

FATIGA LABORAL: CONCEPTOS Y PREVENCIÓN



Delegación del Rector para Salud, Bienestar Social y Medioambiente
Dirección del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales y Medicina del Trabajo.

Edificio Principal Real Jardín Botánico Alfonso XIII (2ª ptª)
Avda Complutense s/n - Tfno:913941347 - Fax: 913941340

ÍNDICE

- Introducción
- ¿Qué es la fatiga?
- Características que se encuentran en común en los diferentes tipos de fatiga
- Cómo se manifiesta
- Fatiga laboral
- Fatiga física
- Fatiga mental
- Otros tipos de fatiga
- Fatiga y actividad
- Fatiga y motivación
- Fatiga y absentismo
- Condiciones de trabajo que influyen en la aparición de la fatiga
- Síntomas y signos de la fatiga
- Fases de la fatiga
 - o Incubación o alarma
 - o Febrilidad
 - o Apatía
- Consecuencias de la fatiga
- Prevenir la fatiga
- Para tener en cuenta.
- Referencias

Introducción

Al estudiar los riesgos ergonómicos y psicosociales, nos encontramos con una referencia constante a la fatiga, en sus distintas modalidades –física, mental, emocional, sensorial-. Ésta se hace presente bien como desencadenante de dificultades, lesiones o enfermedades o bien como consecuencia de ellas, y va ligada habitualmente al esfuerzo, puntual o sostenido. **La fatiga es un indicador de que algo debe ser atendido, bien en nosotros, bien en las condiciones de trabajo o en su organización.** Las consecuencias de no hacerlo pueden repercutir en nuestra salud y bienestar y en la de otros; en la capacidad y eficiencia productivas; en los costes sociales y económicos. Con el cansancio llegan los errores – nos equivocamos más- y, en ocasiones, los accidentes. En el ámbito laboral también está relacionada con la desmotivación, el aumento del absentismo y la rotación en los puestos de trabajo.

Qué es la fatiga

Todos sentimos en ocasiones fatiga. Forma parte de nuestra condición. Percibimos el cansancio, generalmente después de un sobreesfuerzo o tensión sostenida. Bajo este término se etiquetan estados de diferente intensidad (desde muy ligera hasta el agotamiento total) y no es fácil dar con una definición única y aceptable para todos. Podríamos decir que se manifiesta como una sensación de debilidad y agotamiento acompañada de molestias, incluso dolor e incapacidad para relajarnos.

Características que se encuentran en común en los diferentes tipos de fatiga:

- Generalmente se traduce en una disminución de la capacidad de respuesta o de acción de la persona.
- Es un fenómeno multicausal, aunque se pueda encontrar que en su origen pese más un factor concreto.
- Afecta al organismo como un todo (físico y psíquico) y en grado diverso, dado que se percibe de manera personal.
- Sus elevados aspectos subjetivos y psicosomáticos

- Su dificultad reparadora
- Su tendencia para hacerse crónica y persistente
- Su implicación a todos los niveles profesionales
- Es un mecanismo regulador del organismo, de gran valor adaptativo, por cuanto nos indica cuándo es necesario parar para descansar.

Las dificultades surgen cuando se mantiene independientemente de esta necesidad de adaptación o cuando no nos resulta posible recuperarnos adecuadamente de ella. Entonces hablamos de **fatiga crónica**. De ahí la importancia que adquiere para la prevención de los efectos negativos el diseño adecuado de condiciones, espacios y herramientas y, en general la adaptación del trabajo a la persona, así como la escucha del propio cuerpo.

Cómo se manifiesta

La fatiga se manifiesta en función de factores situacionales y características personales y tienen siempre, además de unos efectos funcionales, un sustrato corporal subjetivo: dolores de cabeza o musculares, picor de ojos, embotamiento, coraza tensional, torpeza en los movimientos... Es decir, cada uno la experimentamos de nuestra propia manera, en nuestro propio cuerpo y según la situación. Ese es el motivo de que se encuentren diferencias entre unas personas y otras y en diferentes momentos de la misma persona en cuanto a las formas y la intensidad de sentir la fatiga.

Fatiga Laboral

La **fatiga laboral**, es aquella que se origina en **la relación persona - trabajo**. La persona no puede separarse del trabajador (es la persona misma quien trabaja, se relaciona con sus amigos, disfruta y sufre, descansa, tiene un sueño reparador o se fatiga más aún) y determinadas actitudes, vivencias o experiencias fuera del ámbito estrictamente laboral van a condicionar tanto que se origine fatiga como la forma en que va a ser percibida. De este modo habría al menos dos vías de intervención en la prevención de la fatiga: de un lado las técnicas y estrategias centradas en la persona, de

otra las centradas en las condiciones de trabajo y su organización e incluso las que pusieran su acento en la interacción de una y otra.

Desde el punto de vista de la institución, organización o empresa donde la persona desarrolle su trabajo será necesario identificar cuáles son las características de las condiciones de trabajo o de su organización que incrementan la fatiga para implantar medidas de prevención que puedan aminorarla. Estas medidas no tienen por qué ser específicas, sino que al adoptar aquellas otras que permiten eliminar o minimizar los riesgos estaríamos también reduciendo los efectos de dichas condiciones de trabajo sobre la fatiga del trabajador. Así, por ejemplo, si cuando utilizamos pantallas de visualización de datos adoptamos las posturas adecuadas, disponemos de un asiento que reúna los requisitos ergonómicos, la pantalla y el resto de los útiles de trabajo están dispuestos correctamente, las condiciones ambientales son confortables y ajustadas a la exigencia de la tarea, los programas que manejamos son intuitivos y fácilmente utilizables, gozamos de autonomía que nos permita planificar nuestro trabajo y nuestras pausas y contamos con apoyo social en el grupo de trabajo, no solo estaremos interviniendo sobre aspectos ergonómicos y psicosociales, sino que, al hacerlo, prevenimos así mismo la posible fatiga física, sensorial, mental y emocional.

Además de esto, también se pueden desarrollar acciones centradas en la persona, como el entrenamiento en estrategias y habilidades de gestión del cansancio.

Fatiga Física

En este caso, la fatiga se debe, bien a una tensión muscular estática, dinámica o repetitiva, bien a una tensión excesiva del conjunto del organismo, o bien a un esfuerzo excesivo del sistema psicomotor. Estos esfuerzos excesivos pueden estar causados por:

- Factores dependientes de una incorrecta organización del trabajo.
- Factores dependientes del mismo individuo: defectos visuales, lesiones esqueléticas preexistentes.
- Condiciones ergonómicas y ambiente de trabajo no satisfactorios

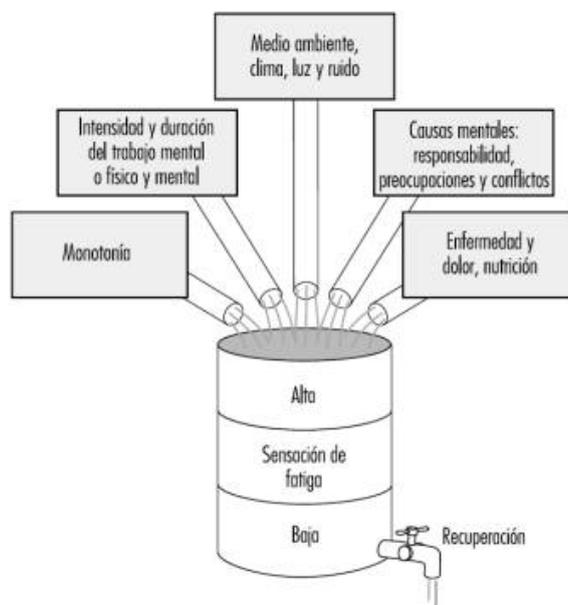
Se trata de la disminución de la capacidad física del individuo después de haber realizado un trabajo durante un tiempo determinado. La fatiga constituye un fenómeno complejo que se caracteriza porque el trabajador:

- Baja el ritmo de actividad
- Nota cansancio
- Los movimientos se hacen más torpes e inseguros
- Aparece una sensación de malestar e insatisfacción
- Disminuye el rendimiento en cantidad y calidad

La máxima cantidad de trabajo que puede realizar un músculo estará determinada por el ritmo de trabajo, la tensión muscular y la circulación sanguínea.

Por tanto, la aparición de la fatiga estará relacionada con el mantenimiento de la irrigación y, en definitiva, con el aporte de oxígeno al músculo.

Las exigencias físicas de trabajo que sobrepasen las capacidades del individuo (sobrecarga de trabajo), pueden llevar a la situación de fatiga muscular. Si ésta se mantiene durante un tiempo, puede afectar no sólo a los músculos directamente implicados en la realización del trabajo, sino también a aquellos otros que no han intervenido en el trabajo e incluso al propio sistema nervioso. De esta manera, pasaríamos de una situación de **fatiga normal**, con un deterioro pasajero de la capacidad de trabajo de determinadas partes del cuerpo, que es fácilmente reversible mediante la introducción de descansos; a una situación de **fatiga crónica o patológica**, difícilmente reversible y que supone graves repercusiones de carácter general para el cuerpo humano. La siguiente figura representa el efecto acumulativo de las causas cotidianas de fatiga:



El incremento de la frecuencia o la reducción del tiempo de los ciclos de trabajo, genera síntomas de fatiga, dolor y tensión muscular. Más aún, el trabajo repetitivo puede causar daño directo a los tendones, al someterlos a constantes contracciones y elongaciones, así como también, incrementar la probabilidad de la fatiga de los tejidos, al reducir las posibilidades de recuperación. Los episodios repetidos de este tipo de trastornos pueden producir inflamación de los tejidos blandos y reducción de la movilidad articular. Si la sobrecarga del trabajo afecta a nervios, los síntomas pueden estar acompañados de pérdida de sensibilidad táctil y sensación de adormecimiento de las extremidades. En caso de exposiciones prolongadas a trabajo repetitivo, las personas pueden desarrollar trastornos músculo-esqueléticos con incapacidad irreversible. Un claro ejemplo de ello es el **síndrome del túnel carpiano**, característico de aquellas actividades en las que se realizan movimientos repetitivos durante una parte importante de la jornada laboral. Es

el caso de los usuarios de pantallas de visualización de datos.



Fatiga Mental

Ésta suele padecerse en trabajos que van acompañados de sedentarismo postural. Se trata de actividades en apariencia cómodas, pero con carga física debido a que se mantienen posturas estáticas, con frecuencia incorrectas o forzadas y con escaso movimiento. Son tareas que exigen tratamiento de información y aplicación de funciones cognitivas en intensidad variable (actividades mentales de comprensión, razonamiento, solución de problemas; movilización de recursos como la atención, la concentración, la memoria, etc.). Las molestias y el cansancio que manifiestan quienes los desempeñan ponen de manifiesto el desgaste que suponen y contradicen la creencia de que son trabajos descansados. Junto con la fatiga mental, que puede desembocar en estrés, dan lugar a trastornos musculoesqueléticos. Ambos, estrés y trastornos musculoesqueléticos están siendo en Europa las principales causas de baja por enfermedad.

La constante actividad mental que solemos mantener, incluso en momentos de reposo, nos impide estar en el aquí y el ahora y poner en juego solamente los recursos que precisamos para la tarea concreta que estamos realizando. Eso nos lleva a ejercer tensión innecesaria sobre nuestro sistema musculoesquelético y nos aleja del contacto con lo que nos está pasando.

Son similares a la fatiga mental la hipovigilancia, la sensación de monotonía y la saturación mental por sobrestimulación. En términos generales, éstas desaparecen cuando se producen cambios en la tarea y/o en las condiciones de trabajo. En cuanto a la recuperación al cabo de la jornada, el sueño es el principal elemento reparador.

La **monotonía** es un estado de activación reducida, de lenta evolución, que puede aparecer en el desarrollo de tareas largas, uniformes, repetitivas. Se asocia a la somnolencia, disminución y fluctuación del rendimiento, y variabilidad de la frecuencia cardíaca. En la hipovigilancia se reduce el rendimiento en las tareas de vigilancia. Por su parte, la sobrestimulación se produce en tareas con requerimientos psicosensoriales violentos, simultáneos, numerosos, persistentes y variables, que exigen un gran esfuerzo de adaptación. Es necesario tener en cuenta que, en algunas profesiones, las consecuencias de los errores pueden ser graves, lo que incrementa el estado de tensión de la persona al atender estos estímulos y, por tanto, los efectos de la fatiga.

La relación, pues, entre estrés y fatiga es directa: a mayor nivel de estrés, más esfuerzo y, en consecuencia más fatiga. A la inversa también se observa esta relación. Cuando nos sentimos cansados, las exigencias pueden generarnos estrés.

Otros tipos de fatiga

Fatiga de trabajo manual aparece en aquellos trabajos donde predominan los esfuerzos físicos y que se caracterizan por procesos mecánicos, automáticos, repetitivos, rutinarios, donde hay una reducción de la autonomía del trabajador y hay un empobrecimiento de tareas que origina una infraestimulación sensorial y cognitiva.

Fatiga de trabajo predominantemente sensorial ocurre en aquellos trabajos cuya demanda sensorial es elevada, por ejemplo, vista, oído. En algunas actividades, como las que requieren el uso de pantallas de visualización de datos, se sumaría a la fatiga física derivada del estatismo postural y la adopción de posturas inadecuadas, la fatiga visual y la mental. También es posible que se pueda dar fatiga emocional en relación con los aspectos psicosociales del trabajo.

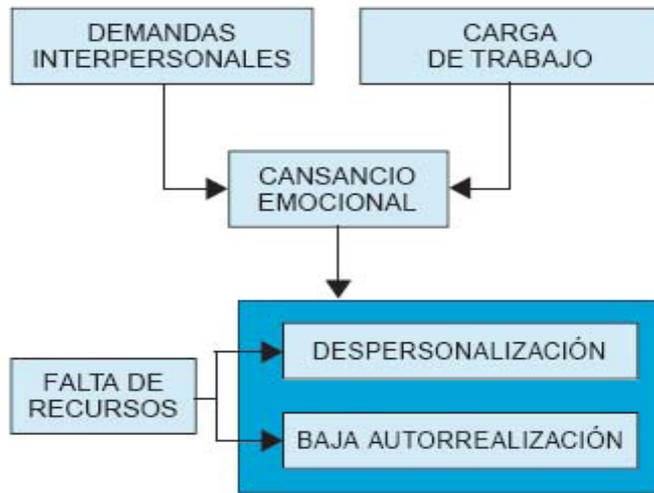
Fatiga nerviosa vinculada a actividades de carácter muy repetitivo y con un ritmo de producción muy rápido

Fatiga psicológica se generaría en trabajos que exigen mucha responsabilidad y rapidez en la toma de decisiones

Fatiga informativa se origina cuando el volumen de información es creciente y resulta inmanejable y se considera propia de altos directivos.

La fatiga ocasionada por trabajos predominantemente emocionales: el síndrome del trabajador quemado constituye un claro ejemplo de este tipo de fatiga. El trabajador debe responder a las demandas de clientes, alumnos, pacientes... con fuertes exigencias emocionales que siente que no puede atender, distanciándose él mismo de un trabajo que en principio vivía con ilusión. Este tipo de fatiga se caracteriza por despersonalización y actitud cínica desarrolladas como defensa ante la propia frustración que se experimenta. En definitiva, es la situación en la que los trabajadores sienten que ya no pueden dar más de sí mismos, que están agotados sus recursos emocionales. También se conoce como *Síndrome de Burnout*, característico de profesiones asistenciales, sanitarias y educativas.

- El *burnout* es consecuencia de la exposición a estresores laborales. Esta interacción del trabajador con unas determinadas condiciones laborales de riesgo puede provocar el síndrome, siendo, por tanto, una consecuencia sobre la salud en la persona que se deriva del trabajo.
- Es preciso que en el desarrollo del trabajo se dé un intercambio relacional intenso y duradero de trabajador - cliente, trabajador-paciente o trabajador-usuario. Esta respuesta es más propia de trabajos de "servicios humanos" de ayuda. No obstante, se ha identificado en otros profesionales como directivos, mandos intermedios, deportistas, entrenadores, etc.
- Cansancio emocional, despersonalización y reducida realización personal son sus síntomas básicos
- Los conceptos de estrés y *burnout* son diferentes.



Fatiga y actividad

La fatiga es un importante factor causal de algunos errores en la actividad. La fatiga que sigue a la realización prolongada de tareas de procesamiento de datos e informaciones puede afectar a:

- Las capacidades de análisis de datos
- La toma de decisiones
- La concentración mental.

En ocasiones, se traduce en una forma de realización del trabajo propia de las personas inexpertas, con errores que, a simple vista, parecen inexplicables, incluso en ocasiones en que la persona no considera que su eficiencia es menor. Se podría considerar que la fatiga es el escalón inmediato a muchos accidentes laborales.

La persona que realiza trabajos que requieren toda su atención y vigilancia durante períodos de tiempo prolongados está expuesta a *lapses* o bloqueos que actúan como mecanismos de regulación del organismo frente a la fatiga. La frecuencia y duración de estos bloqueos aumenta conforme prosigue en el tiempo la exigencia de atención y de procesamiento de la información. Pueden generar desde una disminución en el rendimiento a fallos graves. En estas circunstancias no hay un verdadero descanso ni recuperación del organismo.

Cuando un individuo no mantiene la cadencia y ritmo de trabajo de una cadena de montaje se produce un descenso gradual a medida que transcurren las horas de trabajo precalentamiento. Existe un **periodo de precalentamiento** durante las primeras horas de la jornada laboral hasta alcanzar el **rendimiento máximo** a media jornada. A medida de este momento los efectos de la fatiga provocan un **descenso del rendimiento** a medida que transcurre la jornada laboral. En los trabajos de jornada partida, se observa que el rendimiento durante la tarde es inferior al de la mañana.

Durante la semana, se observa una curva de rendimiento similar a la observada para una jornada de trabajo. En este sentido, el lunes, generalmente, se obtiene un rendimiento inferior al martes y progresivamente va aumentando hacia la mitad de la semana para comenzar un descenso gradual, manifestándose el menor nivel de rendimiento el último día de la semana. Esto se podría interpretar como un fenómeno similar al período de precalentamiento observado durante la jornada laboral.

Las curvas de rendimiento debido a la fatiga se diferencian de las curvas de rendimiento en tareas monótonas y repetitivas. En estas últimas aparece un descenso del rendimiento, ya no gradual y progresivo, sino brusco al comienzo de la jornada laboral y vuelve a aumentar a medida que se acerca el final de la jornada. Este último esfuerzo se llama el “esfuerzo final” y se interpreta como una consecuencia del efecto tareas monótonas y repetitivas no se observa, como sucede en las curvas de fatiga, un descenso en el rendimiento de la tarde respecto al rendimiento de la mañana.

Fatiga y motivación

La relación entre la sensación de fatiga y la motivación en el trabajo es de tipo inverso: la realización de una tarea con escasa motivación por parte de quien la realiza se acompaña de una pronta aparición de síntomas de fatiga. Sin embargo, cuando la motivación es alta puede no sentirse fatiga hasta que se alcance un nivel muy elevado, cercano al agotamiento. Parece que el umbral para la sensación de fatiga es distinto según la motivación que se tenga para realizar una actividad y, por tanto, las energías que se está dispuesto a aplicar a la misma.

Fatiga y absentismo

En general, el absentismo laboral de corta duración es el que más se relaciona con la fatiga mental o nerviosa. Estas ausencias de corta duración se deben a la necesidad de descanso del propio cuerpo. Los síntomas son muy variados: trastornos musculoesqueléticos, dolores de cabeza, molestias digestivas... La recuperación sólo es efectiva durante un período breve de tiempo si se mantienen las condiciones que fomentan la aparición de la fatiga.

Condiciones de trabajo que pueden influir en la aparición de la fatiga

- Diseño del puesto y del equipo de trabajo
Sobrecarga de trabajo cuantitativo y cualitativo
- Condiciones ambientales desfavorables: iluminación, ruido, temperatura, vibraciones
- Ritmo de trabajo elevado y repetitivo
- Falta de autonomía en la planificación y organización del trabajo: trabajo a demanda
- Posturas de trabajo: carga estática y dinámica
- Horario: distribución de la jornada de trabajo, turnos, flexibilidad

Estas causas también son conocidas como factores psicosociales. Si éstos son adecuados propiciarán bienestar; en caso contrario, se convierten en estresores psicosociales.

Algunos síntomas y signos de la fatiga

- Palpitaciones
- Falta de aire
- Dificultad para respirar
- Músculos tensos
- Entumecimiento
- Dolor
- Algas cervicales

- Tirantez de la nuca
- Dorsalgias
- Lumbalgias
- Articulaciones rígidas
- Sudoración
- Decaimiento
- Somnolencia
- Pesadez(bostezos continuos)
- Adormilamiento
- Agotamiento
- Extenuación
- Dificultad para la concentración
- Pasividad
- Indiferencia
- Falta de interés
- Ansiedad
- Despersonalización
- Frustración
- Baja autoestima
- Estrés

Fases de la Fatiga

En los efectos de la fatiga se distinguen tres fases evolutivas:

1.- *Incubación o alarma*

En esta fase pueden aparecer paradójicamente dos situaciones con manifestaciones contrarias: o bien la persona se encuentra irascible, nervioso, irritable, impaciente; o bien se muestra abatido y pasivo. En cualquiera de los casos, esta situación va acompañada de:

- Intolerancia al ruido

- Intolerancia a la agitación
- Intolerancia al desorden
- Disminución de la capacidad de trabajo
- Sensación de cansancio general
- Alteraciones en el sueño

2.- Febrilidad

Los síntomas anteriores se agravan y persisten y, además, aparecen otros:

- Descenso del nivel de confianza en sí mismo
- Estado de Actividad excesivo
- Aumento de la fatiga
- Insomnio
- Alteraciones de la sexualidad
- Alteraciones del carácter
- Aparición de *tics*
- Los ojos se vuelven brillantes, febriles
- En ocasiones, aparecen enfermedades de tipo somático: úlceras gástricas, hipertensión arterial, coronaria...

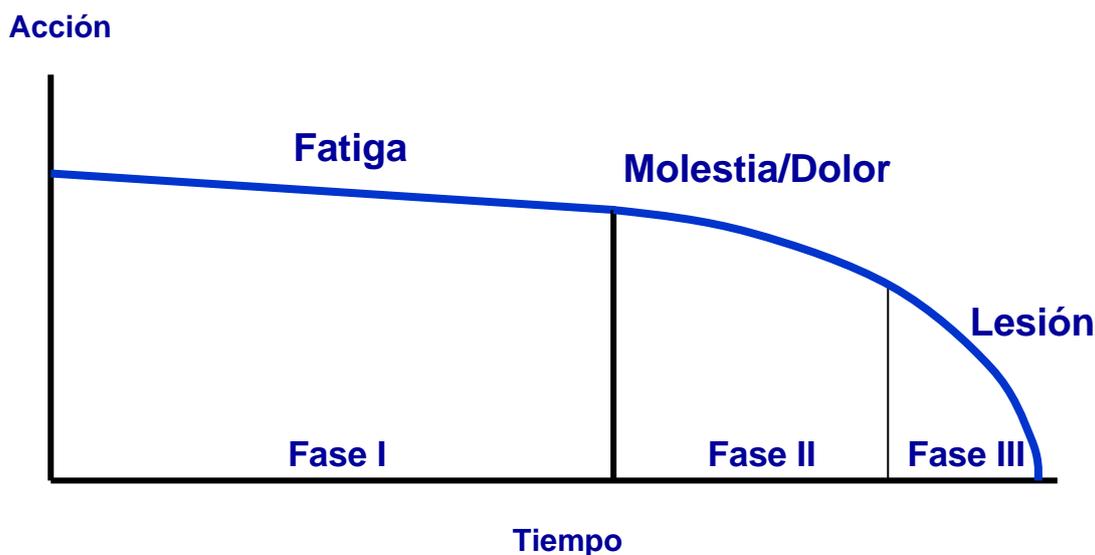
3.- Apatía

Se produce un estado de decaimiento físico y psíquico, desinterés por el entorno y, a veces, serios problemas médicos

La pauta más habitual de descanso que realizamos a diario es el sueño. No obstante, a lo largo del día necesitamos parar de cuando en cuando.

La identificación de los síntomas o indicadores de fatiga es muy importante para darle al cuerpo el reposo que demanda y prevenir así que la fatiga sea mayor y, por tanto, la recuperación más difícil.

Habitualmente desoímos esas señales de aviso y, aún cuando las estamos percibiendo, nos mantenemos en la actividad por diversas consideraciones que aplazan el atender ese requerimiento. En ocasiones, la fatiga llega a hacerse crónica y es entonces cuando evoluciona hacia la enfermedad o la lesión.



Consecuencias de la fatiga

- Mayor probabilidad de accidentes laborales
- Mayor absentismo de los trabajadores fatigados
- Incremento del riesgo de enfermedades cardiovasculares
- Disminución del estado de alerta y vigilancia aún durante turnos diurnos
- Reducción de la capacidad de atención sostenida
- Reducción de discriminación visual y auditiva
- Incremento de los errores de memoria
- Posible transformación en el síndrome de fatiga crónica de difícil solución médica y con recaídas frecuentes
- Estrés, desmotivación, desarrollo de diferentes patologías

Prevenir la fatiga

En el mundo laboral, los problemas de fatiga deben abordarse desde el estudio de todas las condiciones del trabajo, de las exigencias del mismo sobre la persona y de los recursos de ésta para dar respuesta a tales demandas en dichas condiciones. La prevención de la fatiga debe empezar desde el diseño de las condiciones de trabajo y la definición de los puestos de trabajo.

Las medidas generalistas de prevención por parte de la empresa no son muy adecuadas, sino que éstas tienen que estar adaptadas a las características concretas de los trabajadores, de la actividad, de los puestos, del proceso... No obstante, en relación con lo anterior, se proponen algunas ideas generales:

- Aplicar las medidas de seguridad y protección de la salud de los trabajadores
- Diseñar el trabajo y el puesto de modo adaptado al trabajador y sus peculiaridades
- Adquirir el mobiliario, herramientas, útiles, programas apropiados para la actividad y, en general, proveer el conjunto de elementos adecuados que configuran el equipamiento, incluida la información y documentación que se maneja y el tipo de soporte de esta información
- Adecuar las exigencias de tratamiento de las informaciones (movilización de recursos atencionales, de memorización, de cálculo numérico, de razonamiento lógico, de solución de problemas y toma de decisiones)

- Dotar del personal necesario para la realización de las tareas en los servicios
- Crear sistemas de rotación y horarios flexibles
- Evitar, reducir o compensar el efecto de los estresores psicosociales
- Evitar el aislamiento
- Promover el apoyo social y los estilos de mando que promuevan la autonomía y la participación de los trabajadores
- Facilitar la puesta en práctica de pausas autoadministradas y favorecer la autonomía en la planificación y realización del propio trabajo
- Formar e informar en técnicas de intervención organizacional, dirección de grupos y gestión de la fatiga.

Para tener en cuenta:

- La insatisfacción, la fatiga y el envejecimiento en el trabajo constituyen la denominada *patología inespecífica* del trabajo, por su relación no tan clara y específica con las condiciones de trabajo.
- La fatiga es una consecuencia del estrés, de la carga de trabajo, de la falta de descanso, etc.
- El defecto de luz, así como los fuertes contrastes y los reflejos y deslumbramientos produce fatiga visual, ya que el esfuerzo visual que se realiza es mayor y los ojos acaban cansándose.
- Dependiendo del nivel y de las características de las vibraciones éstas pueden producir incomodidad, fatiga, daño físico...
- Normalmente no se le da mucha importancia a la posición que se mantiene durante el día, pero a lo largo de los años una mala posición puede traer serios problemas para el cuerpo, y a corto plazo, estar sentado en una mala posición crea una fatiga innecesaria y puede repercutir en la eficiencia laboral
- La escucha del propio cuerpo es la forma más certera de identificar las señales de una posible fatiga y, por tanto, es básica para prevenir lesiones.

REFERENCIAS

Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid: *Master en Prevención de Riesgos Laborales*

Comisiones Obreras: Formación continua. *Estrés Laboral, Mobbing y Organización del Trabajo.*

IMF: *Técnico Superior de Prevención de Riesgos Laborales*

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: *Nota Técnica de Prevención 445: Carga Mental: fatiga*

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: *Nota Técnica de Prevención 704: Síndrome de estar quemado o Burnout: definición y proceso de generación*

UCM. Delegación del Rector para Salud, Bienestar Social y Medioambiente.
Recomendaciones Ergonómicas y psicosociales. Trabajo en oficinas y despachos.