

Unidad 11

Los riesgos derivados de las condiciones de seguridad, ergonómicas y psicosociales



En esta unidad aprenderemos a:

- Clasificar los factores de riesgo en tu actividad y los daños profesionales derivados de ellos, en relación a las condiciones ergonómicas, psicosociales y de seguridad.
- Identificar las situaciones de riesgo más habituales en tu entorno de trabajo, relacionadas con las condiciones ergonómicas, psicosociales y de seguridad.
- Determinar las condiciones ergonómicas, psicosociales y de seguridad con significación para la prevención en los entornos de trabajo.

Y estudiaremos:

- Los riesgos derivados de las condiciones de seguridad.
- Los riesgos derivados de las condiciones ergonómicas y psicosociales.

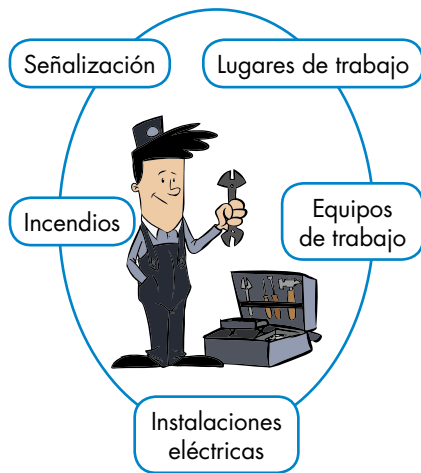


Fig. 11.1. Riesgos derivados de las condiciones de seguridad.

1. Factores de riesgo derivados de las condiciones de seguridad

Según la Ley de Prevención de riesgos laborales, las **condiciones de trabajo** son cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador.

Se consideran **condiciones de seguridad** aquellas condiciones materiales que pueden dar lugar a accidentes de trabajo. Son **factores de riesgo derivados de las condiciones de seguridad** los elementos que, estando presentes en las condiciones de trabajo, pueden producir daños a la salud del trabajador.

Los factores de riesgo se pueden derivar de los lugares y equipos de trabajo, de la electricidad, de los incendios y de la señalización (Fig. 11.1). Este último factor de riesgo se analizará en la Unidad 13.

1.1. Los lugares de trabajo

La utilización de los lugares de trabajo no debe originar riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

¿Qué son los lugares de trabajo?

Son **zonas de trabajo** las áreas del centro de trabajo o lugares en los que el trabajador debe permanecer o a los que puede acceder en razón a su trabajo.

¿Qué riesgos existen en los lugares de trabajo?

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Choques contra objetos móviles.
- Atropellos con vehículos.
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.

¿Qué causas producen los accidentes en los lugares de trabajo?

- Aberturas o huecos desprotegidos, escaleras o plataformas en mal estado.
- Falta de espacio, de limpieza o desorden.
- El terreno tiene zanjas, taludes, desniveles, etc., que pueden provocar el vuelco de vehículos de trabajo y/o la caída o tropiezos de personas.
- Causas relacionadas con el tráfico.

Los lugares deben reunir una serie de **requisitos** en cuanto a sus condiciones constructivas, orden, limpieza, mantenimiento, señalización, condiciones ambientales, iluminación, servicios higiénicos, locales de descanso, material y locales de primeros auxilios, etc., de manera que se evite la aparición de accidentes de trabajo.

Lugares de trabajo

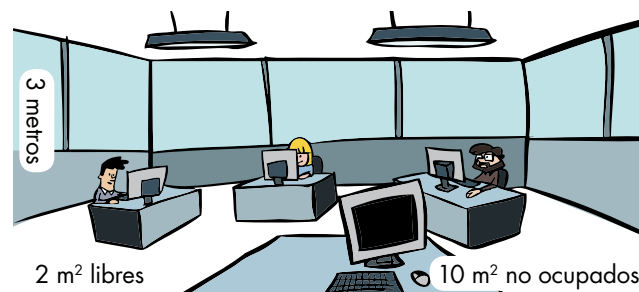
Espacios de trabajo y zonas peligrosas

Los espacios de trabajo y zonas peligrosas deben disponer de unas **dimensiones** tales que permitan la realización del trabajo sin peligro alguno y en condiciones ergonómicas adecuadas:

- 3 metros de altura desde el piso hasta el techo. No obstante, en locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos, la altura podrá reducirse a 2,5 metros.
- 2 metros² de superficie libre por trabajador.
- 10 metros³, no ocupados, por trabajador.

Las máquinas y equipos de trabajo se deben distribuir adecuadamente dentro del espacio disponible en el local. Para evitar el cruce entre personas y materiales se deben ordenar las actividades siguiendo el proceso productivo, y además disponer las herramientas, útiles de trabajo, materiales, etc. cerca del puesto de trabajo para evitar desplazamientos innecesarios.

Existirá una separación suficiente entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo para poder trabajar en condiciones de seguridad, salud y bienestar.



Suelos, aberturas, desniveles, y barandillas

Los suelos de los locales de trabajo deberán ser fijos y estables, no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.

Las aberturas o desniveles que supongan un riesgo de caída de más de 2 metros se protegerán mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente.

Las barandillas de protección han de ser de materiales rígidos y resistentes, como mínimo tendrán una altura de 90 centímetros y tendrán una protección que impida el deslizamiento por debajo de ella.

Vías de circulación

Las vías de circulación de los lugares de trabajo deberán ser utilizadas conforme a su uso previsto y con total seguridad para los que circulen por ellas.

Las puertas exteriores deben tener una anchura mínima de 80 centímetros y 1 metro para los pasillos.

La anchura de las vías por las que puedan circular medios de transporte y peatones deberá permitir su paso simultáneo con una separación de seguridad suficiente. Siempre que sea necesario para garantizar la seguridad de los trabajadores, el trazado de las vías de circulación deberá estar claramente señalizado.



Orden, limpieza y mantenimiento. Señalización.

Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos de forma que sea posible utilizarlas sin dificultades en todo momento.

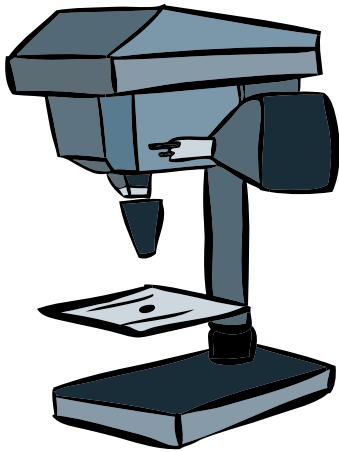
Los lugares de trabajo se limpiarán periódicamente y siempre que sea necesario. Las operaciones de limpieza no deberán constituir por sí mismas una fuente de riesgo para los trabajadores.

Los lugares de trabajo y, en particular, sus instalaciones, deberán ser objeto de un mantenimiento periódico.

La señalización de los lugares de trabajo deberá cumplir lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril.



Tabla 11.1. Condiciones generales de los lugares de trabajo.



1.2. Los equipos de trabajo

Los **equipos de trabajo** son cualquier maquinaria, aparato, instalación o herramienta utilizada en el trabajo.

Los **principales equipos** de trabajo son los siguientes:

- Las máquinas utilizadas para el desarrollo de un trabajo (prensa, fresadora, inyectora, torno, etc.).
- Las máquinas para la elevación de cargas o personas (montacargas, ascensores, puentes grúa, plataformas o similares).
- Los equipos a presión, aparatos a gas, equipos de soldadura, etc.
- Las herramientas portátiles y herramientas manuales (alicates, destornilladores, taladros, etc.).

Aproximadamente un 15% de los accidentes de trabajo en España es causado por los equipos de trabajo.

A. Máquinas

Según la OIT, uno de cada cinco accidentes esta originado por máquinas, y se deben, sobre todo, a que se utilizan máquinas que están mal protegidas o porque no se siguen las instrucciones adecuadas para su uso.

¿Qué son las máquinas?

Conjunto de partes o componentes vinculados entre sí, de los cuales al menos uno es móvil, asociados para una aplicación determinada, provisto o destinado a estar provisto de un sistema de accionamiento distinto de la fuerza humana o animal, aplicada directamente.

Ejemplos de máquinas: taladro, cizalla, plegadora, envasadora, inyectora, torno, fresadora, guillotina, lijadora, sierra mural...

¿Cuáles son sus riesgos?

- Cortes, amputaciones
- Atrapamientos
- Contacto eléctrico
- Proyección fragmentos o partículas
- Lesiones debidas a enganches o quemaduras
- Ruido
- Vibraciones
- Incendios y explosiones

Causas de los accidentes con máquinas

- Mantenimiento inadecuado o deficiente
- Falta de protecciones de las máquinas o equipos, o las que hay son deficientes
- Equipos y herramientas en mal estado
- Utilización de herramientas, máquinas, equipos o materiales inadecuados para la tarea
- Realización de tareas inhabituales o extraordinarias, solución de averías o incidentes

Medidas preventivas

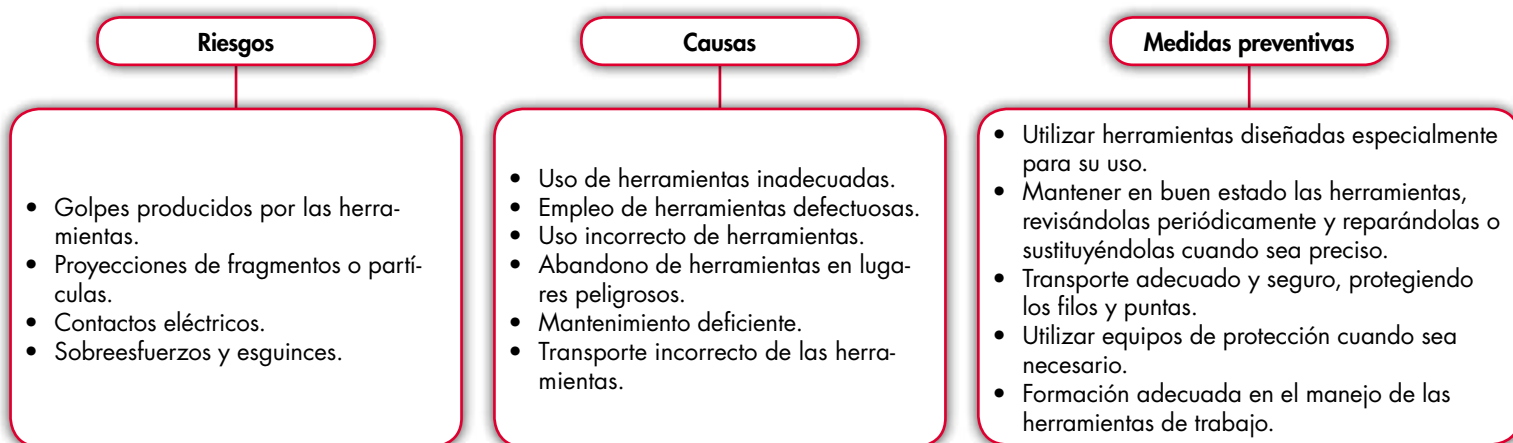
- Utilización de máquinas con marcado CE
- Empleo de resguardos y dispositivos de seguridad
- Llevar a cabo un correcto mantenimiento de los equipos
- Formación e información de los trabajadores
- Evitar las ropas holgadas, cadenas, pelo suelto, etc.
- El orden y la limpieza (mantener las máquinas libres de grasa, aceites u otras sustancias resbaladizas)
- Iluminación y señalización adecuadas

B. Herramientas

En todas las actividades es necesario realizar trabajos de mantenimiento y reparación que requieren el uso de una serie de herramientas manuales.

Las **herramientas** son los instrumentos que utiliza el trabajador, por lo general de forma individual.

Las herramientas pueden ser manuales, que son aquellas accionadas por la fuerza humana y que se utilizan en casi todos los oficios (destornillador, martillo, alicates, cincel, punzón, etc.), o portátiles, que tienen un accionamiento eléctrico, neumático o hidráulico.



Caso práctico 1



En un taller de fontanería los trabajadores dejan las herramientas en el suelo; las transportan en una bolsa de deporte; a uno de ellos se le rompió un destornillador al utilizarlo como palanca y a otro se le salió el mango de un martillo.

- Analiza la situación y di si hay alguna condición que pueda causar riesgo para la salud del trabajador.
- Propón la medida preventiva que se debe adoptar.

Solución

Los **riesgos** detectados son los siguientes:

- El abandono de las herramientas en el suelo, en zonas de paso o en lugares elevados, puede provocar lesiones por caídas o golpes.
- Se ha realizado una elección y uso inadecuados de la herramienta al utilizar el destornillador como palanca.

- Las herramientas se han transportado en una bolsa inadecuada.
- Se han usado herramientas defectuosas.

Se han de adoptar las siguientes **medidas preventivas**:

- Las herramientas se deben almacenar en lugares seguros (armarios y estanterías) para evitar caídas o golpes al caer sobre las personas.
- Han de usarse las herramientas adecuadas para el trabajo en cuestión.
- Las herramientas deben transportarse en cajas adecuadas o en cinturones y bolsas portaherramientas donde permanezcan ordenadas.
- Se deben mantener en buen estado, y reparar cuando sea necesario.

Actividades



- Identifica qué causas han producido los siguientes accidentes:
 - A una trabajadora le ha saltado una viruta de la pieza que estaba mecanizando en una máquina fresadora.
 - Un trabajador sufrió graves lesiones al ser atrapado por los brazos de una máquina a la que se habían anulado las fotocélulas de seguridad y para cuyo manejo no había recibido ninguna instrucción.
- Enumera cuáles son las principales causas de accidentes de trabajo en tu sector profesional derivadas del empleo de equipos de trabajo y de las condiciones de los lugares del trabajo.
- Localiza el RD 486/1997 sobre dimensiones mínimas de seguridad en los lugares de trabajo e indica qué dimensiones mínimas deben tener las escaleras de un lugar de trabajo.

1.3. Instalaciones eléctricas

Los accidentes provocados por la electricidad no suponen un porcentaje elevado, pero sus consecuencias pueden ser muy graves y llegar incluso a producir la muerte.

Se produce **riesgo eléctrico** cuando existe la posibilidad de que una corriente eléctrica circule por el cuerpo humano (riesgo de electrocución).

Los accidentes eléctricos pueden producirse por:

Contacto directo

Cuando las personas entran en contacto con las partes activas de la instalación o con equipos en tensión.

Ejemplo

Cuando se toca un enchufe, un cable, un empalme, etc.

Contacto indirecto

Cuando las personas acceden a elementos accidentalmente puestos en tensión.

Ejemplo

Al tocar una carcasa o el mango de una herramienta.

Incendios y explosiones

El empleo de la electricidad en el trabajo puede producir incendios y explosiones.

Ejemplo

Como consecuencia de sobrecargas o cortocircuitos.

¿Sabías que...?

La **Ley de Ohm** se utiliza para calcular la corriente que pasa por un conductor:

$$\text{Intensidad} = \frac{\text{Tensión}}{\text{Resistencia}}$$

La gravedad de este tipo de accidentes es proporcional a la **intensidad de la corriente**, que es la que realmente determina la peligrosidad del choque eléctrico. También influye la tensión, la resistencia y el recorrido que siga la corriente a través del cuerpo humano.

Lesiones más frecuentes producidas por la electricidad

Contacto directo



- Muerte por paro cardíaco o asfixia.
- Quemaduras internas y externas.
- Lesiones secundarias por caídas y golpes.
- Tetanización.
- Contracción muscular.

Contacto indirecto



- Quemaduras por arco eléctrico.
- Lesiones en los ojos.
- Golpes.

Fig. 11.2. Efectos de la electricidad en el cuerpo humano.

Los riesgos derivados del uso de las instalaciones eléctricas pueden ser evitados con la adopción de **medidas de carácter preventivo y de protección**, y con el uso de **equipos de protección individual** (Tabla 11.2 y Tabla 11.3).

| | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Sobre las instalaciones y equipos | Contacto directo | <ul style="list-style-type: none"> • Alejamiento de los cables y conexiones de los lugares de trabajo y paso. • Recubrimiento con aislantes de las partes en tensión. • Interposición de obstáculos. • Uso de tensiones de seguridad inferiores a 24 voltios. | |
| | Contacto indirecto | Clase A (suprimir el riesgo) | <ul style="list-style-type: none"> • Uso de pequeñas tensiones. • Separación de circuitos. • Separación entre partes activas y masas. • Recubrimiento de las masas con aislamiento. |
| | | Clase B | <ul style="list-style-type: none"> • Puesta a tierra. • Interruptores diferenciales. |
| Sobre los trabajadores | Información y formación | <ul style="list-style-type: none"> • Pone de manifiesto la existencia de un riesgo eléctrico (señalización). | |
| | Equipos de protección individual | <ul style="list-style-type: none"> • Guantes aislantes. • Botas aislantes. • Herramientas aislantes (pértigas, banquetas o alfombras aislantes). | |

Tabla 11.2. Medidas de prevención de los riesgos eléctricos.

Cinco reglas de oro del uso de electricidad

1. Cortar todas las fuentes en tensión.
2. Bloquear los aparatos de corte, prevenir cualquier retroalimentación.
3. Verificar la ausencia de tensión.
4. Poner a tierra y en cortocircuito todas las posibles fuentes de tensión.
5. Delimitar y señalizar la zona de trabajo.

Fuente: *Los riesgos de la electricidad*, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Tabla 11.3. Reglas del uso de electricidad.

Caso práctico 2

Un trabajador de una empresa de construcción sufrió quemaduras en un brazo y traumatismo torácico a consecuencia de una descarga de una línea de alta tensión que sufrió cuando manejaba una grúa cerca de un tendido eléctrico.

- a) Señala cuál ha sido el factor determinante de la descarga eléctrica.
- b) Indica qué medidas preventivas deben adoptarse para evitar este riesgo.

Solución

- a) La proximidad de la pluma de una grúa, que es un conductor eléctrico, a unos cables de alta tensión puede provocar el fenómeno conocido como arco voltaico, que provoca que salten chispas eléctricas hacia elementos conductores, en este caso la pluma.
- b) La medida que se debe adoptar para evitar el arco voltaico es el alejamiento de los elementos conductores de la corriente eléctrica, al menos a ocho metros de distancia.

Actividades

4. Un trabajador quiere reparar una máquina averiada. La desmonta sin desconectarla antes, pero no encuentra la avería y vuelve a montarla. Indica si ha actuado correctamente y, en caso contrario, qué debería haber hecho.
5. Indica las causas de contacto eléctrico en tu actividad profesional.

1.4. Incendios

El **fuego** es una oxidación rápida en la que se produce emisión de luz y calor.

Cuando este se propaga da lugar a un incendio, pudiendo ocasionar pérdidas personales y materiales considerables.

Para que sea posible el fuego son necesarios los siguientes **elementos**:

- Un **combustible**, que es la materia que arde al aplicarle calor.
- Un **comburente**, que es, por lo general, el oxígeno presente en el aire que respiramos.
- Una **energía de activación**, que es la energía mínima que permite iniciar el fuego mediante un foco de ignición.
- Una **reacción en cadena**, que es el fenómeno mediante el cual el fuego se propaga conformando el tetraedro del fuego (Fig. 11.3).

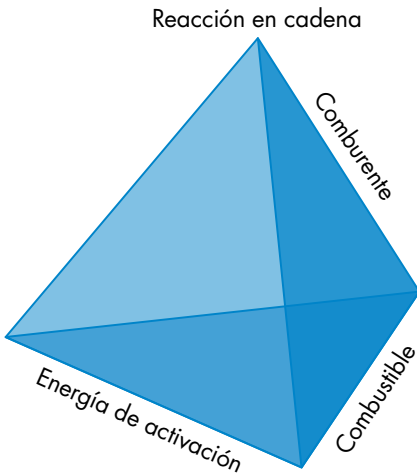


Fig. 11.3. Esquema del tetraedro del fuego.

A. Clasificación de los incendios

Los incendios **se clasifican según el tipo de elementos combustibles**:

- **Clase A: sólidos.** Son generalmente de naturaleza orgánica, y su combustión se produce dejando residuos sólidos (madera, papel, tela, carbón, etc.).
- **Clase B: líquidos.** Son sustancias líquidas o sólidos licuables (gasolinas, pinturas, aceites, disolventes, ceras, etc.).
- **Clase C: gases combustibles.** Hay que esperar a desalimentar la fuente antes de apagarlo (propano, butano, gas ciudad, etc.).
- **Clase D: metales.** Son aquellos que afectan a metales combustibles (magnesio, titanio, sodio, circonio, litio o potasio).

B. Métodos para extinguir los incendios

Para extinguir un incendio **se debe actuar sobre los elementos que lo producen**.

Importante

Métodos de extinción:

- **Enfriamiento:** enfriar el combustible.
- **Separación:** eliminar o dispersar el combustible.
- **Sofocación:** supresión del comburente (O_2).
- **Inhibición:** inhibir la reacción en cadena.

Medios de extinción: extintores, rociadores, bocas de incendios equipadas, hidrantes.

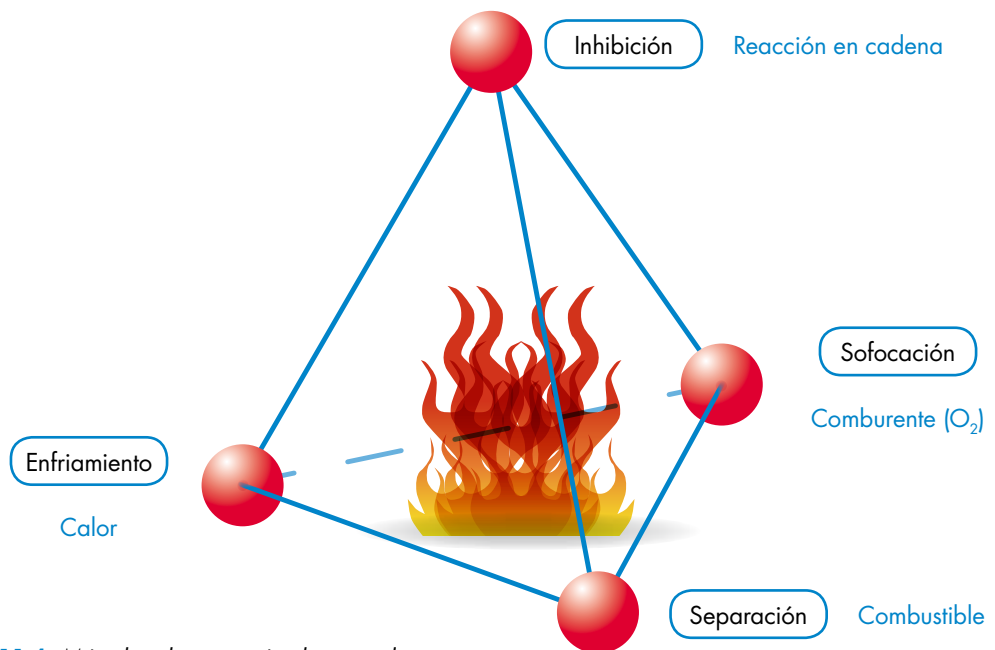


Fig. 11.4. Métodos de extinción de incendios.

Según el tipo de fuego, debe utilizarse un **agente extintor** (Tabla 11.4).

| Tipo de extintor | Clases de fuego | | | |
|----------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|
| | A | B | C | D |
| De agua pulverizada | XXX | X | | |
| De agua a chorro | XX | | | |
| De espuma | XX | XX | | |
| De polvo convencional | | XXX | XX | |
| De polvo polivalente | XX | XX | XX | |
| De polvo especial | | | | X |
| De anhídrido carbónico | X | XX | | |
| De hidrocarburos halogenados | X | XX | X | |
| Específico para fuego de metales | | | | X |

XXX Muy adecuado; XX Adecuado; X Aceptable; Resto no aceptable.

Tabla 11.4. Tipos de extintores.

En cuanto al **manejo de los extintores**, hay que tener en cuenta los **cuatro pasos** que se ilustran en la Fig. 11.5.

1. **Descolgar el extintor** cogiéndolo por el asa y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.
2. **Quitar la anilla de seguridad.**
3. **Presionar la palanca de disparo** y realizar una descarga de comprobación.
4. **Dirigir el chorro a la base de las llamas** con movimiento de barrido hasta que se apague el fuego o se acabe el extintor.

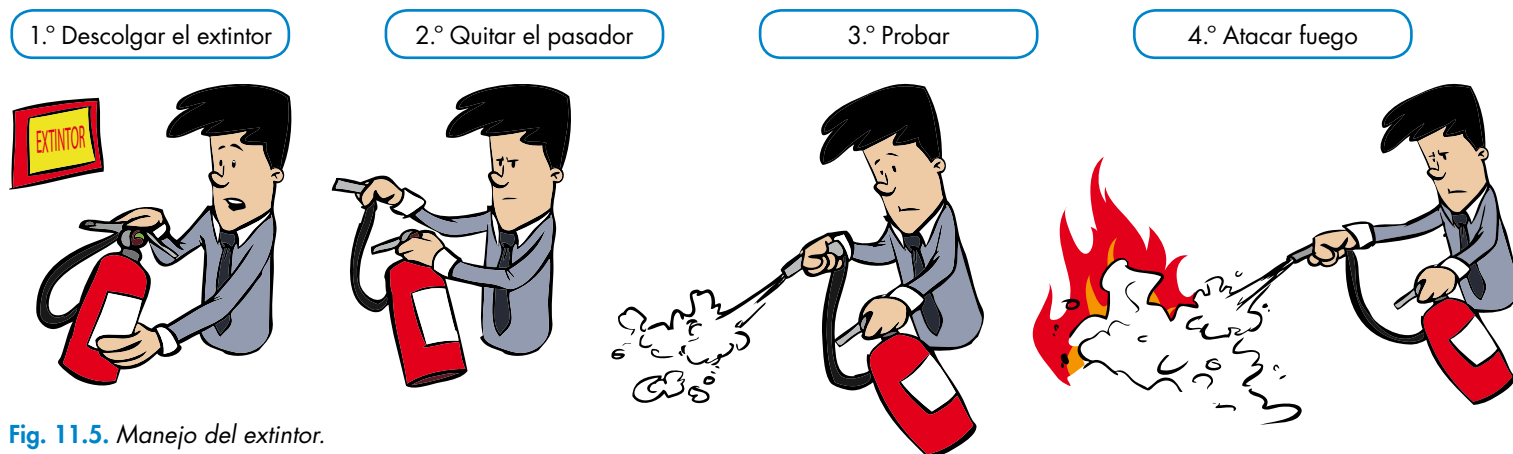


Fig. 11.5. Manejo del extintor.

CD y CEO
 En el CD y el Centro de Enseñanza Online (CEO) encontrarás documentación y materiales audiovisuales sobre aspectos relativos a la prevención de riesgos laborales.

Caso práctico 3

En una fundición se ha producido un incendio cuando un fragmento de acero ardiendo saltó a una prensa hidráulica que contenía aceite. Analiza esta situación y responde a las siguientes cuestiones:

- Señala los elementos que han intervenido en la generación del incendio.
- Indica ante qué tipo de incendio nos encontramos y qué agente extintor debemos utilizar.

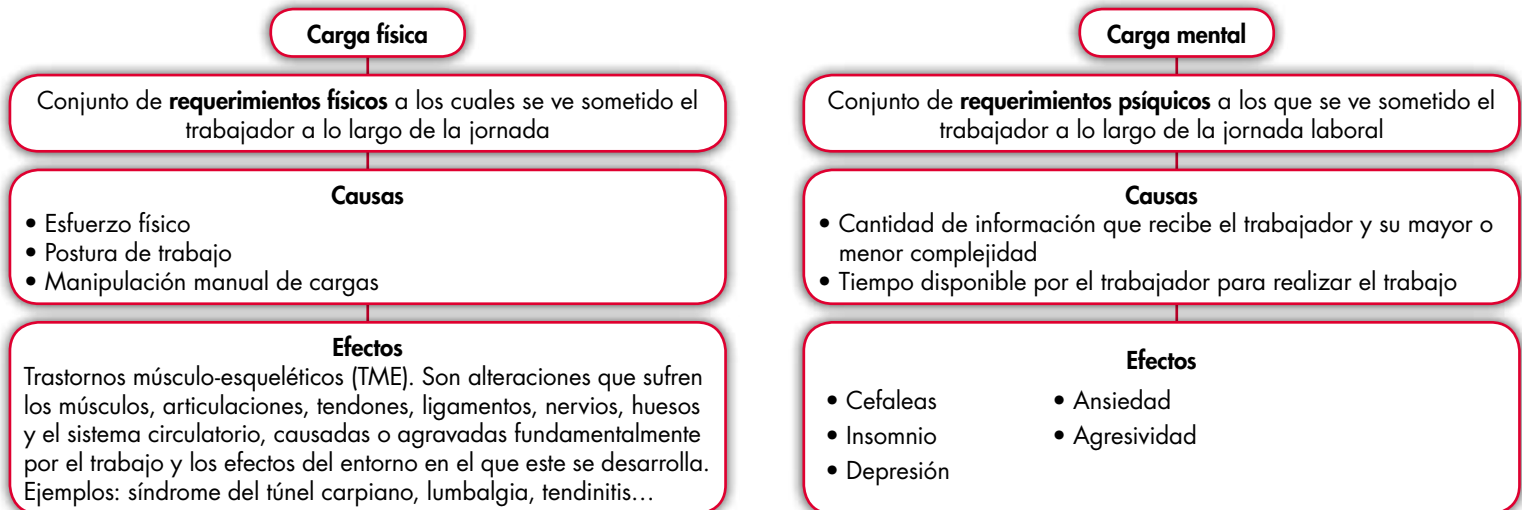
Solución

- Para que se produzca un incendio es necesario un combustible (el aceite de la prensa hidráulica), un comburente (el oxígeno en el aire) y una energía de activación, en este caso térmica (el fragmento de escoria que aportó el calor necesario para iniciar el incendio).
- El incendio es del tipo B (el combustible es un líquido o un sólido licuable); el mejor agente extintor es el polvo convencional.

● 2. Factores derivados de la carga de trabajo

La **carga de trabajo** es todo esfuerzo que tenemos que realizar para desempeñar nuestra actividad laboral. Se define como el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometida la persona a lo largo de su jornada laboral.

Cuando el trabajo es muscular se habla de carga física; si, por el contrario, supone un mayor esfuerzo intelectual, hablaremos de carga mental.



● 2.1. La postura de trabajo

La realización de movimientos repetitivos, a veces en posturas forzadas, puede ocasionar alteraciones músculo-esqueléticas. El trabajador debe seguir unas pautas según cual sea la postura que deba adoptar al realizar su trabajo (Fig. 11.6 y Fig. 11.7).

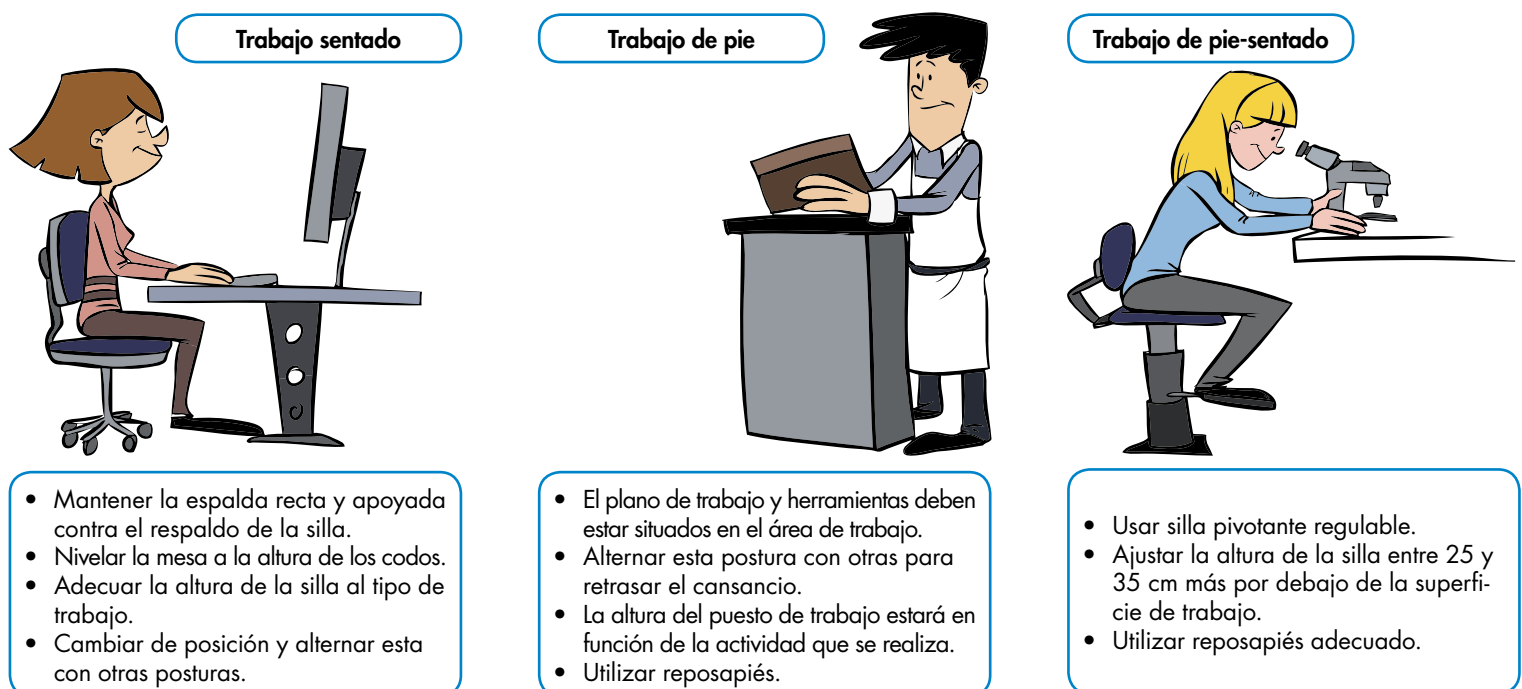


Fig. 11.6. Pautas para el trabajo sentado, de pie y de pie-sentado.



Fig. 11.7. Posición correcta ante la pantalla de visualización de datos.

Caso práctico 4



María trabaja en una empresa de estudios de mercado introduciendo los datos de las encuestas en el ordenador. Sufre dolores en las muñecas. El médico le ha diagnosticado inflamación de los tendones o síndrome del túnel carpiano. Señala cuál puede ser la causa y qué medida se puede adoptar.

Solución

Los movimientos repetitivos y una postura inadecuada al teclear pueden dar lugar al síndrome del túnel carpiano o tendinitis. Para evitar la tendinitis debe evitarse flexionar las muñecas al teclear, y deben utilizarse reposamuñecas.

Actividades



6. Luisa trabaja como telefonista en un servicio de atención al cliente. Debido al número de llamadas que recibe al día se encuentra agotada, le duele la cabeza, y últimamente desconecta la centralita porque no es capaz de atender todas las llamadas que entran. Explica cuál es la causa de la fatiga de Luisa.

Importante



- No se debe girar el tronco
- Se debe llevar la carga pegada al cuerpo
- No se debe levantar la carga por encima de la cintura de una sola vez.

2.2. La manipulación manual de cargas

El peso máximo que se recomienda no sobrepasar en el manejo de cargas (en condiciones ideales de manipulación) es de 25 kg. Es importante que a la hora de manipular cargas el trabajador haya recibido la formación necesaria sobre técnicas de manipulación de cargas (Fig. 11.8).



Fig. 11.8. Instrucciones que deben seguirse al manipular cargas.

3. Factores de riesgo psicosociales

La OIT define los **factores psicosociales** como «interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización por una parte y, por otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud, el rendimiento y la satisfacción en el trabajo» (Tabla 11.5).

Los riesgos psicosociales pueden generar daños como la **insatisfacción**, el **estrés**, el **mobbing** y el **burnout**.

| | | | |
|---|--|--|--|
| Características del puesto de trabajo | Iniciativa/autonomía | Es la posibilidad de que el trabajador pueda organizar su trabajo. La falta de autonomía puede provocar insatisfacción. | |
| | Monotonía | La monotonía puede producir un empobrecimiento del trabajo. | |
| | Ritmo de trabajo | Un ritmo de trabajo repetitivo puede producir fatiga, depresión e insatisfacción. | |
| | Nivel de cualificación | Es un elemento que contribuye a la satisfacción o insatisfacción laboral, según se corresponda o no con la cualificación del trabajador. | |
| | Nivel de responsabilidad | La responsabilidad es un factor de satisfacción cuando se corresponde con el nivel de formación del trabajador. | |
| Organización del trabajo | Estructura de la organización | Comunicación | Un clima de trabajo adecuado depende de que haya canales de comunicación apropiados. |
| | | Estilo de mando | Un estilo de mando democrático aporta mayor satisfacción al trabajador. |
| | Organización del tiempo de trabajo | Jornada | La distribución del tiempo de la jornada y de los descansos debe favorecer la recuperación del trabajador. |
| | | Horario | El horario nocturno y a turnos provoca trastornos tanto fisiológicos como psicológicos y sociales. |
| Características individuales del trabajador | Personalidad, edad, motivación, formación, vida familiar, relaciones sociales, ocio y tiempo libre | | |

Tabla 11.5. Factores de riesgo psicosocial.

Caso práctico 5

Guillermo trabaja en una empresa de servicios informáticos. Las condiciones de su lugar de trabajo son bastante buenas, pero Guillermo está nervioso, últimamente ha vuelto a fumar y come en exceso. Tiene problemas para conciliar el sueño y le duele con frecuencia la cabeza.

La empresa, por razones de productividad, ha aumentado los objetivos, lo cual conlleva dedicar más tiempo y trabajar más.

Además, en la empresa se está llevando a cabo un proceso de reestructuración de personal con bajas por prejubilaciones y bajas incentivadas, y se anuncia una reducción de plantilla. Las decisiones vienen marcadas desde la dirección, y no existe ninguna posibilidad de autonomía por parte de los trabajadores. Indica qué factores psicosociales

están produciendo la situación en la que se encuentra Guillermo.

Solución

La falta de estabilidad en el empleo, la precariedad laboral, puede ocasionar ansiedad y depresiones. La autonomía es el grado en el que el trabajo da libertad e independencia al individuo para organizarse y determinar métodos de trabajo.

El estilo de mando utilizado por su superior es un estilo autocrático. El jefe ordena y debe ser obedecido, impone sus ideas, no informa a los trabajadores y solo establece objetivos. Esto ocasiona tensiones, falta de motivación, etc.

● 3.1. La insatisfacción

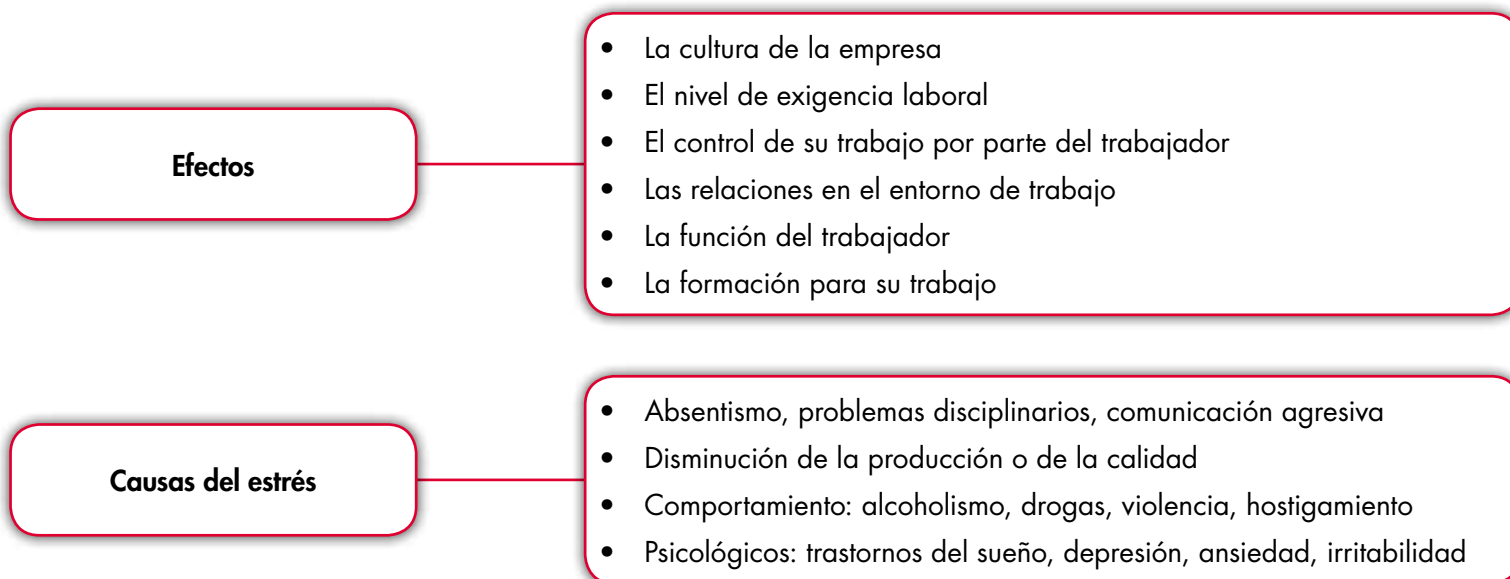
La **insatisfacción** es un fenómeno psicosocial de rechazo y descontento hacia el trabajo.

Está ocasionada por factores derivados de una inadecuada organización del mismo (sobrecarga de trabajo, estilo de mando autocrático, falta de comunicación y participación en la empresa) y por otros factores personales y extralaborales que ocasionan consecuencias tanto individuales como en la organización.

● 3.2. El estrés

El **estrés** es el conjunto de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y de comportamiento ante ciertos aspectos adversos del contenido, la organización o el entorno de trabajo.

El estrés relacionado con el trabajo se experimenta cuando las demandas del medio ambiente laboral exceden la capacidad de los trabajadores para controlarlas.



● 3.3. Mobbing (acoso moral, acoso laboral psicológico)

En nuestro país, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo define el **acoso moral** como «el ejercicio de violencia psicológica externa que se realiza por una o más personas sobre otra en el ámbito laboral, respecto de la que existe una relación asimétrica de poder».

Leymann define el *mobbing* como aquella situación en la que una persona o un grupo de personas ejercen un conjunto de comportamientos caracterizados por una violencia psicológica, ejercida de forma sistemática (al menos una vez por semana) y durante un tiempo prolongado (más de seis meses) sobre otra persona en el lugar de trabajo, para disminuir su autoestima y conseguir el abandono del puesto de trabajo.

Las conductas agresivas pueden producirse de **diversas maneras** (Tabla 11.6):

¿Cómo se ejerce el *mobbing*?

| Organizativas | Contra la dignidad | Verbales y físicas | Aislamiento social |
|---|---|---|--|
| No asignarle tareas. Encomendarle tareas inútiles. Encargarle tareas superiores a sus capacidades. Aislarle de los compañeros. Asignarle tareas degradantes | Hablar mal de él a sus espaldas. Reírse de sus defectos. Imitar voces y gestos. Difundir falsos rumores. Burlarse de su vida privada. Burlarse de sus creencias y valores. | Criticarlo. Calumniarlo. Insultarlo. Gritarlo. Amenazas verbales. | Negarle la comunicación. Impedir que los compañeros le hablen. Ignorar su presencia. Rechazarle la posibilidad de comunicación con gestos, miradas, etc. Agresiones físicas. |

Tabla 11.6. Mobbing. Conductas.

3.4. Burnout

El término **burnout** se refiere a una situación similar al estrés, y se suele traducir por «estar quemado».

¿Qué es?

Es un estrés de carácter crónico que se experimenta en el ámbito laboral.

¿Quiénes lo sufren?

Se da en aquellas profesiones que implican un trabajo en contacto con otras personas que, por sus características, son sujetos de ayuda (profesores, personal sanitario, asistentes sociales, etc.).

¿Por qué?

Surge al ver defraudadas las propias expectativas, verse imposibilitado de modificar la situación laboral y no poder poner en práctica ideas con respecto a cómo debe ser realizado el trabajo.

¿Qué efectos produce?

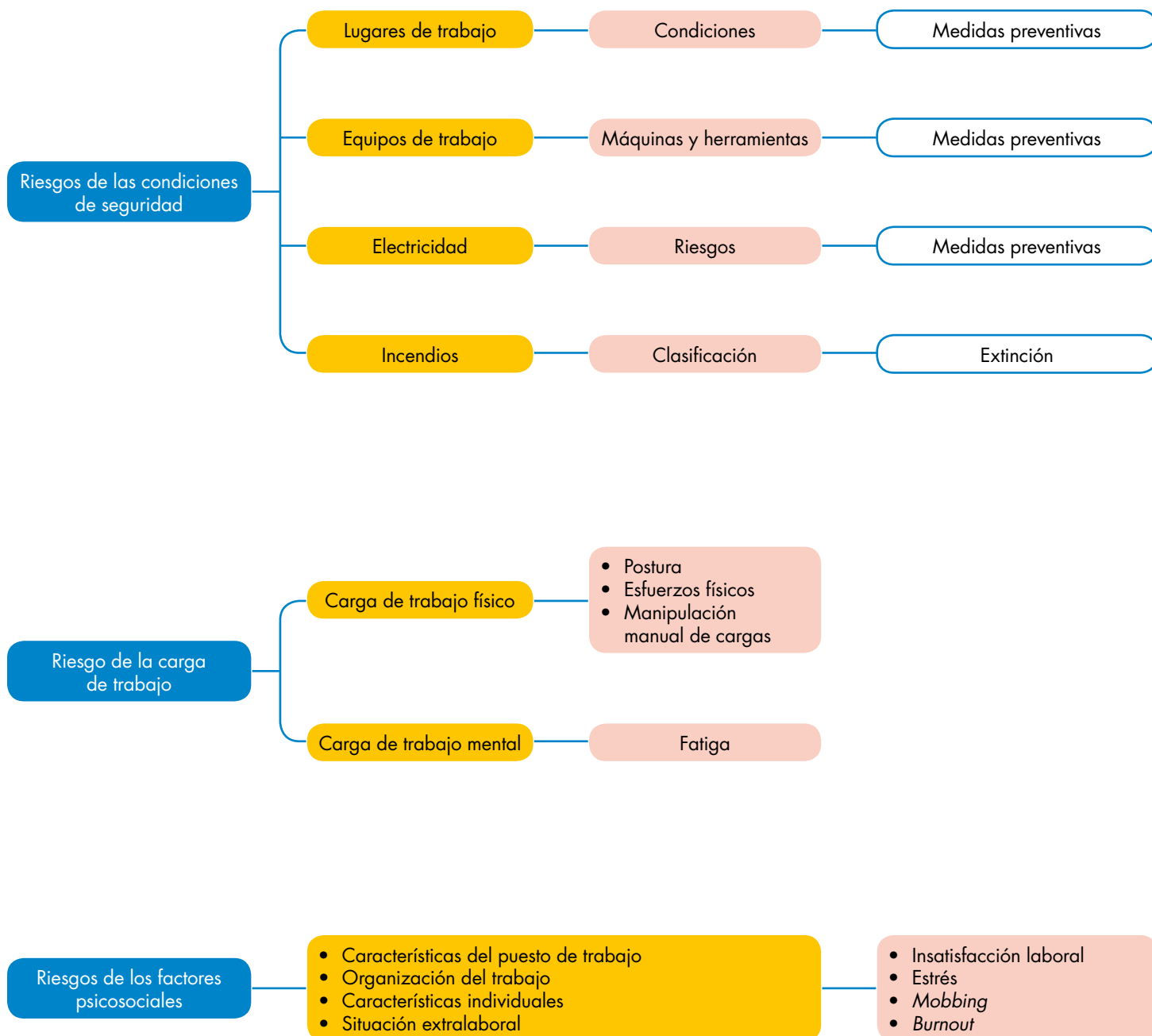
Agotamiento emocional, cansancio físico y psicológico, actitud fría y despersonalizada en relación a los demás, falta de compromiso con el trabajo y sentimiento de incompetencia o ineficacia, de no poder atender debidamente las tareas.

3.5. Prevención de riesgos psicosociales

Frente a los riesgos psicosociales, al igual que frente a los demás riesgos, se deben adoptar medidas preventivas que los eviten.

Medidas preventivas

- Adecuación de la carga y ritmo de trabajo a los trabajadores.
- Cauces adecuados de participación y comunicación.
- Establecimiento de sistemas de resolución de conflictos.
- Fomentar el apoyo social entre los trabajadores, por ejemplo, potenciando el trabajo en equipo y la comunicación.
- Promocionar la autonomía.
- Facilitar la compatibilidad de la vida familiar y laboral.
- Diversificación y enriquecimiento de tareas.





Test de repaso

1. Es un factor de riesgo derivado de las condiciones de seguridad:

- a) La carga de trabajo.
- b) Un agente biológico.
- c) Los equipos de trabajo.
- d) El ruido.

2. Son factores psicosociales de riesgo en el trabajo:

- a) El trabajo nocturno y a turnos.
- b) El ruido.
- c) Los esfuerzos físicos.
- d) La temperatura.

3. Los riesgos de un equipo de trabajo pueden evitarse:

- a) Mediante equipos de protección individual.
- b) Con una señalización adecuada.
- c) Con una elección adecuada, una utilización segura, un mantenimiento adecuado y una formación e información de los trabajadores sobre los riesgos.
- d) Con una temperatura adecuada.

4. Para evitar el contacto directo con las partes en activo de una instalación eléctrica:

- a) Se deben poner a tierra.
- b) Se deben interponer obstáculos.
- c) Se deben usar pequeñas tensiones.
- d) Deben separarse los circuitos.

5. Los fuegos de clase C se apagan con:

- a) Agua.
- b) Polvo.
- c) Espuma.
- d) Arena.

6. En la fatiga física influyen:

- a) La postura de trabajo.
- b) La cantidad de información que debe procesar el trabajador.
- c) La manipulación de cargas.
- d) El modo de ejercer la autoridad por parte de los superiores.

7. Para levantar una carga se debe:

- a) Levantar la carga enderezando las piernas y manteniendo la espalda recta.
- b) Levantar la carga por encima de la cintura en un solo movimiento.
- c) Apoyar el peso en la cadera.
- d) Doblar la espalda.

8. Los contactos directos se producen cuando:

- a) Las personas entran en contacto con las partes activas de la instalación eléctrica o con equipos en tensión.
- b) Las personas acceden a elementos accidentalmente puestos en tensión.
- c) Cuando se produce un incendio o una explosión.
- d) Cuando se toca a otra persona.

9. El oxígeno es:

- a) Un combustible.
- b) Un comburente.
- c) Una energía de activación.
- d) Un gas combustible.

10. El *mobbing* es:

- a) Un deporte.
- b) Un baile.
- c) Una forma de acoso en el trabajo.
- d) Es lo mismo que el estrés.

11. Para que se produzca un incendio son necesarios los siguientes elementos:

- a) Un combustible, un comburente y una reacción en cadena.
- b) Un combustible y una energía de activación.
- c) Un combustible, un comburente y una energía de activación.
- d) Un combustible, un comburente, una energía de activación y una reacción en cadena.

12. Son factores de riesgos derivados de la carga de trabajo:

- a) La manipulación de cargas.
- b) La organización del tiempo de trabajo.
- c) La carga mental.
- d) La monotonía.

Comprueba tu aprendizaje

Clasificar los factores de riesgo en tu actividad y los daños profesionales derivados de ellos, en relación a las condiciones ergonómicas, psicosociales y de seguridad

- Señala cuáles pueden ser los factores que pueden producir los siguientes riesgos:
 - Atrapamientos.
 - Caídas a distinto nivel.
 - Quemaduras.
 - Cortes.
 - Fatiga mental.
 - Contacto eléctrico.
- Relaciona cada riesgo con la medida de prevención o de protección adecuada:

| | |
|-------------------------------|---|
| 1. Caídas a distinto nivel | a) Suelos resbaladizos |
| 2. Atropellos con vehículos | b) Uso de gafas homologadas |
| 3. Caídas al mismo nivel | c) Protecciones en huecos o paredes |
| 4. Golpes con objetos móviles | d) Pasillos distintos para personas y vehículos |
| 5. Proyección de partículas | e) Señalización e interpretación de obstáculos |

- Señala si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:
Para realizar una correcta manipulación de cargas:
 - Se debe doblar la espalda.
 - El peso recomendado para levantar manualmente es de 35 kg.
 - Se deben separar los pies a una distancia aproximada de 50 cm uno de otro.
 - Los pies deben estar juntos.
 - Las piernas deben estar estiradas, sin doblar las rodillas.
- Explica cuándo se produce un contacto directo y cuándo uno indirecto en el uso de la electricidad. Pon un ejemplo de cada uno que se pueda producir en tu actividad laboral.
- Identifica los tipos de fuego que pueden producir los materiales que se indican en el siguiente cuadro, y señala qué agente debe utilizarse para su extinción.

| Sustancias | Agente |
|------------|--------|
| Gasolina | |
| Alcohol | |
| Butano | |
| Madera | |
| Papel | |
| Gas ciudad | |
| Cera | |
| Magnesio | |

- Enumera al menos cinco actividades profesionales en las que exista riesgo de trastornos músculo-esqueléticos.
- Explica cuál es la postura adecuada del cuerpo cuando se trabaja sentado.
- Explica cómo se debe trabajar cuando se trabaja de pie.
- Representad en clase escenas en las que se manipulen cargas, como levantar y descargar cajas, siguiendo los siguientes consejos:
 - No girar el cuerpo mientras se sostiene una carga pesada.
 - Mantener la carga tan cerca del cuerpo como sea posible, ya que aumenta la capacidad de levantamiento.
 - No levantar una carga pesada por encima de la cintura en un solo movimiento.
 - Mantener los brazos pegados al cuerpo y lo más tensos posible.
 - Pedir ayuda cuando las dimensiones de las cargas lo aconsejen.
 - Aprovechar el peso del cuerpo para empujar los objetos y tirar de ellos.

Identificar las situaciones de riesgo más habituales en tu entorno de trabajo, relacionadas con las condiciones ergonómicas, psicosociales y de seguridad

- En un taller las herramientas nunca están colocadas en el tablero de trabajo, hay trapos llenos de grasa tirados por el suelo y los neumáticos están apilados sin orden alguno. Señala si esta situación puede generar riesgos para la salud del trabajador.

Comprueba tu aprendizaje

11. Pedro trabaja en un almacén de ferretería. Para preparar los pedidos de los clientes utiliza una escalera manual de madera que le permite acceder a las estanterías más altas, situadas a tres metros. Una de las escaleras que utilizan tiene roto un peldaño, y está pintada de color marrón oscuro.

Consulta el RD 486/1997 y explica cómo debe manejarse.

12. Un trabajador encargado del mantenimiento de la instalación eléctrica de una empresa debe revisar los cuadros eléctricos.

a) Señala a qué riesgos puede estar expuesto y qué medidas preventivas deben adoptarse en la realización de trabajos con riesgo eléctrico.

b) Enumera las reglas de oro en el manejo de electricidad.

13. En las siguientes situaciones, señala cuáles pueden ser los factores de riesgo psicosociales y cómo podrían evitarse:

a) A un trabajador le han diagnosticado una úlcera gastrointestinal. Trabaja desde hace diez años por la noche.

b) Un joven trabaja en una empresa de corte de madera en la que hay muchos accidentes por atrapamientos y cortes debido a que los encargados imponen un ritmo muy elevado en la producción.

c) En una empresa han introducido un nuevo sistema informático para la gestión de la facturación. Una de las trabajadoras sufre ansiedad debido a que no han sido instruidos sobre su correcta utilización y se están produciendo muchas quejas de los clientes.

d) Una estudiante del Ciclo Medio de Gestión Administrativa terminó sus estudios hace un año y no ha encontrado ningún trabajo relacionado con su nivel formativo. Actualmente trabaja como cajera en unos grandes almacenes, y su encargada le ha dicho que le nota cierta agresividad hacia sus compañeras y hacia los clientes.

14. Luisa trabaja como empleada en la recepción de una empresa de reparto de paquetes. Ella atiende tanto a los clientes que vienen a enviar como a los repartidores que tienen que entregar los paquetes, además del teléfono.

A veces se forman colas que salen hasta fuera del local. Ella dice que está estresada.

Explica en qué consiste el estrés, las causas que lo pueden producir y sus efectos.

15. Juan trabaja como mozo de almacén. Desde hace varios meses tiene dolores en la espalda. El médico le ha diagnosticado una hernia discal.

a) ¿Qué son los TME?

b) ¿Cuál es la causa de la lumbalgia de Juan?

16. Luis es jefe de taller en una empresa de artes gráficas. Su trabajo consiste en organizar la producción, y dirige a los trabajadores con minusvalías psíquicas que trabajan en él. Durante el último año Luis viene padeciendo una sintomatología de trastornos del sueño y un estado de obliga a realizar un sobreesfuerzo constante. El médico de cabecera le remitió al especialista, que le diagnosticó *burnout*.

Explica qué es el *burnout*, por qué se produce y qué consecuencias produce en el trabajador.

17. Desde que se quedó embarazada, Martina ha empezado a ser acosada por una de las directoras de su empresa; la llamaba en público «incompetente» e «inútil», le colgaba el teléfono cuando estaba haciendo gestiones y requería su presencia de manera intimidatoria cuando sabía que no podía atenderla; llegó incluso a tirar su trabajo al cubo de basura, alegando que estaba mal hecho. Martina está de baja por depresión.

a) ¿Nos encontramos ante un caso de *mobbing*?

b) ¿Qué requisitos son precisos para poder hablar de *mobbing* o acoso laboral?

18. Identifica las causas que pueden producir riesgos psicosociales en tu entorno profesional.

19. Señala cuáles son los principales TME que se producen en tu sector profesional.

Determinar las condiciones ergonómicas, psicosociales y de seguridad con significación para la prevención en tu entorno de trabajo

20. Realiza un análisis de qué condiciones de trabajo pueden producir riesgos en tu actividad profesional. Por ejemplo, se producen riesgos por los equipos de trabajo, por el empleo de un torno, de un elevador, una prensa, etc.

| Condición | Supuestos |
|---------------------------|-----------|
| Equipos de trabajo | |
| Herramientas | |
| Lugar de trabajo | |
| Instalaciones eléctricas | |
| Incendios | |
| Carga física de trabajo | |
| Carga mental de trabajo | |
| Condiciones psicosociales | |

21. Analiza en tu instituto los factores de riesgo derivados del lugar de trabajo y del manejo de equipos (máquinas y herramientas).