

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA



**LA ENFERMERÍA DEL TRABAJO
ANTE LA CARGA Y FATIGA
MENTAL**

*Autora: MARGARITA LUCAS SANTOS
Directora: Prof^a. Dra. Dña. M^a DOLORES CALVO SÁNCHEZ*

ABRIL, 2006



DÑA. María Dolores Calvo Sánchez, Profesora Titular del Departamento de Enfermería de la Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Salamanca

CERTIFICA

Que el trabajo titulado **“La Enfermería del Trabajo ante la Carga y Fatiga Mental”** realizado por **Dña. Margarita Lucas Santos**, bajo esta dirección, reúne a nuestro juicio todas las condiciones necesarias para optar al **Grado de Diplomado de Salamanca**.

Para que así conste y surta los efectos oportunos, expido la presente en Salamanca a dos de Marzo de dos mil seis.

RESUMEN DEL PROYECTO: El trabajo que hemos realizado consiste en el acercamiento hacia el ámbito de la Enfermería, el estudio bibliográfico encontrado mayoritariamente del ámbito médico, sobre la carga y la fatiga mental en el ámbito laboral, haciendo las consideraciones personales que estimamos operativas.

La carga mental es un término comprendido dentro del de carga de trabajo y pese a llevar hablando de él desde hace un siglo, sigue envuelto en ambigüedades conceptuales, todo lo cual hace que conociendo las variables determinantes y siendo asumida su importancia, resulte difícil su evaluación, pero no así, el tratamiento correctivo.

Como bien sabemos el desarrollo tecnológico conlleva una reducción paulatina de la actividad física en muchos puestos de trabajo y la creación de nuevos puestos en los que predomina la actividad mental.

Intentaremos poder determinar “a priori” qué factores presentes en una situación determinada de trabajo deben modificarse para evitar consecuencias patológicas sobre la salud de los trabajadores.

Merece una mención especial, la figura y papel de los profesionales de Enfermería de Empresa, que forman parte del Servicio de Prevención, desempeñando funciones tan importantes como la vigilancia de la salud, relevante para el tema en estudio.

FIRMA DE LA DIRECTORA DEL PROYECTO

FIRMA DE LA ALUMNA

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento a mi directora de Grado, la Prof^a. Dra. Dña. M^a Dolores Calvo Sánchez, por su apoyo incondicional, por su confianza, por su sabiduría y por animarme a llevar a cabo este proyecto.

Al Prof. Dr. D. Fernando Sánchez por confiar en mí.

A mis padres, por estar siempre a mi lado y darme la oportunidad de llegar a ser Enfermera.

A mi hermana, que siempre me tendrá a su lado.

A Ernesto, por estar siempre cerca de mí.

A todos GRACIAS.

“El placer que acompaña al trabajo pone en olvido a la fatiga”

(Quinto Horacio Flaco)

ÍNDICE

Introducción al proyecto	1
Material y método	4
Capítulo I: Antecedentes históricos y marco normativo	
1.1. Antecedentes históricos de la salud laboral	6
1.2. Evolución del concepto de Carga Mental	17
1.3. Marco Normativo	19
Capítulo II: Carga mental en el ámbito laboral	
2.1. Concepto de carga mental	21
2.2. Factores que influyen en la carga mental	23
2.3. Características de la carga mental	28
2.4. Evaluación y valoración de la carga mental	29
2.5. Proceso de estudio de la carga de trabajo mental.....	41
Capítulo III: Fatiga mental en el ámbito laboral	
3.1. Concepto de fatiga mental.....	45
3.2. Tipos de fatiga mental.....	46
3.3. Síntomas de fatiga mental	48
3.4. Grados de fatiga mental	51
3.5. Diagnóstico de fatiga mental.....	53
3.6. Síndrome de Fatiga Crónica (SFC).....	54

Capítulo IV: Prevención de la carga y fatiga mental

4.1. Cómo prevenir y afrontar la carga mental.....	61
4.2. Carga mental y el trabajo de Enfermería.....	69
4.3. Cómo prevenir y afrontar la fatiga mental	71
4.4. Estrategias individuales para afrontar la fatiga	76

Capítulo V: Repercusión en las funciones de Enfermería

5.1. Factores relativos a la tarea	82
5.2. Factores de la organización.....	84
5.3. El horario de trabajo.....	86

Capítulo VI: Papel de la Enfermería de Empresa

6.1. Funciones de la Enfermería de Empresa.....	93
6.2. Diagnósticos de Enfermería	102

Conclusiones	109
---------------------------	------------

Bibliografía	111
---------------------------	------------

Anexos

INTRODUCCIÓN AL PROYECTO

A lo largo de la historia las actividades económicas han ido evolucionando en función de las necesidades propias de cada época. Así las primeras actividades del ser humano, basadas en el instinto, iban encaminadas a asegurar la supervivencia y expansión de la especie.

Aseguradas las necesidades más básicas con el dominio de la agricultura y el establecimiento de asentamientos permanentes, aparece el comercio, primero a escala primaria y después a mayor escala a medida que el transporte lo va permitiendo. Las sociedades evolucionan a lo largo de los siglos, y con ellas la necesidad de producir bienes de consumo.

Éste desarrollo es continuado aunque no excesivamente rápido, al menos hasta que a finales del S. XVIII llega la conocida revolución industrial. Es a partir de éste momento cuando la invención y constante mejora de máquinas, descubrimiento de nuevas fuentes de energía y, en general, el desarrollo industrial y tecnológico permitieron por una parte un espectacular aumento de las capacidades productivas en todos los ámbitos socioeconómicos.

A nivel individual el desarrollo industrial, con carácter general, ha supuesto una mejora de las condiciones de trabajo... al menos en el aspecto físico: se ha pretendido que sean las máquinas las que realicen los trabajos que antes eran realizados manualmente o a partir del esfuerzo físico del propio trabajador. Así el

ser humano, en la cadena productiva, asume cada vez menos tareas puramente físicas que pueden ser realizadas de manera más eficiente y económica por máquinas. Pero asume en mayor medida el trabajo que no pueden desarrollar las máquinas: el *trabajo mental*.

Con carácter general es innegable que el desarrollo industrial ha traído un aumento de la calidad de vida del hombre... pero también ha conllevado otras consecuencias, no siempre positivas: en la actual sociedad es premisa fundamental conseguir la máxima productividad.

Para ello se exigen las máximas posibilidades de todos los elementos del proceso productivo. Así se desarrollan cada día máquinas con mayor rendimiento, más rápidas y eficaces, que producen más a menor coste... y *al trabajador, al ser humano, como parte constituyente del proceso productivo, se le exige cada día también una mayor productividad*. Aparece por tanto el concepto de *sobrecarga de trabajo*: se pide al trabajador un esfuerzo mayor del que razonablemente puede soportar sin que derive en consecuencias negativas.

Es también un aspecto característico de los actuales sistemas productivos la creciente especialización. A cada agente de la cadena productiva se le asigna una tarea cada vez más concreta. Consecuencia de ello es la reducción en

la variedad de tareas asignadas a cada persona, con lo que aparece la repetitividad, y con ella el concepto de *fatiga*.

La combinación de estos tres elementos (preponderancia del trabajo mental sobre el físico, mayor exigencia productiva y repetitividad en las tareas) son el origen de una patología bastante reciente y cada vez con mayor repercusión social: *la carga y fatiga mental en el trabajo*.

MATERIAL Y MÉTODO

El *material* empleado para la realización del presente trabajo ha consistido en:

- Libros y artículos especializados en el tema a tratar: utilizando la base de datos de la Biblioteca Municipal Torrente Ballester y la del Colegio de Enfermería de Salamanca.
- Enciclopedias sobre salud y seguridad en el trabajo.
- Búsqueda en Internet, a través de páginas web especializadas en el tema que hemos desarrollado.

Principalmente la búsqueda de la información se ha realizado a través de Internet. Para ello se han utilizado distintas páginas web, entre las que destaca, la Página del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales:

www.mtas.es

Buscador empleado en Internet:

www.google.es

Las palabras claves empleadas en el buscador fueron:

- ❑ Carga
- ❑ Carga de trabajo mental
- ❑ Fatiga mental
- ❑ Legislación carga mental
- ❑ Legislación fatiga mental
- ❑ Ley de Prevención de Riesgos Laborales
- ❑ Prevención carga mental
- ❑ Prevención fatiga mental
- ❑ Enfermería laboral
- ❑ Antecedentes de salud laboral

El *método* para su realización se ha basado en una investigación cualitativa, fundamentada en la consulta bibliográfica relacionada con el tema a desarrollar, por lo cual es básicamente deductivo.

CAPÍTULO I:

Antecedentes y Marco Normativo

1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SALUD LABORAL¹

Ya desde los principios de los tiempos se han observado ciertos comportamientos relacionados con la Salud Laboral. Podemos considerar a Mesopotamia, como uno de los pueblos más avanzados de su tiempo, en donde se sucede el reparto agrario, la distribución del trabajo y la jerarquización de acuerdo al oficio desarrollado. Aparece la fabricación de cerveza y el pan de cebada, los primeros hornos para la elaboración de ladrillos, forjadores y orfebres, dentro de la industria textil se mencionan los hilados, los tejidos y los teñidos. Es también evidente la utilización del cuero y la madera, la fabricación de embarcaciones y la industria del vidrio, por lo que es fácil deducir la exposición de los trabajadores a diversos agentes químicos, condiciones térmicas alteradas, mecánicas y radiaciones infrarrojas.

En los libros de Hammurabi se menciona la alta incidencia de las cataratas, que ponen en evidencia su relación directa con los agentes causales antes mencionados.

Esta relación causa-efecto trabajo-daño obligó a los gobiernos a legislar acerca de las relaciones laborales, buscando la protección del pobre ante los abusos de los poderosos, la actividad legislativa de Urukagina es la más antigua conocida. Más tarde aparecen el Código de Urnammu, el de Lipit-Ishtar, las Leyes Eshunna, el ya mencionado Código de Hammurabi, las Leyes Asirias, Neobabilónicas y las Israelitas.

En Egipto se produjo un gran desarrollo de la agricultura, caza, pesca, ganadería, el comercio y desde luego la arquitectura. Los alfareros utilizaban tornos, invención de la época, y es importante hacer mención de un gran número de egipcios dedicados a los oficios de la vida de ultratumba. En el libro "La sátira de los oficios", se subraya el carácter físico de los obreros, refiriéndolos como sucios y al trabajo como denigrante, enfatiza además la fatiga y deformaciones físicas debido a posturas incómodas, algunos riesgos profesionales y el mal trato por parte de los patrones. Los trabajadores recibían escasa alimentación con lo que apenas podían subsistir.

Se describen afecciones oculares y parasitarias contraídas en el barro y las aguas sucias de los canales. En los escritos de Ramsés II se menciona que éste, daba las mejores condiciones de trabajo a quienes construían su estatua, para que al hacerla con gusto resultase más estética, eran atendidos además en sus accidentes de trabajo, lo cual muestra ya la tendencia a la protección contra los riesgos profesionales y sus consecuencias. Aparecen las primeras asociaciones religiosas para cubrir los gastos de las enfermedades de sus miembros, siendo este el primer antecedente de un sistema de seguro médico.

En el papiro de Smith y en las Ebers y Berlín se enuncian ya algunas hipótesis lógicas e inteligentes para explicar la causa de las enfermedades de trabajo y su tratamiento.

En Grecia las condiciones de trabajo eran precarias. Hay documentos que confirman la existencia de esclavos para el trabajo, los cuales eran tratados de forma benévola, principalmente en las ciudades, en donde muchos patrones les dejaban desarrollar sus perspectivas personales, llegando incluso a ser médicos.

La época clásica de los trabajadores fue del siglo VI al IV. a.c. con la construcción de la gran Acrópolis donde se desarrollaron los sistemas de trabajo y alcanzó mucho auge la especialización.

Platón en algunos escritos y Jenofonte en la *Ciropeia* señalan que el desempeño en los oficios es mejor, cuando los trabajadores son organizados en faenas.

En Cos y Cirene, se formaron verdaderas escuelas de medicina, donde los trabajadores iban a curarse y se describían los síntomas y la forma de curarlos, para que así fueran más conocidas sus enfermedades.

Hipócrates (460 A.C) escribe el primer tratado sobre salubridad médica, “Aires, aguas y lugares”, en el que se encuentran las primeras observaciones generales acerca de los factores determinantes de la enfermedad y la importancia del medio ambiente laboral, social y familiar, destaca la mención de vientos, aguas, suelos, modo de vivir y trabajar de los hombres, los efectos del ejercicio físico tanto en la vida diaria como en el trabajo.

La civilización Romana existieron esclavos tratados en condiciones infrahumanas, jornaleros con jerarquía superior, se produjo mucha especialización entre los artesanos, gran desarrollo del comercio y la creación del Gran Senado. En ella los esclavos y los prisioneros realizaban los trabajos más pesados, especialmente en las minas donde privaban condiciones paupérrimas de higiene y seguridad y tenían muy poco valor por la vida de los mismos. No obstante, hay cierta evidencia de justicia para el trabajo, con la aparición de las tablas de Ajuste donde se exige a los patrones la existencia de medidas de seguridad con sus trabajadores. Existe evidencia, señalada por escritores como Marcial, Juvenal y Lucrecio, de la presencia de enfermedades específicas en trabajadores y esclavos, sobre todo los mineros.

Galeno (130 A.C.) enumera las enfermedades de los mineros y curtidores. Se tiene evidencia de algunas visitas al medio laboral en las minas de sulfato de cobre en Chipre, donde reconoce aún sin dar soluciones, de los peligros de las neblinas ácidas, por lo que estos trabajadores efectuaban sus labores sin ropa y a gran velocidad para evitar la sofocación.

A mediados del siglo I, Plinio el Viejo enunció normas preventivas a los trabajadores de minas de plomo y mercurio, al recomendar el empleo de vejigas de animales colocadas delante de la nariz y boca para evitar la aspiración de polvos y vapores.

En la Europa bárbara del siglo V al X se esboza una división del trabajo, sin embargo es mediocre, sin medios técnicos a excepción de algunos molinos de agua. Del siglo XI al XIII los campesinos empiezan a utilizar el hierro en sus herramientas, vemos el uso del arado tirado por caballos, se recurre al asalariado por parte de los señores feudales para el cultivo de sus tierras. Las condiciones de trabajo eran pésimas y se tiene evidencia de huelgas.

Durante los siglos XIV y XV surgen importantes invenciones para la industria, tales como la biela manivela, los altos hornos, rudimentarias bombas de agua, gran evolución en la industria del papel, etc. Las condiciones fueron adversas para la clase trabajadora, creció el descontento y la consecuente aparición de huelgas y coaliciones contra los empresarios. En esta edad media se pierde la obra hipocrática y el dogma de Galeno aparece, como la figura más seria y firme de la medicina, la magia florece, los santos son patronos y protectores frente a las enfermedades, por lo que aparece el culto a las sagradas reliquias, los amuletos, etc., siendo los monjes y los charlatanes quienes predominan en los aspectos terapéuticos con sus oficios.

En 1413 y 1417 se dictaminan las "Ordenanzas de Francia", donde es posible ya, encontrar esbozos de una reglamentación para el mejoramiento de la salud de la clase trabajadora.

En el siglo XVI, Georgius Agrícola (1494-1555), en su obra “De re metallica”, señalaba una enfermedad pulmonar en los mineros, que más tarde se identificó como cáncer de pulmón producido por las radiaciones de uranio existentes en aquel lugar.

En 1567 la primera monografía dedicada a las enfermedades de las ocupaciones es atribuida a Paracelso, médico y alquimista suizo. En su obra acerca de la tisis y otras enfermedades de los mineros, pensaba que la tos, la disnea y la caquexia se debían a los vapores y condiciones térmicas dentro de la mina. Además describe algunas patologías de los trabajadores metalurgistas.

Son curiosas las disposiciones de las Leyes de Indias, en época de los Reyes Católicos, que tenían como finalidad mantener la salud de los trabajadores, y en las que se limitaban los pesos que podían transportar así como la duración de la jornada de trabajo, el descanso dominical y la edad mínima del trabajador. Igualmente se dictaban normas de asistencia sanitaria al trabajador enfermo o accidentado.

En el siglo XVI, Huarte de San Juan, en su libro “Examen de los Ingenios para las ciencias”, señala la relación entre el panorama psíquico del hombre y su actividad laboral o profesional.

A principios del siglo XVIII, en 1700, Ramazzini publica la obra “Enfermedades de los artesanos” que puede considerarse como el primer tratado de

Medicina del Trabajo. En esta gran obra se describen las enfermedades que ocurren a trabajadores de más de cincuenta ocupaciones diferentes, introduciendo una pregunta fundamental en la anamnesis: ¿Cuál es su ocupación?, es decir que este fue el primer bosquejo de Historia Clínico – Laboral.

Ramazzini incluso se refirió a las enfermedades profesionales de mujeres. En esta sección él recomienda precauciones contra infecciones sifilíticas, así como limpieza entre parteras.

Gioavanni Morgagni (1682 – 1771), en su libro de Patología “De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis” publicado en Venecia en 1761, incluye referencias de medicina ocupacional.

Percival Pott (1714 – 1788), describe el cáncer de escroto en los deshollinadores.

El gran apogeo de la Medicina del Trabajo surge fundamentalmente con la llamada Revolución Industrial (1760 – 1830), aunque la característica fundamental del cambio industrial en el siglo XVIII fue la introducción de la maquinaria en el proceso de producción. La Revolución se basó principalmente en el desarrollo del comercio y en el resultado de la división del trabajo.

Con la entrada de las máquinas se fue hundiendo el trabajo artesanal que no podía competir con éstas. En ésta época se produjo una situación caótica, que llevó a una explotación de las mujeres y niños.

Ésta situación tan dramática hizo que Sir Robert Peel, un parlamentario británico, organizara una comisión que en 1802 consiguió que fuese aprobada la primera ley sobre protección a los trabajadores, “Ley de Salud y Moral de los Aprendices”, en la que se establecía el límite horario de 12 horas, prohibía el horario nocturno, obligaba a los empresarios a lavar las paredes de las fábricas dos veces al año, obligando a la ventilación de éstas.

En el periodo de 1800 a 1828, Robert Owen al darse cuenta de las necesidades de los trabajadores de sus industrias, puso en marcha un programa para un mejoramiento ambiental, social, educacional y moral, otorgándoles mejores condiciones de trabajo, reducción de la jornada, capacitación laboral e instalación de escuelas para los niños trabajadores a los cuales separó de las labores rudas.

En 1830 Robert Backer propuso que debería existir una visita diaria a las fábricas por un médico, para darse cuenta de los efectos dañinos que producían las condiciones de trabajo, en la salud de los niños.

En 1833 se aprobó en Inglaterra la primera legislación que se ha considerado eficaz en la protección de los trabajadores (Ley de Fábricas). En 1842 se promulgó la Ley de Minas, ya que la Ley de Fábricas no afectaba a las minas, donde los abusos existían, al igual que en las fábricas, mucho antes de la Revolución Industrial.

A principios del siglo XIX aparece un nuevo movimiento social denominado “socialismo moderno”, cuyo principal defensor fue Karl Marx.

A principios de siglo, en Inglaterra, Sir Thomas Oliver escribió: "Ocupaciones Peligrosas", seguida más tarde por la obra "Enfermedades Propias de los Oficios", en 1908, con lo que la Medicina Laboral se difundió por todo el mundo iniciándose la creación de grupos médicos de estudio dedicados a la atención de estos problemas.

En 1914, el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, estableció la Oficina de Sanidad e Higiene Industrial. La gran depresión industrial de 1929 condujo a la aprobación de la Ley de Seguridad Social en 1935.

En 1919 nace la denominada etapa social de la Medicina Laboral, con el tratado de Versalles, al establecer en su fracción XII los principios que posteriormente regirán a la Organización Internacional del Trabajo (OIT), creada con el objeto de fomentar la paz y la justicia social, mejorar las condiciones del obrero y promover la estabilidad económica y social. En 1950 a través de su Comité Mixto, fija los objetivos

de la Medicina Laboral, siendo su aspiración; "La promoción y conservación del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; la prevención entre los trabajadores de las desviaciones de la salud, causadas por sus condiciones de trabajo; la protección de los trabajadores, de riesgos que pueden resultar adversos para su salud; colocar y conservar al trabajador en un ambiente adaptado a sus condiciones fisiológicas; y para resumir, la adaptación del trabajo al hombre y de cada hombre a su trabajo".

En España se crean los primeros Servicios Médicos de Empresa en Agosto de 1956, en los cuales todavía no aparece la figura del profesional de Enfermería de Empresa.

En 1959 se crea la OSME (Organización de Servicios Médicos de Empresa), donde ya aparece la figura del Enfermero de Empresa y su formación específica. El artífice de su creación fue sin duda el Dr. Narciso Perales.

Respecto a la figura del Enfermero de Empresa², la primera referencia que encontramos data de 1878. Philippa Flowerday fue contratada para trabajar como ayudante del médico de una fábrica de mostaza y visitaba a los trabajadores enfermos en sus casas.

En España, el cargo denominado “Ayudante Técnico Sanitario de Empresa” se creó por Decreto de 10 de Junio de 1959, siendo obligatoria su presencia en empresas de más de 100 trabajadores.

En el año 1995 se publica la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, del 8 de Noviembre.

Actualmente los profesionales de Enfermería de Empresa obtendrán la especialidad en Enfermería del Trabajo, conforme establece el R.D. 450/2005, de 22 de Abril (B.O.E. nº 108), abriendo una etapa de profesionalidad basada en una mayor capacitación y por tanto una mayor responsabilidad, contribuyendo a la obtención del objetivo principal: lograr el mayor grado de bienestar del trabajador.

1.2. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CARGA MENTAL³

El trabajo humano y las condiciones de su realización, la salud física, psíquica y mental de los trabajadores, y el desarrollo de sus capacidades profesionales en el marco de unos objetivos de producción no han sido objeto de debate y análisis hasta fechas muy recientes.

Del 2 al 4 de Marzo de 1917, D. José Marvá Mayer, en la Conferencia sobre “Organización científica del trabajo, antes y después de la guerra actual”. (Pronunciada en la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación en Madrid) dice que “la fatiga nerviosa, producto de la actividad intelectual, es más difícil de medir que la muscular. Esta fatiga se manifiesta proporcionalmente al grado de atención que se exige al obrero. Cuanto más automático es un trabajo, más fácil y liviano parece, y resulta más penoso si intervienen las facultades individuales. La fatiga cerebral disminuye la sensibilidad táctil y la general, aumentando el llamado tiempo de reacción, y debilita la aptitud para el trabajo”

Según Tsang y Wilson (1997), el interés por la carga mental comienza principalmente a finales de los años 70 al celebrarse el “Simposio sobre carga mental del siglo pasado” celebrado en París, dando lugar a un número especial de la revista *Ergonomics* (en inglés) y a otro de la revista *Le Travail Humain* (en francés).

En 1979 la Comisión Especial de Factores Humanos de la OTAN, patrocinó un segundo encuentro, dando lugar a la aparición del libro titulado “Carga mental, teoría y medida”, editado por Moray (1979). A partir de entonces se fue incrementando el interés por abordar el tema de la Carga mental.

En 1982, el Ergonomics Glossary, identifica la Carga mental con la carga perceptiva y la define como “un concepto sugerido porque los elementos perceptivos y cognitivos añadidos, posiblemente, a las reacciones emocionales, determinados por una actividad particular, cargan el sistema nervioso central de un modo similar a la carga física con respecto al sistema cardiovascular.

En 1988, Moray señalaba que entre las distintas técnicas de evaluar la carga mental, las subjetivas habían conseguido un mayor progreso.

A partir de la década de los 90, se redujeron las publicaciones sobre el tema, aunque se ha seguido investigando sobre los procesos de evaluación.

La disciplina que se ocupa de estudiar los factores humanos que están en relación con el ambiente de trabajo y el diseño de los equipos, recibe el nombre de Ergonomía.

1.3. MARCO NORMATIVO

Respecto al tema que vamos a estudiar la legislación existente es muy extensa por lo que destacaremos la siguiente:

Constitución Española de 1978 ⁴ (capítulo tercero, de los principios rectores de la política social y económica), en su **Artículo 43**, reconoce el derecho a la protección de la salud; que le compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios. La ley establecerá los derechos y deberes de todos al respecto y que los poderes públicos fomentarán la educación sanitaria, la educación física y el deporte.

Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad (B.O.E. del 29 de abril de 1986). ⁵ Complementada por la Ley 25/1990 del Medicamento, Ley 55/99, Ley 62/2003, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden social y por la Ley 41/2002, Ley 16/2003, la Ley 55/2003 y la Ley 62/2003 entre otras.

La presente Ley en su **Título Preliminar sobre el derecho a la protección de la salud**, indica que su objetivo es la “la regulación general de todas las acciones que permitan hacer efectivo el derecho a la protección de la salud reconocido en el artículo 43 y concordantes de la Constitución son titulares

del derecho a la protección de la salud y a la atención sanitaria todos los españoles y los ciudadanos extranjeros que tengan establecida su residencia en el territorio nacional.

Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Reformada por la Ley 54/2003, de 12 de Diciembre. ⁶

Determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades necesario para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo.

Directiva 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo. ⁷

Real Decreto 485/1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. **Real Decreto 488/1997**, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. ⁸

UNE-EN ISO 10075-2:2001: Principios ergonómicos relacionados con la carga mental de trabajo. En esta norma se citan los principales aspectos que influyen en la intensidad de la carga de trabajo mental. ⁹

CAPÍTULO II:

Carga Mental en el ámbito laboral

2.1. CONCEPTO DE CARGA MENTAL

Hoy en día el avance tecnológico conlleva a la disminución de la actividad física, y como consecuencia de esto existe un aumento de actividades en las que predomina el esfuerzo mental (informatizaciones, trabajos en cadena...).

La carga mental¹⁰ es el conjunto de exigencias mentales o intelectuales a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral, es decir, nivel de actividad mental o de esfuerzo intelectual necesario para desarrollar el trabajo.

Existen distintas definiciones sobre carga mental, entre las que destacan la de Mulder¹¹ o la de Szekely¹²:

Mulder (1980) define la carga mental en función del número de etapas de un proceso o en función del número de procesos requeridos para realizar correctamente una tarea y, más particularmente, en función del tiempo necesario para que el sujeto elabore, en su memoria, las respuestas a una información recibida. Incluye dos factores de la tarea que inciden en la carga mental:

- ✓ **La cantidad y la calidad de la información:** La mayor o menor complejidad de la información recibida condicionará la posibilidad de automatizar las respuestas.

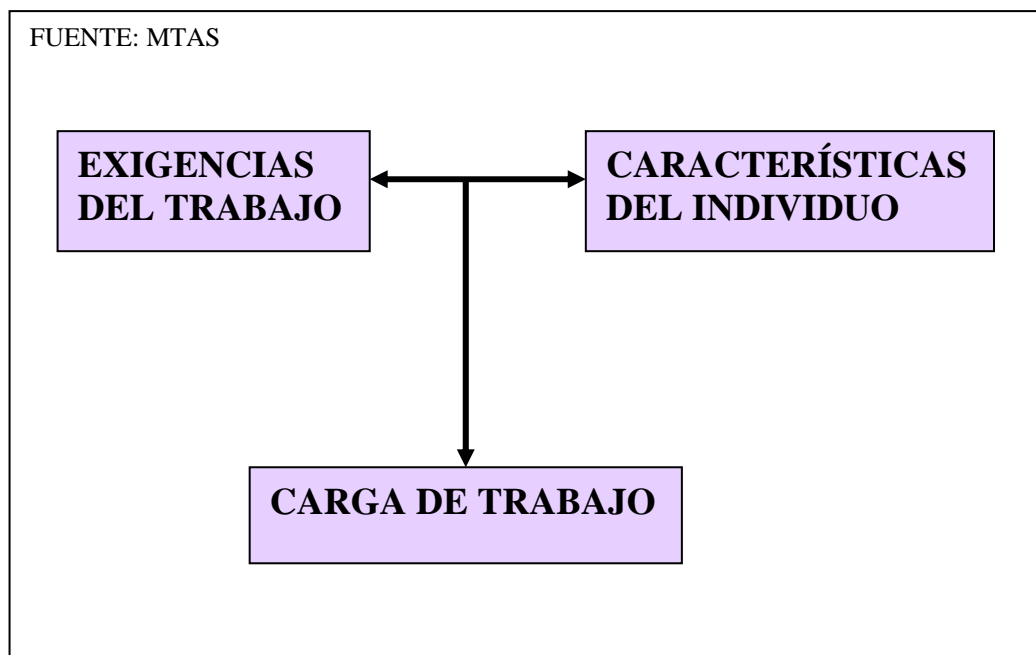
- ✓ **El tiempo:** Depende de la capacidad de respuesta del individuo, si existen descansos o no.

Tenemos que saber si la realización de una tarea implica el mantenimiento prolongado de un esfuerzo al límite de nuestras capacidades, es decir, si la cantidad de esfuerzo que se requiere excede la posibilidad de respuesta de un individuo, puede dar lugar a fatiga mental. Ésta se traduce en una serie de disfunciones físicas y psíquicas, acompañadas de una sensación subjetiva de fatiga y una disminución del rendimiento.

Según Szekely la carga mental responde a un estado de movilización general del trabajador como resultado del cumplimiento de una tarea que exige el tratamiento de información. La carga mental refleja el coste humano de este tipo de trabajo.

El trabajo implica a menudo la recogida e integración rápida de una serie de informaciones con el fin de emitir, en cada momento, la respuesta más adecuada a las exigencias de la tarea. Si esta situación se da de manera puntual la persona puede llegar a adaptarse a ella, pero, si por el contrario, el trabajo exige continuamente un grado de esfuerzo elevado, puede llegar a una situación de fatiga capaz de alterar el equilibrio de salud de los individuos.

También debemos tener en cuenta la organización en el trabajo, que puede o no dificultar nuestra tarea, pero sobre este tema hablaremos más detalladamente.



2.2. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CARGA MENTAL

La realización del trabajo comporta la aplicación de diversas capacidades y destrezas físicas y mentales.

La carga mental viene determinada por la necesidad de dar respuesta inmediata a informaciones complejas, numerosas y constantemente distintas.

En el ámbito sanitario la información, es oscilante: cada enfermo sigue un proceso de evolución distinto, por lo que cada caso es único. Por esta razón, lo mismo ocurre con las decisiones: no se puede tener un patrón de respuesta pues en cada caso, según las circunstancias individuales, deberá seguirse un tratamiento u otro.

Aparentemente, muchos trabajos parecen «cómodos y descansados», ajenos a presiones de tiempo y de producción, exentos de esfuerzos inadecuados por exceso o por defecto; pero esto puede ser una mera apariencia que, en ocasiones, no se corresponde ni con la realidad, ni con la percepción de quienes desempeñan tales trabajos, ni con las diversas molestias y el cansancio que refieren.

En el trabajo diario se dan diversos factores que influyen en la aparición de carga mental, estos pueden ser: ¹³

➤ *Derivados de la tarea:*

- Atención sostenida.

- Tratamiento de la información (teniendo en cuenta el número y la calidad de las señales que se han de detectar, las inferencias que hay que hacer a partir de informaciones incompletas, las decisiones entre varios modos de acción posibles...).
 - Responsabilidad (por la salud y seguridad de otras personas, pérdidas de producción...).
 - Duración y perfil temporal de la actividad (horarios de trabajo, pausas, trabajo a turnos...).
 - Contenido de la tarea (control, planificación, ejecución, evaluación...).
 - Peligro (trabajo subterráneo, tráfico, mantenimiento de explosivos...).
- *Condiciones del trabajo:*
- Iluminación (luminancia, contraste, deslumbramientos...).
 - Condiciones climáticas (calor, humedad, circulación de aire...).
 - Ruido (nivel sonoro, registro sonoro...).
 - Clima atmosférico (lluvias, tormentas...).
 - Olores (agradables, repulsivos...).

➤ *Factores de la organización:*

- Tipo de organización (estructura de control y de comunicación).
- Clima/Ambiente de la organización (aceptación personal; relaciones entre las personas...).
- Factores de grupo (estructura de grupo, cohesión...).
- Jerarquía de mando (vigilancia...).
- Conflictos (en el seno de un grupo, entre grupos o entre personas).
- Contactos sociales (trabajo aislado, relaciones con clientes...).

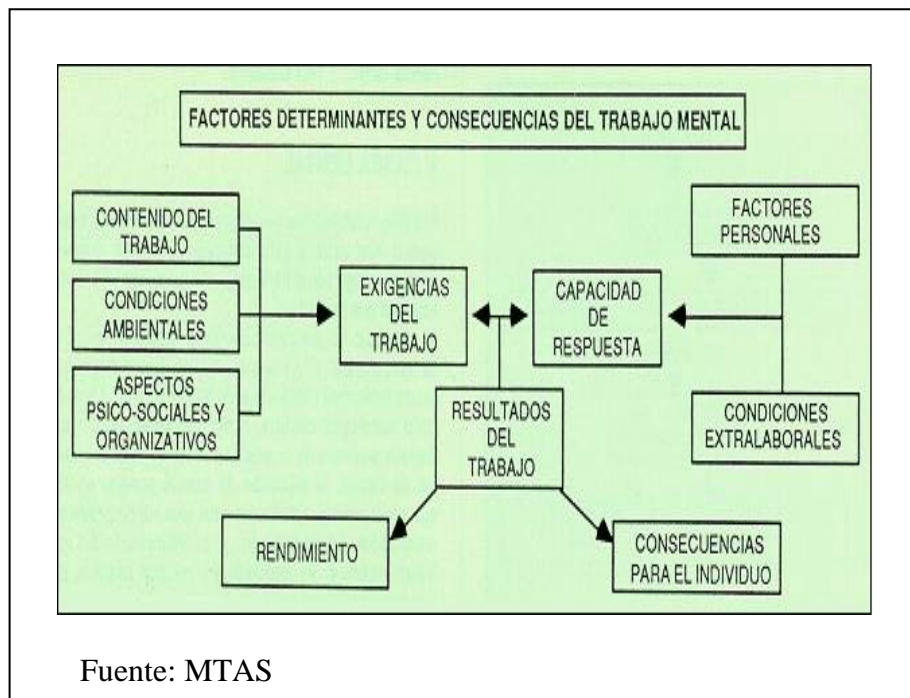
➤ *Otros factores:*

- Exigencias sociales: responsabilidad en relación con la salud y el bienestar públicos.
- Normas culturales: los valores, normas...
- Situación económica: mercado laboral.

Las características individuales influyen en la tensión que provocan en la persona las distintas presiones que recaen sobre ella. Algunas de estas características individuales son:

- ✓ El nivel de aspiración, la autoconfianza, la motivación, las actitudes y los estilos de reacción.
- ✓ Las capacidades, los conocimientos, y la experiencia.
- ✓ La edad, el estado general, la salud, la constitución física y la nutrición.
- ✓ El estado real y el nivel inicial de activación.

Por lo tanto debemos expresar que, el conjunto de factores procedentes del entorno (condiciones sociales, físicas, de la organización y de la tarea) ejercen diversas presiones sobre la persona; la activación mental consecuenta a las presiones externas del trabajo se expresa en cierto grado de tensión mental para dar respuesta a las demandas del trabajo. Por todo esto se pueden alcanzar estados de fatiga mental y estados similares por monotonía, saturación o por entrenamiento para la tarea.



2.3. CARACTERÍSTICAS DE LA CARGA MENTAL¹⁴

Es importante tener presente las características de la carga mental, ya que dan idea de la importancia de este tema, siendo estas:

- ✓ Aspectos cuantitativos :
 - Cantidad de información, que el trabajador maneja.
- ✓ Aspectos cualitativos:
 - Complejidad de la tarea que el trabajador tiene que realizar.
- ✓ Carga por exceso o por defecto:
 - Sobrecarga mental.
 - Subcarga mental.

En función de esto, podemos hablar de:

- Sobrecarga cuantitativa: cuando se realizan muchas actividades en poco tiempo, ya sea por gran volumen de trabajo, por especialización y estandarización de las tareas o por poco tiempo o ritmo de trabajo elevado.
- Sobrecarga cualitativa: cuando se le exige al trabajador unas actividades mentales excesivamente complejas en función de sus conocimientos y habilidades.

- *Subcarga mental*: cuando el trabajador tiene que realizar pocas tareas (*subcarga cuantitativa*), o cuando son tareas demasiado sencillas (*subcarga cualitativa*).

Por lo tanto debemos saber que es igual de perjudicial para el trabajador un esfuerzo excesivo, que le exija mantener continuamente una atención elevada, como un trabajo que no requiera ningún esfuerzo mental.

No podemos olvidar que el estado de ánimo del individuo influye en su capacidad de respuesta en un momento determinado, y por lo tanto, sobre la carga mental de trabajo.

2.4. EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LA CARGA MENTAL

Existen diversos métodos objetivos para la evaluación de las condiciones de trabajo, que incluyen variables relativas a la carga mental.

En la actualidad no se cuenta con una medida única objetiva para la valoración de la carga mental, por lo que estos métodos suelen ir acompañados de una valoración subjetiva. Dada la complejidad del concepto de carga mental es poco probable que una sola medida nos dé información fiable sobre el problema y que, además, sea aplicable a todas las situaciones de trabajo. Por ello, y a pesar de

los avances que se están realizando para desarrollar métodos objetivos, en la actualidad es imprescindible recurrir a la estimación directa de los propios interesados. La valoración subjetiva es la más utilizada para la evaluación de la carga mental de trabajo.

Uno de los principales obstáculos que se plantean es el método a utilizar, pues en cada caso debe adaptarse a las características propias de la tarea y al entorno, especialmente de tipo organizativo, en que ésta se realiza.

Para poder evaluar convenientemente la carga mental de un puesto de trabajo debemos tener presentes dos tipos de indicadores:

A. Los factores de carga del trabajo que se realiza:¹⁵ tienen en cuenta las exigencias mentales la tarea, tipo de actividad y a las condiciones en que se realiza. Ver cuadro 1 (Anexo 1).

A.1.- Método L.E.S.T.

A.2.-Método de Perfil del Puesto, de R.N.U.R.

A.3.- Método elaborado por la Agencia Nacional para la Mejora de las Condiciones de Trabajo (ANACT).

A.4.- Métodos específicos de la valoración de la carga mental.

B. Su incidencia sobre el individuo: efectos de la realización de la tarea sobre el trabajador.

A.1.- Método L.E.S.T.: ¹⁶Ver Cuadro 2 (Anexo 1)

Fue desarrollado por el Laboratorio de Economía y Sociología del Trabajo de Francia.

Se utiliza para mejorar las condiciones de trabajo y está concebido para que todo el personal implicado participe en todas las fases del proceso. Garantiza la mayor objetividad posible, de forma que los resultados obtenidos en una situación concreta sean independientes de la persona que aplique el método.

No debe utilizarse para evaluar aquellos puestos en los que las condiciones físicas ambientales y el lugar de trabajo varían continuamente, como el caso de los trabajadores de mantenimiento, construcción, etc.

Evalúa la carga mental en base a cuatro indicadores:

- **Apremio de tiempo:** viene determinado por la necesidad del trabajador de seguir un ritmo impuesto o por la exigencia de

conseguir unos determinados objetivos en un tiempo establecido. Se valora en función de:

- Modo de remuneración: fijo, prima...
 - Trabajo en cadena o no.
 - Número de pausas durante la jornada laboral.
 - Obligación de recuperar o no los retrasos.
 - Posibilidad de ausentarse fuera de los tiempos de pausa previstos.
- **Complejidad- rapidez**: esfuerzo de memorización que se le exige al trabajador o la rapidez con la que debe dar una respuesta. Se valora en función de:
- Duración media de cada operación.
 - Duración de cada ciclo.
 - Número de elecciones de cada ciclo.
- **Atención**: determinada por el nivel de concentración necesario para realizar un trabajo y por la continuidad del esfuerzo. Se valora en función de:
- Trabajos repetitivos: nivel, duración y continuidad de la atención; riesgo de accidentes, frecuencia y gravedad de los mismos; posibilidad de hablar con los compañeros;

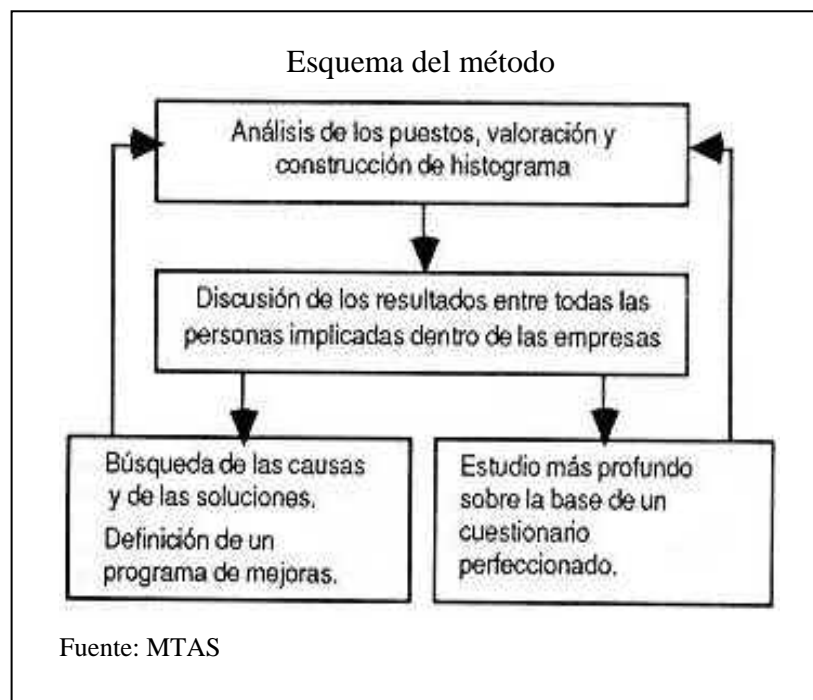
posibilidad de distraer la vista y durante cuánto tiempo; riesgo de deterioro del material; características del material utilizado.

- Trabajos no repetitivos: además de lo anteriormente citado, hay que añadir, nº de máquinas a vigilar; duración y número de las intervenciones;

➤ **Minuciosidad:** forma especial de atención en trabajos de precisión.

El trabajador debe manipular productos pequeños o muy sensibles u observar detalles muy exactos. Se valora en función de:

- Nivel de percepción de los detalles.
- Dimensión de los objetos.



A.2.- Método R.N.U.R. o de perfil del puesto: ¹⁷Ver Cuadros 3-4 ,Anexo 1

Este método ha sido elaborado por la empresa Renault, pretende realizar una valoración desde un punto de vista objetivo, es decir, cuantificando todas las variables que definen las condiciones de trabajo de un puesto concreto.

Es aplicable principalmente a puestos de trabajo repetitivos, de ciclo corto, como es el caso de las cadenas de montaje en la fabricación de automóviles.

Los objetivos que se persiguen son:

- Mejorar la seguridad y el entorno.
- Disminuir la carga de trabajo físico y mental.
- Reducir las molestias del trabajo repetitivo o en cadena.
- Crear una proporción creciente de puestos con un contenido de trabajo elevado.

Respecto a la carga mental, en este método utiliza el término “carga nerviosa”, refiriéndose a las exigencias del Sistema Nervioso Central durante la realización de una tarea, y tienen en cuenta dos criterios:

- ✓ Operaciones mentales: el trabajador en las actividades no programadas elige la respuesta.

- ✓ Nivel de atención: hace referencia a la duración de la atención, la precisión del trabajo y las incidencias, como trabajo en cadena, duración del ciclo...

A.3.- Método elaborado por la Agencia Nacional para la Mejora de las Condiciones de Trabajo (ANACT): ¹⁸

Ha sido elaborado por la Agencia Nacional para la Mejora de las Condiciones de Trabajo. Este método se presenta como una herramienta para analizar las condiciones de trabajo de una empresa con el fin de suscitar la acción. Pretende que pueda ser utilizado por todas aquellas personas que, de una manera u otra, estén relacionadas con la mejora de las condiciones de trabajo, ya sea la Dirección, el Departamento de Seguridad e Higiene, el Comité de Seguridad e Higiene, el Comité de Empresa o los trabajadores.

El método de la A.N.A.C.T. comprende las siguientes etapas:

- ❑ Conocer la empresa
- ❑ Análisis global de la situación
- ❑ Encuesta sobre el terreno
- ❑ Balance del estado de las condiciones de trabajo

- Discusión de los resultados obtenidos y propuesta de un programa de mejora.

A.4.- Métodos específicos de la valoración de la carga mental.¹⁹

A parte de los métodos anteriormente expuestos, se han desarrollado una serie de escalas que son específicas para la valoración de la carga mental.

Algunas de estas son:

- ✓ Escala de Cooper- Harper (1969): en un primer momento, fue diseñada para evaluar tareas de vuelo, midiendo la carga mental mediante la evaluación de la dificultad de las tareas a realizar. Consiste en plantear una serie de preguntas – filtro, es decir, cada respuesta determina la siguiente pregunta. Existe una modificación de dicha escala que sirve para evaluar gran variedad de tareas (Escala de Wierwille y Casali, 1983). Ver Cuadro 5 (Anexo 1).
- ✓ Escala de Beford (Roscoe, 1987; Roscoe y Ellis, 1990): similar a la anterior, el trabajador determina la carga mental que le provoca una actividad y la capacidad mental que le queda libre cuando realiza la tarea.

- ✓ Escala de carga global (Vidulich y Tsang, 1987): es una escala bipolar de 0 a 100, donde 0 representa la carga mental muy baja y 100 muy elevada.
- ✓ Perfil de carga mental (Tsang y Velásquez, 1996): escala que esta en fase de desarrollo, donde el trabajador debe indicar los recursos que utiliza para la realización de una tarea.
- ✓ NASA – TLX: que detallamos a continuación.

Método NASA – TLX²⁰

Desarrollado por Hart y Staveland, 1988. Hace una valoración multidimensional que da una puntuación global de carga de trabajo, donde distingue seis dimensiones de carga mental:

- ✓ **demanda mental**: actividad mental y perceptiva.
- ✓ **demanda física**: grado de esfuerzo físico.
- ✓ **demanda temporal**: sensación de presión temporal.
- ✓ **rendimiento**: grado de cumplimiento de los objetivos.
- ✓ **esfuerzo**: cantidad de esfuerzo físico y mental.
- ✓ **nivel de frustración**: sensación de presión, desánimo, inseguridad ... durante la realización de la tarea).

A partir de estas variables se calcula un índice global de carga mental.

La definición de carga que usa se centra más en el ser humano que en la tarea. Las exigencias de la tarea (objetivos, duración, estructura, recursos) conforman la carga de trabajo impuesta, pudiendo verse modificada, por cambios del entorno; fallos del sistema; errores...

Su aplicación se lleva a cabo a través de dos fases:

1ª.- Fase de ponderación, se realiza en el momento anterior de la ejecución de la tarea.

2ª.- Fase de puntuación, después de la realización de la tarea.

Ver Cuadro 6 (Anexo 1)

B.- Métodos según su incidencia sobre el individuo.²¹

Es necesario recoger, además de los datos relacionados con las exigencias de la tarea, datos relacionados con el trabajador.

Para valorar la carga mental desde este punto de vista se van a tener en cuenta los siguientes indicadores: Ver Cuadro 7 (Anexo 1)

- ✓ Medidas de las alteraciones fisiológicas.
- ✓ Medidas de las alteraciones psicológicas.

- ✓ Medidas de las alteraciones del comportamiento resultantes de la fatiga.

- ❖ Evaluación de las alteraciones fisiológicas.

Como consecuencia de una situación de carga mental inadecuada, se produce en el trabajador una serie de reacciones fisiológicas. Efectos sobre la salud que pueden darse en el trabajador:

- *Actividad cardiaca*: El ritmo cardiaco es uno de los indicadores fisiológicos de carga o de fatiga mental que es utilizado con mayor frecuencia. Para esto utilizamos el electrocardiograma, que es una técnica fácil, económica y no dolorosa. Debemos saber que los estresores laborales pueden aumentar el riesgo de enfermedad coronaria mediante mecanismos fisiológicos (presión sanguínea, lípidos y azúcar en sangre, pulsaciones, arritmia, etc) o conductuales (consumo de tabaco, alcohol, café, hábitos de dieta, ejercicio o sueño, etc.).

- *Actividad ocular*: para valorarla se utilizan indicadores como, los movimientos de los ojos, diámetro pupilar, frecuencia de parpadeo...- *Actividad muscular*: existe una clara relación entre la carga y la contracción muscular. A través del electromiograma podemos evaluar la actividad muscular. Afecta con más frecuencia a la zona cervical y hombros.

Es importante utilizar más de un indicador, para poder compararlos entre sí y así poder conseguir mejores resultados.

❖ Evaluación de las alteraciones psicológicas.

Estas alteraciones pueden evaluarse con métodos subjetivos u objetivos.

- *Métodos subjetivos*: intentan conocer cómo el trabajador siente la fatiga provocada por una carga mental inadecuada. Utiliza para ello, cuestionarios, escalas, entrevistas...

- *Métodos objetivos*: a través de pruebas o test psicológicos valoraremos el grado de fatiga mental del trabajador.

❖ Evaluación del comportamiento.

Se puede evaluar de distintas formas:

- *Indicadores de rendimiento*: se trata de analizar el rendimiento del trabajador en función de la frecuencia de respuesta correcta, la tasa de error y/o el tiempo de reacción. Así se podrá saber cómo reaccionaría un individuo ante un aumento de las dificultades de sus tareas, ya sea con aumento o disminución del rendimiento.

- *Estudio de los métodos operacionales*: referente a los métodos que el trabajador utiliza para realizar una determinada tarea.

- *Método de la doble tarea*: consiste en pedir a los trabajadores que realicen dos actividades al mismo tiempo, asociando a la tarea principal, efectuada en primer lugar, una segunda actividad más sencilla, que sería la tarea secundaria. Lo que se pretende con este estudio es dar un segundo trabajo hasta saturar la capacidad del trabajador, evaluando así el deterioro de la prueba.

2.5. PROCESO DE ESTUDIO DE LA CARGA DE TRABAJO MENTAL

La Enfermería debe tener como objetivo mejorar las condiciones de trabajo, protegiendo y promoviendo la salud de las personas.

Para poder diseñar un sistema de trabajo es importante conseguir un equilibrio entre las exigencias de la tarea y las capacidades necesarias para su desempeño. Por ello, es necesario realizar una valoración entre las exigencias de la actividad y las posibilidades de respuesta de la persona que lo desempeña.

Lo más importante en un proceso de estudio de la carga de trabajo mental es la colaboración y apoyo de los trabajadores a lo largo de todo el proceso, por que si ellos no participan el estudio no puede llevarse a cabo.

Por lo tanto es necesario captar la participación de las personas que desempeñan el puesto de trabajo en estudio y realizar un seguimiento que consta de los siguientes pasos:

1. **Información y participación**: son la parte principal y clave de este proceso. Va directamente dirigido a los trabajadores, al representante sindical y al empresario.

Toda la información obtenida debe quedar registrada, siendo útil para orientar los posibles cambios y modificaciones, para ver su influencia y para guiar futuros estudios de la carga de trabajo mental.

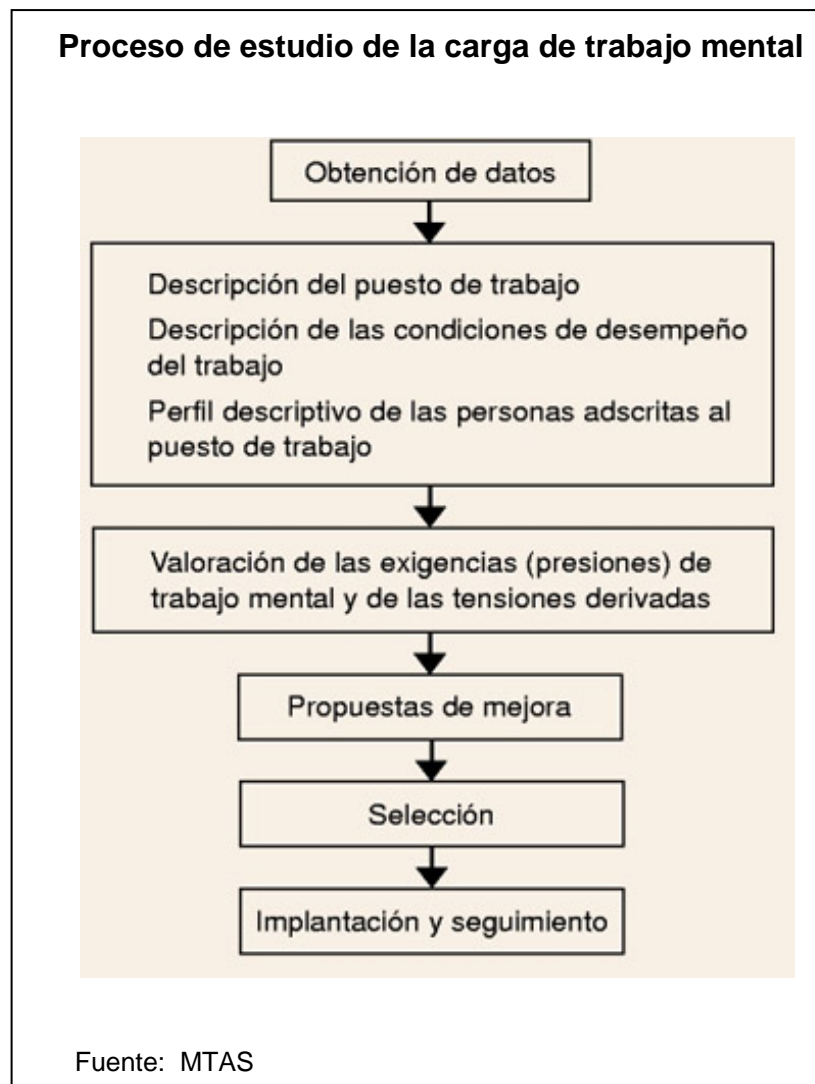
2. **Obtención de datos**: se obtiene la información a través de las personas adscritas al puesto de trabajo y de las relacionadas con el puesto en estudio: colaboradores, clientes, etc.

Su objetivo es obtener la mayor información para elaborar una descripción auténtica del puesto de trabajo, identificar las condiciones de

desempeño y los factores de carga de trabajo mental, así como las repercusiones de ésta sobre las personas.

3. **Análisis de la información recopilada:** se realiza junto con un análisis de las. Se tienen en cuenta los siguientes aspectos:
 - ✓ factores de presión: contribuyen a una situación inadecuada de carga de trabajo.
 - ✓ descripción del puesto: funciones del mismo, responsabilidades y requisitos específicos.
 - ✓ contenido de las tareas: qué se hace, cómo, por qué, qué se precisa.
 - ✓ perfil descriptivo del grupo de personas adscritas al puesto: edad, formación, experiencia.
4. **Presentación de resultados:** en base a las normas del estudio realizado.
5. **Búsqueda, evaluación y selección de propuestas de mejora:** se elegirán las propuestas que vayan encaminadas a mejorar las condiciones de trabajo, protegiendo y promoviendo la salud de los trabajadores.
6. **Implantación de los cambios y seguimiento:** en relación con el seguimiento el personal de Enfermería puede realizar un papel muy importante, por que estamos cerca de los trabajadores y podemos hacerles

mejor los controles. Si apreciamos algún problema podemos implantar los cambios que sean más beneficiosos para el trabajador.



CAPÍTULO III:

Fatiga Mental en el ámbito laboral

3.1. CONCEPTO DE FATIGA MENTAL

Existen diferentes conceptos sobre fatiga entre los que destacamos los siguientes:

La norma ISO 10 075 «Principios ergonómicos relacionados con la carga de trabajo mental» define el término fatiga como la alteración temporal de la eficiencia funcional de la persona.²²

“Alteración temporal (disminución) de la eficiencia funcional mental y física; esta alteración está en función de la intensidad y duración de la actividad precedente y del esquema temporal de la presión mental”.²³

El Diccionario Mosby de Enfermería y Ciencias de la Salud conceptúa la fatiga como: “1. estado de cansancio o de pérdida de fuerza o preparación, como ocurre después de una actividad física extenuante. 2. pérdida de capacidad de los tejidos para responder a estímulos que normalmente provocan contracción muscular u otra actividad. 3. estado emocional asociado a una exposición extrema o continuada a presión psíquica, como la fatiga de combate o de batalla. 4. diagnóstico de enfermería, aprobado por la NANDA, sensación inminente de cansancio extremo y de disminución de la capacidad de trabajo, física y mental, independiente de la idoneidad del sueño. Las características que la definen son:

expresión de la fatiga o falta de energía e incapacidad para realizar las actividades habituales, aumento de las quejas físicas, deterioro de la capacidad de concentración y disminución de la libido.”²⁴

Igualmente es definido por la MedlinePlus Enciclopedia como, “una sensación de falta de energía, de agotamiento o de cansancio.”²⁵

“Agotamiento corporal o mental que se produce como consecuencia de un trabajo o de un esfuerzo, y que se caracteriza por la incapacidad para realizar tareas físicas con el ritmo o con la fuerza habituales, y por una mayor lentitud de los procesos racionales que pueden ocasionar un fallo de memoria.”²⁶

En nuestro estudio vamos a considerar el término fatiga desde el punto de vista de la interacción persona-trabajo, es decir alude a la fatiga que refieren las personas que tienen una carga de trabajo principalmente mental.

3.2. TIPOS DE FATIGA MENTAL

Al término fatiga se le pueden añadir muchos calificativos, en lo que a nivel general se refiere, por lo que podemos distinguir varios tipos de fatiga.

En función de la *parte del organismo a la que afecte*, podemos diferenciar los siguientes tipos de fatiga:

- ❑ Fatiga muscular: afecta rápidamente al rendimiento.
- ❑ Fatiga intelectual
- ❑ Fatiga nerviosa: se da en trabajos de carácter repetitivo y con un ritmo de producción muy rápido. Es difícil de diagnosticar, porque puede estar enmascarada por un aumento artificial del rendimiento, ya sea por las primas o gratificaciones.
- ❑ Fatiga sensorial: que a su vez puede ser fatiga visual o auditiva.
- ❑ Fatiga psicológica: aparece en trabajos que exigen mucha responsabilidad y rapidez en la toma de decisiones.
- ❑ Fatiga emocional

En función de su *etiología*, podemos distinguir dos tipos de fatiga mental:

- ❑ Fatiga informativa
- ❑ Fatiga informática
- ❑ Otros tipos de fatiga, que van surgiendo según avanza el mundo laboral.

En relación a la *fatiga mental* existen dos tipos, que son:

1.- Fatiga mental ocasional o normal: es aquella que aparece en determinados momentos y permite que el individuo se recupere mediante pausas y descansos o simplemente con cambios de actividad.

2.- Fatiga mental patológica: es consecuencia de una carga mental excesiva, constante y continua de forma que no da tiempo al trabajador para que recupere su nivel de ritmo habitual. El síndrome de fatiga crónica es uno de sus tipos, y en estos casos se precisa realizar un estudio mucho más detallado. Sobre la fatiga crónica y sus síntomas hablaremos más detalladamente a continuación.

3.3. SÍNTOMAS DE FATIGA MENTAL²⁷

Los síntomas van a variar dependiendo del tipo de fatiga que se trate siendo los más frecuentes los siguientes:

- ❑ Sensación de cansancio.
- ❑ Somnolencia.
- ❑ Bajo nivel de atención.
- ❑ Falta de agilidad en las percepciones sensitivas.
- ❑ Torpeza de movimientos.
- ❑ Bajo nivel de rendimiento.

- ❑ Errores en la realización del trabajo.

La **fatiga mental o psicológica** se manifiesta con los siguientes síntomas, que pueden ser de tres tipos:

- ❑ Transtornos neurovegetativos y alteraciones psicosomáticas: constipación, cefaleas, diarreas, palpitaciones, etc.
- ❑ Alteraciones psíquicas: ansiedad, irritabilidad, estados depresivos, etc.
- ❑ Transtornos del sueño: pesadillas, insomnio, sueño agitado, etc.

A **nivel laboral** la fatiga puede manifestarse con los siguientes síntomas:

- Depresión, nerviosismo, irritabilidad, angustia, melancolía, crisis nerviosas, pérdida de apetito, dolor de cabeza, insomnio, pérdida de la memoria, disminución de la capacidad de atención, inhibe el tiempo de reacción, la indisposición para realizar las actividades laborales, pérdida de la fuerza física y contracción de músculos fatigados.

- Así como malestares orgánicos como úlceras gástricas e infartos del miocardio.

Como hemos visto hay distintos tipos de fatiga y por lo tanto gran variedad de síntomas dependiendo del tipo de fatiga que se trate.

Por lo tanto a nivel general podemos dividir los síntomas de fatiga en tres categorías:

1. *Síntomas fisiológicos:*

Estas manifestaciones son más fáciles de apreciar en la fatiga muscular. Pueden producirse reacciones fisiológicas, como el aumento de la frecuencia cardiaca o de la actividad eléctrica muscular.

2. *Síntomas conductuales:*

La fatiga se interpreta principalmente como una disminución de los parámetros del rendimiento. Se manifiesta con un aumento de los errores cuando se realizan ciertas tareas.

3. *Síntomas psicofísicos:*

La fatiga se interpreta como un aumento en la sensación de agotamiento y un deterioro sensorial.

Habitualmente aparecen en primer lugar los síntomas fisiológicos, seguidos de una sensación de esfuerzo y finalmente aparece una disminución del rendimiento.

3.4. GRADOS DE FATIGA MENTAL²⁸

Debido a la gran cantidad de estudios realizados y a los métodos válidos para su valoración, nos ofrecen la posibilidad de valorar los estados de fatiga mental mediante la escala ordinal de Hacker y Richter 1984.

Dicha escala se basa en la capacidad del individuo para afrontar los cambios de conducta, y en base a ella podemos distinguir los siguientes grados de fatiga:

Nivel 1:

Rendimiento óptimo y eficaz: no hay síntomas de disminución del rendimiento, del estado de ánimo o del nivel de activación.

Nivel 2:

Compensación completa: se caracteriza por un aumento de la activación psicofisiológica periférica. Como puede ser, la medida por un

electromiograma de los músculos de los dedos, incremento perceptible del esfuerzo mental, aumento de la variabilidad de los criterios de actuación.

Nivel 3:

Compensación adicional a la descrita en el nivel 2: errores en la acción, sensación de fatiga, mayor actividad psicofisiológica (compensatoria) en los indicadores centrales (ritmo cardíaco, presión sanguínea).

Nivel 4:

Eficacia reducida, adicional a la descrita en el nivel 3: se produce una disminución de los criterios de rendimiento.

Nivel 5:

Alteraciones funcionales aún mayores: en este nivel aparecen trastornos en las relaciones sociales y de cooperación en el trabajo, síntomas de fatiga crónica, como la pérdida de calidad del sueño y el cansancio vital.

3.5. DIAGNÓSTICO DE FATIGA MENTAL²⁹

Existen estados que son similares a la fatiga, también debidos a una subcarga de trabajo.

Estos estados incluyen la monotonía, vigilancia reducida y saturación mental.

□ **Monotonía:** hace referencia a un estado de activación reducida, lentamente desarrollado, que puede aparecer en tareas o actividades largas, uniformes y repetitivas, y que está principalmente asociado con somnolencia, cansancio, disminución y fluctuaciones en el rendimiento, reducciones en la adaptabilidad y la capacidad de respuesta, así como un incremento en la variabilidad del ritmo cardíaco.

□ **Vigilancia reducida:** es un estado similar al anterior. En este caso se da una activación reducida lentamente desarrollada y que da lugar a un rendimiento reducido en la detección en tareas de vigilancia que ofrecen poca variación, como en el caso de vigilar pantallas de radar o paneles de instrumentos.

□ **Saturación mental:** es un estado de rechazo nervioso y fuertemente emocional de una tarea o una situación repetitiva, en el podemos experimentar una

sensación de marcar el paso sobre el mismo sitio o de no llegar a ninguna parte. Se puede manifestar con síntomas como, mal humor, reducción del rendimiento, sentimiento de cansancio o tendencia a la evasión.

3.6. SÍNDROME DE FATIGA CRÓNICA (SFC)³⁰

❖ Concepto:

“Es una afección de cansancio o agotamiento (fatiga) severo y prolongado que no se alivia con el reposo y no es consecuencia directa de otras afecciones. Para que se diagnostique del síndrome de fatiga crónica, el cansancio debe ser tan severo que disminuya la capacidad de la persona para participar en actividades ordinarias en un 50%.”

Cuando el individuo sufre una fatiga muy intensa, excesiva, que se acumula día tras día produce al final una fatiga crónica. Esta sensación de fatiga se intensifica y no sólo se produce por la tarde, después del trabajo, sino que es durante todo el día, e incluso puede aparecer antes de ir al trabajo.

Debido a la tendencia de la fatiga crónica a provocar síntomas de enfermedad, también recibe el nombre de fatiga clínica.

Este estado de fatiga se da principalmente en personas con predisposición a dificultades o conflictos psíquicos. Es muy difícil identificar las causas que la provocan ya que puede deberse a una actitud negativa hacia el trabajo, los superiores o el lugar de trabajo.

❖ *Causas y factores de riesgo:*

La causa exacta del síndrome de fatiga crónica (SFC) se desconoce. Algunos investigadores sospechan que puede deberse a un virus, pero no se ha identificado una causa viral específica.

Estudios recientes han demostrado que la causa del síndrome de fatiga crónica puede ser una inflamación de las interconexiones del sistema nervioso y que dicha inflamación puede ser un tipo de respuesta inmune o un proceso autoinmune. Este síndrome puede aparecer cuando se complica una enfermedad viral, o por otros factores como pueden ser la edad, las enfermedades previas, el estrés, la disposición ambiental o genética.

El SFC es más común en las mujeres entre los 30 y los 50 años de edad.

❖ *Síntomas:*

Sus síntomas son similares a los una infección viral común (dolores de cabeza y musculares, fatiga), se desarrollan a menudo en pocas horas o días y se prolongan por 6 meses o más.

Los síntomas principales son los siguientes:

- ✓ Fatiga o cansancio, que dura por lo menos seis meses y no se alivia mediante el reposo en cama.
- ✓ Fatiga tan severa que limita la actividad física :se desarrolla una fatiga seria con menos de la mitad del esfuerzo que se hacía antes de la enfermedad.

Otros síntomas que pueden manifestarse son:

- ✓ Fatiga: dura más de 24 horas y que se desarrolla después de una cantidad de ejercicio que solía ser tolerado con facilidad.
- ✓ Fiebre leve: 38,3° C o menos.
- ✓ Dolor de garganta.
- ✓ Sensibilidad en los ganglios linfáticos del cuello o la axila.
- ✓ Debilidad muscular en todo el cuerpo o en múltiples lugares, no atribuible a ningún otro trastorno.

- ✓ Dolores musculares (mialgia).
- ✓ Trastornos del sueño: ya sea por dormir demasiado (hipersomnio) o por dificultad para dormirse o quedarse dormido (insomnio).
- ✓ Dolores de cabeza: distintos a cualquier dolor de cabeza previo en tipo, severidad y patrón.
- ✓ Dolor articular: suele ir de una articulación a otra (artralgias migratorias) sin inflamación articular ni enrojecimiento.
- ✓ Síntomas inusuales del sistema nervioso, tales como:
 - Fotofobia: incremento de la sensibilidad de los ojos a la luz.
 - Mala memoria.
 - Irritabilidad.
 - Confusión.
 - Dificultad para concentrarse.
 - Depresión.

❖ *Diagnóstico y Tratamiento:*

Sólo podemos suponer que se trata del síndrome de fatiga crónica después de descartar todos los síntomas anteriormente citados, ya que no hay una prueba específica para su diagnóstico.

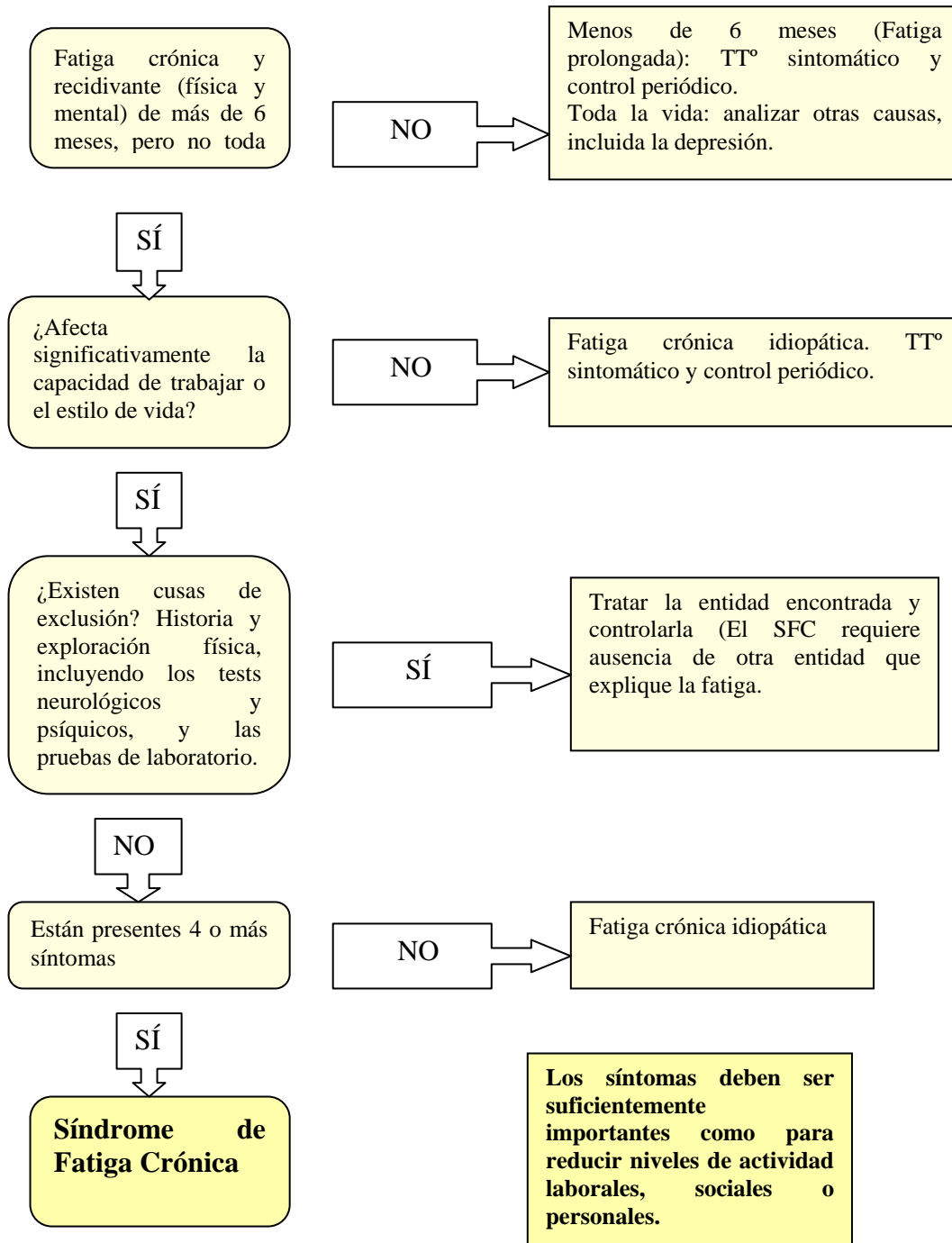
Su diagnóstico debe incluir:

- Fatiga extrema y prolongada.
- Ausencia de otras causas de fatiga crónica (excluyendo la depresión).
- Por lo menos seis de los demás síntomas enumerados más dos hallazgos físicos de confirmación.
- O por lo menos ocho de los demás síntomas enumerados.

Respecto al tratamiento tampoco existe uno específico para esta dolencia, se deben tratar los síntomas. Ya sea con medicamentos antivirales, antidepresivos, ansiolíticos, analgésicos... A los pacientes con SFC se les aconseja mantener vidas sociales activas y a realizar ejercicio físico suave.

El período de recuperación es variable, de seis a un año e incluso en algunos casos puede ser necesario más tiempo.

Diagrama de flujo del diagnóstico de Síndrome de Fatiga Crónica ³¹



CAPÍTULO IV:

Prevención de la Carga y Fatiga Mental

En la **Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, LPRL, Art. 15.1.d**, “se establece que el empresario debe adaptar a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y de los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud”.

En dicha Ley, en su **Art. 15.1.g**. “se indica que hay que planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo”.

En particular hay dos Normas que concretan más este tema que son, la **Norma ISO 10075: 1996** de “**Principios ergonómicos relativos a la carga mental de trabajo**”, que hace referencia a los diseños de puesto de trabajo con el objetivo de prevenir la fatiga mental. Y una segunda que es la **Norma UNE-EN 614-1** de “**Seguridad en máquinas. Principios de diseño ergonómico**”, que también incluye algunos aspectos cuyo objetivo principal es la prevención de la fatiga mental.

Estas dos Normas serán comentadas en el Anexo 3.

La prevención de la carga y fatiga mental es muy importante, ya que viendo los datos obtenidos por el Mº de Trabajo y Asuntos Sociales, a través de sus encuestas³² realizadas a nivel nacional, podemos observar los siguientes datos: (Ver Anexo 4.)

<i>Más de la 1/2 de la jornada</i>	<i>AÑO 1999</i>	<i>AÑO 2003</i>
Atención necesaria para desempeñar una tarea	58.2%	65,4%
Ritmo de trabajo elevado	35.1%	40,1%
Presentan sensación de monotonía (A veces)	27,3%	29,6%
Realizar tareas repetitivas	32.2%	29,4%

4.1. CÓMO PREVENIR Y AFRONTAR LA CARGA MENTAL³³

Hay que tener en cuenta que la reducción de la carga mental en el trabajo, puede tener también efectos negativos, ya que la falta de estimulación es tan perjudicial como el exceso. El aburrimiento y la monotonía son igual de nocivos, y un poco de tensión puede producir un efecto estimulante.

La monotonía puede ser acentuada por: la ausencia de compañeros, ausencia de pausas, falta de actividad física, falta de cambios de actividad, jornada de turnos, condiciones climáticas malas, estimulación acústica uniforme y monótona, fatiga debido al trabajo...

El estudio ergonómico de los puestos de trabajo, de los sistemas de organización,.. constituyen los ejes principales de la acción preventiva asignada actualmente a la disciplina denominada “Ergonomía y Psicología aplicada”.

Algunas medidas para mejorar las condiciones de trabajo y adecuar las exigencias de trabajo mental a las personas pueden ser las que van dirigidas a :

- ✓ Facilitar y orientar la atención necesaria para desempeñar el trabajo.
- ✓ Reducir o aumentar la carga informativa para ajustarla a las capacidades de la persona, así como facilitar la adquisición de la información necesaria para realizar la tarea.
- ✓ Proporcionar las ayudas para que la carga o el esfuerzo de atención y de memoria llegue hasta niveles que sean manejables.
- ✓ Reorganizar el tiempo de trabajo: tipo de jornada, duración, flexibilidad... y facilitar las pausas durante la jornada de trabajo.
- ✓ Rediseñar el lugar de trabajo: salas de descanso, iluminación, ambiente sonoro, calidad del aire...
- ✓ Reformular el contenido del puesto de trabajo.

- ✓ Actualizar los equipos de trabajo: manuales de ayuda, listas de verificación, registros, formularios... siguiendo los principios de claridad, sencillez y utilidad real.
- ✓ Establecer la rotación de tareas, entre diferentes posiciones que tengan exigencias específicas.
- ✓ Enriquecer las tareas, combinando operaciones de diferentes niveles.
- ✓ Facilitar la comunicación con los compañeros.
- ✓ Distribuir las funciones entre operador y máquina, por ejemplo automatizando las operaciones simples y repetitivas.
- ✓ Procurar dar sentido a las tareas, que puedan ser percibidas como un todo, y no como una fracción y que el operador pueda comprender la utilidad del conjunto de la tarea.
- ✓ Prever tareas que permitan un desarrollo personal, por ejemplo actividades donde el trabajador pueda aprender algo y que puedan ser ejecutadas de diferentes maneras.
- ✓ Debe existir cierto grado de apoyo social y reconocimiento en el lugar de trabajo.
- ✓ Evitar todas las condiciones que puedan derivar en monotonía e hipovigilancia.

Todas estas medidas no son fáciles de desarrollar, pero lo ideal sería adecuar las exigencias de carga mental de trabajo a las capacidades de respuesta de cada persona y posibilitar el movimiento corporal y mental.

El movimiento corporal nos puede ayudar a mantener el nivel de vigilia necesario en ciertos tipos de tareas mentales y conseguir un nivel de desempeño aceptable.

En general las pausas son medidas preventivas muy utilizadas para reducir la carga mental, cuando se realiza una pausa en el desempeño de una tarea, la desconexión mental respecto a dicha tarea supone la aparición de una nueva actividad mental con otro centro de atención diferente, es decir se cambia el foco de atención lo que contribuye a mantener un cierto nivel de activación.

Debemos tener en cuenta el tipo de trabajo que se realiza, puesto que según la tensión que requieran así van a desarrollar más o menos carga mental. Según sea la distribución ocupacional podemos tener:

- Trabajo pasivo: administrativos, contables, conserjes, vigilantes...
- Trabajo activo: abogados, jueces, ingenieros, directivos, periodistas, Enfermeros...

- Alta tensión: operarios de maquinarias, camareros, cocineros, telefonistas, conductores de autobuses urbanos...
- Baja tensión: profesores de universidades, científicos, personas que reparan instalaciones...

Hay que destacar que para el diseño o la modificación de los sistemas de trabajo en lo que concierne a la carga mental en el trabajo, debemos tener en cuenta a los trabajadores, es decir tener en cuenta las diferencias individuales, variando las exigencias de la tarea en función de las características de los trabajadores.

Igualmente es necesario tener en cuenta el tipo, la cantidad y la calidad de la información y la formación necesarias para que el rendimiento del sistema sea adecuado, con un grado de exigencias mentales apropiado para el trabajador.

A continuación se citan algunos ejemplos de pautas de actuación.³⁴

1.- INTERVENCIÓN SOBRE LAS DEMANDAS

- Distribuir con claridad y transparencia las tareas y las competencias.
- Establecer objetivos de trabajo claros.
- Marcar prioridades en las tareas.

- Establecer la carga de trabajo considerando el contenido tanto cuantitativo como cualitativo de la tarea.
- Establecer la carga de trabajo considerando las capacidades y recursos de la persona.
- Planificar y coordinar los trabajos teniendo en cuenta la posible llegada de trabajo extra o imprevisto.
- Proporcionar la suficiente dotación personal a las unidades de trabajo.
- Sustituir adecuadamente las bajas.
- Establecer pausas que permitan una recuperación adecuada después de tareas muy exigentes.
- Proporcionar el tiempo suficiente para hacer bien el trabajo.
- Establecer mecanismos que permitan al trabajador tomar decisiones sobre el ritmo, la cantidad de trabajo, las pausas.

2.- INTERVENCIÓN SOBRE EL CONTROL

- Establecer mecanismos que permitan al trabajador tomar decisiones sobre los métodos y el orden de las tareas.
- Asegurar mecanismos de consulta en relación con las decisiones que afecten a la unidad o departamento donde se trabaja.

- Eliminar el trabajo estrictamente controlado o pautado.
- Proporcionar tareas significativas, con sentido.
- Incluir demandas que impliquen decisiones cualificadas.
- Proporcionar tareas que impliquen retos.
- Crear oportunidades para la autorrealización.
- Proporcionar, para todos los estatus de trabajo, oportunidades de aprender y usar habilidades nuevas.
- Proporcionar suficiente capacitación para asumir tareas y responsabilidades.
- Proporcionar oportunidades de más desarrollo profesional (formación continua y específica, provisión de posibilidades para la promoción).
- Potenciar el uso de las capacidades mentales en el trabajo en cadena.
- Aplicar ampliación y diversificación entre tareas más y menos creativas.
- Establecer, siempre que sea posible, enriquecimiento de tareas, incluyendo tareas de planificación, control de calidad, etc.
- Negociar con los trabajadores sistemas de rotación, ampliación o enriquecimiento de tareas para los puestos /áreas de peores condiciones psicosociales.

- Proporcionar una dotación adecuada de medios materiales.
- Evitar la excesiva burocratización de las tareas.

3.- INTERVENCIÓN SOBRE EL APOYO SOCIAL

- Impulsar la creación de grupos de consulta para diversos temas (por ejemplo, cualquier cambio en el contenido y estructura del trabajo).
- Potenciar el trabajo en equipo y la comunicación.
- Consultar en relación con la composición de los equipos de trabajo.
- Proporcionar formación específica sobre el trabajo en equipo.
- Favorecer el trabajo en parejas cuando no sea posible enriquecimiento ni ampliación de tareas, ni tampoco el trabajo en equipo.
- Establecer objetivos de equipo, que favorezcan la colaboración entre compañeros.
- Crear espacios de reflexión, de compartir dudas y poner en común experiencias.
- Dar a las reuniones de trabajo un espacio e importancia igual a otras tareas que se realizan dentro del horario (por ej, incluyéndolas en la programación, no colocándolas a última hora de la jornada, etc.).
- Establecer mecanismos de recompensa y reconocimiento del trabajo.

- Establecer mecanismos de retroalimentación al trabajador sobre su desempeño.
- Respaldar las decisiones tomadas por los trabajadores en el desarrollo de sus tareas habituales.
- Informar a los trabajadores de los asuntos que les competen e interesen.
- Proporcionar a los mandos intermedios formación en materia de dirección /gestión de personal.
- Valorar formal y explícitamente el trabajo colectivo.
- Establecer medidas que impidan las conductas competitivas entre los trabajadores (sistemas de remuneración, acceso a formación, información, sistemas de promoción, etc.).
- Difundir, por parte de la dirección, declaración pública que rechace explícitamente cualquier forma de acoso en la empresa.

4.2. CARGA MENTAL Y EL TRABAJO DE ENFERMERÍA

Cada vez es más frecuente que al personal de Enfermería con las nuevas tecnologías se les exija más en sus capacidades de procesar información.

Nuestro trabajo implica la recogida e integración rápida de una serie de informaciones con el fin de emitir, en cada momento, la respuesta más adecuada a las exigencias de la tarea.

Tenemos que considerar otros factores que influyen en el trabajo diario de las Enfermeras, que conllevan un aumento de la carga mental, como son:

- Factores de la organización del trabajo.
- Factores del horario de trabajo.
- Factores de la tarea.

Factores de la tarea	Factores de la organización
Cantidad de datos a elaborar	Comunicaciones
Información fluctuante	- entre departamentos
Consecuencias de las decisiones	- entre turnos
Presión temporal	- entre estamentos profesionales
Estado de los pacientes	Participación
Trato con pacientes y familiares	Ambigüedad de roles
	Interferencias con otras tareas
Horario de trabajo	

Sobre la repercusión en el trabajo de Enfermería se desarrollarán con más detalle en el Capítulo V.

4.3. CÓMO PREVENIR Y AFRONTAR LA FATIGA MENTAL

La prevención de la fatiga mental deberá basarse en el conocimiento de las exigencias mentales que la tarea plantea y de la capacidad del trabajador para dar respuesta a las demandas de las condiciones de trabajo. Nuestro objetivo sería conseguir la adaptación entre las condiciones de trabajo y las características que lo desarrollan.

Las actuaciones que deberían plantearse desde la fase de diseño de los puestos, deberán ir dirigidas a la mejora de las condiciones de trabajo y a la reformulación del contenido de los puestos. Teniendo como objetivo, facilitar el proceso de tratamiento de la información y organizar el trabajo, de manera que se facilite, por una parte, este mismo proceso, y por otra, la recuperación de la fatiga.

Es importante detallar que el absentismo laboral de corta duración, es el que más se relaciona con la fatiga mental o nerviosa. Se trata de ausencias que pueden ser de algunas horas o de unos pocos días y que no tienen un substrato de

patología física identificada; la fatiga está relacionada con alteraciones de la salud como causa y como consecuencia.

En estados de fatiga mental, la persona puede referir cansancio, dolores erráticos de tipo músculo-esquelético, dolores de cabeza, molestias digestivas, etc. y las ausencias de corta duración se deben a una necesidad del propio cuerpo para descansar; sin embargo, esta forma de recuperación sólo será efectiva durante un período breve de tiempo, si es que las condiciones que fomentan la aparición de la fatiga se mantienen sin cambios.

A continuación se detallan algunas acciones, encaminadas a prevenir la fatiga mental:

- ✓ Facilitar el proceso de percepción e interpretación de la información: habrá que prestar especial atención a la calidad de las señales y a la cantidad y complejidad de la información a tratar en el puesto de trabajo. Las señales son indicadores que sirven para presentar una información, pueden ser visuales o auditivas.

- ✓ Proporcionar la formación y el entrenamiento adecuados para la realización de la tarea: se pueden utilizar, programas formativos adaptados a las necesidades del puesto y de los trabajadores.

✓ Facilitar la respuesta: consiste en facilitar la realización del trabajo, por lo que debemos tener en cuenta el diseño del puesto y la distribución y diseño de los dispositivos de control. Se debería procurar autonomía en la realización de las tareas y así eliminar cualquier forma de presión en el trabajo.

✓ Mayor participación del trabajador en aspectos relacionados con su trabajo: mayor control de la tarea realizada, posibilidad de intervención en caso de avería, posibilidad de elegir el método de trabajo,... El objetivo de esta medida es evitar que las tareas sean monótonas.

✓ Rotación de puestos, se recurre a esta medida cuando el trabajo no puede mejorarse por otras técnicas: implica una reorganización del trabajo, una mayor adaptabilidad del personal y por lo tanto mayor formación.

✓ Organizar el trabajo de manera que se reduzca la probabilidad de aparición de fatiga y se facilite la recuperación del trabajador. En el momento de diseñar el puesto, deberán tenerse en cuenta principalmente el ritmo de trabajo y la organización del tiempo de trabajo. La mejora de las condiciones de trabajo, deberá apoyarse en el estudio de:

- Las condiciones ambientales: iluminación, ruido, calidad del aire,...

- Equipamiento del puesto: mobiliario, útiles y herramientas de trabajo, información recibida,...
- Las exigencias de tratamiento de las informaciones: recursos atencionales, de memorización, de cálculo numérico, de razonamiento lógico, de solución de problemas, de toma de decisiones,...
- La distribución del tiempo de trabajo: las jornadas y horarios.

A parte de las recomendaciones anteriormente citadas, debemos conocer que una de las recomendaciones más importante para prevenir la fatiga consiste en la organización del tiempo de trabajo de manera que permita la distribución de pausas. Cuando una tarea implica un esfuerzo de cierta consideración y con cierta continuidad, es necesario introducir pausas que permitan la recuperación de la fatiga.

Es importante señalar que cuando hablamos de trabajo mental, el simple cambio de actividad no permite la recuperación, y no se puede entender como pausas los tiempos que el trabajador está alerta, en espera, o en actividades como la atención a clientes.

Para que las pausas sean efectivas, hay que desconectar de los temas de trabajo y que la persona pueda apartarse físicamente del puesto de trabajo, y así poder cambiar el foco de atención.

Las pausas deberían realizarse espontáneamente a lo largo de la jornada laboral, cuando realmente el trabajador las necesite. Cuando esto no es posible se implanta un sistema de regulación de los descansos, teniendo en cuenta las características individuales de cada operario.

El número, la duración y la distribución de las pausas, estarán en función de la intensidad del trabajo, de las condiciones y las exigencias del puesto y de la capacidad de resistencia de la persona.

Podemos resumir todas estas medidas para prevenir la fatiga mental, en las siguientes:

- ❖ Adaptar la carga a las capacidades del trabajador.
- ❖ Procurar dotar las tareas de un nivel de interés creciente.
- ❖ Controlar la cantidad y la calidad de la información tratada.
- ❖ Proporcionar la formación y el entrenamiento adecuados.
- ❖ Adecuar, en relación con la tarea, el número y la duración de los periodos de descanso.

- ❖ Mantener las condiciones ambientales dentro de los valores de confort: ruido, iluminación, temperatura,...

4.4. ESTRATEGIAS INDIVIDUALES PARA AFRONTAR LA FATIGA

Los profesionales de Enfermería por la cercanía que tenemos con los trabajadores debemos informarles sobre las acciones a nivel individual que pueden realizar, como continuidad de su actividad laboral para prevenir la fatiga mental.

La contribución personal que más éxito puede tener es el fortalecimiento de la propia capacidad de resistencia a la fatiga. Cada persona tiene una capacidad de resistencia a la fatiga, que se ve influenciada por las características personales: edad, hábitos alimenticios, hábitos de descanso, de ejercicio. Sobre estos hábitos hablaremos con más detalle a continuación.

❖ ALIMENTACIÓN:

La dieta desempeña un papel muy importante en la aparición y mantenimiento de la sensación de fatiga. Una dieta que no sea equilibrada afecta a todo el organismo. Como consecuencia de esta mala dieta el organismo se resiente

y ante la carencia de algún elemento nutritivo puede reaccionar con más lentitud, perdiendo fuerzas, con sensación de agotamiento y de cansancio.

Si la pauta de ingesta es irregular en el horario y las cantidades no guardan un equilibrio debido al momento de la jornada y de la cantidad, pueden presentarse diversos problemas, como pueden ser: mala masticación, mala digestión (por comer compulsivamente después de muchas horas sin comer), dificultad para el descanso (cuando la última comida ha sido muy abundante y se hace justo antes de ir a dormir).

❖ **PATRÓN DE DESCANSO:**

Todas las personas necesitamos dormir unas horas seguidas que , por término medio son unas ocho horas. Aunque hay personas que necesitan más horas para poder estar descansados. Además, estas horas se deben dormir, preferentemente en horario nocturno.

Cuando se trabaja en un sistema de turnos, se producen alteraciones del patrón de descanso, que se vuelve irregular y pierde eficacia reparadora. La falta moderada de sueño tiene repercusiones en la capacidad de coordinación y así se ha puesto de manifiesto en el caso de las personas que conducen vehículos.

La cantidad y calidad características del patrón de descanso afectan a la capacidad de resistencia del organismo ante la fatiga. Debemos destacar que la mala higiene del sueño interfiere en la actividad de la persona provocando no sólo somnolencia sino también síntomas de fatiga mental (problemas de concentración, irritabilidad, etc.).

Se pueden dar alteraciones temporales del patrón del sueño, como consecuencia de realizar obras en casa, un viaje, traslados..., dichas alteraciones remiten espontáneamente conforme se reestructura la nueva situación. Sin embargo, cuando estas alteraciones se hacen repetitivas, conviene estudiar el origen y tomar medidas preventivas, como: evitar bebidas excitantes, no tomar bebidas alcohólicas, seguir un horario regular, realizar ejercicio, si es necesario pedir ayuda a un profesional.

❖ EJERCICIO FÍSICO:

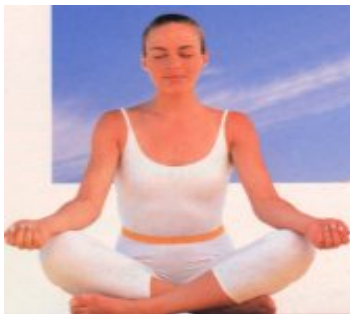
Se suele recomendar realizar ejercicio físico de intensidad moderada y practicado de forma regular, a aquellas personas cuyo trabajo es mayoritariamente sedentario.

La falta de ejercicio favorece la flacidez y la aparición de sensación de cansancio cuando se realiza un esfuerzo físico moderado. También puede afectar a

la tanto a la capacidad física como a la emocional, ya que la fatiga repercute de forma global sobre todo el organismo.

Por este motivo, es recomendable la práctica regular de ejercicio moderado, para mejorar el tono muscular y así optimizar el potencial reparador que tiene el descanso.

Puede darse el caso, que la sensación de fatiga mental se acompañe de una desmotivación hacia cualquier práctica de ejercicio, siendo este un contribuyente a la recuperación de la persona.



A parte de tener control sobre los hábitos alimenticios, patrón del descanso y el ejercicio físico, hay que conocer distintas técnicas de relajación que podemos realizar en casa o en la sala de descanso del trabajo. Se recomienda realizar los ejercicios de relajación en una habitación con poco ruido y poca luz, preferiblemente en una postura de decúbito supino (boca arriba) sobre una cama. Sin embargo, algunos de ellos pueden hacerse sentado y en condiciones de ruido y luminosidad variables. Dichas técnicas se desarrollaran con más detalle en el Anexo 2.

Se pueden emplear más técnicas, dependiendo de las características de cada persona. Como Enfermeros podemos aprender terapias alternativas como, yoga, Tai-Chi, musicoterapia, risoterapia... y enseñárselas a los trabajadores.

CAPÍTULO V:

Repercusiones en las funciones de Enfermería

Las funciones del personal de Enfermería de pueden ver afectadas a lo largo de la jornada laboral por varios factores que repercuten directamente tanto en las tareas que deben desempeñar como en su vida familiar y social.

Todos sabemos que el trabajo de Enfermería desempeñado a nivel hospitalario es fuente de estrés y carga mental, por lo que resulta difícil prever cuando una situación laboral puede originar en los trabajadores estados de fatiga mental.

Lo ideal sería poder determinar "a priori" qué factores presentes en una situación determinada de trabajo deben modificarse para evitar consecuencias patológicas sobre la salud de los trabajadores.

Dichos factores que pueden repercutir en las funciones del personal de Enfermería se podrían clasificar en: ^{35 36}

- ❑ Factores de la tarea
- ❑ Factores de la organización
- ❑ El horario de trabajo

5.1. FACTORES RELATIVOS A LA TAREA

El trabajo diario tanto a nivel hospitalario como en una empresa requiere un alto nivel de conocimientos científicos y técnicos, que en ocasiones nos puede llevar a una situación de sobrecarga.

En este caso la carga mental viene determinada por la necesidad de dar respuesta inmediata a informaciones complejas, numerosas y constantemente diferentes.

El desarrollo de la tarea del personal de Enfermería implica el mantenimiento constante de un nivel de atención bastante elevado.

La información que se maneja es fluctuante, ya que cada enfermo sigue una evolución distinta. Lo mismo ocurre con la toma de decisiones, las respuestas varían según las circunstancias individuales, por lo que se deberá seguir un tratamiento u otro.

La toma de decisiones provoca carga mental, como consecuencia de la gran responsabilidad que tiene el personal de Enfermería sobre la salud de los enfermos.

Junto con el proceso de tratamiento de información se añaden otros factores, que influyen en la aparición de carga mental:

➤ Existencia de situaciones de incertidumbre: a menudo la información de la que se dispone no es suficiente para decidir qué acción debe emprenderse.

➤ Existencia de presiones temporales: la evolución de los enfermos exige tener que decidir, en un momento dado, entre varias posibilidades lo que supone una toma de decisión rápida.

➤ El tipo de pacientes que se tratan: por un lado podemos considerar la autonomía de los enfermos, considerada ésta como el grado de dependencia de los demás.

➤ La gravedad de los enfermos, relacionada con la edad de los mismos: no es lo mismo tratar a enfermos crónicos o terminales que a enfermos de menor gravedad, y además si los primeros son jóvenes la carga de trabajo es mayor.

➤ El trato con pacientes y familiares: supone un trabajo de atención al público, en el que a menudo se reciben agresiones de tipo verbal llegándose en ocasiones a la agresión física.

Hay que añadir la aplicación de nuevas tecnologías, que implican una recogida rápida de información que en ocasiones pueden sobrepasar las capacidades del trabajador.

5.2. FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN

La organización es la combinación de medios humanos y materiales con la función de conseguir un fin, es decir unos objetivos. Esos objetivos son un elemento indispensable para que haya organización.

Podemos distinguir varios factores que hacen referencia a la organización, que pueden ser:

- Coordinación y distribución de las actividades, que incluye los sistemas de transmisión de la información entre los profesionales de Enfermería en los cambios de turno y en la coordinación con otros servicios o entidades.
- Satisfacción en el trabajo: las personas tenemos una serie de necesidades y motivaciones que el trabajo debe ser capaz de satisfacer, (pertenencia a un grupo, reconocimiento, seguridad en el empleo ...); cuando esto no ocurre podemos considerar que la situación de trabajo es potencialmente nociva para el trabajador. Es importante identificar los factores presentes en una

determinada situación de trabajo, y valorar hasta qué punto pueden contribuir a la satisfacción personal o, por el contrario, pueden influir negativamente en la salud de los trabajadores.

En el personal de Enfermería, por otra parte, ocurre con frecuencia que las funciones de los distintos estamentos laborales no están suficientemente definidas lo que se traduce en un desconocimiento de hasta qué punto pueden llegar las obligaciones y responsabilidades del personal de enfermería.

A menudo, el trabajo se ve interrumpido por interferencias con otro tipo de tareas como, atender el teléfono, tareas de hostelería, trámites administrativos ... lo que rompe el ritmo habitual de trabajo y obliga a un esfuerzo mayor al tener que reemprenderlo continuamente.

Otro aspecto muy importante relativo a la organización es la participación de los trabajadores en la toma de decisiones, como adquisición de materiales, métodos de trabajo,... Esta participación aumenta la autoestima personal y el trabajador se siente más valorado. Es imprescindible una buena formación e información.

5.3. EL HORARIO DE TRABAJO

La organización del tiempo de trabajo es uno de los factores más importantes que puede influir más directamente sobre la cantidad – calidad del trabajo y la fatiga del trabajador, condicionando incluso la vida privada.

El horario esta determinado por las exigencias del proceso y de las instalaciones. Son muy diversos los horarios laborales que se dan en la actualidad, en función de las necesidades de la empresa. Desde un punto de vista psicosocial, cabe destacar: el horario flexible y el horario a turnos.

El horario flexible es aquel en el que se puede establecer un período de hora a hora y media de flexibilidad en la hora de incorporación y en la hora de salida, que se producirá una vez realizadas las ocho horas de jornada laboral. Este tipo de horario no es compatible en un hospital o en empresas que desarrollan su actividad en cadena.

El horario a turnos es el que afecta mayoritariamente al personal de Enfermería. Entre los distintos tipos de horarios, entendemos por horario normal aquel que se desarrolla entre las 7 ó 9 horas y las 18 ó 19 horas, a lo largo de una jornada de ocho horas durante el día.

Se considera que unos dieciocho millones de personas de la Unión Europea trabaja a turnos. En España son más de dos millones de españoles los que trabajan a turnos.

Las repercusiones que este tipo de organización del tiempo de trabajo puede tener sobre la salud de las personas merecen especial atención. Dichas consecuencias se refieren a los siguientes factores:

Modificación de los ritmos circadianos

La actividad fisiológica del organismo está sometida a una serie de ciclos establecidos. Algunos de estos ciclos cumplen un ritmo de alrededor de 24 horas, son los llamados ritmos circadianos o nictamerales. El ritmo circadiano, en el ámbito laboral, es el que tiene mayores repercusión con el trabajo a turnos y especialmente con el trabajo nocturno.

Estos ritmos circadianos siguen unos ciclos de activación y desactivación que se corresponden con los estados naturales de vigilia y sueño. Como ejemplo de éstos podemos citar la secreción de adrenalina, frecuencia cardíaca, presión sanguínea, la capacidad respiratoria, temperatura, etc.

Los factores externos o también llamados sincronizadores pueden afectar a los ritmos circadianos, como son los hábitos sociales, la alternancia

luz/oscuridad, la temperatura y los fenómenos electromagnéticos, pero su influencia es tal que, si se modifican, se alteran asimismo los ritmos biológicos dando lugar a alteraciones fisiológicas.

El trabajo a turnos comporta una contradicción entre los diversos sincronizadores sociales y el organismo, lo que da lugar a la llamada "patología de la turnicidad", que se caracteriza por astenia, nerviosismo y dispepsia.

Alteraciones del sueño

Son una de las principales alteraciones que se producen en el trabajador a turnos o nocturno. Se manifiesta en un déficit de sueño y perturbaciones durante el mismo. La insuficiencia del sueño condiciona una gran parte de las consecuencias patológicas del trabajador: “ duerme poco y duerme mal, es un sueño de mala calidad”.

Durante el sueño se dan cinco fases, que se distinguen por su actividad cerebral: sueño ligero (fases 1 y 2), sueño profundo de ondas lentas (fases 3 y 4) y sueño paradójico de ondas rápidas (fase 5). Se estima que la duración relativa de las diversas fases reviste menor importancia que la duración global del sueño que permita una sucesión equilibrada de las distintas fases.

En el trabajador a turnos, el sueño se ve alterado, no produciéndose una adaptación plena al cambio de horario. En el turno de noche, al alterarse el ritmo sueño – vigilia, y a causa de la mayor dificultad para dormir de día, se produce una reducción del sueño profundo, por lo que se dificulta la recuperación de la fatiga. Actualmente se recomienda que entre las 3 y las 4 de la madrugada se intente descansar para recuperar el sueño profundo.

Estas alteraciones del sueño tienen repercusiones directas sobre la salud, dando lugar a situaciones de estrés y fatiga crónica, que se traducen normalmente en alteraciones del sistema nervioso, dolor de cabeza, irritabilidad, depresión, enfermedades digestivas y cardiovasculares.

Trastornos de la alimentación

El horario de trabajo afecta a la cantidad, calidad y ritmos de las comidas. Se ponen de manifiesto alteraciones en los hábitos alimentarios: la calidad de la comida no es la misma, se come muy rápido y en distintos horarios. En el turno de noche se da un aumento del consumo de café, tabaco y excitantes. Provocando dispepsias, gastritis y úlceras gástricas.

Repercusiones sobre la vida familiar y social

Las actividades de la vida cotidiana están organizadas entorno al día, es decir están centradas en las personas que trabajan en horarios diurnos y cuyas actividades familiares, sociales y de ocio se desarrollan durante el día.

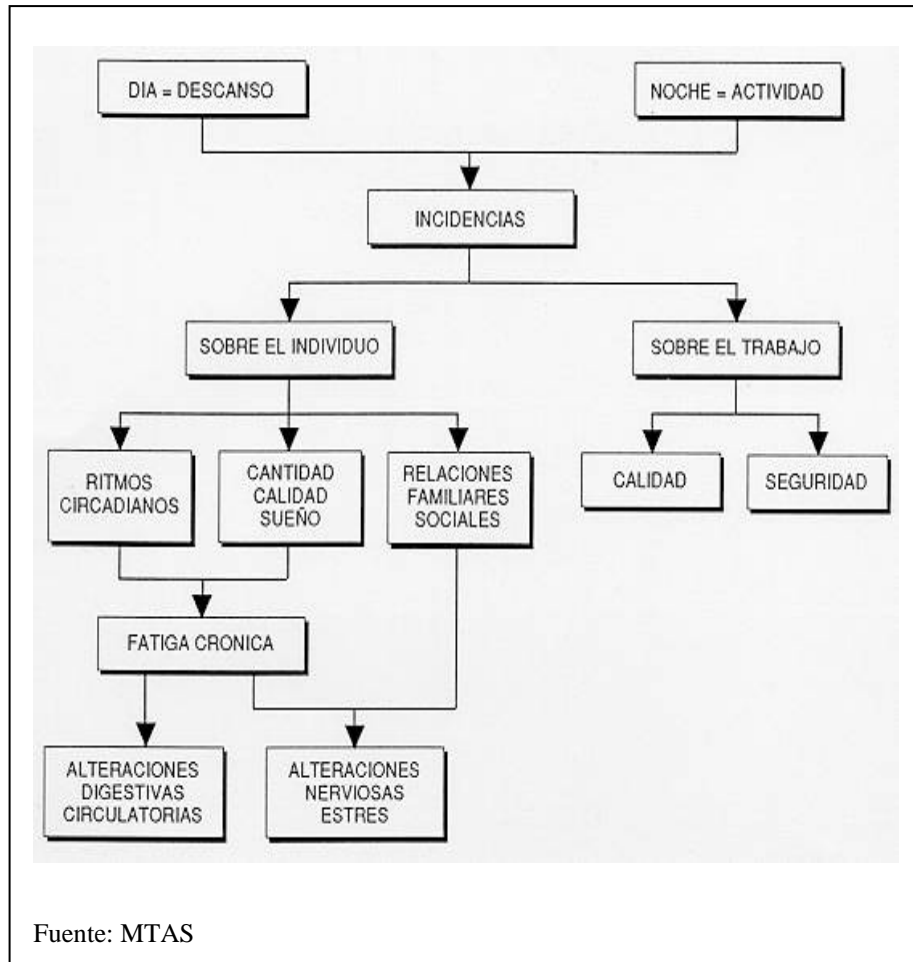
El trabajo a turnos, en especial el nocturno, dificulta mantener relaciones sociales y de ocio, por lo que muchos trabajadores tienen la sensación de estar aislados, ya que no coinciden sus actividades con el resto de las personas de su entorno.

Repercusiones en la vida laboral

Por lo general en el turno de noche se obtiene un menor rendimiento y una menor calidad del trabajo realizado, en especial desde las tres hasta las seis horas de la madrugada, ya que en estas horas la capacidad de atención y toma de decisiones, así como la rapidez y precisión de los movimientos esta limitada. En esta franja horaria es más probable que se produzcan errores por la dificultad de mantener la atención y de percibir correctamente la información.

Algunos estudios indican que las personas que trabajan en turno nocturno, perciben su trabajo como más estresante que las de los diurnos y además creen que su trabajo les ocasiona mayor fatiga.

A continuación detallamos un esquema de las repercusiones del trabajo nocturno:



CAPÍTULO VI:

Papel de la Enfermería de Empresa

La Enfermería en el mundo laboral está aún poco desarrollada, debido al retraso ocasionado por nuestra orientación dependiente de la medicina. Por lo que, la Enfermería de Empresa es una profesión joven.

La Enfermería en el mundo laboral, ejerce una gran función debido a:

- ✓ Una completa formación.
- ✓ Las funciones del personal de Enfermería comprenden tanto la asistencial en el caso de Accidentes de trabajo (AT) o Enfermedades profesionales (EP), como el desarrollo de actividades que fomentan la salud y previenen riesgos para la misma.

Estas características hacen que la Enfermería se convierta en una parte importante del equipo de Salud Laboral.

Podemos desarrollar nuestro trabajo desde varias perspectivas:

- ✓ Como Enfermeras generalistas a nivel asistencial, separadas del equipo de vigilancia de la salud.
- ✓ Si somos Enfermeras de Empresa, podemos ejercer nuestra profesión en los Servicios de Prevención propios de una empresa o ajenos.

✓ Como Enfermeras podemos tener acceso a la titulación de Técnico en Prevención de Riesgos Laborales, que nos permite trabajar en los Servicios de Prevención.

6.1. FUNCIONES DE LA ENFERMERÍA DE EMPRESA

Las funciones del personal de Enfermería de Empresa en los Servicios de Prevención vienen descritas en REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE núm. 27 de 31 enero.³⁷

En dicho Real Decreto en su artículo 37.3.a indica lo siguiente:

“Los servicios de prevención que desarrollen funciones de vigilancia y control de la salud de los trabajadores deberán contar con un médico especialista en Medicina del Trabajo o diplomado en Medicina de Empresa y un A.T.S./D.U.E de empresa, sin perjuicio de la participación de otros profesionales sanitarios con competencia técnica, formación y capacidad acreditada”.

Las funciones del personal de Enfermería de Empresa se pueden dividir en asistenciales y preventivas.

Dentro de las funciones a nivel asistencial se incluyen las propias de la atención de un accidente de trabajo o enfermedad profesional, de colaboración en el tratamiento, rehabilitación y readaptación al puesto de trabajo: curas, vendajes,...

Las funciones en el Servicio de Prevención serían las siguientes:³⁸

- Vigilancia de la Salud.
- Seguimiento de enfermedades y ausencias del trabajo por motivos de salud con el objetivo de identificar cualquier relación entre las causas de enfermedad y los riesgos del lugar de trabajo.
- Seguimiento de niveles de exposición: control biológico.
- Identificación, valoración y seguimiento de los grupos vulnerables, como embarazadas...
- Prevención primaria: vacunaciones.
- Formación e información de los trabajadores: primeros auxilios, medidas higiénicas, medidas preventivas de salud ...
- Promoción de la salud en el trabajo: programas de formación, campañas de prevención de riesgos, programas de ayuda (tabaco, alcohol, drogas,...),...

- Participación con el resto del equipo de prevención en el proceso de evaluación de condiciones ambientales, ergonomía y seguridad de los puestos de trabajo.
- Elaboración y mantenimiento de la documentación y registros de control del accidente de trabajo y enfermedad profesional, en colaboración con las autoridades sanitarias. Se llevará a cabo investigación de la aplicación de nuevos métodos y técnicas, realización de estudios epidemiológicos e investigación de los factores de riesgo.
- Tareas administrativas: registro y control de bajas, partes de accidentes e incidentes y su análisis posterior, organización y control de planes sanitarios (desinfección, análisis de alimentos,...), recopilación de datos para la memoria anual del Servicio de Prevención, colaboración y coordinación con los servicios de Atención Primaria y con las Administraciones Públicas competentes.

A continuación detallamos algunas de las acciones ergonómicas para reducir la carga mental en una sala de control de procesos, debido a que son puestos caracterizados por una elevada exigencia de procesamiento de la información.³⁹

- ✓ Reducir la carga informativa.
- ✓ Optimizar la ubicación de los dispositivos de presentación de la información.
- ✓ Asegurar la compatibilidad de los órganos de control.
- ✓ Estructurar las informaciones necesarias en las pantallas informáticas.
- ✓ Limitar las necesidades de reacción automatizándolas cuando sea posible.
- ✓ Adoptar sistemas de relevo y períodos de descanso: pausas tras 30-60 minutos de vigilancia.
- ✓ Acondicionamiento ambiental: disminuir niveles de ruido, mantener los niveles de confort, evitar el calor radiante, iluminación adecuada.
- ✓ Aumentar las señales visuales, aumentar los niveles de las señales.
- ✓ Aumentar el tiempo de presencia de las señales, emplear preseñales y señales adicionales.
- ✓ Asegurar la formación simulando situaciones graves.
- ✓ Formaciones teóricas – prácticas iniciales profundas.
- ✓ Y aquellas acciones pertinentes a cada caso.

Vigilancia de la Salud ⁴⁰

Merece una mención especial, la Vigilancia de la Salud por su importancia en el ámbito laboral.

Consiste en la recogida, análisis e interpretación sistémica de datos sobre riesgos, enfermedades, accidentes, integrados con la difusión de esa información a los agentes responsables de la prevención. Esta actividad en lo relativo a la información de tipo personal, es exclusivo del personal sanitario.

Para establecer un buen sistema de Vigilancia de Salud es imprescindible hacer una evaluación de riesgos en la que se incluya un estudio inicial del estado de salud de los trabajadores.

Se debe definir y justificar qué es lo que se pretende vigilar y con qué objetivos.

La Vigilancia de la Salud viene establecida en el artículo 22 de la Ley 31/95, de Prevención de Riesgos Laborales, donde determina las siguientes condiciones: ⁴¹

1. “El empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo”.

“Esta vigilancia sólo podrá llevarse a cabo cuando el trabajador preste su consentimiento. De este carácter voluntario sólo se exceptuarán, previo informe de los representantes de los trabajadores, los supuestos en los que la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores o para verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para el mismo, para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa o cuando así esté establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad”.

En todo caso se deberá optar por la realización de aquellos reconocimientos o pruebas que causen las menores molestias al trabajador y que sean proporcionales al riesgo.

2. Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo respetando siempre el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona del trabajador y la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud.

3. Los resultados de la vigilancia a que se refiere el apartado anterior serán comunicados a los trabajadores afectados.

4. Los datos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores no podrán ser usados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador. El acceso a la información médica de carácter personal se limitará al personal médico y a las autoridades sanitarias que lleven a cabo la vigilancia de la salud de los trabajadores, sin que pueda facilitarse al empresario o a otras personas sin consentimiento expreso del trabajador.

No obstante lo anterior, el empresario y las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención serán informados de las conclusiones que se deriven de los reconocimientos efectuados en relación con la aptitud del trabajador para el desempeño del puesto de trabajo o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención, a fin de que puedan desarrollar correctamente su funciones en materia preventiva.

5. En los supuestos en que la naturaleza de los riesgos inherentes al trabajo lo haga necesario, el derecho de los trabajadores a la vigilancia periódica de su estado de salud deberá ser prolongado más allá de la finalización de la relación laboral, en los términos que reglamentariamente se determinen.

Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo por personal sanitario con competencia técnica, formación y capacidad acreditada.

En resumen, la Vigilancia de la Salud incluye las siguientes acciones:

- Reconocimientos: que pueden ser; iniciales, específicos o periódicos.
- Educación sanitaria: sobre accidentes, medidas de higiene,...
- Prevención primaria: vacunaciones y control de accidentes con riesgo biológico (hepatitis B, SIDA...)
- Seguimiento de accidentes e incidentes: determinación de causas y registro.
- Atención sanitaria: trabajadores accidentados, curas, seguimiento, consulta de Enfermería.

Es importante que tengamos en cuenta el Decálogo sobre Vigilancia de la Salud Laboral: ⁴²

1.- La Vigilancia de la Salud es un componente esencial de la Prevención de Riesgos Laborales.

2.- La Vigilancia de la Salud supone una nueva orientación de la actividad sanitaria en el campo de la Medicina del Trabajo.

3.- La Vigilancia de la Salud no es una actividad exclusivamente asistencial.

4.- La Vigilancia de la Salud debe abarcar lo individual y lo colectivo.

5.- La Vigilancia de la Salud es un elemento para la promoción de la salud de los trabajadores.

6.- La Vigilancia de la Salud requiere protocolos de actuación específicos según los riesgos.

7.- La Vigilancia de la Salud debe respetar la intimidad de los trabajadores y la confidencialidad de la información.

8.- La Vigilancia de la Salud no debe generar discriminación laboral.

9.- La vigilancia de la salud no debe confundirse con el control del absentismo.

10.- La vigilancia de la salud requiere independencia profesional.

6.2. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA⁴³

Entendemos por diagnóstico, el estudio cuidadoso y crítico de algo con el fin de establecer su naturaleza.

Según la NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) en 1990 aprobó la definición oficial del diagnóstico de Enfermería como:

“El diagnóstico de Enfermería es un juicio clínico sobre las respuestas de un individuo, familia o comunidad a los problemas de salud reales o potenciales y a los procesos vitales. El diagnóstico de Enfermería proporciona los fundamentos para la selección de las intervenciones de Enfermería necesarias para la consecución de los resultados que son responsabilidad de las Enfermeras.”

En base a los diagnósticos de la NANDA, en relación a la carga y fatiga mental podemos deducir los siguientes diagnósticos:

❖ **Patrón 1: Intercambiar.**

- Disminución del gasto cardiaco relacionado con la carga mental de trabajo.

- Patrón respiratorio ineficaz relacionado con la carga mental de trabajo.

- Alteraciones de la nutrición relacionadas con la carga mental de trabajo.

❖ **Patrón 2: Relacionar.**

- Deterioro de la interacción social en el medio laboral relacionado con la carga mental de trabajo.

- Deterioro de las relaciones interpersonales relacionado con los horarios de trabajo.

❖ **Patrón 3: Elegir.**

- Afrontamiento individual ineficaz relacionado con la carga mental de trabajo.

- Trastorno de adaptación relacionado con la carga mental de trabajo.

❖ **Patrón 4: Mover.**

- Alto riesgo de intolerancia a la actividad relacionado con la carga mental de trabajo.

- Fatiga relacionada con la carga mental de trabajo.

- Alteración del patrón del sueño relacionado con los horarios de trabajo.

❖ **Patrón 8: Conocer.**

- Déficit de conocimientos relacionado con la carga mental de trabajo.

❖ **Patrón 9: Sentir.**

- Ansiedad relacionada con la carga mental de trabajo.

En base a algunos de los diagnósticos anteriormente citados, podemos describir las siguientes actuaciones de Enfermería:⁴⁴

- **Control de energía:** es la regulación del uso de la energía para tratar o evitar la fatiga y mejorar las funciones. Algunas de las actividades a realizar serían:
 - Determinar las limitaciones del trabajador.
 - Determinar las causas de la fatiga mental: exceso de trabajo, excesiva información...
 - Controlar la ingesta nutricional para asegurar recursos energéticos adecuados.
 - Observar al trabajador por si aparecen indicios de exceso de fatiga mental.

- Observar y registrar el esquema y número de horas de sueño.
 - Limitar los estímulos ambientales para facilitar la relajación.
 - Ayudar al trabajador a programar períodos de descanso.
 - Instruir al trabajador a identificar los signos y síntomas de fatiga que requieren una disminución de la actividad.
 - Enseñar técnicas de organización de actividades y gestión del tiempo para evitar la fatiga.
 - etc...
- **Educación sanitaria:** Desarrollar y proporcionar instrucción y experiencias de enseñanza que faciliten la adaptación de la conducta para conseguir la salud en los trabajadores. Algunas de las actividades a realizar serían:
- Debemos identificar los factores que pueden mejorar o disminuir la motivación en conductas sanitarias.
 - Formular los objetivos del programa de educación sanitaria.
 - Considerar las preferencias de los trabajadores.

- Realizar publicidad atractiva de forma estratégica para llamar la atención de los trabajadores.
 - Destacar la importancia de formas saludables de comer, dormir, hacer ejercicio,...
 - Realizar las presentaciones en grupo, para proporcionar apoyo a los trabajadores. Etc...
- **Terapia de relajación simple**: Uso de técnicas para favorecer e inducir la relajación con objeto de disminuir los signos y síntomas indeseables como dolor, tensión muscular, fatiga o ansiedad. Algunas de las actividades a realizar serían:
- Explicar el fundamento de la relajación, sus beneficios, tipos,...
 - Crear un ambiente tranquilo, sin interrupciones, con luces suaves,...
 - Enseñarles a adoptar una posición cómoda, usar ropa holgada y con los ojos cerrados.
 - Individualizar el contenido de la técnica de relajación.
 - Utilizar un tono de voz suave, hablar lentamente,...

- Evaluar y registrar la respuesta hacia la relajación.
 - Etc...
- **Fatiga:** Alteración temporal de la eficiencia funcional, física y mental, resultante de la intensidad, duración y patrón temporal de una tensión mental precedente. Algunas de las actividades a realizar serían:
- Ayudar al trabajador a identificar los patrones de energía: puntuando sus niveles de fatiga a cada hora. Puntuar la fatiga del 0 (descansado) al 10 (agotamiento total).
 - Valorar las causas y factores relacionados: falta de sueño, nutrición insuficiente, tratamientos médicos, exigencias sociales excesivas y prolongadas, ...
 - Ayudar al trabajador a identificar sus cualidades, habilidades e intereses.
 - Ayudar al trabajador a identificar las tareas que puede delegar.
 - Explicar cómo establecer un ritmo y un orden en las prioridades.
 - Establecer objetivos.

- Fomentar la realización de ejercicio.
 - Apoyo en la toma de decisiones.
 - Terapia de relajación simple.
- **Intolerancia a la actividad**: Estado en el que una persona no dispone de suficiente energía física o psicológica para realizar o terminar las actividades diarias requeridas o deseadas. Algunas de las actividades a realizar serían:
- Control e la energía.
 - Realizar terapias alternativas: musicoterapia, relajación, ...
 - Hacer que el trabajador lleve a cabo la actividad en cuestión.
 - Tomar las constantes vitales tras realizar una actividad.
 - Programar períodos de descanso de acuerdo con el programa diario del trabajador. Etc...

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos, podemos establecer las siguientes conclusiones:

- ✓ Dada la importancia y el aumento de la carga mental de trabajo debemos conocer su concepto y sintomatología para así poderlos identificar lo antes posible.
- ✓ Existen múltiples factores que pueden desencadenar la aparición y el desarrollo de la carga y fatiga mental. La no identificación y corrección de dichos factores pueden desencadenar patologías que afectan a la salud de los trabajadores.
- ✓ Existen diversos métodos de evaluación y valoración para su identificación. De forma general cabe diferenciar entre los factores de carga inherentes a la tarea y los factores propios de cada trabajador.
- ✓ Tras la identificación de los factores desencadenantes planificamos un plan preventivo que recoja aquellas medidas destinadas a minimizar los efectos sobre la salud de los trabajadores.

- ✓ Una vez implantado el plan preventivo debemos hacer un seguimiento que valore la eficacia de éste, estudiando la conveniencia de aplicar aquellos cambios o mejoras que hagan más efectivas las medidas adoptadas desde el equipo multidisciplinar de los Servicios de Prevención.

- ✓ La Enfermería del Trabajo debe identificar los factores que repercuten en la tarea diaria y evitar éstos en la medida de sus competencias y que se concreta en los Servicios de Prevención, a través de Vigilancia de la Salud.

BIBLIOGRAFÍA

- ¹ www.medspain.com/ant/n2_dic98/MEDLAB.htm : 29/01/06, 16h.
- ² www.217.125.73.170/enfermeria_empresa/archivos/Historia%20sin%20fotos.ppt
: 30/01/06, 15:40h.
- ³ González Gutiérrez, José Luis; Moreno Jiménez, Bernardo; Garrosa Hernández, Eva: “Carga Mental y Fatiga Laboral”, Ediciones Pirámide, Año 2005
- ⁴ www.congreso.es/funciones/constitucion/const_espa_texto.doc: 18/01/06, 16:30h.
- ⁵ www.datadiar.com/actual/legislacion/laboral/L000123.htm: 18/01/06, 17h.
- ⁶ www.mtas.es/insht/legislation/L/lprl.htm: 18/01/06, 17:15h.
- ⁷ www.mtas.es/insht/legislation/tl_todos.htm: 18/01/06, 17:30h.
- ⁸ www.mtas.es/insht/legislation/tl_todos.htm: 18/01/06, 17:30h.
- ⁹ www.mtas.es/insht/legislation/r_n_p_er.htm: 18/01/06, 17:45h.
- ¹⁰ Mº de trabajo y asuntos sociales: “La carga mental de trabajo” Edita: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ¹¹ www.mtas.es/insht/ntp/ntp_179.htm NTP 179: La carga mental del trabajo: definición y evaluación: 19/01/06, 21:05h.
- ¹² www.mtas.es/insht/ntp/ntp_275.htm NTP 275: Carga mental en el trabajo hospitalario: Guía para su valoración: 19/01/06, 21:15h.
- ¹³ www.mtas.es/insht/ntp/ntp_534.htm NTP 534: Carga mental de trabajo: factores: 19/01/06, 21:30h.
- ¹⁴ Mº de trabajo y asuntos sociales: “La carga mental de trabajo” Edita: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ¹⁵ www.mtas.es/insht/ntp/ntp_179.htm NTP 179: La carga mental del trabajo: definición y evaluación: 19/01/06, 22h.

- ¹⁶ www.mtas.es/insht/ntp/ntp_175.htm NTP 175: Evaluación de las Condiciones de Trabajo: el método L.E.S.T.: 19/01/06, 22:15h.
- ¹⁷ www.mtas.es/insht/ntp/ntp_176.htm NTP 176: Evaluación de las condiciones de trabajo: Método de los perfiles de puestos: 19/01/06, 22:30h.
- ¹⁸ www.mtas.es/insht/ntp/ntp_210.htm NTP 210: Análisis de las condiciones de trabajo: método de la A.N.A.C.T.: 23/01/06, 20:20h.
- ¹⁹ www.mtas.es/insht/ntp/ntp_179.htm NTP 179: La carga mental del trabajo: definición y evaluación: 19/01/06, 22h.
- ²⁰ www.mtas.es/insht/ntp/ntp_544.htm NTP 544: Estimación de la carga mental de trabajo: el método NASA TLX: 19/01/06, 23h.
- ²¹ Mº de trabajo y asuntos sociales: “La carga mental de trabajo”Edita: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ²² www.mtas.es/insht/ntp/ntp_544.htm NTP 544: Estimación de la carga mental de trabajo: el método NASA TLX: 23/01/06, 15:30h.
- ²³ www.mtas.es/insht/ntp/ntp_445.htm NTP 445: Carga mental de trabajo: fatiga: 23/01/06, 15:45h.
- ²⁴ “Diccionario Mosby de enfermería y ciencias de la salud”, Mosby-Doyma Libros, S.A., Volumen 2; Edición 1995.
- ²⁵ www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003088.htm: 23/01/06, 16h.
- ²⁶ www.monografias.com/trabajos12/fatyest/fatyest.shtml: 23/01/06, 16:15h.
- ²⁷ www.jmcprl.net/PUBLICACIONES/OIT%2029%20Ergonomia.pdf
Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo (Pág. 29.41): 23/01/06, 16:10h.
- ²⁸ www.mtas.es/Publica/enciclo/general/contenido/tomo1/29.pdf : 23/01/06, 15:58h.
- ²⁹ www.jmcprl.net/PUBLICACIONES/OIT%2029%20Ergonomia.pdf
Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo: 23/01/06, 16:20h.

- ³⁰ www.fundacionfatiga.org/documentos/Todo_sobre_SFC.pdf: 23/01/06, 17h.
- ³¹ www.acsfcem.org/modules/Downloads/docs/Aprox_sfc_Internet.pdf 23/01/06 20h.
- ³² www.mtas.es/insht/statistics/5enct_cmt.htm: V Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. La carga mental de trabajo: 23/01/06, 16:30.
- ³³ Fernando Rescalvo Santiago: “Ergonomía y salud”. Edita: Junta de Castilla y León. Año 2004.
- ³⁴ www.mtas.es/insht/ntp/ntp_604.htm NTP 604: Riesgo psicosocial: el modelo demanda-control-apoyo social (II): 23/01/06, 20:15h.
- ³⁵ Fernando Rescalvo Santiago: “Ergonomía y salud”. Edita: Junta de Castilla y León. Año 2004.
- ³⁶ www.mtas.es/insht/ntp/ntp_275.htm NTP 275: Carga mental en el trabajo hospitalario: Guía para su valoración: 23/01/06, 20:30h.
- ³⁷ www.mtas.es/insht/legislation/RD/rd39.htm#articulo37: 23/01/06, 21h.
- ³⁸ “Enfermería Laboral” Formación Continuada Logos, S.L. 3ª Edición Mayo 2004.
- ³⁹ F. Javier Llanea Álvarez: “Ergonomía y psicología aplicada. Manual para la formación de especialistas”. 3ª edición. Enero 2003. . Editorial Lexnova.
- ⁴⁰ De San Martín Moreira, Marcelino. Conferencia sobre “Praxis y realidad sobre la Enfermería de Empresa” Colegio de Enfermería de Salamanca
- ⁴¹ www.mtas.es/insht/legislation/L/lprl.htm#articulo22: 23/01/06, 21:30h.
- ⁴² www.suatea.org/saludlaboral/decalogo.htm: 23/01/06, 22h.
- ⁴³ Lynda Juall Cardenito: “Diagnósticos de enfermería. Aplicaciones a la práctica clínica”. 9ª Edición. Editorial: McGraw – Hill; Interamericana.
- ⁴⁴ Joanne C. McCloskey, Gloria M. Bulechek: “Clasificación de intervenciones de enfermería”. 2ª edición. Editorial Síntesis. Colección salud y sociedad.