienta a dar a luz poseían cierto grado de libertad, bien porque ya hubieran trascendido su periodo fértil y no estaban sujetas a un control tan intenso como las jóvenes, bien porque fueran viudas y por lo tanto ya no estuvieran sometidas al dominio del marido, o porque ya no tuvieran hijos pequeños que cuidar y alimentar. Mucho se ha hablado de este oficio femenino y de los privilegios y reconocimientos que en la sociedad mexicana de les concedían. Soustelle, Krickeberg y León Portilla han dicho que debieron su alto estatus a que eran ellas las que asignaban a los recién nacidos el primer nombre que recibían, sin embargo, aunque esto era así, no hay que olvidar el hecho de que ese nombre era solo provisional, el verdadero nombre de los niños era asignado por el *tonalpouhqui*, que era una especie de astrólogo que leía el destino de los seres humanos en su calendario ritual. (Rodríguez - Shadow, 1991)

Sin duda alguna que estos oficios que le fueron permitidos realizar a las mujeres mexicas, se pueden considerar como los primeros indicios de la profesión de enfermería en los tiempos prehispánicos ya que parten de las labores domésticas están muy ligados la cuidado parte esencial de donde se desprende el quehacer enfermero.

### 3.3.3 Origen de la enfermería actual.

Diversos acontecimientos han tenido lugar, anteriores a este siglo y posteriores a la conquista de México, que han dejado testimonio de la participación de enfermería en el cuidado de los enfermos, considerando a este como la máxima aspiración de un grupo de personas dedicadas, primordialmente a la asistencia hospitalaria en todos aquellos establecimientos creados con este propósito, a partir del siglo XVI.

De manera muy importante, esa asistencia hospitalaria estuvo a cargo, principalmente de frailes, así como de mujeres que con un gran sentido humano y una gran dosis de empirismo, estuvieron alerta para dar su mejor ayuda a quien lo necesitaba. Este grupo de personas dio muestras de disposición y empeño, de infatigable actuación y también de escasos acontecimientos de enfermería. Sin embargo, esto último no fue un obstáculo para cumplir su trabajo con vocación, interés y con una gran calidad humana.

El trabajo de enfermería que, por lo menos tres siglos anteriores, se ejerció en México, dejó antecedentes de que esa actividad se aplicó con un sentido favorable hacia la población doliente, cuyos ejemplos se proyectaron no solo para el momento en que sucedieron sino también para el futuro.

La tendencia predominante en la enfermería anterior a este siglo, tuvo su base en el desarrollo de actividades manuales, de incipiente calidad, de escasa inclinación técnica, pero que dieron una conformación a lo que más tarde sería considerado como un "perfil de enfermería". (Pérez Loredo Luz, 1998)

Es fundamental que se aclare que la enfermería, parte de la cultura occidental en el México Colonial y más precisamente después de la independencia; que poco tiene que ver con lo que hoy entendemos

como tal, de aquí que se tenga que explicar en función del devenir del mundo occidental en general y de México en particular y no por sí misma. La independencia de México tuvo grandes repercusiones en el sistema de atención a la salud, el concepto de caridad cristiana ya no embonaba en un país que basaba su separación, en la secularización eclesiástica, en la expulsión de las órdenes religiosas y la destrucción de las cofradías, a las que exprimiría antes de darlas por muertas.

### **3.3.3.1 Los hilos de colores, las hermanas de la caridad en México.**

Con la independencia se cerraron en México muchas instituciones, entre ellas la Real y Pontificia Universidad, con lo cual todo aquel que deseara estudiar una carrera universitaria debería ir a Europa, considerándose a Francia como el país más avanzado científica y filosóficamente, además se conservaba católico, por lo que el privilegiadísimo grupo de médicos mexicanos se formaría allá. Uno de ellos siendo casi doctor en medicina, Manuel Andrade, había compartido la maravillosa labor de las hermanas de la caridad en París, siendo así como le surge la idea de invitarlas a establecerse en su país, ya que aquí no existía ningún servicio parecido y las malaterías estaban en pésimas condiciones y en el peor abandono.

En 1831 por medio del cónsul de México en Burdeos, Don Tadeo Ortiz, envía la petición a la Superiora del Hospital de enfermos convalecientes de París, solicitándole urgentemente la erección de las Hijas de San Vicente de Paul en México; la respuesta fue afirmativa, pero el gobierno mexicano con sus frecuentes cambios políticos, se ve impedido para tomar en cuenta la propuesta, a pesar de la enorme necesidad que se tenía de ellas.

Las Hermanas de la Caridad llegan a México en uno de los peores momentos de la historia del país (1844). La señora María Ana Gómez de la

Cortina y Fagoaga, nuevamente el doctor Manuel Andrade y Pastor y doñas Faustina y Julia Fagoaga y el General Ciro Gómez Anaya, consiguieron financiamiento para invitarlas a venir a México, durante el gobierno de Santa Anna.

La negociación se hizo con la casa de España por la facilidad del idioma y posiblemente por vínculos familiares de la clase alta criolla, ahora simplemente mexicana. La respuesta fue la llegada de nueve hermanas y una visitadora.

Para entrar al país, requirieron del dictamen del consejo de Estado, pues no se podía instalar ni como orden ni como congregación, sino bajo el "compromiso" de dar servicio desinteresado en los Hospitales, casas de beneficencia y a todos los pobres y menesterosos.

Las mujeres españolas y criollas ricas, solteras y viudas, alfabetas, encontraron un lugar provechoso en donde volcaron sus creencias y apoyaron al país sin mucha coherencia política, con gran esfuerzo y utilizando desde un principio sus relaciones sociales, indispensables para vivir de la caridad, pues solamente los ricos, es decir, sus parientes y amigos la podrían ejercer. Poco a poco los hospitales que sobrevivieron a los embates de la antigua caridad, pasaron al mando y servicio de las Hermanas.

Los Hospitales militares fueron atendidos por ellas, llegando al grado extremo en el de San Pablo, que se funda en el Momento de la Invasión norteamericana (1847), en el edificio del colegio de San Pedro y San Pablo, en donde Sor Micaela Ayanz, entró como la encargada de las 20 hermanas que atenderían las dos salas de hombres y una de mujeres, pero el desorden y la incongruencia política del siglo, la obligaron a dirigir el Hospital hasta el año en que fueron expulsadas (1876).

### **3.3.3.2 Inicio de la Enfermería institucional en la época de las hermanas de la caridad.**

#### **3.3.3.2.1 Las superiores.**

La madre superiora debía ser designada por la visitadora superior de la congregación, ella escogería a las otras hermanas y entrenaría en el hospital a todas aquellas que fueran necesarias, escogería también a la servidumbre con quien negociarías las demás actividades para dar un buen servicio. El abasto de todo lo necesario, médico o no, dependía de la responsabilidad de la misma superiora, quién en caso de no haber dinero conseguiría limosnas para liquidar a los abastecedores. Poco era en verdad lo que tenía que controlar la superiora, el orden, las costumbres del personal y de los enfermos, incluso las entradas y las salidas al hospital de vivos y muertos y correr a quién no creía que cumplía sus obligaciones, aún siendo médicos.

#### **3.3.3.2.2 El trabajo de las hermanas.**

El trabajo que desempeñaban era múltiple: acompañarían a las visitas médicas todos los días debiendo seguir las instrucciones para los enfermos que los médicos de cada sala dejaran, sin tomar atribuciones, llevando a la cocinera las dietas y a la farmacéutica lo indicado para cada enfermo, debían controlar a los auxiliares médicos y ayudar en las curaciones, hacer guardia de día y de noche.

Había en todos ellos una hermana boticaria, quien hacia los preparados y pócimas, como si fuera una farmacia pública.

En caso de gravedad del enfermo proporcionar ayuda cristiana, conseguir al cura para los viáticos y al fallecer asentar el descanso en el registro civil.

A pesar de que realizaban trabajos “no aptos para su sexo” y más allá de sus fuerzas, consta en la documentación de los cuatro nosocomios y del Hospicio de los pobres, pocas veces su labor era reconocida, por diversos motivos: ser mujeres, españolas las más destacadas, vivir en espacios de hombres que creían que le salvaban la vida, los médicos; ser católicas, en una sociedad que se decía de “dientes para fuera” laica y educar a otras con principios no acordes al momento histórico.

Aun así las cosas, no faltaron las acusaciones de que robaban, maltrataban, regañaban, eran extranjeras y mochas, cuando más bien, daban lo que tenían y lo que no. (Malvido, Elsa 1992)

### **3.3.3 Las funciones del profesional de enfermería**

La enfermería es una profesión, que en interacción con otros profesionales de la salud, presta un servicio a la sociedad para el fomento a la salud, la prevención y el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de los enfermos. La función específica de la enfermería es el cuidado a la salud, que se refiere a las acciones encaminadas a la satisfacción de las necesidades físicas, psicológicas, sociales y/o a la resolución de los problemas de salud reales o potenciales, cuando los sujetos sanos o enfermos que los presentan, no pueden resolverlos por sí mismos, ya sea por carencia de información o por algún impedimento físico o mental, tendiendo siempre a que los individuos y grupos logren la autoeficiencia en su cuidado.

La profesión de enfermería cubre acciones en cada uno de los niveles de atención en los campos de salud pública, atención médica y asistencia social.

En el primer nivel de atención:

- Actúa como enlace entre los servicios de salud y la población
- Ayuda a la comunidad a descubrir sus problemas de salud, tomar conciencia de ellos y a elaborar respuestas a los mismos a través del autocuidado.
- Ofrece cuidados durante el embarazo y parto de bajo riesgo, a si mismo valora el crecimiento y desarrollo del niño
- Valora las necesidades de salud de los individuos y grupos, lleva a cabo intervenciones de enfermería para el fomento y promoción de la salud y canaliza a los enfermos a otros niveles institucionales para la atención médica.
- Planea y desarrolla acciones para la salud, mediante estrategias pedagógicas diversificadas y tecnologías simplificadas.

En el segundo y tercer nivel de atención:

- Valora, planea, interviene y evalúa los cuidados integrales proporcionados a la persona y su familia.
- Participa interprofesionalmente en las acciones de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Además de la función asistencial, relacionada con el cuidado directo al individuo, familia o comunidad, el profesional de enfermería asume funciones administrativas, de docencia y de investigación. (Plan de Estudios de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, ENEO-UNAM 2000)

<b>FUNCIONES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA</b>	
<b>FUNCIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>ASISTENCIALES.</b>	Van relacionadas con el cuidado directo del individuo, familia o comunidad en clínicas y hospitales, es decir la atención de enfermería en estos centros.
<b>DOCENTES.</b>	Encaminadas a la formación de recursos humanos en enfermería tanto en el sector salud como en las escuelas de enfermería, así como la actualización del personal.
<b>ADMINISTRATIVAS.</b>	Consistentes en la organización, dirección y gestión de los servicios de enfermería, en los tres niveles de atención, que garanticen el cuidado integral de las personas.
<b>DE INVESTIGACIÓN.</b>	En el ámbito clínico y comunitario, a fin de proponer alternativas tendientes a mejorar la calidad de vida, la atención a la salud, la disminución de riesgos de enfermedades y de obtener una nueva cultura sobre el valor de la prevención y la salud integral, así como la búsqueda de estrategias para promover por una parte el mejoramiento de los cuidados y de las tecnologías de enfermería y por la otra el mejoramiento de los servicios de salud.
<b>EDUCATIVAS</b>	Enfocadas al fomento y el autocuidado de la salud integral, considerando la mental, la ocupacional, del deporte, etc.; así como para la prevención de enfermedades e incapacidades.
<b>OBSTÉTRICAS</b>	Encaminadas en el control de la mujer durante el embarazo, atención del parto y después de este, así también en el control del niño sano en sus diferentes etapas de crecimiento y desarrollo.

FUENTE: Plan de Estudios ENEO- UNAM 200.

Es de gran importancia mencionar que estas funciones del profesional de enfermería no se desarrollan de forma aislada, sino que por el contrario se realiza una estrecha vinculación entre estas, tanto en los centros de atención médica como en los educativos.

### **3.3.5 Trabajo asistencial**

Sin duda alguna la mayor parte de los profesionales de enfermería se concentran en las unidades de atención médica (de los tres niveles de atención) y como ya se había mencionado anteriormente en el desarrollo del presente, el trabajo en esta área es muy desgastante por los mismos riesgos y exigencias que en estos lugares existen, sobre todo por las características del trabajo aquí realizado que en su mayor parte es físico.

En cuanto a las funciones que desempeña el profesional de enfermería en esta área son muy variadas y se conjuntan todas y cada una de las funciones de la enfermería (aunque varían de acuerdo al puesto desempeñado, ya que no son las mismas que realiza una jefe de enfermeras a las que realiza una enfermera general o especialista por ejemplo). En las unidades de atención médica predominan las funciones asistenciales, las cuales se ligan de forma importante con las administrativas (en este caso relacionadas al registro de actividades, registro y requisición de material, informativas, organización de servicios, solo por citar algunas), las docentes (como el adiestramiento y actualización del personal, asesoría y educación tanto al paciente y familiares como a las personas en formación) y las de investigación (a través de la participación en proyectos tendientes a mejorar la calidad de la atención, etc). Cabe mencionar que estas actividades que desarrolla el profesional de enfermería en el ámbito asistencial, presentan ciertas características propias como son las jornadas extensas de trabajo, la sobrecarga de tareas y el ritmo intenso de trabajo, la falta de personal, las condiciones del ambiente.

Esto en palabras de Ana Mará Maldonado 2003, "Siempre habrá una enfermera que prepara al paciente, organiza los exámenes (laboratorios, radiográficos, etc), aprovisiona los medicamentos, las transfusiones, los equipos, el instrumental, el quirófano, la instrumentación, los auxiliares, la ropa, la iluminación y todo el complejo aparato que requiere una cirugía, desde la más simple hasta la mas compleja. Siempre habrá una enfermera que recibe al paciente anestesiado y se responsabiliza de su tratamiento y recuperación: vigila y atiende sus dolencias, sus heridas, sus sueros, sus drenajes; el oxígeno, los monitores, los respiradores y cuantos aparatos más. Le ayuda en sus crisis, le cuida, le limpia y le alimenta. Siempre habrá una enfermera que organiza la atención, planifica los tratamientos, administra y

provee los medicamentos...en fin, realiza la atención las 24 horas del día , para concluir la jornada agotada por la atención y la faena”.

### **3.3.6 Trabajo docente**

En el ámbito educativo las cosas son diferentes, pero aun así las funciones básicas del profesional de enfermería se siguen vinculando unas con otras pero de diferente forma que en el escenario asistencial.

En esta área la realización de las funciones se encaminan a la formación de recursos humanos, las funciones administrativas se encaminan a la elaboración de programas de trabajo, planeación, desarrollo y evaluación de planes y programas de estudio, programación de actividades, las docentes se encaminan en planear, desarrollar y evaluar las clases, elaboración y exposición de temas de clase, elaboración de carpetas de trabajo, instrumentar criterios de evaluación y acreditación entre otras. Las relativas a la investigación se encaminan a la participación en eventos científicos y proyectos que proporcionen nuevas estrategias que contribuyan a la mejora de la enseñanza en enfermería.

En esta área el trabajo que predomina es el mental, existe una sobre carga de tareas en esta función, el o la docente pasan horas frente a grupo, revisando trabajo, planeando clases asesorando a los alumnos en la realización de ejercicios o técnicas, preparando clases conforman el desarrollo de la actividad docente.

Si consideramos que en su mayor parte el trabajo del docente es de tipo intelectual, el trabajo físico también se encuentra presente, prueba de ello es que el docente mantiene por largos periodos ciertas posturas como el estar de pie frente a grupo mientras imparte su cátedra tiempo en el que también pasa gran parte del tiempo hablando, o permanece sentada por

---

periodos largos al estar revisando trabajos, exámenes, asesorando alumnos etc.

Es importante mencionar que el trabajo del docente de enfermería no es exclusivo del aula de clase, pues muchas de las ocasiones este lo tiene que extender al hogar, pues al contar con grupos numerosos de alumnos el tiempo que le resta posterior a su clase se hace insuficiente para llevarlo a cabo dentro del horario de trabajo dentro de la escuela.

A todo esto hay que agregar que además los docentes tienen participaciones en otras áreas, como coordinadores, integrantes de comités, asesores de trabajos de titulación o asesorías a alumnos que no necesariamente son de su grupo, participación en proyectos, juntas, investigaciones, etc.

## **CAPITULO IV**

### **Resultados de la Investigación**

## IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

### 4.1 Presentación, análisis e interpretación de los Resultados.

La muestra que se tomó para este estudio, como ya se había mencionado antes, fue de 21 docentes de enfermería de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM.

**Cuadro N ° 1 Edad de las docentes entrevistadas.**

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
MENOS DE 40 AÑOS	7	33.3
DE 41 A 50 AÑOS	11	52.4
MÁS DE 50 AÑOS	2	9.53
NO CONTESTÓ	1	4.77
TOTAL	21	100

FUENTE: Encuesta realizada a las docentes de enfermería de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM, México D. F. enero 2004.

En este cuadro se puede apreciar el rango de edad de las docentes entrevistadas, donde el 33.3 % tiene menos de 40 años de edad, el 52.4 % se encuentra entre los 41 y los 50 años de edad, mientras que el 9.53 % de las entrevistadas son mayores de 50 años; solamente el 4.77 % correspondiente a una docente no contestó. Esto nos muestra que el rango de edad de las docentes entrevistadas es de 41 a 50 años de edad ya que conforman más del 50 % de las personas entrevistadas.

**Cuadro N ° 2 Estado civil de las encuestadas**

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
CASADAS	13	62.0
SOLTERAS	8	38.0
TOTAL	21	100

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

En este cuadro se puede observar que el 62 % de las personas entrevistadas son casadas, mientras que el 38 % restante son solteras. Es decir casi dos terceras partes de la población encuestada son casadas.

**Cuadro N ° 3 Número de hijos de las docentes entrevistadas**

NÚMERO DE HIJOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
0	8	38.0
1	2	9.5
2	9	43.0
3	2	9.5
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

En este cuadro se aprecia que el 43 % de las docentes entrevistadas tienen dos hijos, seguidas de 1 y 3 hijos con el 9.5 % respectivamente y por último el 38 % de las entrevistadas no tiene hijos. Con lo que se puede decir que el promedio de hijos de las docentes entrevistadas es de dos hijos al conformar un poco más de una tercera parte, lo cual indica la carga de trabajo que poseen en cuanto al cuidado de los hijos y las tareas del ama de casa.

**Cuadro N ° 4 Edad de los hijos.**

EDAD DE LOS HIJOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
MENORES DE 5 AÑOS	4	19.0
DE 5 A 10 AÑOS	8	38.0
DE 11 A 15 AÑOS	2	9.5
MÁS DE 15 AÑOS	12	57.0

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

En este cuadro se puede observar, que a pesar de que el número de hijos que tienen las docentes entrevistadas varía de uno a tres, más de la mitad, es decir el 57% de ellas tienen hijos mayores de 15 años, lo que nos da pauta a concluir que a mayor edad los hijos se van haciendo más

independientes, con lo que disminuyen la carga de trabajo a las madres pues pueden convertirse en una ayuda para ellas.

**Cuadro N ° 5 Hábito de fumar.**

FUMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	6	29.0
NO	15	71.0
TOTAL	21	100

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.



FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

En el cuadro 5 y gráfica 1 muestra con claridad que el 71.0 % de las docentes entrevistadas no tiene el hábito de fumar mientras que el 29.0 % restante si lo hace, este dato es importante considerarlo ya que casi una tercera parte de la población presenta este factor de riesgo que puede potenciar junto a otros factores, la presencia de alteraciones en la salud.

Del 100 % de docentes que fuman el 34.4 % lo realizan una vez por semana e ingiere de 1 a 2 dos cigarrillos, mientras que el 66.6% restante lo hace diario con una cantidad variable que va de los 4 a los 8 cigarrillos por día.

Este es un dato de suma importancia, debido a que un porcentaje elevado de esta población fuma más de dos cigarrillos al día, considerando que dentro de los daños a la salud que produce el consumo de cigarrillo se encuentra la potencialización de la fatiga. Esto se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro N ° 6 Periodicidad y cantidad de consumo de cigarro

CADA CUANDO FUMA	FRECUENCIA	CANTIDAD DE CIGARRILLOS	PORCENTAJE (%)
1 VEZ X SEMANA	2	1-2	33.4
DIARIO	2	2-4	33.4
	1	4-6	16.6
	1	6-8	16.6
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>		<b>100</b>

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

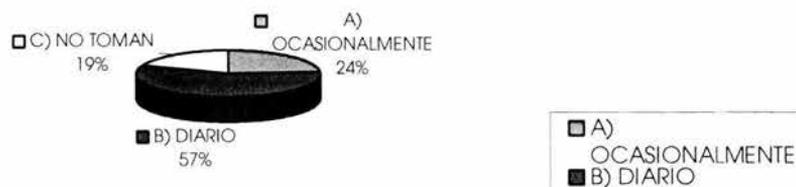
En cuanto al consumo de bebidas estimulantes los resultados que se obtuvieron se muestran en el cuadro y gráfica siguientes, en donde podemos observar que el 81 % de las docentes ingiere bebidas estimulantes como lo son el café, thé; mientras que el 19 % restante no las ingiere. Este dato es importante pues más del 80% de la población estudiada al ingerir este tipo de sustancias estimulantes aumenta la presencia de algunas alteraciones de salud entre las que se encuentra la fatiga, pues este es un factor que contribuye a potencializar las manifestaciones de ésta.

Cuadro N ° 7 Ingesta de bebidas estimulantes

INGIERE BEBIDAS ESTIMULANTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	17	81.0
NO	4	19.0
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

GRÁFICA N ° 2 INGESTA DE BEBIDAS ESTIMULANTES.



FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

En el cuadro que a continuación se presenta, se observa que de las 17 docentes que ingieren bebidas estimulantes, el 70.6 % lo hace diariamente, la cantidad que ingieren varía desde una taza (250 ml), el 17.6 %, de una a dos tazas, el 11.8 %, de 2 a 3 tazas el 23.6 % y las cuatro tazas equivalente a (1Lt) el 17.6 %; mientras que el 29.4 % restante lo hace de forma ocasional y solamente ingiere una taza, dato que debe de preocupar pues además de representar un factor de riesgo de daños a la salud y en particular al potenciar los síntomas de la fatiga, las docentes que ingieren casi un litro de café lo hacen para tratar de mitigar los síntomas que presentan de fatiga por las horas de trabajo, pues se considera a la cafeína como un poderoso revitalizador del estado anímico y así poder continuar con sus actividades.

Cuadro N ° 8 Ingesta de bebidas estimulante.  
Frecuencia y cantidad.

CADA CUANDO INGIERE BEBIDAS ESTIMULANTES	FRECUENCIA	CANTIDAD EN TAZAS	PORCENTAJE (%)
OCASIONALMENTE	5	1 TAZA	24.0
DIARIO	3	1 TAZA	14.25
	2	1 - 2 TAZAS	9.5
	4	2 - 3 TAZAS	19.0
	3	4 TAZAS	14.25
NO TOMAN	4	0	19.0
TOTAL	17		100

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

Nota: Una taza es equivalente a 250 mL.

Cuadro N ° 9 Consumo de bebidas alcohólicas.

INGIERE BEBIDAS ALCOHÓLICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	8	38.0
NO	13	62.0
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

Como se puede observar en este cuadro, de las 21 docentes encuestadas, el 62 % no ingiere bebidas alcohólicas, mientras que el 38 % restante si lo hace. Este dato aparentemente no es de relevancia ya que el 38% que las ingiere lo realiza de manera esporádica u ocasional en fiestas o reuniones.

Cuadro N ° 10 Sobrepeso

TIENE SOBREPESO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
NO	10	48.0
SI	11	52.0
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

Cuadro N ° 11 Sobre peso en kilogramos

SOBREPESO EN Kg	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
HASTA 5	4	36.4
DE 6 A 10 K	4	36.4
DE 11 A 15	0	0
DE 16 A 20	2	18.2
DE 21 A 25	1	9.0
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

GRÁFICA N ° 3 SOBREPESO.



FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

En los cuadros anteriores y gráfica 3 se muestra que el 52.0 % de las docentes entrevistadas tienen sobrepeso, mientras que el 48.0 % no lo tiene. Este dato es importante ya que el sobre peso que presentan las docentes entrevistadas constituye un factor de riesgo para padecer daños a la salud además de ser un potencializador de los síntomas de fatiga sobre todo en la función músculo esquelética.

Cuadro N ° 12 Padecimiento de enfermedades

PADECE ALGUNA ENFERMEDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
NO	18	85.7
SI	3	14.3
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

En este cuadro se presentan los resultados a la pregunta de si presenta alguna enfermedad, en donde se aprecia que el 85.7 % de las entrevistadas, no padece ninguna, mientras que tres de ellas el 14.3 % si presentan enfermedad, entre las que mencionaron son varices, desgaste del manguito del hombro derecho y migraña, dato que aparentemente no tiene gran relevancia al no ser enfermedades que presenten como principal síntoma la fatiga.

Cuadro N ° 13 Horas de sueño en promedio por semana.

HORAS DE SUEÑO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
HASTA 30	14	66.5
31 A 40	5	24.0
MÁS DE 40	2	9.5
TOTAL	21	100

FUENTE: Misma que el cuadro #1.

NOTA: se consideró 7 días por semana



FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

En el cuadro y gráfica anteriores se puede apreciar con claridad las horas de sueño que en promedio tienen las docentes entrevistadas, considerando que lo recomendable es aplicar la regla de los 8 a la vida diaria (es decir 8 horas de trabajo, 8 horas de ocio y 8 horas de sueño), solamente el 9.5% de las entrevistadas lo lleva a cabo, mientras que el otro 90.5 % restante no lo realiza, ya que más de la mitad, es decir el 66.5 % duerme en promedio 30 horas semanales, y el 24% duerme de 31 a 40 horas semanales, lo cual es un factor que condiciona a que la sintomatología de la fatiga se sinergise pues no existe una adecuada recuperación del organismo posterior a la jornada laboral.

**Cuadro N ° 14 Datos de la jornada doméstica**  
**Horas empleadas en promedio en las labores del hogar por semana**

HORAS EMPLEADAS EN LAS LABORES DEL HOGAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
HASTA 20	12	57.2
DE 21 A 30	4	19.0
MÁS DE 30	3	14.3
NO LAS REALIZAN	2	9.5
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

**GRÁFICA N ° 5 HORAS EMPLEADAS EN LAS LABORES DEL HOGAR POR SEMANA.**



FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

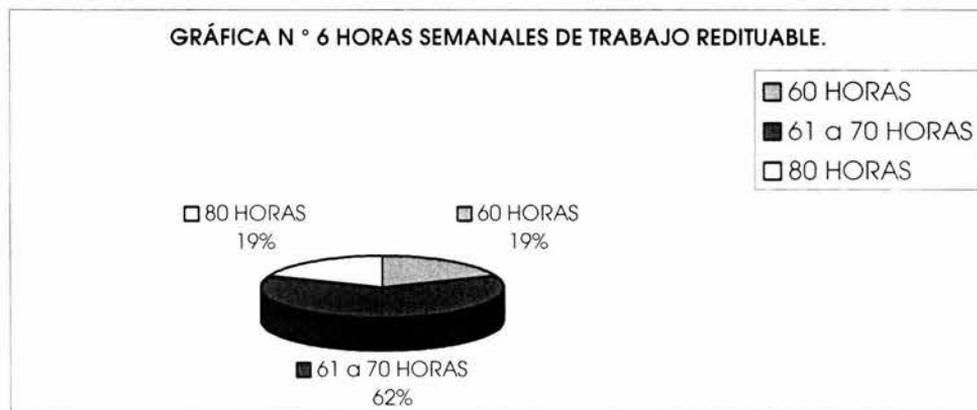
En este cuadro y gráfica se puede apreciar que más de 50 % de las docentes entrevistadas emplean en promedio 20 horas semanales para realizar las labores del hogar, el 19 % de 21 a 30 horas, el 14.3 % aproximadamente emplea más de 30 horas semanales, y el 9.5 % no las realiza. Este dato es importante de mencionar ya que los síntomas de la fatiga se ven en aumento al conjuntar las horas empleadas en la realización de labores de hogar y las horas del trabajo remunerado, pues el poco tiempo empleado al sueño no se compara en lo absoluto con las horas empleadas en la jornada laboral.

**Cuadro N ° 15 Datos de la Jornada Laboral.**  
**Horas totales de trabajo donde percibe ingresos por día y por semana.**

HORAS DE TRABAJO POR DÍA	HORAS DE TRABAJO POR SEMANA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
12	60	4	19.0
ENTRE 13 Y 14	61 a 70	13	62.0
15	80	4	19.0
<b>TOTAL</b>		<b>21</b>	<b>100</b>

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

**GRÁFICA N ° 6 HORAS SEMANALES DE TRABAJO REDITUABLE.**



FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

Este cuadro y gráfica muestran los resultados obtenidos sobre los datos de la jornada laboral, en donde se muestra con claridad que el 19 % de las entrevistadas trabajan un promedio 12 horas diarias para dar un total semanal de 60; el 62 % trabajan entre 13 y 14 horas diarias con un total entre 61 a 70 horas semanales, el 19 % laboran 15 horas diarias con un total de 80 a la semana. Considerando a este dato como uno de gran relevancia, debido a que la Ley Federal del Trabajo marca a la jornada laboral como 40 horas semanales divididas en 8 horas diarias, y el 100 % de las personas encuestadas rebasa este límite establecido, pero más relevante es que casi el 20% labora el doble de este límite, lo cual constituye un factor más de riesgo para esta población de aumentar los síntomas de fatiga y de otros problemas de salud aun más graves.

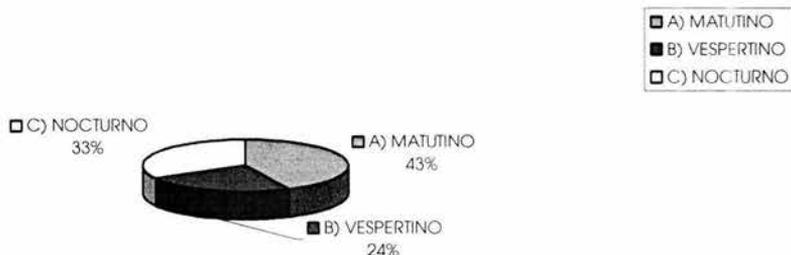
Considerando también las exigencias provenientes de los dos centros de trabajo y las labores realizadas en el hogar como principales causantes de fatiga.

**Cuadro N ° 16 Turno de trabajo de las entrevistadas  
En hospital y escuela.**

TURNO DE TRABAJO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
<b>HOSPITAL:</b>		
MATUTINO	9	43.0
VESPERTINO	5	24.0
NOCTURNO	7	33.0
TOTAL	21	100
<b>ESCUELA:</b>		
MATUTINO	11	52.0
VESPERTINO	10	48.0
TOTAL	21	100

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

**GRÁFICA N ° 7 TURNO DE TRABAJO EN HOSPITAL.**



FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

**GRÁFICA N ° 8 TURNO DE TRABAJO EN LA ESCUELA.**



FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

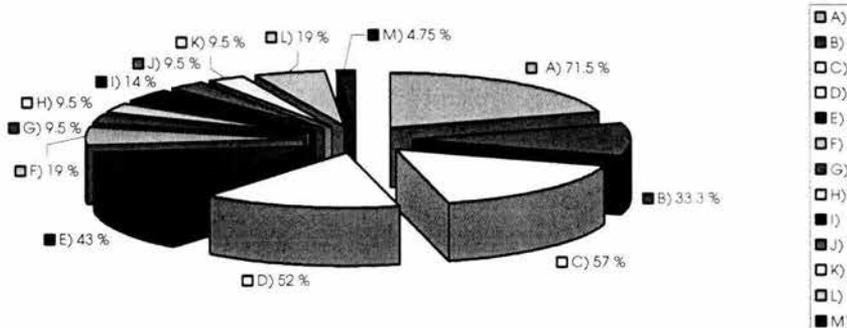
El cuadro 16 y las gráficas 7 y 8 muestran de forma sencilla los horarios de trabajo de las docentes tanto en el hospital como en la escuela, en el hospital el 43 % de las encuestadas trabajan en el turno matutino, el 33% laboran en el turno nocturno y el 24 % restante labora en el turno vespertino. En cuanto a los horarios de trabajo en la escuela el 52.0 % laboran en el turno matutino, mientras que el 48.0 % restante lo hace en el turno vespertino. Este dato se presenta significativo sobre todo para aquella tercera parte de la población que labora en un turno nocturno al alterar de manera considerable los ciclos biológicos o circadianos del individuo y presentarse como un factor de riesgo considerable en la producción de daños a la salud resultante del trabajo a turnos.

**Cuadro N ° 17 Signos y Síntomas de fatiga  
de la función músculo esquelética.**

SIGNO / SÍNTOMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
DOLOR DE ESPALDA	15	71.5
DOLOR DE HOMBROS	7	33.3
DOLOR DE CUELLO	12	57.0
DOLOR DE PIES	11	52.0
TENSIÓN MUSCULAR	9	43.0
DISMINUCIÓN DE LA FUERZA MUSCULAR	4	19.0
DEBILIDAD	2	9.5
MOVIMIENTOS:		
LENTOS	2	9.5
TORPES	3	14.0
INVOLUNTARIOS	2	9.5
BRUSCOS	2	9.5
POCO COORDINADOS	4	19.0
POCO PRECISOS	1	4.75

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

**GRÁFICA N ° 9 SIGNOS Y SÍNTOMAS DE FATIGA DE LA FUNCIÓN MÚSCULO ESQUELÉTICA.**



FUENTE : Misma que el cuadro # 1.

- A) Dolor de espalda
- B) Dolor de hombros
- C) Dolor de cuello
- D) Dolor de pies
- E) Tensión muscular
- F) Disminución de la fuerza muscular
- G) Debilidad

- Movimientos:
- H) Lentos
- I) Torpes
- J) Involuntarios
- K) Bruscos
- L) Poco coordinados
- M) Poco precisos.

Como se puede apreciar en el cuadro 20 y gráfica 9 de forma clara, las afecciones músculo esqueléticas son unas de las principales manifestaciones de fatiga que presentan las docentes entrevistadas. En este cuadro se puede ver con claridad que el 71.5 % de las docentes presenta como principal síntoma el dolor de espalda seguido de el dolor de cuello con un 57 % y por último del dolor de pies con un 52 %, mientras que los menos comunes son los movimientos poco precisos con un 4.75 % seguidos de la debilidad, los movimientos lentos, involuntarios, y bruscos con un 9.5 % cada uno de ellos. Sin duda alguna estas afecciones músculo esqueléticas se presentan como las principales en las docentes dadas las características del trabajo propio de enfermería que requiere sobre todo

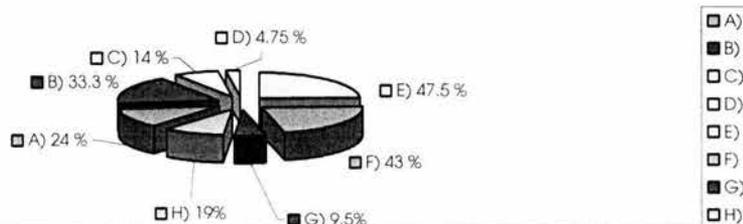
de un trabajo físico y en este caso, principalmente por la postura que se adopta por largos periodos de tiempo en los centro laborales, tomando en cuenta también que la mayor parte del tiempo el profesional de enfermería realiza su trabajo de pie.

**Cuadro N ° 18 Signos y Síntomas de fatiga de la función mental.**

SIGNO / SÍNTOMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
FALTA DE ATENCIÓN	5	24.0
DIFICULTAD PARA LA CONCENTRACIÓN	7	33.3
DIFICULTAD PARA MANTENER LA ATENCIÓN	3	14.0
BAJO RENDIMIENTO INTELECTUAL	1	4.75
DISTRACCIÓN	10	47.5
PÉRDIDA MOMENTÁNEA DE LA MEMORIA	9	43.0
DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE	2	9.5
HIPOACTIVIDAD	4	19.0

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

**GRÁFICA N ° 10 SIGNOS Y SÍNTOMAS DE FATIGA DE LA FUNCIÓN MENTAL.**



FUENTE: Misma que le cuadro # 1.

A) Falta de atención

B) Dificultad para la concentración

C) Dificultad para mantener la atención

D) Bajo rendimiento intelectual

E) Distracción

F) Pérdida momentánea de la memoria

G) Dismin. de la capacidad de aprendizaje

H) Hipoactividad

En el presente cuadro y gráfica se puede apreciar que en la función mental el síntoma que con mayor frecuencia presentaron las docentes entrevistadas es la distracción con un 47.5 %, seguido por la dificultad para la concentración con un 33.3 %, mientras que la falta de atención se colocó en tercer lugar con un 24 %; en contra posición los síntomas que se encontraron en menor porcentaje fueron el bajo rendimiento intelectual y la disminución de la capacidad de aprendizaje con un 4.75 % y un 9.5 % respectivamente.

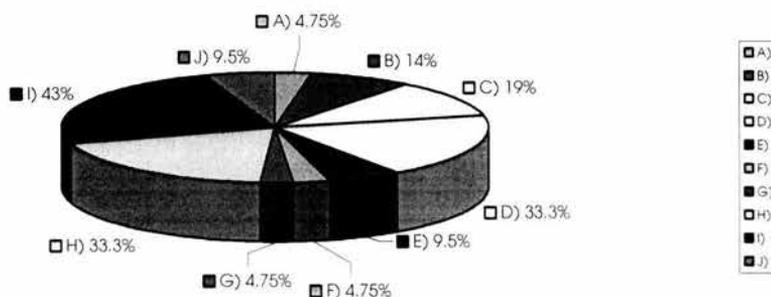
Es conocido que el trabajo del profesional de enfermería requiere además de trabajo físico el trabajo intelectual, una pequeña muestra de ello es la toma de decisiones, pero al conjuntarlo con la labor docente en donde el trabajo se muestra en su mayor parte mental la aparición de signos y síntomas de fatiga relacionados con la función mental aumenta.

**Cuadro N ° 19 Signos y Síntomas de fatiga  
de la función fisiológica.**

<b>SIGNO / SÍNTOMA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
DIAFORESIS	1	4.75
DISMINUCIÓN DEL RENDIMIENTO FÍSICO	3	14.0
HIPOGLUCEMIA	4	19.0
MAREOS	7	33.3
NÁUSEAS	2	9.5
VÓMITOS	1	4.75
PÉRDIDA DE PESO	1	4.75
TRASTORNOS DIGESTIVOS	7	33.3
CEFALEAS	9	43.0
TAQUICARDIA	2	9.5

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

GRÁFICA N ° 11 SIGNOS Y SÍNTOMAS DE FATIGA DE LA FUNCIÓN FISIOLÓGICA.



FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

A) Diaforesis

B) Disminución del rendimiento físico

C) Hipoglucemia

D) Mareos

E) Náuseas

F) Vómitos

G) Pérdida de peso

H) Trastornos digestivos

I) Cefalea

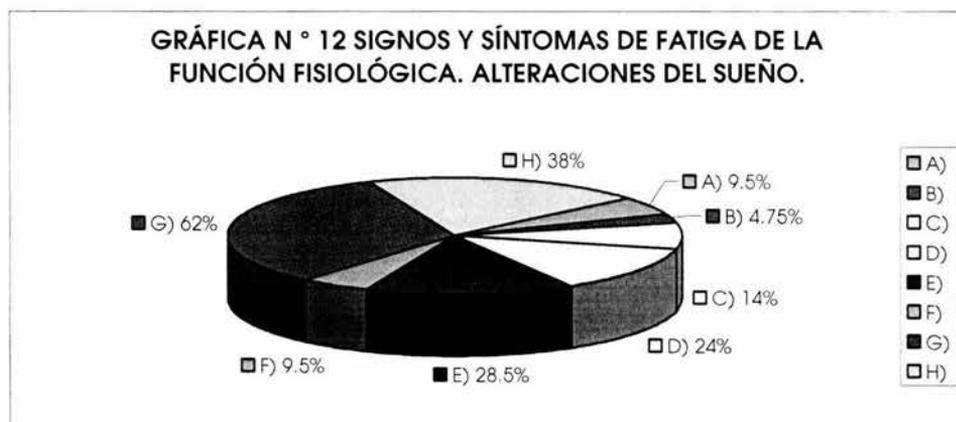
J) Taquicardia

En este cuadro y gráfica se aprecia claramente los signos y síntomas que presentan con más frecuencia la entrevistadas son el dolor de cabeza con un 43 %, seguido de los trastornos digestivos y los mareos con un 33.3 % mientras que los que se encontraron con menos frecuencia son la diaforesis, los vómitos y la pérdida de peso con un 4.75 % seguidos de la taquicardia con un 9.5 %. Estos signos y síntomas a demás de ser consecuencia de una sobre carga de trabajo proveniente de la doble jornada de trabajo de las docentes entrevistadas, es entre otras causas una consecuencia del trabajo a turnos, que una tercer parte de las entrevistadas lleva acabo.

Cuadro N ° 20 Signos y Síntomas de fatiga de la función fisiológica:  
Alteraciones del sueño

ALTERACIONES FISIOLÓGICAS DEL SUEÑO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
INESTABLE	2	9.5
AGITADO	1	4.75
HIPERSOMNIA	3	14.0
INSOMNIO	5	24.0
SOMNOLENCIA	6	28.5
POCO RECONFORTANTE	2	9.5
SE DESPIERTA FATIGADO	13	62.0
SE DESPIERTA DESCANSADO	8	38.0

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.



FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

- A) Inestable
- B) Agitado
- C) Hipersomnia
- D) Insomnio

- E) Somnolencia
- F) Poco reconfortante
- G) Se despierta fatigado
- H) Se despierta descansado

En este cuadro y gráfica se observan cuales son las alteraciones fisiológicas, específicamente las relacionadas con el sueño que se encontraron con mayor frecuencia en las docentes entrevistadas y que son signos y síntomas de fatiga. Así por ejemplo se encontró que el 28.5 % de las docentes refiere somnolencia y el 24 % insomnio. Siendo la menos

frecuente el sueño agitado con un 4.75 % seguido de el sueño poco reconfortante con un 9.5 %.

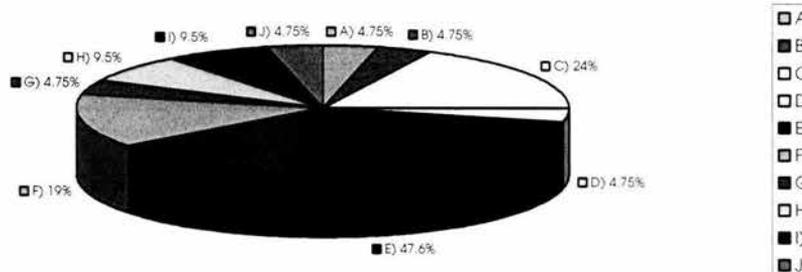
Cabe mencionar que algunas docentes presentaron más de una alteración en su patrón de sueño, lo cual se nota de forma clara al ver que el 62 % de las entrevistadas se despiertan fatigadas en contraposición del 38 % que mencionan despertarse descansadas. Esto como consecuencia de una sobrecarga de trabajo en la jornada laboral proveniente de los riesgos y las exigencias.

**Cuadro N ° 21 Signos y Síntomas de fatiga  
de las Funciones Perceptiva y Sensitiva**

<b>SIGNO / SÍNTOMA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
DISMINUCIÓN DEL RENDIMIENTO PERCEPTIVO	1	4.75
MOLESTIAS ANTE ESTÍMULOS VISUALES	1	4.75
ALTERACIONES VISUALES:		
DOLOR		
FOTOSENSIBILIDAD	5	24.0
VISIÓN BORROSA	1	4.75
VISTA CANSADA	10	47.6
PESADEZ EN PÁRPADOS	4	19.0
FALLOS EN LA PERCEPCIÓN:		
FORMAS	1	4.75
COLORES		
TAMAÑOS	2	9.5
ESPACIOS		
ALTERACIONES AUDITIVAS:		
DOLOR		
ACÚFENOS	2	9.5
HIPOACUSIA	1	4.75
DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD PARA CAPTAR O DISCRIMINAR SONIDOS		

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

**GRÁFICA N ° 13 SIGNOS Y SÍNTOMAS DE FATIGA DE LAS FUNCIONES PERCEPTIVA Y SENSITIVA.**



FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

A) Disminución del rendimiento perceptivo

B) molestias ante estímulos sensitivos

Alteraciones visuales:

C) Fotosensibilidad

D) Visión borrosa

E) Vista cansada

F) Pesadez en párpados

G) Fallos en la percepción de formas

H) Fallos en la percepción de tamaños

Alteraciones Auditivas

I) Acúfenos

J) Hipoacusia

En este cuadro y gráfica se puede ver con claridad que la disminución del rendimiento perceptivo y las molestias ante estímulos sensitivos no son un problema de fatiga que presenten las docentes, ya que solo se encontró en un 4.75 % de las entrevistadas es decir el equivalente a una persona.

En cuanto a las alteraciones visuales la que se encontró con mayor frecuencia fue la vista cansada en un 47.5 % de las entrevistadas, seguido de la Fotosensibilidad con un 25 % y la pesadez en párpados de un 19 %.

Mientras que las que menos se encontraron fueron la visión borrosa, con un 4.75 % y los fallos en la percepción en cuanto a formas y tamaños con un 4.75% y 9.5 % respectivamente.

También se puede ver que las alteraciones auditivas no se encontraron con mucha frecuencia a excepción de los acúfenos con un 9.5 % y la Hipoacusia con un 4.75% de las personas.

La presencia de estas alteraciones visuales se presenta como una consecuencia en las docentes que laboran en el turno nocturno por las condiciones de iluminación que predominan en lo hospitales y se ven aumentadas con el trabajo docente el cual exige como una herramienta el sentido de la vista al revisar trabajos, etc.

**Cuadro N ° 22 Signos y Síntomas de Fatiga  
de la Función Emocional.**

SIGNO / SINTOMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
ALTERACIONES DEL COMPORTAMIENTO SOCIAL	3	14.0
INESTABILIDAD	5	24.0
SENSACIÓN DEPRESIVA	3	14.0
FRUSTRACIÓN	1	4.75
APATÍA	2	9.5
PASIVIDAD	2	9.5
AGOTAMIENTO	11	52.0
AGRESIVIDAD	6	28.5
INSATISFACCIÓN LABORAL	2	9.5
TENSIÓN	9	43.0
PÉRDIDA O FALTA DE MOTIVACIÓN	5	24.0
OTROS: IRRITABILIDAD	3	14.0

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.



FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

A) Alteraciones del comportamiento social  
B) Inestabilidad  
C) Sensación depresiva  
D) Frustración  
E) Apatía  
F) Pasividad

G) Agotamiento  
H) Agresividad  
I) Insatisfacción laboral  
J) Tensión  
K) Pérdida o falta de motivación  
L) Otros: irritabilidad

En este cuadro y gráfica anteriores se encuentran los signos y síntomas de la función emocional, en donde los que se encontraron con más frecuencia en las docentes entrevistadas son el agotamiento con un 52 %, seguido con la tensión con un 43 % y la agresividad con un 28.5 %, mientras que la frustración solamente se encontró en el 4.75 % y la apatía, la pasividad y la insatisfacción laboral se encontró en el 9.5 % de los casos, provenientes del trabajo extenuante y arduo que realiza el profesional de enfermería, la sobrecarga de trabajo y la tensión resultante de trabajar con personas y una más del trabajo a turnos.

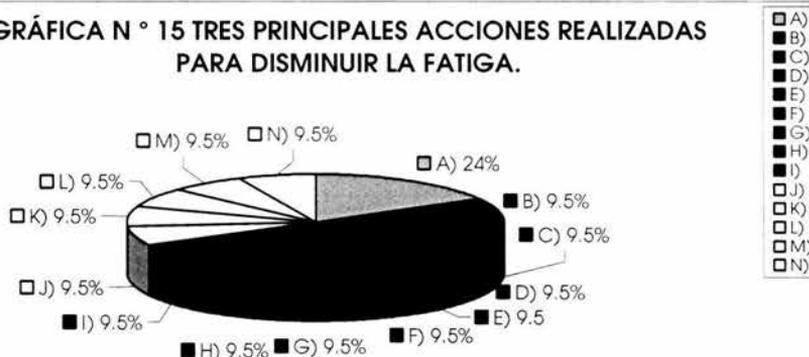
**Cuadro N ° 23 Acciones para disminuir la fatiga.**

**Tres principales acciones realizadas con más frecuencia en orden de importancia.**

ACCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>PRIMER OPCIÓN</b>		
ORGANIZA SU TRABAJO	5	24.0
<b>SEGUNDA OPCIÓN</b>		
LLEVA UNA DIETA BALANCEADA	2	9.5
ESTABLECE TIEMPOS DE DESCANSO PERIÓDICOS	2	9.5
REALIZA EJERCICIO	2	9.5
PROCURA MANTENER EL INTERÉS EN LO QUE REALIZA	2	9.5
DISTRIBUYE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES A LO LARGO DE LA JORNADA	2	9.5
ACONDICIONA EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE EL AMBIENTE DE TRABAJO PARA QUE SEA LO MÁS CONFORTABLE	2	9.5
REALIZA ACTIVIDADES DE OCCIO, RECREATIVAS, HOBBIES	2	9.5
PROCURA MANTENER UN AMBIENTE CONFORTABLE	2	9.5
<b>TERCERA OPCIÓN</b>		
DUERME DE 6 A 8 HORAS DE SUEÑO ININTERRUMPIDO	2	9.5
REALIZA EJERCICIOS DE RELAJACIÓN	2	9.5
RECURRE A MEDICAMENTOS	2	9.5
MODULA LAS VARIABLES RELACIONADAS CON LA ORGANIZACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO	2	9.5
PROCURA MANTENER UN AMBIENTE CONFORTABLE	2	9.5

FUENTE: Misma que el cuadro #1.

**GRÁFICA N ° 15 TRES PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS PARA DISMINUIR LA FATIGA.**



FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

Primer opción:

A) Organiza su trabajo

Segunda Opción:

B) Lleva una dieta balanceada

C) Establece tiempos de descanso periódicos

D) Realiza ejercicio

E) Procura mantener interés en lo que realiza

F) Distribuye la realización de actividades a lo largo de la jornada

G) Acondiciona en la medida de lo posible el ambiente de trabajo para que sea lo más confortable

H) Realiza actividades de ocio, recreativas, hobbies

I) Procura mantener un ambiente confortable

Tercera Opción:

J) Duerme de 6° a 8 horas de sueño ininterrumpido

K) Realiza ejercicios de relajación

L) Recurre a medicamentos

M) Modula las variables relacionadas con la organización del puesto de trabajo

N) Procura mantener el interés en lo que realiza.

En el cuadro y gráfica anteriores se muestran las acciones que llevan a cabo las entrevistadas para disminuir la fatiga en orden de importancia, siendo la que se colocó como primer opción con un 24 % la organización del trabajo, en la segunda opción las respuestas se dividieron en 8 acciones y quedaron con un 9.5 % cada una, estas acciones fueron, llevar una dieta balanceada, establecer tiempos de descanso periódicos,

realizar ejercicio, mantener el interés en lo que se realiza, distribuir las actividades a lo largo de la jornada , acondicionar en la medida de lo posible el ambiente de trabajo para que resulte lo más confortable, la realización de actividades de ocio, recreativas, hobbies y mantener un ambiente confortable.

La tercer opción también resultó dividida pero en esta ocasión en 5 acciones que son, dormir de 6 a 8 horas de sueño ininterrumpido, realizar ejercicios de relajación, recurrir a medicamentos, modular las variables relacionadas con la organización del puesto de trabajo y mantener un ambiente confortable.

**Cuadro N ° 24 Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función músculo esquelética y las horas empleadas en las labores domésticas.**

SIGNO / SÍNTOMA	HORAS SEMANALES EMPLEADAS EN LAS LABORES DOMÉSTICAS							
	20 HORAS		DE 21 A 30 HORAS		MÁS DE 30		NO LO REALIZAN	
	F	%	F	%	F	%	F	%
DOLOR DE ESPALDA	6	50.0	4	100.0	3	100	2	100
DOLOR DE HOMBROS	5	41.6	0	0	2	66.6	0	0
DOLOR DE CUELLO	9	75.0	1	25.0	2	66.6	0	0
DOLOR DE PIES	5	41.6	2	50.0	2	66.6	2	100
TENSIÓN MUSCULAR	5	41.6	2	50.0	1	33.3	1	50
DISMINUCIÓN DE LA FUERZA MUSCULAR	1	8.3	2	50.0	1	33.3	0	0
DEBILIDAD	0	0	0	0	2	66.6	0	0
MOVIMIENTOS:								
LENTOS	1	8.3	1	25.0	0	0	0	0
TORPES	1	8.3	1	25.0	1	33.3	0	0
INVOLUNTARIOS	2	16.6	0	0	0	0	0	0
BRUSCOS	0	0	1	25.0	1	33.3	0	0
POCO COORDINADOS	2	16.6	1	25.0	1	33.3	0	0
POCO PRECISOS	0	0	0	0	0	0	1	50

FUENTE: Misma que el cuadro #1.

NOTA: 12 personas emplean 20 horas semanales; 4 personas emplean de 21 a 30 horas semanales; 3 personas emplean más de 30 horas semanales y 2 personas no realizan las labores del hogar. Se consideraron 7 días de la semana.

En este cuadro se muestra la relación existente entre las horas empleadas en la realización de las labores del hogar y la sintomatología de fatiga de la función músculo esquelética, siendo la principal manifestación que las afecta el dolor de espalda, el dolor de cuello, el dolor de pies, el dolor de hombros y la tensión muscular independientemente del total de horas empleadas en la realización de las tareas domésticas.

**Cuadro N ° 25 Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función mental y las horas empleadas en las labores domésticas.**

SIGNO / SINTOMA	HORAS SEMANALES EMPLEADAS EN LAS LABORES DOMÉSTICAS							
	20 HORAS		DE 21 A 30 HORAS		MÁS DE 30 HORAS		NO LO REALIZAN	
	F	%	F	%	F	%	F	%
FALTA DE ATENCIÓN	1	8.3	1	25.0	1	33.3	2	100.0
DIFICULTAD PARA LA CONCENTRACIÓN	4	33.3	2	50.0	0	0	1	50.0
DIFICULTAD PARA MANTENER LA ATENCIÓN	1	8.3	0	0	1	33.3	1	50.0
BAJO RENDIMIENTO INTELECTUAL	1	8.3	0	0	0	0	0	0
DISTRACCIÓN	7	58.3	0	0	2	66.6	1	50.0
PÉRDIDA MOMENTÁNEA DE LA MEMORIA	3	25.0	2	50.0	2	66.6	2	100.0
DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE	1	8.3	1	25.	0	0	0	0
HIPOACTIVIDAD	2	16.3	1	25.0	0	0	1	50.0

FUENTE: Misma que el cuadro #1.

En este cuadro se puede observar que las principales manifestaciones de fatiga que presentan las entrevistadas y se encuentran relacionadas con la realización de las labores domésticas son la distracción, la falta de atención, la dificultad para la concentración y la pérdida momentánea de la memoria.

Cuadro N ° 26 Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica y las horas empleadas en las labores domésticas.

SIGNO / SÍNTOMA	HORAS SEMANALES EMPLEADAS EN LAS LABORES DOMÉSTICAS							
	20 HORAS		DE 21 A 30 HORAS		MÁS DE 30 HORAS		NO LO REALIZAN	
	F	%	F	%	F	%	F	%
DIÁFORESIS	1	8.3	0		0	0	0	0
DISMINUCIÓN RENDIMIENTO FÍSICO	2	16.6	0	0	0	0	1	50
HIPOGLUCEMIA	2	16.6	1	25.0	0	0	1	50
MAREOS	5	41.6	1	25.0	1	33.3	0	0
NÁUSEAS	1	8.3	0	0	1	33.3	0	0
VÓMITOS	1	8.3	0	0	0	0	0	0
PÉRDIDA DE PESO	0	0	0	0	0	0	1	50
TRASTORNOS DIGESTIVOS	4	33.3	1	25.0	1	33.3	1	50
CEFALEA	4	33.3	2	50.0	3	100	0	0
TAQUICARDIA	2	16.6	0	0	0	0	0	0
ALTERACIONES DEL SUEÑO:								
INESTABLE	2	16.6	0	0	0	0	0	0
AGITADO	1	8.3	0	0	0	0	0	0
HIPERSOMNIA	2	16.6	0	0	0	0	1	50
INSOMNIO	4	33.3	0	0	0	0	1	50
SOMNOLENCIA	2	16.6	1	25.0	1	33.3	2	100
POCO RECONFORTANTE	1	8.3	1	25.0	0	0	0	0
SE DESPIERTA FATIGADO	7	58.3	2	50.0	2	66.6	2	100
SE DESPIERTA DESCANSADO	5	41.6	2	50.0	1	33.3	0	0

FUENTE: Misma que el cuadro #1.

En este cuadro se muestra que la realización de las labores del hogar independientemente del tiempo empleado para realizarlas se encuentra estrechamente relacionado con los signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica, siendo los que se presentan con mayor frecuencia en las entrevistadas los trastornos digestivos y las cefaleas, mientras que en las alteraciones específicas al sueño la manifestación que se presenta con más frecuencia es la somnolencia. Por otra parte se puede mencionar que

esta relación que existe, propicia que más del 60% se despierten fatigadas en contraposición con el casi 40% restante que se despierta descansada.

**Cuadro N ° 27 Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función emocional y las horas empleadas en las labores domésticas.**

SINGO / SÍNTOMA	HORAS SEMANALES EMPLEADAS EN LAS LABORES DOMÉSTICAS							
	20 HORAS		DE 21 A 30 HORAS		MÁS DE 30 HORAS		NO LO REALIZAN	
	F	%	F	%	F	%	F	%
ALTERACIONES DEL COMPORTAMIENTO SOCIAL	3	25.0	0	0	0	0	0	0
INESTABILIDAD	3	25.0	0	0	0	0	2	100
SENSACIÓN DEPRESIVA	2	16.6	1	25.0	0	0	0	0
FRUSTRACIÓN	0	0	1	25.0	0	0	0	0
APATÍA	0	0	1	25.0	1	33.3	0	0
PASIVIDAD	0	0	0	0	1	33.3	1	50
AGOTAMIENTO	6	50.0	1	25.0	2	66.6	2	100
AGRESIVIDAD	2	16.6	2	50.0	1	33.3	1	50
INSATISFACCIÓN LABORAL	1	8.3	0	0	0	0	1	50
TENSIÓN	3	25.0	2	50.0	2	66.6	2	100
PÉRDIDA O FALTA DE MOTIVACIÓN	3	25.0	1	25.0	0	0	1	50
OTROS: IRRITABILIDAD	2	16.6	0	0	1	33.3	0	0

FUENTE: Misma que el cuadro #1.

En este cuadro se demuestra que las horas empleadas en la realización de actividades del hogar tiene efectos y manifestaciones de fatiga en la función emocional, siendo las más representativas el agotamiento, la agresividad y la tensión, como principales efectos de esta jornada en las entrevistadas.

Cuadro N ° 28 Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función músculo esquelética y las horas semanales de trabajo.

SIGNO / SÍNTOMA	HORAS SEMANALES DE TRABAJO REDITUABLE					
	HASTA 60 HORAS		DE 61 A 70 HORAS		DE 71 A MÁS DE 80	
	F	%	F	%	F	%
DOLOR DE ESPALDA	3	75.0	10	76.9	2	50.0
DOLOR DE HOMBROS	0	0	5	38.4	2	50.0
DOLOR DE CUELLO	2	50.0	8	61.5	2	50.0
DOLOR DE PIES	2	50.0	7	53.8	2	50.0
TENSIÓN MUSCULAR	2	50.0	5	38.4	2	50.0
DISMINUCIÓN DE LA FUERZA MUSCULAR	0	0	2	15.3	0	0
DEBILIDAD	0	0	1	7.6	1	25.0
MOVIMIENTOS:						
LENTOS	0	0	1	7.6	1	0
TORPES	0	0	2	15.3	1	25.0
INVOLUNTARIOS	0	0	1	7.6	1	25.0
BRUSCOS	0	0	2	15.3	0	0
POCO COORDINADOS	1	25.0	3	23.1	0	0
POCO PRECISOS	0	0	1	15.3	0	0

FUENTE: Misma que el cuadro #1.

Nota: 4 personas laboran 60 horas , 13 personas laboran de 61 a 70 horas y 4 personas laboran de 71 a más de 80 horas semanales.

En este cuadro se demuestra que existe una relación importante entre las horas semanales de trabajo redituable y la presencia de signos y síntomas de fatiga de la función músculo esquelética, y que sin duda alguna a mayor número de horas de trabajo mayores son las manifestaciones de fatiga.

En esta función las principales afecciones que presentaron las entrevistadas son el dolor de espalda, el dolor de cuello, el dolor de pies y la tensión muscular.

Cuadro N ° 29 Relación entre los signos y síntomas de fatiga de la función mental y las horas semanales de trabajo.

SIGNO / SÍNTOMA	HORAS SEMANALES DE TRABAJO REDUITABLE					
	HASTA 60 HORAS		DE 61 A 70 HORAS		DE 71 A MÁS DE 80	
	F	%	F	%	F	%
FALTA DE ATENCIÓN	0	0	4	30.7	1	25.0
DIFICULTAD PARA LA CONCENTRACIÓN	2	50.0	4	30.7	1	25.0
DIFICULTAD PARA MANTENER LA ATENCIÓN	0	0	2	15.3	1	25.0
BAJO RENDIMIENTO INTELLECTUAL	0	0	0	0	1	25.0
DISTRACCIÓN	1	25.0	7	53.8	2	50.0
PÉRDIDA MOMENTÁNEA DE LA MEMORIA	2	50.0	5	38.4	2	50.0
DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE	0	0	1	7.6	1	25.0
HIPOACTIVIDAD	1	25.0	3	23.1	0	0

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

En este cuadro se aprecian las manifestaciones de fatiga consecuencia de las horas empleadas al trabajo reductible en la función mental, en donde se encuentran como principales afecciones la dificultad para la concentración, la distracción y la pérdida momentánea de la memoria, las cuales se presentan en mayor frecuencia al aumentar las horas semanales de trabajo salarial.

Cuadro N ° 30 Relación entre signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica y las horas semanales de trabajo.

SIGNO / SÍNTOMA	HORAS SEMANALES DE TRABAJO REDITUABLE					
	HASTA 60 HORAS		DE 61 A 70 HORAS		DE 71 A MÁS DE 80	
	F	%	F	%	F	%
DIAFORESIS	0	0	0	0	1	25.0
DISMINUCIÓN DEL RENDIMIENTO FÍSICO	0	0	2	15.3	1	25.0
HIPOGLUCEMIA	1	25.0	2	15.3	1	25.0
MAREOS	2	50.0	4	30.7	1	25.0
NÁUSEAS	0	0	1	7.6	1	25.0
VÓMITOS	0	0	0	0	1	25.0
PÉRDIDA DE PESO	0	0	1	7.6	0	0
TRASTORNOS DIGESTIVOS	0	0	3	23.1	4	100
CEFALEA	1	25.0	7	53.8	1	25.0
TAQUICARDIA	0	0	0	0	2	50.0
ALTERACIONES DEL SUEÑO:						
INESTABLE	0	0	1	7.6	1	25.0
AGITADO	0	0	0	0	1	25.0
HIPERSOMNIA	0	0	3	23.1	0	0
INSOMNIO	0	0	3	23.1	2	50.0
SOMNOLENCIA	1	25.0	2	15.3	3	75.0
POCO RECONFORTANTE	0	0	2	15.3	0	0
SE DESPIERTA FATIGADO	1	25.0	10	76.9	2	50.0
SE DESPIERTA DESCANSADO	3	75.0	3	23.1	2	50.0

FUENTE: Misma que el cuadro #1.

En este cuadro referente a los signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica y las horas semanales de trabajo redituable se aprecia que aquellos que más afectan a las entrevistadas son la hipoglucemia, la cefalea, los trastornos digestivos, siendo estos dos últimos los que se presentan más frecuentemente al aumentar las horas empleada en el trabajo.

En las referentes al sueño, la somnolencia y el despertarse fatigado son las principales manifestaciones de fatiga que presentan las entrevistadas, las cuales se presentan como consecuencia del tiempo empleado en el

trabajo salarial, ya que estas aumentan al aumentar las horas de jornada de trabajo retributable.

**Cuadro N ° 31 Relación entre los signos y síntomas de fatiga de la función emocional y las horas semanales de trabajo.**

	HASTA 60 HORAS		DE 61 A 70 HORAS		DE 71 A MÁS DE 80	
	F	%	F	%	F	%
ALTERACIONES DEL COMPORTAMIENTO SOCIAL	0	0	1	7.6	2	50.0
INESTABILIDAD	0	0	4	30.7	1	25.0
SENSACIÓN DEPRESIVA	2	50.0	1	7.6	0	0
FRUSTRACIÓN	0	0	1	7.6	0	0
APATÍA	0	0	0	0	2	50.0
PASIVIDAD	0	0	2	15.3	0	0
AGOTAMIENTO	3	75.0	6	46.1	2	50.0
AGRESIVIDAD	1	25.0	3	23.1	2	50.0
INSATISFACCIÓN LABORAL	1	25.0	1	7.6	0	0
TENSIÓN	0	0	8	61.5	1	25.0
PÉRDIDA O FALTA DE MOTIVACIÓN	1	25.0	2	15.3	2	50.0
IRRITABILIDAD	0	0	2	15.3	1	25.0

FUENTE: Misma que el cuadro #1.

En la función emocional y como consecuencia de las horas de la jornada laboral (por sobre carga y saturación de tareas), las principales manifestaciones de fatiga que presentan las docentes y que tienen una estrecha relación con la jornada salarial, se encuentran el agotamiento, la agresividad y la tensión.

**Cuadro N ° 32 Relación entre el hábito de fumar y los signos y síntomas de fatiga de la función mental.**

SIGNO / SÍNTOMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
FALTA DE ATENCIÓN	2	33.3
DIFICULTAD PARA LA CONCENTRACIÓN	1	16.6
DIFICULTAD PARA MANTENER LA ATENCIÓN	1	16.6
BAJO RENDIMIENTO INTELECTUAL	1	16.6
DISTRACCIÓN	3	50.0
PÉRDIDA MOMENTÁNEA DE LA MEMORIA	2	33.3
DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE	1	16.6
HIPOACTIVIDAD	0	0

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

NOTA: 6 personas de las 21 encuestadas fuman

En este cuadro se demuestra lo que ya es bien conocido y son los efectos del hábito de fumar sobre el organismo y como potencializador de la fatiga en la función mental, consecuencia de los productos de desecho del tabaco.

**Cuadro N ° 33 Relación entre el hábito de fumar y los signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica.**

SIGNO / SÍNTOMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
DIAFORESIS	1	16.6
BAJA RENDIMIENTO FÍSICO	1	16.6
HIPOGLUCEMIA	1	16.6
MAREOS	2	33.3
NÁUSEAS	1	16.6
VÓMITOS	1	16.6
PÉRDIDA DE PESO	0	0
TRASTORNOS DIGESTIVOS	2	33.3
CEFALEA	3	50.0
TAQUICARDIA	1	16.6
ALTERACIONES FISIOLÓGICAS DEL SUEÑO:		
INESTABLE	2	33.3
AGITADO	1	16.6
HIPERSOMNIA	0	0
INSOMNIO	2	33.3
SOMNOLENCIA	1	16.6
POCO RECONFORTANTE	1	16.6
SE DEPIERTA FATIGADO	4	66.7
SE DESPIERTA DESCANSADO	2	33.3

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

En este cuadro podemos apreciar que los efectos del tabaco además de ser un potencializador de la fatiga, provoca daños a la salud de los individuos. En otras palabras el consumo de tabaco y su acción sinérgica ante la fatiga provocan que las principales manifestaciones de esta en las entrevistadas sean, la cefalea, los trastornos digestivos, los mareos, el sueño inestable, el insomnio, y el despertarse fatigado, que no es otra cosa más que los efectos del tabaco en el organismo.

**Cuadro N ° 34 Relación entre el hábito de fumar y los signos y síntomas de fatiga de la función emocional.**

SIGNO / SINTOMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
ALTERACIONES DEL COMPORTAMIENTO SOCIAL	1	16.6
INESTABILIDAD	2	33.3
SENSACIÓN DEPRESIVA	1	16.6
FRUSTRACIÓN	0	0
APATÍA	1	16.6
PASIVIDAD	0	0
AGOTAMIENTO	3	50.0
AGRESIVIDAD	2	33.3
INSATISFACCIÓN LABORAL	0	0
TENSIÓN	2	33.3
PÉRDIDA O FALTA DE MOTIVACIÓN	1	16.6
OTROS: IRRITABILIDAD	1	16.6

FUENTE: Misma que el cuadro #1.

La función mental no escapa a los efectos del tabaco y su relación con la sintomatología de la fatiga de la función emocional, como se aprecia en el cuadro anterior, pues los efectos del tabaco en el organismo intervienen el aspecto emocional, prueba de esto es que las principales manifestaciones de fatiga de la función emocional que presentan las docentes que tienen el hábito de fumar son el agotamiento, la agresividad y la tensión, las cuales se potencializan al consumir tabaco y la doble jornada laboral de las docentes.

**Cuadro N ° 35 Relación entre la ingesta de bebidas estimulantes y los signos y síntomas de fatiga de la función mental.**

SIGNO / SÍNTOMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
FALTA DE ATENCIÓN	2	11.8
DIFICULTAD PARA LA CONCENTRACIÓN	5	29.4
DIFICULTAD PARA MANTENER LA ATENCIÓN	1	5.9
BAJO RENDIMIENTO INTELECTUAL	1	5.9
DISTRACCIÓN	6	35.3
PÉRDIDA MOMENTÁNEA DE LA MEMORIA	5	29.4
DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE	1	5.9
HIPOACTIVIDAD	3	17.6

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

Nota: 17 de las 21 encuestada ingieren bebidas estimulantes.

En este cuadro se puede apreciar que existe una estrecha relación entre los signos y síntomas de fatiga de la función mental y la ingesta de bebidas estimulantes, ya que estas al provocar un sentimiento de bienestar temporal, los efectos y sintomatología en esta función con el tiempo se van acentuando.

**Cuadro N ° 36 Relación entre la ingesta de bebidas estimulantes y los signos y síntomas de fatiga de la función fisiológica**

SIGNO / SÍNTOMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
DIAFORESIS	1	5.9
BAJA RENDIMIENTO FÍSICO	1	5.9
HIPOGLUCEMIA	1	5.9
MAREOS	5	29.4
NÁUSEAS	2	11.8
VÓMITOS	1	5.9
PÉRDIDA DE PESO	0	0
TRASTORNOS DIGESTIVOS	6	35.3
CEFALEA	8	47.0
TAQUICARDIA	2	11.8
ALTERACIONES FISIOLÓGICAS DEL SUEÑO:		
INESTABLE	2	11.8
AGITADO	1	5.9
HIPERSOMNIA	2	11.8
INSOMNIO	3	17.6
SOMNOLENCIA	4	23.5
POCO RECONFORTANTE	2	11.8
SE DEPIERTA FATIGADO	11	64.7
SE DESPIERTA DESCANSADO	6	35.3

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

En este cuadro se aprecian las manifestaciones de fatiga y su relación con la ingesta de bebidas estimulantes, que van desde las náuseas, la cefalea y los trastornos digestivos y las más relevantes las referentes al sueño pues se torna inestable, el insomnio, la somnolencia, y el despertarse fatigado, pues al ser la cafeína una droga que se utiliza para mantenerse despierto y vivaz, no es sorprendente que esta perturbe el sueño con lo que se pierde la finalidad de este último que es la recuperación del cuerpo y la vitalidad.

**Cuadro N ° 37 Relación entre la ingesta de bebidas estimulantes y los signos y síntomas de fatiga de la función emocional.**

SIGNO / SÍNTOMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
ALTERACIONES DEL COMPORTAMIENTO SOCIAL	2	11.8
INESTABILIDAD	3	17.6
SENSACIÓN DEPRESIVA	3	17.6
FRUSTRACIÓN	0	0
APATÍA	1	5.9
PASIVIDAD	0	0
AGOTAMIENTO	7	41.2
AGRESIVIDAD	3	17.6
INSATISFACCIÓN LABORAL	1	5.9
TENSIÓN	6	35.3
PÉRDIDA O FALTA DE MOTIVACIÓN	2	11.8
OTROS: IRRITABILIDAD	3	17.6

FUENTE: Misma que el cuadro #1.

Otra de las consecuencias de la ingesta de bebidas estimulantes y su relación con los signos y síntomas de fatiga de la función emocional se muestran en el cuadro anterior, pues estas bebidas estimulantes proporcionan euforia y sensación de bienestar temporal, pero a la larga provocan que estas manifestaciones en la función mental se realcen, prueba de ello son el agotamiento, la agresividad, la tensión y la irritabilidad.

**Cuadro N ° 38 Relación entre el sobrepeso y los signos y síntomas de fatiga de la función músculo esquelética.**

SIGNO / SINTOMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
DOLOR DE ESPALDA	8	72.3
DOLOR DE HOMBROS	4	36.3
DOLOR DE CUELLO	7	63.7
DOLOR DE PIES	5	45.4
TENSIÓN MUSCULAR	6	54.5
DISMINUCIÓN DE LA FUERZA MUSCULAR	1	9.1
DEBILIDAD	1	9.1
MOVIMIENTOS:		
LENTOS	1	9.1
TORPES	1	9.1
INVOLUNTARIOS	2	18.2
BRUSCOS	1	9.1
POCO COORDINADOS	1	9.1
POCO PRECISOS	1	9.1

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

NOTA: 11 de las 21 encuestadas tienen sobrepeso.

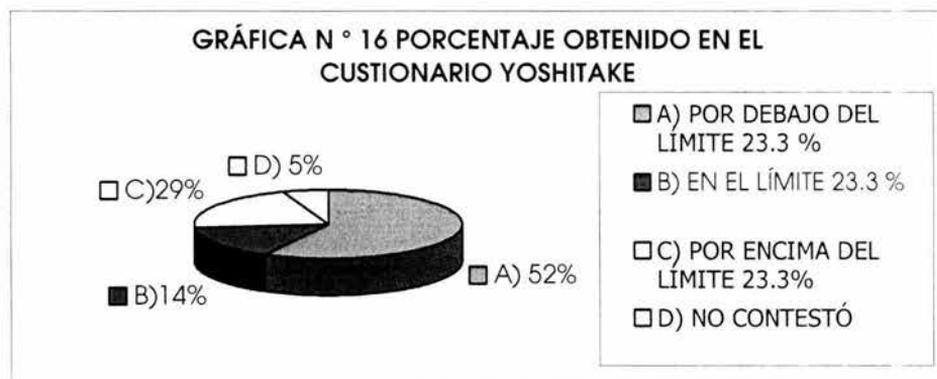
En este cuadro se aprecia que existe estrecha relación entre el sobrepeso y los signos y síntomas de fatiga de la función músculo esquelética, ya que este a de más de ser un generador es un sinergista de la fatiga. Las principales alteraciones que se presentaron en las docentes con sobrepeso son el dolor de espalda, cuello, pies, hombros y la tensión muscular, pues uno de los efectos del sobrepeso es la disminución de la resistencia y capacidad física, lo cual se correlaciona con el esfuerzo y trabajo físico requerido en el quehacer profesional de enfermería.

En lo relativo al cuestionario YOSHITAKE (que valora los signos subjetivos al término de la jornada) los resultados que se obtuvieron fueron lo siguientes:

**Cuadro N ° 39 Porcentaje indicador de fatiga de las docentes entrevistadas.**

PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
POR DEBAJO DE 23.3%	11	52.0
EN EL LÍMITE 23.3 %	3	14.0
POR ENCIMA DE 23.3%	6	29.0
NO CONTESTÓ	1	5.0
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.



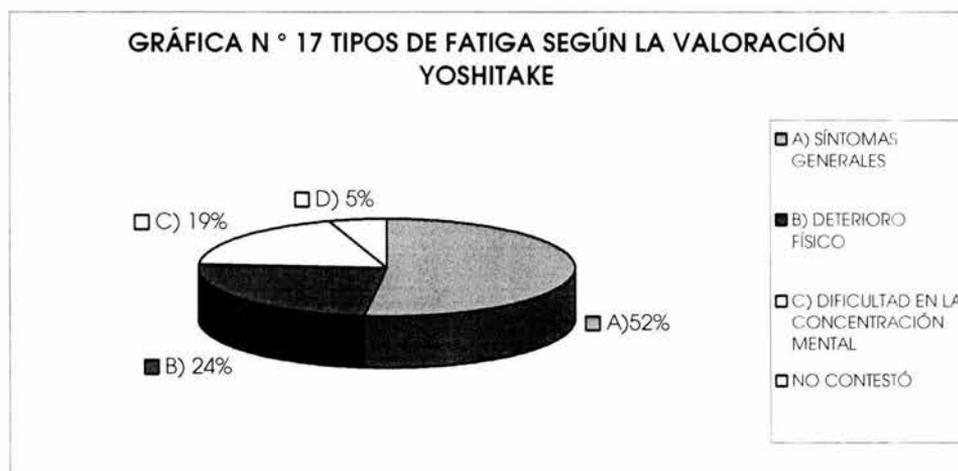
FUENTE: Misma que el cuadro # 1.

En este cuadro y gráfica se puede apreciar que de acuerdo a la forma en que se califica el instrumento, más del 50% de las entrevistadas se encuentran por debajo del límite establecido o bien tiene hasta seis respuestas afirmativas que indican fatiga, el 14% se encuentra en el límite es decir tiene 7 respuestas afirmativas y casi el 30 % presenta más de 7 respuestas afirmativas lo que es un indicador de fatiga en las docentes entrevistadas.

Cuadro N ° 40 Tipo de fatiga según la valoración de YOSHITAKE.

TIPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
I. NI FÍSICOS NI MENTALES (MONOTONÍA, MODORRA)	11	52.0
II. FATIGA MENTAL	4	19.0
III. FATIGA FÍSICA	5	24.0
NO CONTESTÓ	1	5.0
TOTAL	21	

FUENTE: Misma que el cuadro # 1.



FUENTE: Misma que el cuadro #1.

En el cuadro y gráfica anteriores se muestran los tipos de fatiga que presentan las docentes entrevistadas resultado de la aplicación del instrumento YOSHITAKE que valora los signos subjetivos de fatiga al término de la jornada laboral. Se puede observar que más del 50% de las personas presentan una fatiga expresada en síntomas generales, es decir ni físicos ni mentales, el 24 % presenta una fatiga física interpretada en un deterioro

físico, el 19 % una fatiga mental equivalente a una dificultad en la concentración mental y el 5 % restante no contestó, esto es producto de la jornada de trabajo e indicativo de la sobrecarga de trabajo.

**CAPITULO V**  
**Conclusiones**

## CONCLUSIONES.

Con base a los resultados obtenidos se concluye que el logro de los objetivos planteados al inicio de la presente investigación, se cumplió de forma satisfactoria ya que se demostró la estrecha relación existente entre la doble jornada laboral de las docentes de enfermería y la fatiga laboral. Se da por concluido que las principales manifestaciones de fatiga y daños a la salud presentadas por funciones y consecuencia de esta doble jornada de trabajo son:

- En la función músculo esquelética: el dolor de espalda, cuello, pies, hombros y la tensión muscular.
- En la función mental: la distracción, la pérdida momentánea de la memoria, la dificultad para la concentración y la falta de atención.
- En la función fisiológica: los mareos, la cefalea, los trastornos digestivos y en las específicas al sueño el insomnio y la somnolencia, y el despertar fatigado.
- En la función perceptiva y sensitiva: la vista cansada, la fotosensibilidad y la pesadez en párpados.
- En la función emocional: el agotamiento, la tensión, la agresividad, la inestabilidad y la falta o pérdida de motivación.

Esta estrecha relación no es de extrañar dadas las características de la doble jornada laboral de las entrevistadas en cada uno de los escenarios en donde se desenvuelve y la jornada doméstica que además llevan a cabo la cual es extensa en tiempo y contenido, lo cual hace ver sus estragos principalmente en las funciones músculo esqueléticas, mental, fisiológica y emocional no solo como manifestaciones de fatiga sino como alteraciones o daños a la salud.

Los resultados obtenidos en los cuadros 13, 14, 15, dan como resultado que las horas empleadas en las labores domésticas y las horas semanales de trabajo influyen de forma directa en la presencia de fatiga al igual que las pocas horas empleadas para dormir pues no se permite al organismo recuperarse de forma satisfactoria ante las horas empleadas en la doble jornada.

En los cuadros 24 a 28 se puede observar con claridad que a menor número de horas empleadas en las labores domésticas mayor es la presencia de sintomatología de fatiga en las docentes entrevistadas en todas las funciones. Esto, como lo mencionan Garduño y Rodríguez, 1994; se debe ya que al realizar las tareas indispensables del hogar en menos tiempo, ésta que puede ser considerada la segunda jornada es más intensa (pues se realizan las mismas labores en menos tiempo).

Aspecto que no es desconocido, ya que una ama de casa (que no tiene una jornada asalariada) organiza y planea la ejecución de las labores domésticas, mientras que las mujeres que además cumplen con una jornada redituable (y como lo es el caso de las docentes entrevistadas que cumplen con una jornada salarial doble) tienen que realizarles en el llamado tiempo libre. Esta situación se ve potencializada cuando las mujeres con doble jornada laboral tienen hijos y sobre todo pequeños, pues el cuidado de estos no puede ser relegado totalmente a otra persona (aun cuando reciban ayuda del cónyuge o madre, por ejemplo) ya que esta tarea requiere de un alto grado de atención y responsabilidad, se deben tomar decisiones cotidianas simples o de trascendencia y hacer frente a las contingencias a cualquier hora.

En los cuadros 28-31 se muestra la relación existente entre los signos y síntomas de fatiga y su relación con las horas semanales de trabajo salarial por semana, que como ya se había mencionado anteriormente, esta jornada de las docentes entrevistadas esta compuesta por dos centros de

trabajo distintos. Se observa con claridad que a mayor número de horas semanales de trabajo, mayor es la presencia de signos y síntomas de fatiga en cada una de las funciones encuestadas. Esto no es de extrañar ya que es bien conocido que el trabajo propio del profesional de enfermería es intenso y extenso en cuanto al contenido y jornada, por lo cual resulta exhaustivo.

Si consideramos que las condiciones de trabajo de las enfermeras son agotadoras por la sobrecarga de tareas, jornadas prolongadas, falta de personal, cambios continuos de servicios, entre otras, y le aumentamos un doble trabajo (en este caso la función docente) la sobresaturación de tareas y trabajo se exagera de forma importante. Esto sin considerar las condiciones de trabajo, el puesto, y sobre todo los riesgos y exigencias en cada uno de los centros donde se desempeñan profesionalmente.

En los cuadros 32-34 se aprecian la relación existente entre el hábito de fumar y los signos y síntomas de fatiga de tres de las cinco funciones valoradas (mental, fisiológica y emocional) aspecto que no es de extrañar ya que es bien conocido los efectos de los productos de desecho del tabaco en la función cerebral, al disminuir el flujo sanguíneo. Lo cual demuestra que además de ser un potencializador de fatiga el tabaquismo, también puede ser considerado como productor de la misma. En estos mismos cuadros también se observa que además de ser un factor de riesgo considerable para daños a la salud, el hábito del tabaquismo tiene una estrecha relación con los signos y síntomas de las funciones fisiológicas, siendo la que presenta más alteraciones la específica al sueño ya que más del 60 % de las personas que fuman se despiertan fatigadas, es decir que los efectos del tabaco en el sueño pueden provocar desde un sueño inestable, agitado, hipersomnia, insomnio somnolencia, que repercute de tal forma tal que no se permite al organismo recuperarse satisfactoriamente.

En la función emocional las cosas son muy parecidas ya que dentro de los efectos del tabaco, se muestra como un sinergista de la fatiga, al presentar el 50 % de las personas entrevistadas que fuman como principal manifestación el agotamiento, que proviene en primer parte como consecuencia del consumo de cigarrillos y por otra la potencialización de la sintomatología de la fatiga.

En los cuadros 35-37 se observa la estrecha relación existente entre la ingesta de bebidas estimulantes y la fatiga, estas bebidas en un principio incrementan la vitalidad, pues al actuar sobre el sistema nervioso contribuyen a mejorar el estado de ánimo, pero a la larga son grandes potencializadores de fatiga como se demuestra en estos cuadros. Es claro que además de generar fatiga es al mismo tiempo productor de esta y sus mayores efectos se centran en las funciones fisiológicas (específicamente el sueño), la mental y la emocional.

En el cuadro 38 se muestra que el sobrepeso es un gran aliado de la fatiga, y que las consecuencias de este se manifiestan primordialmente en la función músculo esquelética, en donde se presentan principalmente los dolores musculares.

Es bien conocido que todo trabajo requiere de un esfuerzo y que éste conlleva a la fatiga, si consideramos que estas mujeres invierten mucho tiempo en esta doble jornada laboral encontramos que las manifestaciones de fatiga y los daños a la salud que presentaron, se ven favorecidas y potencializadas por la persistencia de condiciones de riesgo para generales sobre todo en los centros de trabajo, y es en estos centros laborales principalmente donde se generan por la falta de espacios y la poca oportunidad de descanso.

Se puede decir que la fatiga que presentan las docentes es de tipo laboral, pues las mismas características del trabajo que desempeñan contribuyen a generarle, es decir, el ambiente laboral donde se desempeñan cuentan

con una escasa prevención de fatiga o bien con elementos altamente generadores de esta como lo son el estrés propio del quehacer profesional, la falta de descansos, el ritmo de trabajo intenso, las inadecuadas condiciones del medio ambiente, los horarios rotativos o nocturno por citar algunos, lo que conduce a que estos factores se conviertan en los responsables de los daños a la salud y por lo tanto de una fatiga laboral demostrada.

Cuestión que debe de alarmar y proporcionársele un seguimiento pues en cuanto mayores sean los episodios de fatiga aguda, de cansancio, mayor será la evolución hacia una fatiga crónica.

A modo de conclusión general se puede decir que existe una estrecha relación entre la doble jornada de las docentes de enfermería con la fatiga, pues las jornadas laborales son muy largas, agotadoras y sobre todo presentan gran sobrecarga de actividades y gran trabajo físico como mental y los daños a la salud de estas personas se potencializan cuando se le agregan factores tales como el tabaquismo o sobrepeso por ejemplo.

Con relación a las acciones que emplean las docentes para disminuir la fatiga los resultados fueron muy variables pero sin duda alguna se marca de forma clara la tendencia a la organización del trabajo como la principal y por consiguiente la que realizan con más frecuencia.

Los resultados obtenidos de la valoración YOSHITAKE dan la pauta a concluir que aunque más de la mitad de las entrevistadas se encuentran por debajo del límite establecido, es decir que no presentan signos subjetivos de fatiga presentan una fatiga expresada en síntomas generales es decir ni físicos ni mentales, mientras que el resto presentan fatiga con tendencia al deterioro físico y dificultad en la concentración mental, lo cual al compararlo con los resultados obtenidos en el primer instrumento de valoración se encuentran grandes similitudes con marcado predominio en las funciones física, mental y emocional.

## **Recomendaciones y Sugerencias**

## RECOMENDACIONES SUGERENCIAS

- Realizar un estudio longitudinal en donde se puedan valorar aspectos objetivos de fatiga
- Realizar un estudio en donde se valoren los riesgos y exigencias de trabajo y que son productores de fatiga
- Realizar un estudio relativo a la fatiga y género.
- Retomar este trabajo para ampliarlo incluyendo una hipótesis
- Incluir más objetivos específicos
- Incluir más variables e indicadores
- Con base a los resultados obtenidos y las acciones empleadas por las docentes elaborar un plan de intervenciones para disminuir la fatiga
- Dar un seguimiento a las docentes.
- Ampliar la muestra de estudio
- Realizar un estudio similar en otra área
- Retomar la valoración YOSHITAKE aplicándola con igualdad de horas laborales, es decir estableciendo un tiempo similar en la jornada laboral.
- Aplicar el cuestionario YOHITAKE cuando las docentes se encuentren asignadas a grupo y/o a prácticas

## **Fuentes Bibliográficas**

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.

- Alonso Mendoza A, “**Análisis del fenómeno fatiga y revisión bibliográfica del concepto**” Tesis Facultad de Psicología, 1989.
- Barlett, F.C. “**Fatigue following highly skilled work**” Proc. Roy Society , London, Inglaterra, 1943
- Bermann, S “**¿Fatiga, estrés, desgaste laboral?**” , en : problemas metodológicos en el estudio de las relaciones entre trabajo y salud, Cuadernos Médico Sociales No. 51, CESS, Argentina, Marzo 1990.
- Brunner, L. S., Suddarth; “**Enfermería Médico Quirúrgica**” Tomo I, Interamericana Mc Graw Hill, México, D. F. 1998
- Castrillón Ma. Consuelo “**La dimensión social de la práctica de enfermería**” Editorial Universidad de Antioquia, Colombia 1997.
- Colliere Françoise Marie, “**Promover la vida**” Interamericana Mc Graw Hill, Madrid, España 1993
- Chauchard, Paul, “**La Fatiga**” Editorial Oikostau, colección ¿Qué es? N° 39, Barcelona, España, 1971
- ENEO - “**Plan de estudios de la licenciatura en Enfermería y Obstetricia**” UNAM, México, 2000.
- Floy, W.F, “**Fatiga y trabajo**” EUDEBA, editorial universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires Argentina, 1964
- Fiedmann, A de C, “**Síntomas mais comuns senilidade**” Journal Brasileiro da medicina Vol. 41 N° 4 1981
- Garduño A y Rodríguez J, “**Salud y doble jornada: las taquilleras del sistema de transporte colectivo (metro)**” en: Nuevos textos y renovados pretextos, México, Col. MEX, 1994
- Green, W.J, “**Sin fatiga: como recuperar tu vitalidad**”, Ediciones Paidós, Barcelona, España 1994
- Hernández Conesa Juana “**Historia de la Enfermería**” Interamericana Mc Graw Hill, México, D.F. 1996

- Hudson **"Fatiga Psíquica"** Revista Brasileira de Saude Ocupacional, oct 1980
- Kaplan, J, **"La Fatiga"** en: Medicina del trabajo , Ed. el Ateneo, Cap. 2, 3ª Buenos Aires , Argentina 1976
- Latapí, P. et.al **"Sociología de una profesión: el caso de Enfermería"**, Centro de Estudios Educativos CEE 2ª edic., México, D.F 1993
- **Ley General del Trabajo**, Revisión Dr. Miguel Barrel Navarro, Ed. SISTA México D. F. 2002
- Malvido, Elsa **"Las hermanas de la Caridad en México en el Siglo XIX. El origen de la enfermería actual"** en "Del arte antiguo a los desafíos de la ciencia moderna" XIII Reunión Nacional de Licenciados en Enfermería Ciudad Universitaria, 1992.
- Maldonado, Ana María **" Miradas... desde adentro, una reflexión para el debate"** Colegio de Enfermeras de Bolivia, La Paz , Bolivia 2003.
- Mendez Díaz Ma. T, **"Importancia de la fatiga en el ambiente laboral"** Tesis Facultad de Psicología UNAM, 1984
- Pérez Loredó Luz, **"Características de los servicios de enfermería a inicios del siglo XX"** en: Material bibliográfico para la materia de historia de la enfermería ENEO- UNAM 1998
- Petrescu, L, **"El Sumernarge"** Biblioteca de Psicología N° 67 Edit. Heroler, Barcelona, España, 1980
- Rodríguez-Shadow, M. **"La mujer azteca"** en: Material bibliográfico para la materia de historia de la enfermería ENEO- UNAM 1998
- Rüssel, A, **"Psicología del trabajo"** Col. SUA Ediciones Morata, Madrid España 1976
- Sanz Gallén, P et.al **"Manual de salud laboral"** Ed. Springer Verlag Ibérica S.A Barcelona, España 1995
- ¿Porque nos cansamos? "Como prevenir la fatiga laboral", E. Flores disponible en: <http://www.accua.com.mx>
- Roche: **"Fatiga"** disponible en: <http://www.paraqueestebien.com.mx/hombre/cabeza>

- 
- MEDLINEplus Enciclopedia Médica **"Fatiga"**: disponible en:  
[http://www.fct.ccoo.es/pdf/fatiga-laboral/2-FATIGA\\_n.pdf](http://www.fct.ccoo.es/pdf/fatiga-laboral/2-FATIGA_n.pdf)
  - **"Valor del riesgo por Fatiga Laboral"**, en Fatiga Laboral disponible en:  
<http://www.accua.com>

**Anexos**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



## ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

Este cuestionario está elaborado con la finalidad de conocer cuales son los signos y síntomas que presenta usted de fatiga y cuales son las acciones que emplea para disminuirla.

### I. DATOS GENERALES.

EDAD: \_\_\_\_\_ ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_ N° HIJOS: \_\_\_\_\_  
 N° DE HIJOS MENORES DE 5 AÑOS \_\_\_\_\_ N° DE HIJOS DE 5 A 10 AÑOS \_\_\_\_\_  
 N° DE HIJOS DE 10 A 15 AÑOS \_\_\_\_\_ N° DE HIJOS DE MÁS DE 15 AÑOS \_\_\_\_\_  
 FUMA: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 CADA CUANDO \_\_\_\_\_ CUANTOS CIGARRILLOS \_\_\_\_\_  
 TOMA BEBIDAS CON SUSTANCIAS ESTIMULANTES (CAFÉ, TÉ): SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 CADA CUANDO \_\_\_\_\_ CUANTO INGIERE \_\_\_\_\_  
 TOMA BEBIDAS ALCOHOLICAS: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 CADA CUANDO \_\_\_\_\_ CUANTO INGIERE \_\_\_\_\_  
 TIENE USTED SOBREPESO \_\_\_\_\_ CUANTOS KILOS \_\_\_\_\_  
 PADECE USTED ALGUNA ENFERMEDAD SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ CUAL \_\_\_\_\_  
 CUANTAS HORAS DUERME EN PROMEDIO \_\_\_\_\_

### II. DATOS DE LA JORNADA DOMÉSTICA.

HORAS EMPLEADAS POR DÍA EN:

CUIDADO DE LOS HIJOS	_____
SACUDIR, BARRER, TRAPEAR, HACER CAMAS	_____
LAVAR Y PLANCHAR LA ROPA	_____
PREPARAR LA COMIDA	_____
LAVAR LOS TRASTES Y LIMPIAR LA COCINA	_____
HACER LAS COMPRAS	_____
HACER TRÁMITES RELACIONADOS CON LA CASA Y LOS HIJOS	_____

HORAS TOTALES EMPLEADAS EN LAS LABORES DEL HOGAR \_\_\_\_\_  
 ¿ALGUNA PERSONA LE AYUDA A REALIZAR LAS LABORES DEL HOGAR? \_\_\_\_\_  
 ALGUNA PERSONA LE AYUDA CON EL CUIDADO DE LOS HIJOS \_\_\_\_\_

### III. DATOS DE LA JORNADA LABORAL.

HORAS TOTALES DE TRABAJO DONDE PERCIBE INGRESOS :  
 POR DÍA \_\_\_\_\_ POR SEMANA \_\_\_\_\_

TURNO DE TRABAJO: HOSPITAL \_\_\_\_\_ CARGO \_\_\_\_\_ SERVICIO \_\_\_\_\_  
 ESCUELA \_\_\_\_\_ CARGO: \_\_\_\_\_  
 INSTITUCIÓN: IMSS \_\_\_\_\_ ISSSTE \_\_\_\_\_ SSDDF \_\_\_\_\_ SS \_\_\_\_\_ PRIVADO \_\_\_\_\_  
 OTROS: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Marque con una "X" el o los signos o síntomas que ha presentado usted en los últimos tres meses.

#### IV. SIGNOS Y SÍNTOMAS DE FATIGA.

##### 4.1 Aspectos de la función músculo esquelética.

Dolor de espalda\_\_ Dolor de hombros\_\_ Dolor de cuello\_\_ Dolor de pies\_\_  
 Tensión muscular\_\_ Disminución de la fuerza muscular\_\_ Debilidad\_\_  
 Movimientos: Lentos\_\_ Torpes\_\_ Involuntarios\_\_ Bruscos\_\_ Poco  
 coordinados\_\_ Poco precisos\_\_ Otros: \_\_\_\_\_

##### 4.2 Aspectos de la función mental.

Falta de atención\_\_ Dificultad para la concentración\_\_ Dificultad para  
 mantener la atención\_\_ Bajo rendimiento intelectual\_\_ Distracción\_\_ Pérdida  
 momentánea de la memoria\_\_ Disminución de la capacidad de aprendizaje\_\_  
 Hipoactividad\_\_ Otros: \_\_\_\_\_

##### 4.3 Aspectos Fisiológicos.

Diaforesis\_\_ Disminución del rendimiento físico\_\_ Hipoglucemia\_\_ Mareos\_\_  
 Náuseas\_\_ Vómitos\_\_ Pérdida de peso\_\_ Trastornos digestivos\_\_ Dolor de  
 cabeza\_\_ Taquicardia\_\_ Alteraciones del sueño: Inestable\_\_ Agitado\_\_  
 Hipersomnias\_\_ Insomnio\_\_ Somnolencia\_\_ Poco reconfortante\_\_ Se  
 despierta fatigado\_\_ Se despierta descansado\_\_ Otros: \_\_\_\_\_

##### 4.4 Aspectos de las funciones perceptivas y sensitivas.

Disminución del rendimiento perceptivo\_\_ Molestias ante estímulos sensitivos\_\_  
*Alteraciones visuales:* Dolor\_\_ Fotosensibilidad\_\_ Visión borrosa\_\_ Vista  
 cansada\_\_ Pesadez en párpados\_\_ Fallos en la percepción: formas\_\_  
 colores\_\_ tamaños\_\_ espacios\_\_ Otros: \_\_\_\_\_  
*Alteraciones Auditivas:* Dolor\_\_ Acúfenos\_\_ Hipoacusia\_\_ Disminución de  
 la capacidad para captar o discriminar sonidos\_\_ Otros: \_\_\_\_\_

##### 4.5 Aspectos de la función emocional.

Alteraciones del comportamiento social\_\_ Inestabilidad\_\_ Sensación  
 Depresiva\_\_ Frustración\_\_ Apatía\_\_ Pasividad\_\_ Agotamiento\_\_  
 Agresividad\_\_ Insatisfacción laboral\_\_ Tensión\_\_ Pérdida o falta de  
 motivación\_\_ Otros: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** En los paréntesis de la derecha anote usted el número que precede a cada una de las siguientes acciones, en orden de importancia, de acuerdo a las tres que realice con más frecuencia.

**V. ACCIONES QUE USTED LLEVA A CABO PARA DISMINUIR LA FATIGA.**

- 5.1 Lleva una dieta balanceada ( )
- 5.2 Duerme de 6 a 8 horas de sueño ininterrumpido
- 5.3 Procura momentos de descanso
- 5.4 Establece tiempos de descansos periódicos ( )
- 5.5 Realiza ejercicios de relajación
- 5.6 Realiza ejercicio
- 5.7 Recurre a medicamentos ( )
- 5.8 Se realiza un examen médico periódico
- 5.9 Realiza ajustes en su rutina
- 5.10 Organiza su trabajo
- 5.11 Procura mantener el interés en lo que realiza
- 5.12 Establece un ritmo de trabajo
- 5.13 Distribuye la realización de actividades a lo largo de la jornada
- 5.14 Acondiciona en la medida de lo posible el ambiente de trabajo para que sea lo más confortable
- 5.15 Realiza actividades de ocio, recreativas, hobbies
- 5.16 Procura que los esfuerzos requeridos en su trabajo estén por debajo de sus propios límites
- 5.17 Modula las variables relacionadas con la organización del puesto de trabajo
- 5.18 Procura mantener un ambiente confortable

OTRAS

---



---



---

Gracias por su colaboración.  
 Fecha \_\_\_\_\_.

**INSTITUTO DE PSICOLOGÍA DEL TRABAJO**  
**DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA**

CUESTIONARIO DE SÍNTOMAS SUBJETIVOS DE FATIGA DE H. YOSHITAKE (V-1987)

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_  
Ocupación \_\_\_\_\_ Experiencia en el puesto \_\_\_\_\_  
Centro de trabajo \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

RESPONDA A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DE ACUERDO CON LO QUE SIENTA USTED AHORA.

SI      NO

- |  |     |     |
|--|-----|-----|
| 1. Siente pesadez en la cabeza? .....                            | ___ | ___ |
| 2. Siente el cuerpo cansado?.....                                | ___ | ___ |
| 3. Tiene cansancio en las piernas? .....                         | ___ | ___ |
| 4. Tiene deseos de bostezar?.....                                | ___ | ___ |
| 5. Siente la cabeza aturdida, atontada?.....                     | ___ | ___ |
| 6. Esta soñoliento?.....   | ___ | ___ |
| 7. Siente la vista cansada?.....                                 | ___ | ___ |
| 8. Siente rigidez o torpeza en los movimientos?.....             | ___ | ___ |
| 9. Se siente poco firme e inseguro al estar de pie?.....         | ___ | ___ |
| 10. Tiene deseos de acostarse? .....                             | ___ | ___ |
| 11. Siente dificultad para pensar?.....                          | ___ | ___ |
| 12. Esta cansado de hablar? .....                                | ___ | ___ |
| 13. Esta nervioso?.....  | ___ | ___ |
| 14. Se siente incapaz de fijar la atención? .....                | ___ | ___ |
| 15. Se siente incapaz de ponerle atención a las cosas?.....      | ___ | ___ |
| 16. Se le olvidan fácilmente las cosas?.....                     | ___ | ___ |
| 17. Le falta confianza en sí mismo? .....                        | ___ | ___ |
| 18. Se siente ansioso? .....                                     | ___ | ___ |
| 19. Le cuesta trabajo mantener el cuerpo en buena postura? ..... | ___ | ___ |
| 20. Se le agotó la paciencia? .....                              | ___ | ___ |
| 21. Tiene dolor de cabeza?.....                                  | ___ | ___ |
| 22. Siente los hombros entumecidos?.....                         | ___ | ___ |
| 23. Tiene dolor de espaldas?.....                                | ___ | ___ |
| 24. Siente opresión al respirar? .....                           | ___ | ___ |
| 25. Tiene sed? .....   | ___ | ___ |
| 26. Tiene la voz ronca? .....                                    | ___ | ___ |
| 27. Se siente mareado? .....                                     | ___ | ___ |
| 28. Le tiemblan los párpados? .....                              | ___ | ___ |
| 29. Tiene temblor en las piernas o en los brazos?.....           | ___ | ___ |
| 30. Se siente mal? .....   | ___ | ___ |

1: \_\_\_\_\_ 2: \_\_\_\_\_ 3: \_\_\_\_\_ tipo: \_\_\_\_\_