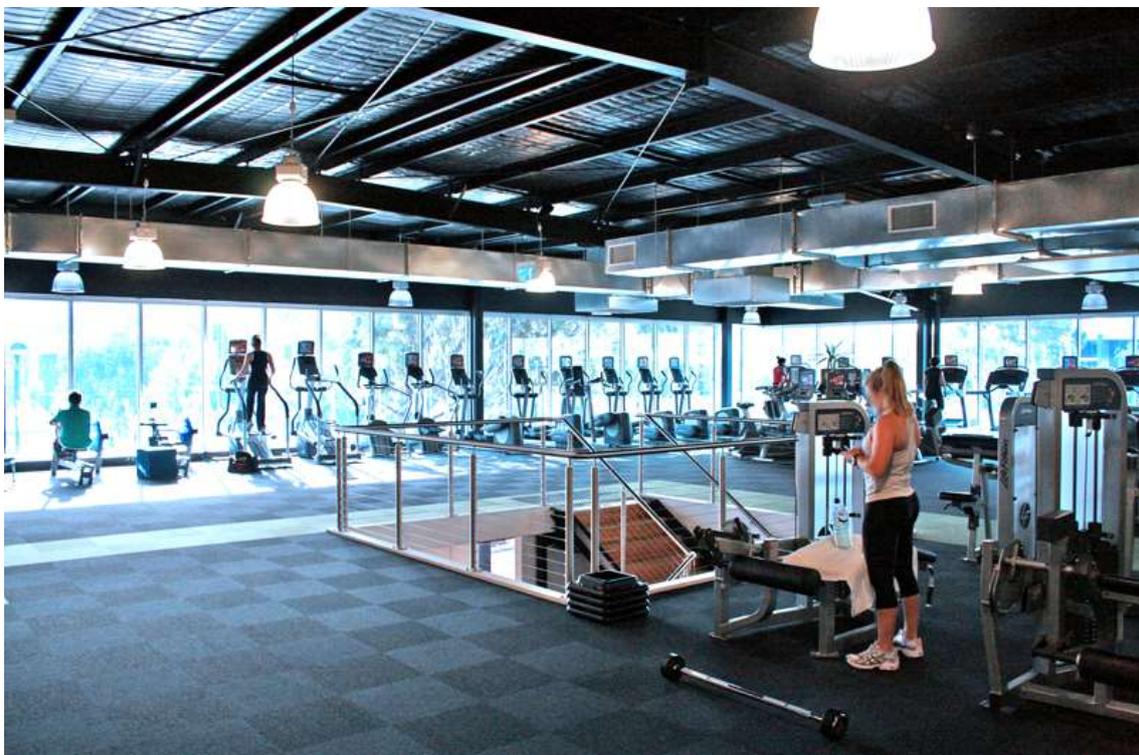


GUÍA PRÁCTICA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y PREVENCIÓN DE EPP Y ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO



Proyecto: Enfermedades Profesionales y Enfermedades Relacionadas con el trabajo; Catálogo de Enfermedades y Guía para su Prevención

Con la financiación de:



GUÍA PRÁCTICA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y PREVENCIÓN DE EPPP Y ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO

Este proyecto ha sido:

FINANCIADO por:



PROMOVIDO por:

Federación de Servicios de UGT (FeS-UGT)

Federación de Servicios a la Ciudadanía (CCOO)

Federación Nacional de Empresarios de Instalaciones Deportivas (FNEID)

Depósito legal: *M-37285-2015*

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. MARCO NORMATIVO	5
3. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO EN PERSONAL DE INSTALACIONES DEPORTIVAS POR ESPECIALIDADES PREVENTIVAS.....	7
3.1 SEGURIDAD EN EL TRABAJO	7
3.2 HIGIENE INDUSTRIAL.....	8
3.2.1. EXPOSICIÓN A AGENTES FÍSICOS.....	9
3.2.2. EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS.....	13
3.2.3. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS.....	18
3.3. ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA	20
3.4 MEDICINA DEL TRABAJO	35
4. BIBLIOGRAFÍA Y BIBLIOWEB.....	38

1. INTRODUCCIÓN

Las empresas e instalaciones dedicadas a la actividad física y deportiva han experimentado un crecimiento espectacular en los últimos años, registrándose en el año 2014 más de 20.000 empresas cuya actividad principal está relacionada con actividades deportivas¹, lo que implica un requerimiento cada vez mayor de profesionales y personal especializado para atender a la demanda que se presenta.

Como ocurre en el resto de sectores ocupacionales, los trabajadores se encuentran expuestos en su trabajo a diversos factores de riesgo en función de la tarea que desempeñan. Dichos factores de riesgo implican no sólo el riesgo de sufrir lesiones por accidentes de trabajo (relacionado con el uso de máquinas, instalaciones o herramientas) sino también riesgos para la salud derivados de la exposición a agentes/ factores ergonómicos, físicos y biológicos que, con el tiempo, pueden derivar en enfermedades profesionales.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) define técnicamente enfermedad profesional como:

“aquel deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador, producido por una exposición crónica a situaciones adversas, sean éstas producidas por el ambiente en que se desarrolla el trabajo o por la forma en que éste está organizado”

A su vez, el artículo 116 de la Ley General de la Seguridad Social define enfermedad profesional como aquella contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena que figure en el cuadro de enfermedades profesionales aprobado por el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que se indican en el citado cuadro para cada enfermedad profesional.

¹ Según el Instituto Nacional de Estadística, 21.506 empresas con CNE 931 *Actividades Deportivas*.

Dicho Real Decreto clasifica las enfermedades profesionales en 6 grupos:

- **Grupo 1:** Enfermedades profesionales causadas por agentes químicos.
- **Grupo 2:** Enfermedades profesionales causadas por agentes físicos.
- **Grupo 3:** Enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos.
- **Grupo 4:** Enfermedades profesionales causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados.
- **Grupo 5:** Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados.
- **Grupo 6:** Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinógenos.

La Seguridad Social, a través del sistema de notificación **CEPROSS**, recaba información de las patologías sufridas por los trabajadores que están incluidas en el cuadro de enfermedades profesionales.

Además, La ley General de la Seguridad Social reconoce también, por aplicación de su artículo 115, que las enfermedades **no catalogadas como enfermedades profesionales** que contraiga el trabajador con motivo de su trabajo, serán consideradas accidente de trabajo siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo causa exclusiva en la ejecución del mismo.

Así, para ampliar la información recogida en el sistema **CEPROSS**, se dispone del sistema **PANOTRATSS**, diseñado con el objetivo de comunicar las patologías no traumáticas causadas por el trabajo, recogiendo las enfermedades no incluidas en la lista de enfermedades profesionales que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del mismo. Además, contendrá las enfermedades o defectos, padecidos con anterioridad por el trabajador, que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente.

En consecuencia, se ha realizado un listado de patologías, clasificándolas en 23 categorías, que incluyen también **enfermedades cuya causa no se deriva exclusivamente de agentes físicos, químicos y biológicos**, como sucede en el caso de

las enfermedades profesionales, encontrándose entre ellas las enfermedades del aparato locomotor (de incidencia mayoritaria en el sector), enfermedades del sistema circulatorio, enfermedades del sistema respiratorio o enfermedades de la piel.

El objetivo de esta guía es identificar el posible origen de las enfermedades profesionales y las enfermedades relacionadas con el trabajo, más habituales del sector, para que sean conocidas tanto por empresarios como por los trabajadores. Se indicarán, además, las medidas preventivas y pautas de trabajo seguro a seguir para eliminar los riesgos que los generan, y si ello no es posible, minimizar sus efectos.

Esta edición ha sido posible gracias a la financiación de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, en el marco de la convocatoria 2014, cuya acción ha sido promovida por la Federación Nacional de Empresarios de Instalaciones Deportivas (FNEID), la Federación de Servicios a la Ciudadanía de CCOO (FSC-CCOO) y la Federación de Servicios de UGT (FeS-UGT).

2. MARCO NORMATIVO

La Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, tiene como objeto promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Su artículo 14, sobre Derecho a la protección frente a los riesgos laborales, indica que **“los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo”**, recayendo sobre el empresario la obligación de garantizar a los trabajadores la protección frente a los riesgos de origen laboral. Para ello, deberá realizar la prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa a través de medios propios o ajenos², considerándola como una actividad más de la misma y que afecte a todos sus niveles jerárquicos.

² R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Artículo 10: Modalidades. La organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas se realizará por el empresario con arreglo a alguna de las modalidades siguientes: asumiendo personalmente tal actividad; designando a uno o varios trabajadores para llevarla a cabo; constituyendo un servicio de prevención propio; recurriendo a un servicio de prevención ajeno.

Entre otras, serán obligaciones del empresario:

1-. Evaluar los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

2-. Establecer las medidas específicas de prevención y protección cuando la evaluación de riesgos revele riesgos para la seguridad y salud.

3-. Facilitar a los trabajadores formación e información adecuada sobre los riesgos presentes en su puesto de trabajo.

4-. Garantizar una Vigilancia de la Salud adecuada.

Para realizar una prevención de riesgos laborales completa e integrada, se trabaja desde cuatro especialidades preventivas:

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

HIGIENE INDUSTRIAL

ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA

MEDICINA DEL TRABAJO

En los apartados siguientes, se clasifican por especialidades preventivas los riesgos más significativos del sector que pueden derivar en enfermedades profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo.

3. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO EN PERSONAL DE INSTALACIONES DEPORTIVAS POR ESPECIALIDADES PREVENTIVAS.

3.1 SEGURIDAD EN EL TRABAJO

La seguridad en el trabajo se ocupa de aspectos relativos a los conceptos y técnicas de seguridad en lugares de trabajo, instalaciones, máquinas y equipos de trabajo, así como las posibles situaciones de emergencia que se puedan producir.

En ocasiones, los riesgos pueden materializarse en daños a la salud dando lugar a un **accidente de trabajo**, definiéndose como:

“Toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena”, en concreto:

- Las lesiones que sufra el trabajador durante el tiempo de y en el lugar de trabajo, salvo prueba en contrario.
- El accidente sufrido al ir o al volver del trabajo.
- El accidente sufrido por el trabajador desplazado para realizar una actividad encomendada por la empresa como consecuencia del contrato de trabajo.

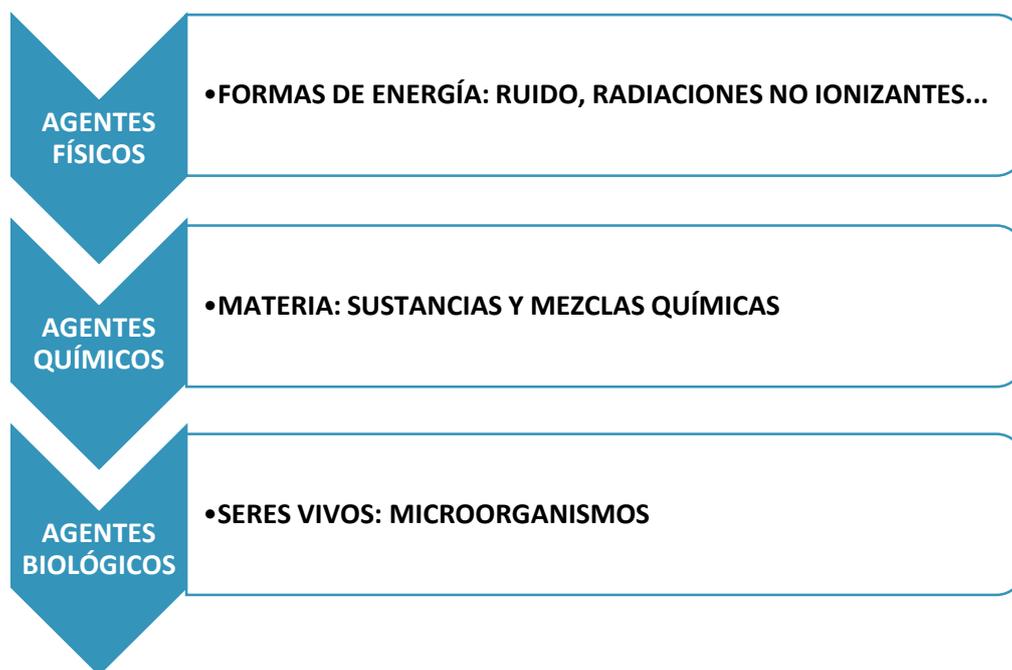
Los accidentes de trabajo no son objeto de tratamiento en esta guía ya que las enfermedades profesionales y las enfermedades agravadas por el trabajo tratan de **dolencias** cuyo origen se basa principalmente en aspectos relacionados con la higiene industrial y la ergonomía y psicología aplicada.

3.2 HIGIENE INDUSTRIAL

La IOHA (Asociación Internacional de Higiene Laboral), define la higiene laboral como:

“la disciplina para prever, reconocer, evaluar y controlar los riesgos sanitarios en el ambiente del trabajo con objetivos de protección de la salud y bienestar de los trabajadores y de la protección de la comunidad en general”.

Clasifica a los agentes que pueden producir alteraciones en la salud en función de su naturaleza y la forma en que se presentan como:



Para cada tipo de agente, se aplicarán unas medidas específicas diferentes con objeto de eliminar los riesgos que los generan y, si eso no es posible, minimizarlos.

I. EXPOSICIÓN A AGENTES FÍSICOS

RUIDO

Origen del riesgo

La exposición a niveles elevados de ruido es habitual en el sector, principalmente en los puestos de trabajo que desarrollan sus tareas en recintos cerrados con música ambiental, estando esta en ocasiones a un volumen elevado. La música es un elemento indispensable utilizado como herramienta de motivación durante el ejercicio físico, siendo los monitores de sala los trabajadores más expuestos a la exposición a ruido.

Un nivel elevado de ruido puede producir reducción de la capacidad auditiva con carácter irreversible (hipoacusia). Va avanzando de manera invisible e irreversible, sin que la persona lo perciba hasta que llega un momento en que se empieza a notar dificultad para oír la voz de los demás. Cuando se llega a esa fase, es porque el daño se ha producido de forma irreversible y no tiene curación, por lo que es muy importante su detección mediante audiometrías periódicas.

Además, hace que se altere el sistema de comunicación entre emisor y receptor, obligando al primero a realizar un esfuerzo notable con su voz para que el receptor sea capaz de recibir el mensaje emitido. De esta manera, pueden sufrirse problemas en la voz como disfonía, afonía, irritación de la laringe y cuerdas vocales y aparición de nódulos en estas últimas. También puede alzarse la voz más de lo normal para motivar a los alumnos durante los entrenamientos.

Medidas preventivas y pautas de trabajo seguro

- Utilizar volumen de música moderado cuando se impartan las clases. Es recomendable

La instalación de limitadores de volumen en los equipos de sonido presentes en las diferentes salas, especialmente en aquellas salas de pequeño tamaño. Se considera que la exposición diaria a 80 dB(A) durante 8 horas es el umbral de riesgo para la pérdida de audición, pero la misma dosis se alcanza en solo tres minutos cuando el nivel es de 102 dB(A)³.

- Utilizar protectores auditivos. Los protectores deben proporcionar una atenuación adecuada y no dificultar la comunicación entre monitor y alumno, siendo necesaria la realización de un estudio específico previamente a su adquisición y la participación del trabajador en la elección del tipo de equipo de protección.
- Cuando no se impartan clases, permanecer en salas de descanso libres de ruido.
- Los puestos de trabajo de recepción o administración deben permanecer alejados o aislados de las fuentes de ruido.
- En lo referente a los esfuerzos realizados con la voz, utilizar micrófonos para dirigirse a los alumnos. Los micrófonos deberán facilitarse por la empresa y tendrán un diseño adecuado de manera que no supongan un impedimento para que el monitor imparta sus clases adecuadamente.

RADIACIONES NO IONIZANTES

Origen del riesgo

La realización de actividades al aire libre implica la exposición a la luz solar, principal fuente emisora natural de radiación ultra violeta (UV). La exposición continuada a la radiación UV puede producir lesiones en la piel (fotoenvejecimiento, fotosensibilidad) pudiendo derivar incluso en cáncer de piel. También puede afectar a los ojos, a modo de conjuntivitis y queratitis.

³ Ruido en los sectores de la música y el ocio. Código de conducta con orientaciones prácticas para el cumplimiento del Real Decreto 286/2006 en los sectores de la música y el ocio.

Junto con la radiación UV, la radiación infrarroja (IR) y la visible forman parte del espectro óptico. La radiación IR es la responsable de la transmisión de calor, pudiendo llegar también a producir lesiones en los ojos y en la piel.

LONGITUD DE ONDA	ÓRGANO	RIESGO
180 - 400 nm UV	PIEL OJOS	Eritemas/Cáncer piel Queratitis/Conjuntivitis
315- 400 nm UVA	OJOS	Cataratas
300 – 700 nm UVA – VISIBLE	OJOS	Retinitis
380 – 1400 nm UVA – VISIBLE – IRA	OJOS	Quemadura retina
780 – 1400 nm IRA	OJOS	Quemadura retina
780 – 3000 nm IR	OJOS	Quemadura córnea Cataratas
380 – 3000 nm UVA – VISIBLE – IR	PIEL	Quemaduras piel

Fuente: NTP 755. Radiaciones ópticas. Metodología de evaluación de la exposición

Además, como consecuencia de la exposición a la radiación IR, se produce un aumento de la temperatura corporal que puede llevar a sufrir estrés térmico por calor o agravar problemas de salud ya existentes, como enfermedades cardiovasculares o alteraciones de la tensión arterial.

Los monitores de actividades al aire libre y socorristas son los puestos más afectados.

Medidas preventivas y pautas de trabajo seguro

- Utilizar cremas protectoras solares siempre que exista el riesgo de exposición, especialmente en época estival y en las horas centrales del día. Es importante

tener en cuenta los diferentes factores de protección de los productos presentes en el mercado, siendo necesario adquirir el más adecuado a nuestras necesidades ya que todas las personas no tienen los mismos fototipos cutáneos. En caso de duda, consultar a médico o farmacéutico.

- Utilizar gafas de sol homologadas, con marcado CE y fabricadas según los parámetros especificados por organismos de reconocido prestigio (normas UNE, normas ISO).

La norma ISO 8980-3 clasifica los filtros de color en las siguientes categorías, de menor a mayor protección:

Categoría del filtro	% de absorción	Uso
0	0 a 20%	Días de poca luminosidad, nublados
1	20 a 57%	Días de luminosidad media
2	57 a 82%	Días soleados de final de otoño, invierno y principio de primavera
3	82 a 92%	Días muy soleados, actividades al aire libre. Es la más habitual
4	92 a 97%	Nieve, altitudes superiores a 3000 m. No apto para conducción

Elaboración propia. Fuente: <http://www.opticas.info>

Las gafas de sol deben adquirirse siempre en establecimientos autorizados

- Para evitar sufrir estrés térmico por calor, es necesario que se faciliten zonas de sombra a los trabajadores para que se resguarden de la acción directa del sol siempre que sea posible, como puede ser sombrillas en el caso de socorristas. Cuando no sea posible permanecer en lugares a la sombra, utilizar sombreros o gorras para protegerse la cabeza, limitando el tiempo de exposición directa al sol en las horas centrales del día.
- Facilitar a los trabajadores el acceso a agua potable y bebidas con sales minerales en las proximidades de su puesto de trabajo. Es fundamental

mantener una buena hidratación y evitar el consumo excesivo de bebidas con cafeína, dado su carácter diurético. El agua es la mejor bebida hidratante posible.

- Hacer uso de ropa ligera y, preferentemente, de colores claros.
- Seguir una alimentación sana y equilibrada, donde predominen los alimentos frescos. Evitar las comidas pesadas y copiosas antes de comenzar la jornada laboral.

II. EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS

Origen del riesgo

Existen diferentes acepciones de **agente químico**, definiéndose para el caso concreto del ámbito laboral, como:

Todo elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido, incluido el vertido como residuo, en una actividad laboral, se haya elaborado o no de modo intencional y se haya comercializado o no.

Siempre que la presencia de un agente químico en el lugar de trabajo implique contacto directo con el trabajador, se hablará de **exposición laboral**, definiéndose como:

La situación de trabajo en la que un individuo puede recibir la acción y sufrir el efecto de un agente químico, comportando todo ello un posible daño o riesgo para su salud.

En este contexto, al hablar de agente químico, nos referimos a una sustancia química cuyo estado físico permite que al entrar en contacto con el trabajador pueda ser absorbida por su organismo a través de alguna de las distintas vías de entrada posibles, indicándose a continuación por orden de prioridad:

- Vía inhalatoria: A través de las vías respiratorias.
- Vía dérmica: A través de la piel.
- Vía digestiva: Por digestión accidental.
- Vía parenteral: A través de heridas o laceraciones en la piel.

La exposición a agentes químicos se produce principalmente en tareas de limpieza y mantenimiento, aunque puede darse también en monitores de natación en aquellas piscinas en las que se use cloro o hipoclorito como desinfectante.

Las principales vías de entrada de los agentes químicos en el organismo son la vía inhalatoria y la vía dérmica. También, en menor medida, la vía digestiva y vía parenteral (a través de heridas).

Las patologías más comunes derivadas de la exposición a agentes químicos en el sector hacen referencia a:

- Alteraciones en vías respiratorias: mayor probabilidad de padecer asma, irritación de mucosas nasales.
- Desarrollo de hipersensibilidad frente a ciertos agentes químicos: dermatitis, cloracné, irritación de mucosas oculares (conjuntivitis).

Medidas preventivas y pautas de trabajo seguro

- A la hora de adquirir productos químicos, informarse acerca de sus propiedades, priorizando la selección de aquellos productos que no sean peligrosos o tengan la menor peligrosidad posible.

La información sobre las propiedades de los productos químicos viene reflejada en su **etiqueta** y en su **ficha de datos de seguridad**, que deberá ser suministrada por el fabricante en el momento de la adquisición del producto y siempre que el usuario la solicite, previamente a su adquisición.

La ficha de datos de seguridad es el principal mecanismo para transmitir información de forma adecuada sobre la seguridad de los productos químicos, siendo un instrumento fundamental para evaluar los riesgos que puedan suponer para la seguridad y salud de los trabajadores, así como para su utilización.

- Sustituir los productos químicos peligrosos por otros de nula o menor peligrosidad.

En el caso de las piscinas, estudiar la posibilidad de implantar sistemas de desinfección de agua alternativos a la utilización de cloro o hipoclorito, como puede ser la utilización de bromo, ozono o radiación UV.

- Antes de su utilización, consultar su etiqueta y su ficha de datos de seguridad. En función de su peligrosidad, los productos químicos se identifican mediante pictogramas normalizados.

Se indican a continuación los correspondientes al Reglamento 1272/2008, conocido como Reglamento CLP, de aplicación obligatoria a nivel europeo desde el 1 de junio de 2015:

PELIGROS FÍSICOS



PELIGROS PARA LA SALUD



PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE



La información que proporcionan los pictogramas se complementa **siempre** con:

- **Frases H (indicaciones de peligro):** Indican los riesgos específicos que tiene la sustancia o mezcla.
 - **Frases P: (consejos de prudencia):** Indican precauciones a considerar a la hora de manejar el producto.
- Utilizar los productos siguiendo **siempre** las instrucciones facilitadas por el fabricante y habiendo recibido previamente la información y formación necesaria para ello.

Si es necesario, hacer uso de los equipos de protección individual indicados en su ficha de datos de seguridad.

Los equipos de protección individual se proporcionarán al trabajador de manera gratuita. Deben ser específicos en función de las características físicas y químicas del producto que se esté manipulando. Además, deberán disponer de marcado CE, estar fabricado bajo especificaciones determinadas para proteger adecuadamente frente al riesgo (normas UNE, ISO...) y venir acompañados de un folleto con información sobre sus características.

- Mantener los productos químicos en su recipiente original. Si es necesario trasvasar a un recipiente distinto, realizarlo según las instrucciones dadas por el fabricante considerando:
- Asegurar que el nuevo envase no es atacable por el producto químico ni presenta fugas ni pérdidas.
 - Hacerlo en un lugar ventilado.
 - Utilizar los equipos de protección individual indicados por el fabricante.
 - No utilizar como nuevo envase recipientes vacíos de comidas, bebidas o medicamentos. Pueden dar lugar a confusión.
 - Etiquetar de igual manera el nuevo envase que el recipiente original.
- A la hora de almacenar productos químicos, de manera general:

- Realizar el almacenamiento en un lugar específico, dotado de buena ventilación y de medios de extinción adecuados según las propiedades fisicoquímicas de los productos almacenados.
- No almacenar de manera conjunta productos incompatibles ya que pueden producir reacciones peligrosas en caso de contacto accidental. Respetar el siguiente cuadro de compatibilidades:

	<i>Inflamable</i>	<i>Explosivo</i>	<i>Tóxico</i>	<i>Radiactivo</i>	<i>Comburente</i>	<i>Nocivo</i>	<i>Corrosivo</i>
<i>Inflamable</i>	+	-	-	-	-	+	O
<i>Explosivo</i>	-	+	-	-	-	-	-
<i>Tóxico</i>	-	-	+	-	-	+	+
<i>Radiactivo</i>	-	-	-	+	-	-	-
<i>Comburente</i>	-	-	-	-	+	O	-
<i>Nocivo</i>	+	-	+	-	O	+	+
<i>Corrosivo</i>	O	-	+	-	-	+	+

Fuente: Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con los agentes químicos presentes en los lugares de trabajo.2013.

+ Se pueden almacenar conjuntamente.

O Solamente pueden almacenarse juntas si se adoptan ciertas medidas específicas de prevención.

- No deben almacenarse juntas.

- El “stock” de productos químicos debe estar siempre al mínimo posible.

En función de la peligrosidad de los productos y las cantidades almacenadas, consultar la legislación vigente⁴, especialmente en lo relativo a almacenamiento de cloro y líquidos corrosivos.

⁴ Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ 1, MIE APQ 2, MIE APQ 3, MIE APQ 4, MIE APQ 5, MIE APQ 6 y MIE APQ 7 y posteriores modificaciones.

- Una vez finalizada su manipulación, llevar una cuidadosa higiene personal, especialmente antes de comer y beber.
- Se recomienda guardar y lavar separadamente la ropa de trabajo de la ropa de calle. En el caso de agentes químicos cancerígenos, esta recomendación se convierte en obligación, tal como recoge su normativa específica.
- En piscinas cubiertas, llevar a cabo un correcto mantenimiento de los sistemas de cloración y ventilación de las instalaciones. Así, es necesario:
 - Comprobar los niveles de cloro libre en agua tal como indica la legislación vigente, respetando siempre los parámetros que establece. Ello implica llevar un control adecuado del nivel de pH, ya que influye a la hora de determinar la concentración de cloro libre activo. Un pH inadecuado favorece la formación de cloraminas, de menor efecto desinfectante y causante de irritaciones en conjuntiva y mucosas.
 - Ajustar los parámetros de renovación de aire de la instalación en función de la ocupación de la piscina. A mayor número de usuarios, mayor concentración ambiental de cloro.

III. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

Origen del riesgo

El Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, define agentes biológicos como:

“microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad”

A su vez, define microorganismo como *toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse o de transferir material genético.*

Como consecuencia de trabajar en instalaciones frecuentadas por un gran número de personas, existe la posibilidad de contagio de enfermedades cuya difusión puede verse favorecida por realizar los trabajos en salas de escasa ventilación y por compartir zonas comunes con el resto de trabajadores y usuarios.

Los agentes biológicos pueden entrar en contacto con el organismo a través de alguna de las siguientes vías: respiratoria, digestiva, dérmica o conjuntiva (a través de mucosas).

Las patologías más comunes en el sector se refieren a:

- Alteraciones de las vías respiratorias, como el resfriado común, infecciones de garganta, varicela...
- Infecciones de la piel, principalmente hongos.
- Otitis e infecciones del oído en actividades que se realicen en piscinas.

También pueden padecerse enfermedades de mayor gravedad con una menor incidencia, como puede ser la legionella, cuyo origen no se deriva del contacto directo con otras personas sino como consecuencia de equipos de trabajo presentes en las instalaciones como sistemas de ventilación o suministro y almacenamiento de agua.

Todos los trabajadores presentes en las instalaciones se encuentran expuestos a dichos riesgos, variando su incidencia en función del puesto de trabajo que ocupen.

Medidas preventivas y pautas de trabajo seguro

- Llevar a cabo un mantenimiento adecuado de los sistemas de ventilación y regeneración de aire de las instalaciones, con especial atención en aquellas de suministro y almacenamiento de agua donde, además, se puedan

producir aerosoles y se encuentren a una temperatura de entre 20 y 50°C. Son las circunstancias ideales de proliferación de la legionella.

- En piscinas, llevar un control exhaustivo de la concentración del desinfectante utilizado (cloro, hipoclorito sódico, bromo, ozono) y demás parámetros necesarios para eliminar agentes patógenos del agua.

Cada tipo de microorganismo necesita unas determinadas condiciones de temperatura, oxígeno, humedad y acidez para su proliferación y capacidad de contagio, siendo a través de las mucosas donde es más probable su entrada en el organismo.

- Ducharse antes de utilizar la piscina, inculcando dicho hábito en el resto de usuarios. Así, se evitará introducir microorganismos en el vaso de la piscina presentes en nuestro propio cuerpo. De igual manera, ducharse siempre al salir de la piscina para eliminar microorganismos que se hayan podido adherir a nuestra piel y restos orgánicos presentes en el agua.
- Utilizar tapones para los oídos.
- Extremar la limpieza, principalmente en todo lo que implica zonas comunes, utilizando desinfectantes específicos.
- Siempre que se camine por zonas húmedas (piscina y alrededores, vestuarios) hacer uso de chanclas o sandalias para minimizar el contacto directo de los pies con el suelo.
- Seguir un calendario de vacunaciones bajo las indicaciones dadas por la unidad de vigilancia de la salud. Hay ciertas enfermedades que pueden tener consecuencias muy graves sobre el feto en trabajadoras embarazadas (por ejemplo, la rubeola) debiéndose informar inmediatamente de dicho estado. ¿A quién? Puede entenderse que al empresario. Creo que habría que concretar que debe informarse al médico de atención primaria.

3.3. ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA

Según el Consejo de la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA),

“La ergonomía (o estudio de los factores humanos) es la disciplina científica que trata de las interacciones entre los seres humanos y otros elementos de un sistema, así como, la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos al diseño con objeto de optimizar el bienestar del ser humano y el resultado global del sistema.”

El sistema de trabajo comprende a uno a más trabajadores y al equipo de trabajo, actuando en conjunto para desarrollar la función del sistema, en el ambiente de trabajo y bajo las condiciones impuestas por las tareas del trabajo.

En otras palabras, el objetivo principal de la ergonomía es adaptar de la mejor manera posible el trabajo y las condiciones en las que se realiza a la persona que lo desempeña. Para ello, debe tener en cuenta, entre otros, los siguientes factores:

- Carga física del trabajo.
- Influencia de las condiciones ambientales existentes.

La psicología, en cambio, se encarga del estudio de los factores de riesgo derivados de las condiciones de organización del trabajo. Como consecuencia de unas condiciones psicosociales adversas o desfavorables, los trabajadores pueden sufrir:

- Estrés laboral.
- Insatisfacción laboral
- Síndrome de agotamiento físico o burnout.
- Acoso moral en el trabajo o mobbing.
- La violencia en el trabajo.

Tanto a riesgos de origen ergonómico como a aquellos de origen psicosocial se encuentran expuestos prácticamente la totalidad de los trabajadores en las instalaciones deportivas.

I. CARGA FÍSICA

Origen del riesgo

Las enfermedades profesionales y las enfermedades relacionadas con el trabajo que tienen su origen en la carga física son las que presentan mayor incidencia en el sector.

Se entiende por carga física:

“El grado de exigencia sobre el trabajador del conjunto de requerimientos físicos a los que se ve sometido a lo largo de la jornada laboral”.

Los puestos que requieren mayor carga física son aquellos que implican demandas energéticas de la actividad, posturas y movimientos realizados durante la tarea y fuerzas aplicadas, incluyendo la manipulación manual de cargas.

En nuestro caso, los monitores de sala, ya sea de musculación, spinning o cualquier actividad que se imparta que requiera exigencia física, son los más expuestos con riesgo de sufrir enfermedades profesionales o enfermedades derivadas del trabajo por este motivo.

Como **factores de riesgo** que favorecen la aparición de carga física se pueden citar:

- Realización de ejercicio físico de manera continuada, sin realizar pausas entre clase y clase.
- Realización de ejercicio de alta intensidad (elevado ritmo de trabajo).
- Realización de ejercicios sin calentamiento previo.
- Levantamiento y sujeción de elementos pesados. Manipulación manual de cargas.
- Utilización de calzado inadecuado (poco apropiado o en mal estado).
- Adopción de posturas forzadas durante la realización de las clases.

También puede darse en puestos de recepción o mantenimiento, siempre que impliquen la adopción de posturas forzadas durante un tiempo prolongado, como puede ser un puesto de trabajo con pantallas de visualización de datos (PVD) o la adopción de la misma postura durante una reparación.

Como consecuencias del trabajo físico y también por adopción de posturas forzadas, el organismo puede sufrir fatiga, que implica una disminución de la capacidad de realizar un determinado tipo de trabajo, y trastornos musculoesqueléticos en diferentes partes del cuerpo, que pueden dar lugar a:

- Trastornos de cuello, cervicalgia.
- Trastornos en zona lumbar, lumbalgia.
- Trastornos en codos, muñecas y rodillas (bursitis, artrosis de rodilla, lesiones de menisco, tendinitis).
- Lesiones en la espalda (hernias discales)
- Alteraciones derivadas de la bipedestación prolongada (fascitis plantar, alteraciones circulatorias, formación de varices...).

Medidas preventivas y pautas de trabajo seguro

- Realizar ejercicios de calentamiento antes de comenzar las actividades. De igual manera, dedicar un tiempo a realizar estiramientos específicos de los grupos musculares más utilizados durante el trabajo desarrollado una vez que las clases hayan finalizado.
- Proporcionar a los trabajadores formación adecuada sobre técnicas para ejecución de ejercicios y entrenamientos que impliquen manipulación de cargas. Una correcta ejecución de los ejercicios hace trabajar correctamente los grupos musculares y evita la aparición de lesiones.
- Planificar las clases de manera que se disponga de un tiempo de descanso entre clase y clase. Siempre que sea posible, sentarse durante los descansos.
- Intentar intercalar actividades que requieran alta exigencia física con aquellas de menor intensidad.
- Adecuar los contenidos e intensidad de las sesiones a las capacidades físicas del monitor. No intentar sobrepasar nuestras capacidades. Se recomienda

dirigir las clases sin realizar exhaustivamente todas las repeticiones de un mismo ejercicio para no desarrollar un trabajo excesivo y, en lugar de ello, explicar la pauta de cada ejercicio.

- Utilizar calzado adecuado, acorde con la actividad a realizar. Es importante elegir el calzado en función de las características de la persona y vigilar su estado. Un calzado deteriorado disminuye la amortiguación y favorece la aparición de lesiones.
- Cuando deban manipularse cargas (traslado de pesas, mancuernas...) sin que se trate de entrenamientos o ejercicios específicos:
 - A modo de indicación general, el peso máximo que se recomienda no sobrepasar (en condiciones ideales de manipulación⁵) es de 25 kg para hombres y 15 kg para mujeres, trabajadores jóvenes y mayores. En circunstancias especiales, trabajadores sanos y entrenados físicamente podrían manipular cargas de hasta 40 kg, siempre que la tarea se realice de forma esporádica y en condiciones seguras.

En todos los casos, la empresa debe facilitar al trabajador una formación y entrenamiento adecuados en lo referente a técnicas de manipulación manual de cargas

- Para cargas pesadas, priorizar la utilización de medios mecánicos auxiliares (carros) o solicitar la ayuda de un compañero.
- Si es imprescindible manipular una carga, levantar la carga flexionando las piernas y manteniéndolas ligeramente separadas. Elevar la carga cerca del cuerpo y con la espalda recta, evitando giros e inclinaciones ya que favorecen la aparición de lesiones.

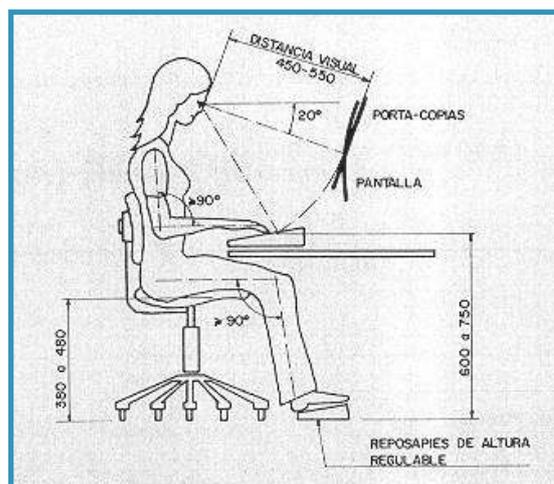
⁵ Se entiende como condiciones ideales de manipulación manual a las que incluyen una postura ideal para el manejo (carga cerca del cuerpo, espalda derecha, sin giros ni inclinaciones), una sujeción firme del objeto con una posición neutral de la muñeca, levantamientos suaves y espaciados y condiciones ambientales favorables.



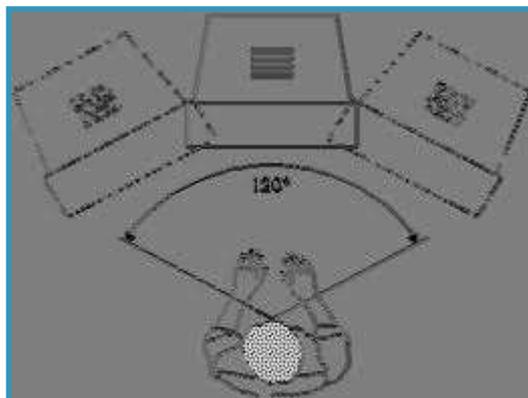
- Para transportar una carga, colocar el peso cerca del cuerpo. No alejar los brazos y evitar giros bruscos. Depositar la carga manteniendo la espalda recta, cargando la fuerza sobre las piernas.
- Evitar la manipulación manual en las siguientes situaciones:
 - A más de 25 cm. de distancia del cuerpo.
 - Postura sentada.
 - Elevación por encima de la altura de los hombros.
 - Giros del tronco al elevar o transportar la carga.
 - Cuerpo inclinado al coger la carga.
 - Asas en malas condiciones.
- En trabajos con pantallas de visualización de datos (PVD)⁶:
 - Diseño adecuado del puesto de trabajo, adaptando este al trabajador.
 - La silla debe cumplir las siguientes características:
 - Altura de asiento ajustable.
 - Respaldo con suave prominencia para dar apoyo a la parte baja de la espalda (zona lumbar). Su altura e inclinación deben ser ajustables.
 - Se recomienda que se pueda regular la profundidad del respaldo respecto al asiento, de manera que el usuario pueda utilizar eficazmente el respaldo sin que le presione las piernas el borde del asiento.

⁶ Se considera categóricamente como usuario de PVD aquel trabajador que supere las 4 horas diarias o 20 horas semanales de trabajo efectivo con dichos equipos. Bajo ciertas condiciones, pueden considerarse también usuarios de PVD todos aquellos que realicen entre 2 y 4 horas diarias (o 10 a 20 horas semanales) de trabajo efectivo con estos equipos.

- También, se recomienda que pueda regularse la profundidad del respaldo respecto al asiento, de manera que el usuario pueda utilizar eficazmente el respaldo sin que le presione las piernas el borde del asiento.
 - Se recomienda la utilización de sillas giratorias con cinco apoyos dotados de ruedas, con el fin de facilitar el desplazamiento en superficies amplias de trabajo, así como las acciones de levantarse o sentarse.
- En algunos casos puede ser necesaria la utilización de reposapiés. Esto puede ocurrir cuando no se puede regular la altura de la mesa y el usuario tiene una talla pequeña.
 - La mesa de trabajo debe permitir una colocación flexible de la pantalla, el teclado, el “ratón”, los documentos y el resto de los elementos y materiales de trabajo.
 - Para prevenir la aparición de trastornos musculoesqueléticos:
 - Ajustar correctamente la altura del asiento, de manera que los codos queden aproximadamente a la altura del plano de trabajo.
 - Si, una vez realizado el ajuste anterior, no puede apoyar los pies cómodamente en el suelo, solicitar un reposapiés (en el supuesto de que no sea ajustable la altura de la mesa).
 - Sentarse de forma que su espalda permanezca en contacto con el respaldo del asiento.

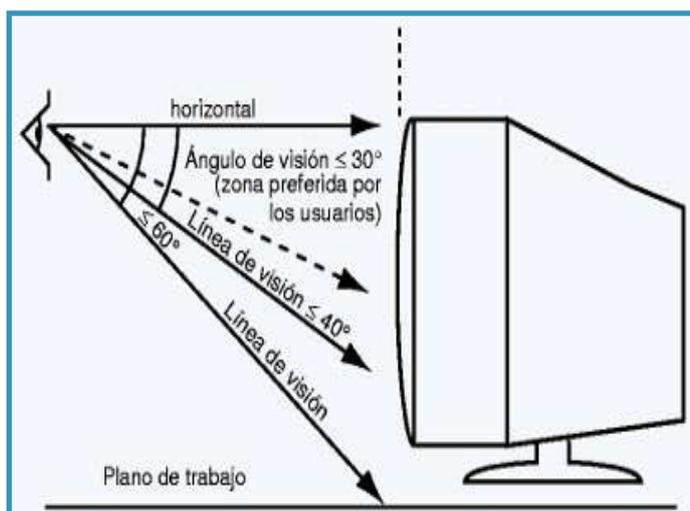


- Regular la altura del respaldo de la silla de trabajo y ajustarla de forma que la suave prominencia del respaldo quede situada a la altura de la zona lumbar.
- Colocar el teclado de forma que quede un espacio delante del mismo en la mesa que le sirva de reposamanos.
- Habilitar espacio suficiente en la mesa para poder accionar el ratón apoyando el antebrazo sobre la mesa.
- Acercar la silla a la mesa de trabajo de manera que no tenga que inclinarse el tronco hacia delante.
- Colocar el monitor frente al usuario o, en todo caso, dentro de un ángulo de 120° en el plano horizontal, de manera que no se necesite girar repetidamente el tronco o la cabeza para visualizarlo.



Fuente: NTP 138. El trabajo con pantallas de visualización de datos.

- La pantalla se ha de colocar de forma que las áreas de trabajo que hayan de ser visualizadas de manera continua tengan un "ángulo de la línea de visión" comprendido entre la horizontal y 60° por debajo de la misma. Se recomienda situarla a una distancia superior a 40 cm respecto a los ojos del usuario.



Fuente: NTP 602. El diseño ergonómico del puesto de trabajo con pantallas de visualización: el equipo de trabajo

- Realizar pequeñas pausas periódicas para relajar la tensión muscular y contrarrestar el estatismo postural. Durante dichas pausas, realizar movimientos que favorezcan la circulación sanguínea: estiramientos, movimientos suaves del cuello, dar algunos pasos, etc. También, ayuda a disminuir la fatiga visual. Se recomienda descansar 10 minutos por cada 2 horas de trabajo.
- Contrarrestar el estatismo del trabajo con la práctica de algún deporte en su tiempo libre o, en su defecto, caminando a paso ligero al menos media hora diaria.

II. CONDICIONES TERMOHIGROMÉTRICAS

Origen del riesgo

En apartados anteriores, se habló de la posibilidad de sufrir daños a la salud como consecuencia de trabajos a la intemperie que conllevan la exposición directa al sol debido a las radiaciones UV e IR que emite su luz. Se comentó, además, la posibilidad de padecer estrés térmico por calor y del agravamiento de problemas cardiovasculares que pueden alterar la tensión arterial y empeorar dolencias como varices, favorecidas por largos períodos de bipedestación.

El estrés térmico corresponde a la carga neta de calor a la que los trabajadores están expuestos y que resulta de la contribución combinada de las condiciones ambientales del lugar donde trabajan, la actividad física que realizan y las características de la ropa que llevan.

Entre los factores que se miden y que determinan el estrés térmico potencial se incluyen: la temperatura del aire, la humedad relativa, la velocidad del aire, la radiación, la actividad metabólica y el tipo de ropa utilizada.

La respuesta fisiológica del cuerpo humano al estrés térmico se conoce como sobrecarga térmica y corresponde al coste que le supone al cuerpo humano el ajuste necesario para mantener la temperatura interna en el rango adecuado.

El hecho de trabajar en recintos cerrados no nos libera de sufrir estrés térmico o estar expuestos a altas temperaturas ya que la actividad puede realizarse en espacios con poca ventilación, alta ocupación y realizando ejercicio físico que supone una actividad metabólica elevada. También los trabajos en piscinas climatizadas con un alto grado de humedad ambiental suponen una fuente de riesgo, principalmente de discomfort.

Los monitores de sala y de piscina cubierta son los más afectados por a este riesgo.

Medidas preventivas y pautas de trabajo seguro

- Disponer de equipos de climatización que permitan a los trabajadores monitor regular la temperatura y humedad de las salas donde se encuentren. El diseño de la instalación debe considerar los puestos de trabajo de los trabajadores para evitar corrientes de aire molestas, especialmente en los puestos de recepción, administración y aquellos que permanezcan en un lugar fijo a lo largo de su jornada laboral.
- Llevar a cabo un mantenimiento periódico y adecuado de los sistemas de climatización, informando a un superior o responsable del centro siempre que se detecte que alguno de ellos no funciona correctamente.
- Hidratarse adecuadamente antes, durante y después de las clases o permanencia en piscinas cubiertas. La exposición prolongada al calor implica pérdida de agua y de electrolitos (calcio, magnesio, sodio, potasio...) a través de la sudoración. La sed no es un buen indicador de la deshidratación con lo que es necesario estar hidratándose frecuentemente.
- Seguir una alimentación sana y equilibrada, donde predominen los alimentos frescos. Evitar las comidas pesadas y copiosas antes de comenzar la jornada laboral.
- Hacer uso de ropa ligera.
- Realizar descansos en zonas frescas de temperatura agradable. Sentarse siempre que sea posible.

III. ESTRES

Origen del riesgo

Existen multitud de definiciones sobre estrés laboral, según los autores u organismos que las emitan. La Comisión Europea, en el año 2000, definió estrés laboral como:

"El estrés en el trabajo es un conjunto de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y del comportamiento a ciertos aspectos adversos o nocivos del contenido, la organización o el entorno de trabajo. Es un estado que se caracteriza por altos niveles de excitación y de angustia, con la frecuente sensación de no poder hacer frente a la situación"

Diversos estudios concluyen que el estrés en el trabajo es debido a un desajuste entre los trabajadores y las condiciones de trabajo, el contenido de la tarea y la estructura de la organización, motivado por un amplio rango de factores.

En función de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, las causas más comunes para su aparición serían:

- La falta de control sobre el trabajo que se realiza.
- La monotonía.
- Plazos ajustados.
- Trabajar a alta velocidad.
- La exposición a la violencia.
- Condiciones de trabajo físicamente peligrosas.

En nuestro sector pueden darse dichas causas, variando la incidencia de aparición de cada una de ellas según los puestos de trabajo que ocupen los trabajadores. Así, en puestos de administración se puede citar la monotonía y en monitores una inadecuada organización del trabajo, lo que puede llevar a clases con demasiados alumnos (más problemático en el caso de trabajar con niños, que implican una mayor atención) y horarios de clases muy ajustados, lo que conlleva tener que trabajar a gran velocidad y extremando la atención al mismo tiempo.

La exposición a la violencia tiene su origen en los posibles conflictos que pudieran surgir como consecuencia de las relaciones con los clientes o, incluso, con los propios compañeros.

Cuando las situaciones de violencia se dan entre individuos que comparten relación laboral se conoce como acoso psicológico en el trabajo, definiéndose como:

“Exposición a conductas de violencia psicológica, dirigidas de forma reiterada y prolongada en el tiempo, hacia una o más personas por parte de otra/s que actúan frente aquella/s desde una posición de poder (no necesariamente jerárquica). Dicha exposición se da en el marco de una relación laboral y supone un riesgo importante para la salud”.

Las acciones de violencia psicológica en el trabajo que tienen potencial para afectar la salud del trabajador pueden consistir en:

- ataques a la víctima con medidas organizativas.
- ataques a las relaciones sociales de la víctima.
- ataques a la vida privada de la víctima.
- amenazas de violencia física.
- ataques a las actitudes de la víctima.
- agresiones verbales.
- rumores.

En el caso de producirse entre personas que no prestan servicios en el centro de trabajo y son meros clientes o usuarios del mismo se habla de *violencia externa o de terceros*.

La susceptibilidad individual al estrés relacionado con el trabajo dependerá, además de las causas mencionadas anteriormente, de:

- La personalidad del trabajador: grado de compromiso, competitividad, incapacidad de hacer frente a situaciones difíciles de forma exitosa, condiciones socioeconómicas...
- Edad: las personas más jóvenes y de edades avanzadas tienden a ser especialmente vulnerables.
- Discapacidades físicas.
- Situación personal del trabajador.

Los trabajadores sometidos a estrés pueden sufrir las siguientes alteraciones de la salud:

- Enfermedades cardíacas.
- Ansiedad y depresión.
- Mayor riesgo de padecer cáncer como consecuencia de malos hábitos favorecidos por la situación en la que se encuentra el trabajador (mayor consumo de alcohol, tabaco...).
- Enfermedades gastrointestinales: úlcera péptica, síndrome del colon irritable.
- Trastornos musculoesqueléticos como consecuencia de la tensión muscular unida a condiciones ergonómicas poco satisfactorias.

Medidas preventivas y pautas de trabajo seguro

- Realizar una evaluación de las condiciones de trabajo para detectar defectos en su estructura organizativa. La incorrecta planificación del trabajo puede hacer que se sobreestime la capacidad del trabajador, produciéndole frustración ver muy difícil, o incluso imposible, alcanzar los objetivos que se le marcan.

Es muy importante permitir a los trabajadores participar en la organización del trabajo, por ejemplo, en la distribución de las diferentes clases que tienen que impartir los monitores de sala, en ocasiones sin descansos entre clases, lo que conlleva además de agotamiento físico, cansancio mental.

- Controlar los cambios en las condiciones de trabajo y en la salud de los trabajadores y su interrelación.
- Impartir formación específica a los trabajadores sobre las funciones a desempeñar en su puesto de trabajo. Incidir especialmente en la necesidad de fomentar las actividades de promoción de la salud en el lugar de trabajo, así como un equilibrio sano entre vida y trabajo.
- Ante la sospecha o indicios de acoso psicológico en el trabajo, llevar a cabo una evaluación específica a cargo de personal especializado.
- Disponer de un protocolo que indique las pautas de actuación a seguir cuando se den situaciones de acoso laboral.

- De manera general, en caso de violencia de terceros, se indican las siguientes pautas de actuación:
 - Ante todo mantener la calma, con una actitud tranquila y educada hacia el cliente, dirigiéndose a él evitando contestaciones secas y cortantes. Un tono de voz neutro y pausado ayudará a tratar de reconducir la situación buscando puntos de acuerdo.
 - Nunca responder a provocaciones verbales o agresiones físicas. No buscar la confrontación, evitando en todo momento el contacto físico.
 - Intentar situarse próximo a puertas, pasillos o espacios que permitan la huida en caso de que sea necesario.
 - Solicitar, siempre que sea posible, la ayuda de un compañero. En caso de que la situación sea incontrolable, avisar a los responsables de seguridad del centro o, en su ausencia, a la policía.
 - Una vez finalizado el incidente, solicitar ayuda de un profesional en la materia si es necesario.

3.4 MEDICINA DEL TRABAJO

La medicina del trabajo trabaja sobre los riesgos y las posibles alteraciones que pueden producirse sobre la salud de los trabajadores, vigilando la salud de las personas expuestas en su medio laboral.

Las actividades de la medicina del trabajo se concentran principalmente en:

- Actuar de manera coordinada con el resto de las especialidades preventivas para el diseño de puestos de trabajo, la identificación y evaluación de riesgos, elaboración del plan de prevención, y para la formación de los trabajadores en todo lo relativo a la prevención de riesgos laborales y promoción de la salud en el medio laboral.
- Vigilancia de la salud:

Los artículos 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) y 37 del Reglamento de los Servicios de Prevención (RSP) dentro del marco genérico de la garantía de seguridad que corresponde al empresario, se ocupan de regular el conjunto de características que debe reunir la vigilancia de la salud para conseguir que sea eficaz y se realice con las máximas garantías para el trabajador.

La vigilancia de la salud es uno de los instrumentos que utiliza la medicina del trabajo para controlar y hacer el seguimiento de la repercusión de las condiciones de trabajo sobre la salud de la población trabajadora. Engloba una serie de técnicas con objetivos y metodologías distintas como por ejemplo las encuestas de salud, estudios de absentismo, de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales y, naturalmente, reconocimientos médicos, que nos ayudan a:

- Identificar problemas en la salud de los trabajadores, ya sea a nivel individual (detección precoz de patologías que pueden derivar en enfermedades profesionales, trabajadores especialmente sensibles, adaptación de la tarea) o colectiva (diagnóstico de situación y detección de nuevos riesgos).

Artículo 25. Ley de Prevención de Riesgos Laborales: Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos

El empresario garantizará de manera específica la protección de los trabajadores que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. A tal fin, deberá tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos y, en función de éstas, adoptará las medidas preventivas y de protección necesarias.

Los trabajadores no serán empleados en aquellos puestos de trabajo en los que, a causa de sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial debidamente reconocida, puedan ellos, los demás trabajadores u otras personas relacionadas con la empresa ponerse en situación de peligro o, en general, cuando se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.

- Planificar la acción preventiva, estableciendo las prioridades de actuación y las acciones a realizar.
- Evaluar las medidas preventivas sirviendo de alerta ante cualquier eclosión de lesiones pese a la existencia de unas condiciones de trabajo en principio correctas y evaluando la eficacia de las medidas preventivas existentes favoreciendo el uso de los métodos de actuación más eficaces.

Debe cumplir una serie de requisitos:

- Debe ser gratuita, periódica y garantizada por el empresario.
- De carácter voluntario, exceptuándose de dicha voluntariedad 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.
- Debe ser específica, planificándose en función de los riesgos a los que está sometido el trabajador en el lugar de trabajo y teniendo en cuenta sus particularidades, este último aspecto muy importante en el caso de trabajadores especialmente sensibles.
- 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

Además de las actividades mencionadas, la medicina del trabajo realiza también:

- **Atención de urgencia:** elabora los protocolos de actuación en emergencias (con procedimientos y competencias) y, si existe presencia permanente del Servicio de Prevención, es el encargado de dar los primeros auxilios.

- **Promoción de la salud laboral,** que también se aborda desde:
 - **el punto de vista individual** (brinda consejo sanitario específico a los trabajadores según cada caso), y
 - **desde el punto de vista colectivo,** planifica y ejecuta programas sanitarios específicos dirigidos a grupos de trabajadores y facilita asesoría sanitaria a la empresa y trabajadores sobre lo relacionado con la salud laboral y los medios laborales saludables.

III. BIBLIOGRAFÍA Y BIBLIOWEB

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269 10/11/1995.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con los agentes químicos presentes en los lugares de trabajo. Madrid, Octubre 2013. INSHT.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. 2ª Edición. Noviembre. 2014. INSHT.
- NTP 139: El trabajo con pantallas de visualización. Silvia Royo Beberide. Clotilde Nogareda Cuixart. 1985. INSHT.
- NTP 341: Exposición a cloro en piscinas cubiertas. Asunción Freixa Blanxart. 1994. INSHT.
- NTP 602: El diseño ergonómico del puesto de trabajo con pantallas de visualización: el equipo de trabajo. Manuel Fidalgo Vega. Clotilde Nogareda Cuixart. 2001. INSHT.
- NTP 689: Piscinas de uso público (I). Riesgos y prevención. Asunción Freixa Blanxart. Xavier Guardino Solá. 2005. INSHT.
- NTP 755. Radiaciones ópticas. Metodología de evaluación de la exposición laboral. Beatriz Diego Segura. Mª José Rupérez Calvo. 2007. INSHT.
- NTP 823. Sistema de Análisis Triangular del Acoso (SATA): un método de análisis del acoso psicológico en el trabajo. Manuel Lucas Sebastián Cárdenas. Manuel Fidalgo Vega. 2009. INSHT.
- NTP 854. Acoso psicológico en el trabajo: definición. Manuel Fidalgo Vega. Yolanda Gallego Fernández. Ramón Ferrer Puig. Clotilde Nogareda Cuixart. Gabriel Pérez Zambrana. Ramona García Maciá. 2009. INSHT.
- NTP 959. La vigilancia de la salud en la normativa de prevención de riesgos laborales. Mª Dolores Solé Gómez. Montserrat Solórzano Fàbrega. Tomás Piqué Ardanuy. 2012. INSHT.
- Radiaciones no ionizantes. Enciclopedia de la OIT.
- Trabajar con calor. INSHT.

- Ergonomía y psicología. Diego González Maestre. FC Editorial. Fundación Confemetal. 5ª Edición. 2008.
- Folleto divulgativo de los cambios introducidos por los reglamentos REACH y CLP que afectan a la prevención de riesgos laborales. Prevalia C.G.P. S.L.U. 2014.
- Manual de acogida en prevención de riesgos laborales. Control de acceso. 2013. Prevalia CGP. SLU.
- Manual de higiene industrial. Fundación Mapfre. 1996.
- Manual de ergonomía. Fundación Mapfre. 1995.
- Guía de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Secretaría de Estado de la Seguridad Social. Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- Observatorio de Enfermedades Profesionales (CEPROSS) y de enfermedades causadas o agravadas por el trabajo (PANOTRATSS). Informe anual 2014. Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social. <http://www.empleo.gob.es>
- Instituto Nacional de Estadística. www.ine.es
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. <http://www.insht.es>
- Portal de ergonomía del INSHT. <http://www.insht.es/portal/site/Ergonomia2/>
- Portal de Salud de la Comunidad de Madrid. <http://www.madrid.org/>
- <http://www.opticas.info/articulos/gafas-sol.html>