

Bloc 4

Personal amb tasques administratives, tècniques i/o de gestió

Mòdul de Prevenció de Riscos Laborals



DEFINICIONS

Accident de treball

Segons el Reial Decret Legislatiu 1/1994, de 20 de juny:

“S'entén per accident de treball tota lesió corporal que el treballador pugui patir amb ocasió o per conseqüència del treball que executi per altres”.



Malaltia professional

Des de el punt de vista preventiu, malaltia professional és aquell deteriorament lent i continuat de la salut del treballador produït per una exposició crònica a situacions adverses, siguin aquestes produïdes per l'ambient on es desenvolupa el treball o per la forma en què aquest està organitzat.



Salut

La Organització Mundial de la Salut (O.M.S.) defineix:

“La salut és un estat de complet benestar físic, mental i social, i no només l'absència de malaltia o dolència”.

CAUSES DELS ACCIDENTS

Els accidents no sorgeixen per casualitat, sinó que són conseqüència d'una sèrie de **causes encadenades** que acaben desembocant en un accident.

Causas bàsiques

Factors personals

Absència de **formació i informació**

Tractar d'estalviar temps o esforç

Falta de motivació

Factors del treball

Hàbits de treball incorrectes

Manteniment inadequat de les màquines

Ús incorrecte d' equips i eines

Causas immediates

Actes insegures

Realitzar treballs sense estar qualificat

Anular/Modificar els dispositius

Utilitzar eines en mal estat

Condicions insegures

Falta de proteccions i resguards en màquines

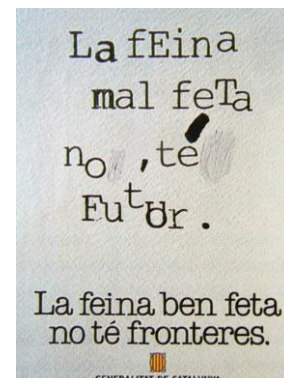
Falta de senyalització en zones perilloses de seguretat

Falta d'ordre i neteja en el treball

Actuant sobre les causes s'aconsegueix evitar l' accident.

RELACIÓ ACCIDENTS-QUALITAT DEL TREBALL

Un treball ben fet és el reflex d'un treball segur. Per tant, realitzar un treball sota els criteris de qualitat, consisteix a desenvolupar-lo en unes adequades condicions de seguretat i salut per al treballador. Treballar sense seguretat implica un risc per al treballador, fins i tot potencialment per les persones properes a ell. Els actes insegurs i els accidents laborals desemboquen en una sèrie de costos addicionals innecessaris i no desitjats, sent un reflex de no qualitat per a l'empresa.



Per treballar amb qualitat s'haurà de:

- **Evitar o reduir en el possible els accidents**, tenint com a objectiu la fita "zero accidents", mitjançant el compliment de les normes de prevenció.
- **Integrar la prevenció a tots els nivells de l'empresa**. Aquests nivells són baules d'una cadena i tots estan implicats a l'hora d'adoptar actituds preventives amb el propòsit d'aconseguir la desitjada seguretat integral.
- **La qualitat total és un concepte del tot incompatible amb els accidents**, ja que aquests pel sol fet d'existir, provoquen unes pèrdues importants en forma de: despeses directes derivats de l'accident, temps perdut, disminució de la producció, etc. Així mateix, s'optarà per la seguretat com l'eina més eficient per aconseguir-la.
- La seguretat és el factor clau per poder prestar un servei de qualitat i alhora mostra la importància i interès que la prevenció de riscos laborals té en el treball diari.

Un treball ben fet és el reflex d'un treball segur.

MARC NORMATIU DE LA PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

En la **constitució de 1978**, s'ordena als poders públics que vetllin per la seguretat i higiene en el treball (Art. 40.2).

L'any 1989, La Directiva Comunitària 89/391/CEE "dóna un toc d'atenció" al nostre país perquè s'actualitzi la legislació existent en matèria de prevenció.

No és fins l'any 1995, quan apareix la **Llei de Prevenció de Riscos Laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre)**. Aquesta és la base a partir de la qual es construeix la política preventiva.

DRETS I OBLIGACIONS

Drets

Segons s'indica en la Llei de Prevenció de Riscos Laborals:

- Els treballadors tenen dret a una protecció eficaç en matèria de seguretat i salut en el treball.
- El treballador ha de ser informat per poder-se desenvolupar en el seu àmbit laboral de forma segura.
- El treballador ha de ser format a nivell teòric i pràctic, de manera que es garanteixi un adequat nivell de coneixement dels equips de treball, dels sistemes de seguretat i en general de les noves tecnologies aplicades.
- El treballador té dret a ser consultat i a participar en el marc de totes les qüestions que afectin la seguretat i la salut en el treball.
- El treballador té dret a interrompre l'activitat en cas de risc greu i imminent per a la salut i integritat física. La seguretat personal i col·lectiva ha d'anteposar al procés productiu de l'empresa.
- El treballador té dret a rebre vigilància del seu estat de salut. Els reconeixements mèdics permeten detectar i diagnosticar la salut laboral dels treballadors.



Obligacions

Els treballadors d'acord amb la seva formació i seguint les instruccions de l'empresari, han de:

- Usar adequadament les màquines, aparells, eines, substàncies perilloses, equips de transport i, en general, qualsevol altres mitjans amb què desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar correctament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresari, d'acord amb les instruccions rebudes d'aquest.
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin en els mitjans relacionats amb la seva activitat o en els llocs de treball en què aquesta tingui lloc.
- Informar immediatament al seu superior jeràrquic directe, i als treballadors designats per realitzar activitats de protecció i de prevenció o, si escau, al servei de prevenció, sobre qualsevol situació que comporti la seva opinió un risc per a la seguretat i la salut dels treballadors.

- Contribuir al compliment de les obligacions establertes per l'autoritat competent a fi de protegir la seguretat i la salut dels treballadors en el treball.
- Cooperar amb l'empresari perquè aquest pugui garantir unes condicions de treball que siguin segures i no comportin riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors. (Per exemple, assistir als cursos de formació en matèria preventiva que estableixi l'empresa).
- Vetllar tant per la seva seguretat i salut, com per la del seu / s companys i / o persones a les quals pugui afectar la seva activitat professional.

L'incompliment pels treballadors de les obligacions en matèria de prevenció de riscos tindrà la consideració d'incompliment laboral.

SEGURETAT EN EL TREBALL

La seguretat en el treball és el conjunt de tècniques i procediments que tenen per objecte eliminar o reduir el risc que es produeixin **accidents de treball**.

Llocs de treball. Ordre i neteja

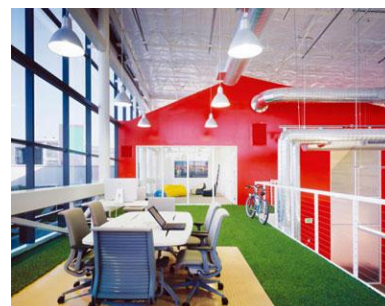
Concepte

S'entén com a lloc de treball les àrees del centre de treball, edificades o no, en què els treballadors hagin de romandre o a les que puguin accedir per motius laborals. Es consideren incloses les àrees destinades per al descans, els primers auxilis, els serveis higiènics i els menjadors.

Riscos

Els riscos en el lloc de treball poden ser múltiples i diversos, entre els més comuns podem destacar:

- Caigudes de persones al mateix nivell.
- Caigudes de persones a diferent nivell.
- Cops contra objectes immòbils.
- Atropellaments o cops per vehicles.



Mesures preventives

- L'espai i lloc de treball s'ha de mantenir net i ordenat.
- Els passadissos, escales, vies de circulació i sortides hauran de romandre lliures d'obstacles, amb òptimes condicions lumíniques, i alhora exempts de fluids (aigua, greix...) a terra, perquè la seva utilització estigui lliure de riscos en tot moment.
- Les deixalles, taques de greix i residus de substàncies perilloses que puguin originar accidents (provocar caigudes) o contaminar l'ambient de treball, s'han d'eliminar immediatament dipositant en els recipients de material sol ús. Recorda que en el lloc de treball s'ha de complir: "Un lloc per a cada cosa i cada cosa al seu lloc".
- L'ordre i la neteja, són tasca de tots, i són absolutament necessaris per prevenir els accidents.
- Les eines de mà, matrius, motlles, útils, etc., s'han de mantenir perfectament ordenats en suports, prestatgeries, etc.
- Les taules amb claus i retalls de xapa, poden provocar talls i punxades si es deixen per terra.
- El material emmagatzemat haurà d'estar en ordre, tenint en compte que:
 - De les prestatgeries d'emmagatzematge no han de sobresortir materials ja que poden provocar cops i caigudes.
 - Els materials més pesats hauran de col·locar a les parts més baixes de les mateixes.
 - El material més utilitzat o primer a recollir ha d'estar a les zones més accessibles.
 - Els productes químics han d'estar convenientment emmagatzemats i etiquetats.
- L'emmagatzematge d'objectes o materials no ha d'obstaculitzar l'accés a extintors, material contra incendis i portes d'evacuació.
- Els llocs de treball han de disposar de senyalització adequada i suficient quan sigui necessari cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions, així com la localització i identificació de determinats mitjans de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.

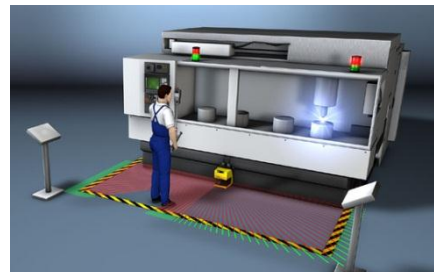


L'ordre i la neteja són absolutament necessaris per prevenir els accidents.

Màquines i eines

Concepte

S'entén per màquina tot conjunt de peces o òrgans units entre si (dels quals un almenys és mòbil) i, si escau, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per una aplicació determinada, en particular per a la transformació, tractament, desplaçament i condicionament d'un material.



Riscos

- Atrapaments per i entre objectes.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Projecció de partícules.

Mesures preventives

- Tota màquina i eina haurà de tenir el marcatge "CE", o si no n'hi un certificat que homologui la seva adequació a la normativa legal vigent.
- Les màquines han de tenir manteniment preventiu i periòdic segons indicacions del fabricant.
- El treballador haurà de conèixer el funcionament adequat de les màquines i eines que utilitzi en la seva jornada laboral, així com els mecanismes i sistemes de seguretat de què disposen les mateixes.
- Si els sistemes de seguretat no poguessin ser possibles, es dotarà al treballador dels equips de protecció individual necessaris per a cada activitat.
- Si es projecten resquills o partícules, s'instal·laran pantalles com a mitjà de protecció col·lectiva o, si no n'hi ha, s'haurà d'utilitzar protecció ocular.
- Tots els òrgans de transmissió (volants, politges, tambors, engranatges) han d'estar protegits. Les carcasses de protecció han d'estar ben col·locades i subjectes.
- No s'han d'extreure amb la màquina en marxa.
- Sota cap concepte han inutilitzar, modificar, i / o anul·lar els dispositius de seguretat.
- En subjectar peces, canviar eines, netejar, reparar, etc., s'haurà de realitzar sempre amb la màquina parada, i si és possible



sense tensió elèctrica.

- Al voltant de les màquines s'han de mantenir nets d'encenalls i vessaments de líquids de tall.
- La manipulació a l'interior de la màquina s'ha de fer amb aquesta parada i amb dispositius que impedeixin la seva posada en marxa sense el consentiment de la persona que l'estigui manipulant.
- Els sistemes de seguretat s'han de provar periòdicament per comprovar que funcionen adequadament, per exemple: microrruptors que bloquegen portes de robots, comandaments a doble mà, cèl·lules fotoelèctriques d'aproximació, etc.
- Qualsevol deficiència en els mateixos ha de ser comunicada urgentment al supervisor. El seu funcionament ha de paralitzar en cas que pogués implicar riscos per al treballador o per a terceres persones.
- Com peces de protecció individual s'han d'utilitzar guants, ulleres, calçat de seguretat, o altres en funció del risc a què estem exposats en el nostre lloc de treball.

Els accidents causats per màquines i eines, en general, poden tenir conseqüències greus.

Eines manuals

Concepte

Són aquells equips de treball pel funcionament dels quals es requereix únicament de l'esforç físic de les persones.

Riscos

- Caiguda de les mateixes durant la manipulació.
- Cops i talls contra objectes i eines.
- Projecció de partícules.
- Lesions múscul-esquelètiques.



Mesures preventives

- Les eines a utilitzar han de ser les apropiades per a cada tipus de tasca. Han de ser utilitzades per a allò que van ser dissenyades i construïdes. Així, per exemple, no s'han d'utilitzar els tornavisos com palanques, ni com cisells o punxons.
- Recorda comprovar que els mànecs o altres elements estan subjectes de manera efectiva.
- Ubicar les eines al seu lloc corresponent, amb les seves fundes i / o dispositius de seguretat, mantenint en tot moment l'ordre i la neteja.

- Els mànecs dels martells han de presentar una superfície neta, sense envernissar i perfectament encaixats al capdavant del mateix. No s'han d'utilitzar eines que presentin rebaves o superfícies deteriorades, a causa del risc de projecció de les mateixes.
- No s'han de guardar eines a les butxaques o als cinturons, ja que en determinats moviments com ajupir-se, girar-se o pujar escales, es corre el risc de patir ferides.
- Per evitar cops produïts per claus fixes, s'han d'adaptar perfectament al cap de la femella o pern i s'ha de posar perpendicularment a aquest.
- Sempre que sigui possible, és més segur utilitzar claus fixes que les ajustables i és més segur tibar que empènyer la clau.
- Les alicates i tenalles han de mantenir un bon tall, net i afilat. No s'han d'utilitzar com a clau de femelles ni com a martell.
- En el cas concret d'eines pneumàtiques: s'han d'inspeccionar periòdicament les mànegues i connexions d'aire comprimit.
- No s'ha d'utilitzar l'aire comprimit per netejar la roba de treball, ni aplicar sobre la pell.

Risc elèctric

Concepte

El pas de corrent elèctric pel cos humà pot produir una àmplia gamma de lesions en funció del tipus de contacte, la intensitat, el temps d'exposició i el recorregut de l'electricitat pel cos de l'operari.

Riscos

- Electrocutió per contacte elèctric.
- Incendi o explosió.
- Possibilitat de caigudes d'alçada o cops amb altres objectes.



Mesures preventives

- No desconnectar ni alterar els sistemes de protecció.
- Abans de manipular equips o instal·lacions en tensió, sempre es desconnectarà la corrent.
- Els treballs elèctrics només poden ser realitzats per personal qualificat i instruït.
- Allunyament de les parts actives de la instal·lació per evitar qualsevol tipus de contacte fortuït amb les mans o elements conductors que es manipulin.
- Pels treballs amb presència de tensió elèctrica, s'han d'utilitzar sempre els equips de protecció individual específics per a aquest tipus de treball, com guants, calçat sense cap element metàl·lic, casc aïllant, ulleres, pantalles facials, etc.

- Abans d'usar els equips de protecció individual, s'haurà de comprovar el bon estat dels mateixos.
- Utilitza eines amb parts aïllants.
- Es prendrà especial atenció en no portar anells, polseres o rellotges metàl·lics.
- En cas d'incendi d'un equip elèctric, per sobrecàrrega o curtcircuit, no s'haurà d'apagar MAI amb aigua a causa del perill d'electrocució.
- No treballar en instal·lacions que no proporcionin seguretat. S'evitaran connexions múltiples, empalmaments defectuosos i, en definitiva, tots aquells materials que no presentin un bon estat.
- Prestar especial atenció a l'aïllament de cables i connexions.
- No deixar connectades a la xarxa aquelles eines que no estiguin en ús.
- En les situacions que es precisi, es senyalitzarà la zona on s'estigui treballant, així com les zones on hi hagi un risc elèctric.
- És recomanable l'ús de banquetes o catifes aïllants, perxes...
- Per desconnectar una clavilla d'un endoll, estireu sempre d'ella, mai del cable d'alimentació.
- No realitzar treballs amb electricitat sobre superfícies humides o conductores.



Incendis

Concepte

Per a que es produeixi un incendi és necessària la presència simultània de tres elements:

- Focus d'ignició (cigarretes, espurnes, etc.).
- Oxigen (present a l'aire).
- Combustible (paper, fusta, benzina, butà, etc.).



Riscos

- Incendi.
- Explosió.
- Cremades.
- Asfíxia.



Mesures preventives

- **Recorda que està prohibit fumar en els llocs de treball.**
- No sobrecarregar la instal·lació elèctrica connectant diversos aparells a una mateixa presa.
- No depositar materials combustibles prop de focus d'ignició (calefactors portàtils, forns, etc.).
- Mantenir sempre l'ordre i la neteja dels llocs de treball.



Mitjans d'extinció



Són aquells dispositius dissenyats per combatre un incendi, sent l'extintor el més conegut.

Normes generals d'utilització dels extintors

Amb anterioritat al seu ús

- Els extintors s'han de situar en un lloc visible accessible amb la seva corresponent senyalització.
- No penjar mai jaquetes, abrics, paraigües, etc. en els extintors.
- Llegir l'etiqueta tècnica de l'extintor adossada al mateix, per conèixer en quins tipus de foc/s és eficaç o compatible.

Durant l'extinció

- Assegureu-vos que la seva intervenció pot realitzar-la amb seguretat, sense que aquesta impliqui risc per a la persona o altres persones.
- Verificar el tipus d'incendi i utilitzar l'extintor apropiat més proper al foc.
- Agafar l'extintor amb seguretat, col·locant el palmell de la mà sota el mateix per evitar que l'extintor rellisqui i caigui.
- Treure el passador i dirigir el raig d'agent extintor a la base de les flames i en moviment de ziga-zaga.



- Important: Mantenir en tot moment una via de sortida a l'esquena, atacant l'incendi en la mateixa direcció que el seu desplaçament. És a dir, d'esquena al vent a l'exterior i a favor del corrent en interiors.
- En el cas de foc amb presència de tensió elèctrica, procurar efectuar el tall del corrent elèctric o bé utilitzar extintors de pols o CO₂.
- **Mai utilitzar aigua en un foc elèctric.**
- Si no pot controlar el conat d'incendi, avisar a bombers.



TELÈFON EMERGÈNCIES:

112

Finalitzada l'extinció

- Un cop utilitzat l'extintor, posar-se en contacte amb el superior, perquè es substitueixi amb la major rapidesa possible l'extintor utilitzat per un altre carregat de les mateixes característiques.

HIGIENE INDUSTRIAL

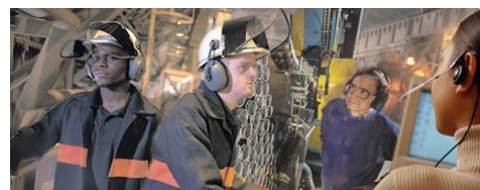
Soroll

Concepte

El soroll comporta un risc pels treballadors donat que en els ambients industrials sol ser elevat i a la vegada molest.

Riscos

- Disminució parcial o total de la capacitat auditiva.
- Pèrdua total de la capacitat d'audició.



Mesures preventives

- Quan es sobrepassen els límits permesos de soroll, 80 dBA en un treball de 8 hores diàries, s'ha de reduir el temps d'exposició i, si no és possible, utilitzar protecció personal auditiva.
- La protecció personal pot ser: cascs antisorolls, auriculars i taps.
- Aquests elements de protecció han d'estar certificats amb el marcatge "CE" i han de ser adequats al soroll existent.
- Els protectors auditius són personals i han de mantenir-se en correcte estat de conservació.

Ambient tèrmic

Concepte

Ambients de treball a altes temperatures (per exemple, en treballs davant forns), així com a baixes temperatures (per exemple, treballs en cambres frigorífiques), poden produir en els treballadors lesions tant per calor (deshidratació, cop de calor, etc.) com per fred (hipotèrmia, etc.).

Riscos

- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Contactes tèrmics amb focus de calor o fred.

Mesures preventives

- Disminuir el temps d'exposició.
- Dosificar l'exposició per establir una aclimatació al personal de nou ingrés.
- Realitzar reconeixements mèdics inicials i periòdics als treballadors exposats a condicions extremes.
- Utilitzar roba de protecció específica (equips d'abric contra el fred i equips contra la radiació).
- Establir períodes de descans en zones amb temperatures més benignes.
- En el cas de la calor, ingerir aigua no molt freda amb freqüència, per reposar les pèrdues per suor.



Utilitzar roba de protecció específica.

Productes químics

Concepte

Substàncies químiques perilloses són aquells elements químics i els seus compostos que poden danyar directament o indirectament a persones, béns o medi ambient. Aquestes substàncies poden manipular-se o alliberar-se en forma de pols, fums, gasos o vapors.

Riscos

- Intoxicació, accident i/o malaltia derivada del treball, causat per:
 - Inhalació de substàncies químiques.
 - Contacte amb substàncies químiques.
 - Ingestió de substàncies químiques.
 - Incendi o explosió.
 - Sobreexposició a l'agent químic.

Mesures preventives

- Tots els productes químics hauran de portar una etiqueta i una fitxa de dades de seguretat del producte i els seus components. Dita etiqueta i fitxa, hauran de ser clares i llegibles.
- Abans de manipular una substància química s'ha de llegir l'etiqueta de l'envàs i / o la fitxa tècnica de seguretat. Amb això coneixerem els riscos i les mesures de protecció a utilitzar. Complir sempre les instruccions.
- No barrejar substàncies sense conèixer prèviament les conseqüències.
- Evitar l'abocament lliure des de recipients.



En presència de substàncies químiques perilloses no menjar ni fumar.

- Els productes inflamables s'han de mantenir allunyats de qualsevol focus d'ignició (flames, espurnes, etc.).
- Els productes químics s'han de mantenir en els seus envasos originals i sempre etiquetats per poder ser manipulats. Quan es transvasen a un altre, s'haurà de col·locar una nova etiqueta.
- Conèixer el lloc on es troben situats els mitjans de protecció col·lectius (extintors, dutxes i rentauulls).
- En cas d'incendi donar l'alarma immediatament.
- En els llocs de treball on es generen contaminants s'han de mantenir en marxa els sistemes d'extracció o la utilització d'equips de protecció individual (EPI,s).
- D'acord amb les característiques dels productes manipulats les proteccions personals a utilitzar poden ser: màscares respiratòries (autònomes o no), ulleres o pantalles facials, cascs, davantals, guants, botes de seguretat, etc.



ERGONOMIA

Manipulació manual de càrregues

Concepte

S'entén per manipulació manual de càrregues qualsevol operació de transport o subjecció d'una càrrega per part d'un o diversos treballadors, així com l'aixecament, la col·locació, l'empenta, la tracció o el desplaçament d'aquesta càrrega.

Riscos

- La fatiga física és l'origen de les lesions dorsolumbars entre d'altres.
- Sobreexforços en mans, talls, cops i atrapaments.

Mesures preventives

- En general, el pes màxim recomanat en treballs habituals de manipulació de càrregues és de 25 kg.
- Per evitar o reduir el risc que comporta la manipulació de càrregues és aconsellable:
 1. Sempre que sigui possible utilitzar mitjans mecànics o automàtics que ens ajudin a transportar una càrrega.
 2. Evitar els moviments de torsió o de flexió del tors.
 3. Evitar recórrer grans distàncies d'elevació, descens o transport de càrregues.
 4. Reduir els moviments repetitius.
 5. Eliminar postures de treball forçades i incòmodes.

INCORRECTO



CORRECTO



- Les operacions a realitzar per a un correcte aixecament de càrregues són les següents:
 1. Apropar-se a la càrrega.
 2. Separar les cames i flexionar els genolls.
 3. Mantenir l'esquena recta i lleugerament inclinada cap endavant.
 4. Subjectar correctament la càrrega amb les dues mans i prop del cos.
 5. Aixecar la càrrega amb la força de les cames.
 6. No doblegar ni girar l'esquena mentre es manipula la càrrega. Si ha de donar la volta, fer-ho movent els peus.

PSICOSOCIOLOGIA

Estrès laboral

En l'actualitat l' **estrès laboral** té importants conseqüències, no només com a causa directa de la sinistralitat en les empreses, sinó per la seva incidència sobre la qualitat de vida de les persones afectades.



En la societat en què vivim ens veiem sotmesos a infinitat de situacions que posen a prova la nostra capacitat de resposta. Les demandes poden ser de tot tipus, des de les **exigències cada vegada més elevades dels nostres respectius treballs**, fins a les **responsabilitats domèstiques** -el portar la casa, la cura dels fills, etc. -, sense oblidar els **conflictes interpersonals** dins o fora de la feina.

La nostra resposta a qualsevol aspecte de les nostres vides, que percebem com un **repte o amenaça**, es coneix com a **estrès** i es tradueix en una **activació fisiològica de l'organisme que repercuteix en la nostra manera de pensar, sentir i comportar-nos**.

Les **conseqüències negatives de l'estrès** es manifesten quan les persones senten que no poden fer front adequadament a les exigències de l'entorn, o les que un mateix s'imposa, amenaçant el seu propi benestar. Tot això en circumstàncies en què l'afrontament és important per a elles i quan adverteixen una sensació d'ansietat o depressió al respecte.



Concepte

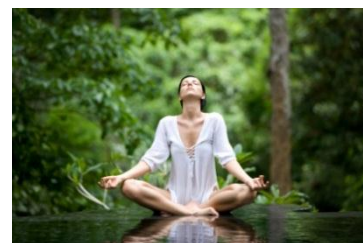
La **Psicosociologia del treball** es dedica la investigació de la realitat laboral mitjançant els mètodes, conceptes i principis de la Psicologia i la Sociologia. El seu propòsit és utilitzar aquestes especialitats per aconseguir un ajustament entre les capacitats, necessitats i expectatives de l'individu, i els requeriments exigits pel seu lloc de treball.

Els **factors de risc** que poden provocar que aquest ajustament no sigui adequat, estan directament relacionats amb les **condicions en què s'organitza el treball, el seu contingut o les característiques en que es realitza la tasca**, que tenen la capacitat d'afectar tant al benestar o la salut (física, psíquica o social) del treballador com al desenvolupament de la seva feina. Així, **les exigències psicològiques del treball, l'autonomia per prendre decisions i l'oportunitat de desenvolupar-se professionalment, com també el suport de companys, superiors i de la pròpia empresa, faran que hi hagi un major o menor risc que el treballador acabi desenvolupant estrès.**

Mesures preventives

- **Mesures centrades en l'individu:**

Dirigides a reduir els nivells d'ansietat, els pensaments negatius i les relacions socials conflictives (tècniques de relaxació, respiració, cognitives i d'entrenament en habilitats socials, hàbits de vida saludables, tècniques de gestió del temps ...).



- **Mesures d'intervenció en la tasca:**

Dirigides a reduir els problemes que puguin sorgir durant l'acompliment del treball i també a augmentar l'eficiència del seu desenvolupament (enriquiment del lloc de treball, creació de grups autònoms de treball, rotacions horitzontals, administració de descansos i torns ...).

- **Mesures d'intervenció en l'organització:**

Dirigides a disminuir els problemes d'estrès relacionats amb factors de l'organització com la comunicació i participació, les relacions personals i el desenvolupament de la carrera dins d'aquesta (estils de lideratge, plans d'avaluació, formació i incentius, opcions de carrera flexibles, ambients laborals assegurances, etc.).

EMERGÈNCIES

Primers Auxilis

Concepte

Es denomina Primers Auxilis a les tècniques que s'han d'aplicar sobre un accidentat en els instants immediatament posteriors a l'accident.

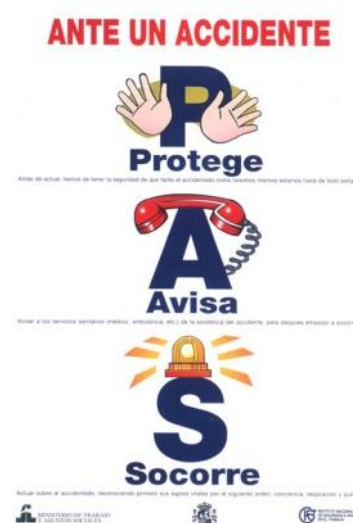
Activació del sistema d'emergència

Davant de qualsevol accident caldrà recordar tres actuacions claus abans de començar a atendre l'accidentat: Protegir, Avisar i Socórrer, conegut com el mètode P.A.S.

Procediment d'actuació

Davant un accidentat, l'actitud del socorrista és decisiva.

1. Conservar la calma.
2. Evitar aglomeracions.
3. No donar menjar ni beure .
4. No moure al ferit.
5. Examinar al ferit.
6. Tranquil·litzar al ferit.
7. Mantenir al ferit calent.
8. Avisar al personal sanitari.
9. Trasllat adequat.
10. No medicar.



Mesures preventives

Actuacions davant els accidents més freqüents:

Fractures

- No desplaçar ni moure el ferit si se sospita lesió de columna vertebral, coll o cap.
- Sol·licitar immediatament ajuda a personal sanitari.
- Mantenir el cap de l'accidentat en l'eix coll-tronc.
- Per altres fractures, immobilitzar la zona afectada.



Pols i Respiració

- Afluixar cinturons i corbates, descordar els botons del coll.
- En qualsevol cas, procurar que l'accidentat respiri d'una forma còmoda.
- Si hi ha parada respiratòria o si el pols ha desaparegut, practicar un massatge cardíac només en el cas de conèixer la seva tècnica, de no ser així abstenir.



Ferides

- En ferides sagnants, aplicar un embenat compressiu i prémer sobre la ferida. Realitzar el trasllat a un centre sanitari.
- Si va a curar ferides, rentar-se molt bé les mans. Utilitzar desinfectants i apòsits. Utilitzar guants esterilitzats.

Cremades

- En cremades lleus (llevat de les elèctriques), l'actuació es limita al rentat amb aigua freda durant uns minuts i la seva posterior revisió pel metge. No aplicar sobre la cremada cap substància, cobrir amb una gasa estèril.
- Per cremades més greus, portar urgentment l'accidentat a un centre sanitari. Mai treure la roba de la zona del cos on s'hagi produït una cremada.

Ulls

- En accidents lleus la primera actuació ha de ser el rentat ocular amb aigua abundant durant almenys 15 minuts i posteriorment visita al metge; mai s'han de fregar els ulls. No posar col·liris.

Plans d'emergència i evacuació

Concepte

S'entén per pla d'emergència aquell que estableix els recursos humans i materials que s'han d'utilitzar per combatre una emergència, així com la forma de fer-ho.

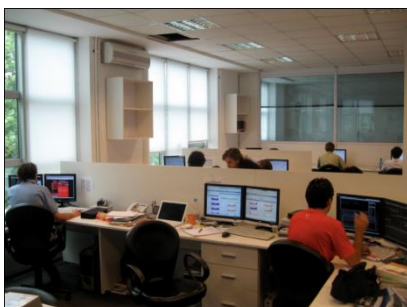
Procediment d'actuació

Si rep l'ordre d'evacuació:

- Seguir les instruccions dels equips d'intervenció contra incendis.
- Mantenir la calma i no cridar.
- Evacuar ràpidament, però sense córrer. Caminar a prop de la paret.
- No retrocedir per recollir objectes personals.
- No utilitzar els ascensors com a mitjà d'evacuació en un incendi.
- Tancar les portes i finestres que es trobin en el camí d'evacuació.
- Si hi ha un punt de reunió per a emergències, dirigir i romandre en ell fins que s'indiqui.
- En un ambient de fum que dificulti la respiració: desplaçar-se ajupit, gatejant, i si és possible, col·locar un mocador mullat sobre la boca i nas.
- Si s'encén la roba: no fugir corrent, rebolcar per terra donant voltes sobre el cos.
- Si està atrapat: tapar amb draps humits totes les escletxes per on pugui penetrar el fum i fer notar la seva presència fins que sigui rescatat.



PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS ALS ENTORNS ADMINISTRATIUS



El treball en oficines implica un ús continuat d'equips informàtics com ara ordinadors, impressores, faxos, etc. i de mobiliari, així com l'exposició a determinades condicions ambientals com, per exemple, la il·luminació, el soroll, la temperatura, la humitat, etc.

Un **disseny adequat** de tots aquests aspectes contribueix molt a la comoditat i l'eficàcia en el treball i fins i tot a la salut dels treballadors.

La gran quantitat d'equips informàtics que s'ha anat incorporant als llocs de treball en oficines ha fet augmentar les incidències de patologies com ara **molèsties musculars, fatiga, alteracions visuals, etc.**

Encara que la gravetat de la majoria dels problemes que es poden presentar a les oficines és bastant menys acusada que en altres treballs o sectors, és necessari donar tota una sèrie de recomanacions a fi de millorar les condicions de treball a les oficines.

Des del punt de vista de la prevenció de riscos laborals, els aspectes bàsics a considerar són:

- Disseny adequat de les instal·lacions, a fi de disposar d'unes bones condicions ambientals d'il·luminació, temperatura, soroll, etc.
- Selecció adequada de l'equipament: cadires, taules, equips informàtics, etc.
- Formació i informació als treballadors sobre els principals riscos a les oficines.

Principals riscos a oficines

Càrrega física

L'aparició de molèsties relacionades amb les característiques del lloc de treball pot derivar cap a **problemes musculoesquelètics** associats al treball en oficines.

Aquests problemes musculoesquelètics poden presentar-se, entre d'altres raons, per una **mobilitat restringida associada al treball sedentari** i per l'**adopció de postures incorrectes** associades tant a la **manera de seure** (falta de suport a l'esquena, esquena massa inclinada, etc.) com a la **posició del cap i el coll** (flexió del coll quan s'escriu o torsió quan es mira la pantalla) i a la **posició de braços i canells** mentre es tecleja (falta de punts de suport, falta d'espai per recolzar els canells, etc.).

La pantalla de l'ordinador

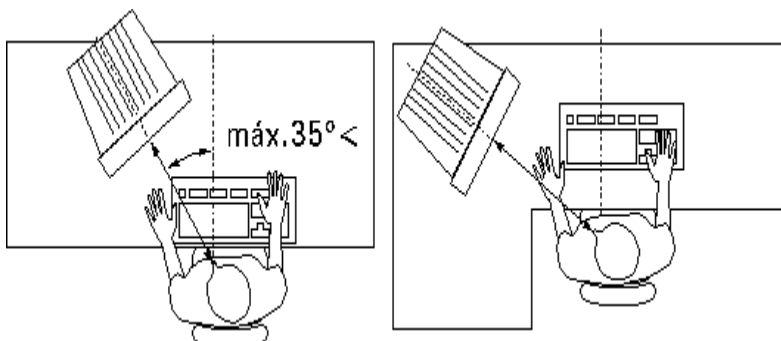


La col·locació correcta de l'ordinador pot evitar una gran part dels problemes posturals associats a tasques informàtiques.

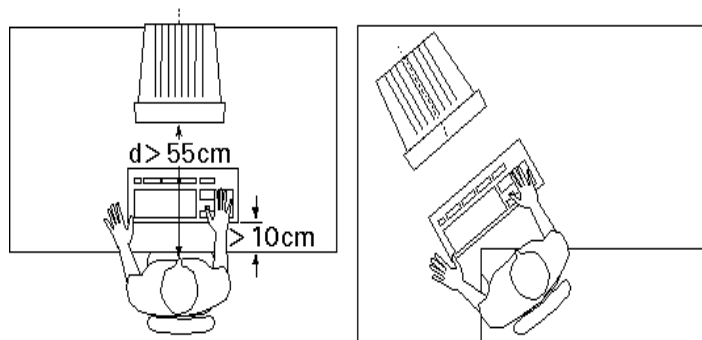
Els principals problemes s'associen a les següents situacions:

- **Ordinador situat a un costat**, de forma que es treballa amb torsió del tronc i gir del cap, la qual cosa provoca esforços estàtics a l'esquena i la zona del coll i les espatlles.
- **Pantalla massa a prop dels ulls o massa alta.**
- **Falta d'espai per recolzar els canells i els avantbraços** mentre es tecleja o es maneja el ratolí.

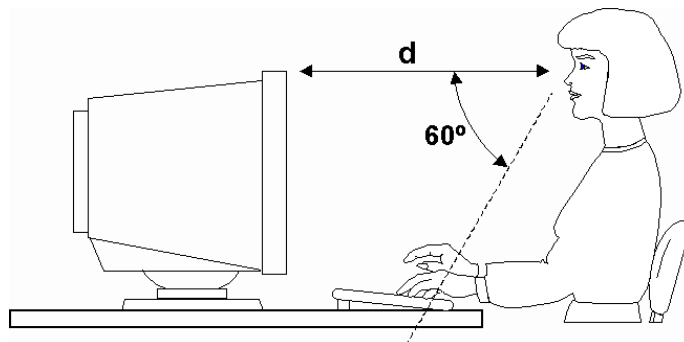
És recomanable **treballar amb el cap enfront de l'ordinador** i evitar els girs tant com sigui possible. L'angle màxim de gir del cap ha de ser inferior a 35°.



La major part de les persones prefereixen distàncies de visió de 60 a 80 cm, però en cap cas aquesta **distància no ha de ser inferior a 40 cm** ni superior a 90 cm. Per això, es pot col·locar el monitor enfront de la persona, a una distància tal que en estirar el braç cap al monitor, aquest quedi a la distància dels nusos de la mà.

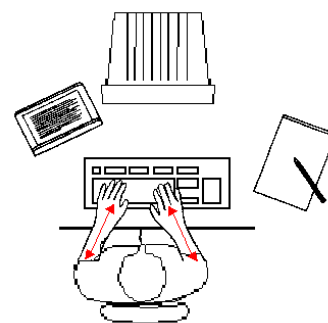


La part superior del monitor ha d'estar a l'alçada dels ulls o una mica per sota. És a dir, que cal col·locar la pantalla a una alçada tal que es pugui mirar dins de l'espai comprès entre la línia de visió horitzontal i la traçada a 60° sota la línia horitzontal (zona recomanada de visió).



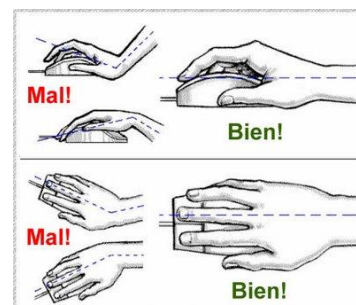
Posició de les mans

- Situeu els dits sobre la fila central del teclat. Els canells han d'estar rectes i relaxats.
- Si no ho estan, reguleu l'alçada del teclat cap amunt o cap a baix fins que estiguin en posició recta.
- Si el teclat està massa baix, col·loqueu algun element per elevar-lo. Per mantenir els canells relaxats és recomanable utilitzar un reposacanells.



El "ratolí"

- Utilitzar un model de "ratolí" que s'adapti a la mida de la mà i el disseny permeti accionar-lo amb comoditat.
- Si s'utilitza el "ratolí" freqüentment, procurar evitar la inclinació excessiva del canell.



El faristol (portadOCUMENTS)

La utilització d'un faristol és necessària en els **llocs de treball en què les operacions d'introducció de dades són freqüents**. Permet la col·locació del document a una alçada i distància similars a les de la pantalla i redueix així els esforços d'acomodació visual i els moviments de gir del cap.

Els faristols han d'oferir la possibilitat de:

- ser emplaçats a qualsevol lloc
- ser regulables en alçada, inclinació i distància
- permetre una inclinació de 30° a 70° en relació amb el pla horitzontal. Una inclinació del document d'uns 60° permet reduir a la meitat el reflex de la llum a la superfície.



La cadira

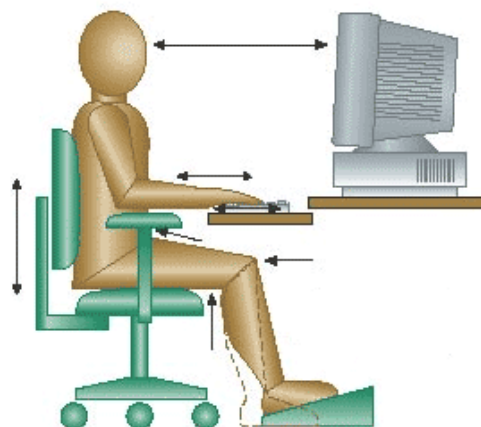
Les característiques de la cadira de treball, com ara la forma, les dimensions, la regulació, etc., afecten principalment la postura del tronc i la mobilitat de l'esquena i de les cames. Per això tenen una gran importància des del punt de vista ergonòmic.

Es recomana utilitzar **cadires mòbils amb cinc rodes** a fi de garantir-ne l'estabilitat i amb alçada regulable.



L'**alçada de la cadira** es regula mitjançant una palanca que sol estar col·locada sota la cadira, generalment a la dreta.

- Seieu a la cadira tirant-vos cap enrere fins que la zona lumbar de l'esquena es recolzi fermament al respall.
- Apropieu la cadira a la taula i ajusteu l'alçada de la cadira fins que el braços us quedin a una altura còmoda per treballar sobre la taula (la taula ha de quedar aproximadament a l'alçada dels colzes o una mica més alta).
- Els avantbraços haurien d'estar paral·lels al terra. Si no es així, reguleu la cadira cap amunt o cap a baix fins que ho estiguin.



- Orienteu els peus cap endavant fins que els genolls estiguin en un angle entre 90° i 110°. Els peus han de descansar fermament al terra i permetre un espai suficient entre els genolls i la taula.
- El **reposapeus** es fa necessari en aquells casos en què no es pot regular l'altura de la taula i quan l'altura de la cadira no permet descansar els peus a terra.
- La possibilitat de **regular el respatller de la cadira** redueix la pressió a la columna vertebral i ajuda la part inferior de l'esquena. L'alçada del respatller ha d'arribar com a mínim fins a la part mitjana de l'esquena (per sota dels omòplats). En tasques informàtiques és convenient que el respatller sigui més alt, reclinable i regulable en alçada.



La taula



La **taula de treball** és un element també molt important per prevenir molèsties, sobretot les relatives a la zona del coll i de les espatlles.

Les **dimensions de la taula han de ser suficients** perquè l'usuari pugui distribuir-hi els documents i el material accessori i, més concretament, perquè pugui situar la pantalla a una distància adequada (40 cm com a mínim) i el teclat de manera que hi hagi prou espai al davant per recolzar les mans i els braços i per evitar, així, postures amb torsió de tronc o girs del cap.

És convenient **disposar de plans auxiliars**, com per exemple ales, adjunts a la superfície de treball principal i al mateix nivell, sobretot en llocs de treball amb tasques molt variades. D'aquesta manera, l'usuari pot configurar diferents zones d'activitat dintre del seu lloc de treball i aprofitar millor l'espai que té.

Així mateix, **les superfícies del mobiliari** amb què pugui entrar en contacte l'usuari han de ser de baixa transmissió tèrmica i no han de tenir cantonades o arestes agudes.

Les “**taules informàtiques**” (amb rodes i diferents nivells) són útils com a suport per desplaçar els ordinadors i utilitzar-los de forma ocasional, però de cap manera constitueixen un equip adequat per a persones que treballen molt de temps davant de l'ordinador.



Els **tons neutres**, com per exemple el gris, amb un factor de reflexió relativament baix (entre 20% i 50%) són els més convenients. La superfície de treball haurà de tenir **aspecte mat** per **minimitzar els reflexos**.

Important!!

Fer descansos freqüents amb exercicis físics posturals. Resulten més eficaces les **pauses curtes i freqüents** (d'entre 5 i 8 minuts per cada hora, o hora i dos quarts), que les pauses llargues i espaiades. Acompanya les pauses d'estiraments. Pots estirar de diverses maneres. Aquests són els exercicis recomanats:



Un incís: els ordinadors portàtils

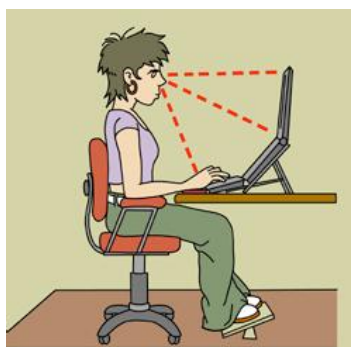


L'ordinador portàtil està dissenyat per fer tasques **esporàdiques**, no com a eina de treball habitual. Es recomana utilitzar sempre que sigui possible estacions d'acoblament que permeten utilitzar teclat i ratolí perifèrics.

- **Posicionar el portàtil de manera que es disposi d'espai per recolzar els canells.**
Treballar amb els canells en posició neutra, utilitzar un reposa canells per eliminar tensions musculars i evitar la flexió o extensió del canell.
- **Seure en posició frontal respecte de la pantalla** i, en les tasques que requereixin alternar la visualització de la pantalla amb la lectura freqüent de documents impresos, aquests documents han d'estar recolzats en un suport entre el teclat i pantalla (faristol) o a la mateixa pantalla (pinça o grapa) que permeti ubicar-los en els angles visuals o de gir i/o flexió del coll acceptables.



- **La pantalla ha d'estar a una alçada tal que pugui ser visualitzada dins l'espai comprès entre la línia de visió horitzontal i la traçada a 60° sota la horitzontal.**



- Es recomana la **utilització d'equips amb pantalles a partir de 14"** i augmentar la mida del tipus de lletra emprat per visualitzar.
- El **transport manual del conjunt de l'equip de treball portàtil és preferiblement en motxilla**, que redueix la pressió sobre els braços i distribueix les càrregues uniformement sobre el cos, sempre que el pes del conjunt de l'equip portàtil no superi el 10% del pes corporal de l'usuari i l'alçada estigui alineada amb el centre de gravetat del seu cos.

Condicions ambientals

Il·luminació

Una **il·luminació adequada** és aquella que, independentment que sigui natural o artificial, **és suficient** en relació amb la superfície del lloc de treball i amb la tasca per fer i **no provoca enlluernaments ni contrastos** marcats a les ombres.

Un entorn amb una il·luminació o contrast inadequats origina enlluernaments i reflexos a la pantalla. A més, per evitar aquests reflexos sovint s'adopten postures forçades i restringides.



Els **enlluernaments** es poden donar de dues formes:

- **Enlluernaments directes:** es produeixen per la visió directa de fonts de llum brillants (làmpades, finestres, etc.).
- **Enlluernaments indirectes o per reflexió** (reflexos): es produeixen per la visió de la reflexió de les fonts de llum sobre superfícies de gran reflectància, que es comporten com a fonts de llum secundàries.



Una il·luminació inadequada pot provocar fatiga visual i altres problemes derivats (tensió ocular, ulls secs, etc.).

Per controlar la **fatiga visual**:

- **Fes pauses breus però freqüents** (de 20 segons cada 20 minuts aproximadament).
- Tingues en compte que:
 - o El badall i el parpelleig ajuden a mantenir els ulls lubricats.
 - o **Relaxa la vista mirant llocs allunyats**, ja que el canvi d'enfocament ajuda a relaxar els músculs oculars.
 - o El palpeig disminueix la tensió ocular, per això cobreix els ulls amb les mans i respira profundament.
- **Ubiqueu les pantalles al més lluny possible de les fonts de llum diürna i perpendiculars a aquestes fonts:**

- o Proveïu les finestres de cortines o persianes, preferiblement de làmines verticals regulables.
- o Cap finestra no ha d'estar davant o darrere de les pantalles.
- o Situeu els llocs de treball entre les fileres de lluminàries del sostre.

La majoria de les actuals pantalles de visualització, amb tractament antireflectant i major rang de regulació del contrast, permeten utilitzar un **nivell d'il·luminació de 500 lux**, que és el mínim recomanable per a la lectura i l'escriptura d'impresos i per a altres tasques habituals d'oficina.

La **utilització d'il·luminació localitzada** es recomana com a suport en aplicacions en què el treball impliqui **exigències visuals molt crítiques**, com per exemple nivells d'il·luminació de 1.000 lux o superiors, quan la visió de formes i textures requereixi que la llum vingui d'una direcció determinada, **quan la il·luminació general no arribi a certes zones** a causa d'obstacles existents, etc.

Confort i disconfort tèrmics

Les condicions climàtiques del lloc de treball constitueixen un factor que influeix directament en el benestar i en la realització de les tasques.



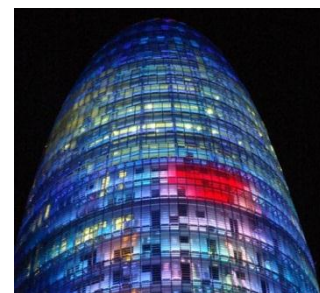
L'aire interior d'un edifici ha de tenir unes **característiques termohigromètriques adequades i una bona qualitat**. L'objectiu dels **equips de climatització** és proporcionar normalment un confort tèrmic i una bona qualitat de l'aire.

La **regulació del nivell de calor/fred d'aquests equips de climatització sol ser origen de disputes**, sobretot en espais compartits amb sistemes centralitzats. Aquest problema sorgeix principalment a l'estiu, quan els treballadors que tenen el seu lloc de treball sota una sortida d'aires perceben un raig d'aire fred bastant molest i, en canvi, els que estan lluny dels difusors o a prop de parets o finestres amb alta insolació passen molta calor. Això provoca una pugna per apujar o abaixar el nivell del termòstat, cosa que provoca una situació cada vegada més inestable del sistema, amb temperatures més altes o més baixes del que convé.

Les queixes que a vegades presenten els ocupants d'un edifici inclouen, a més d'aspectes tèrmics, aspectes relacionats amb la **sensació d'aire viciat i carregat** que, junt amb aspectes físics (soroll, il·luminació, etc.), provoquen molèsties com ara mal de cap, afonia, esternuts, fatiga mental, etc. que desapareixen poques hores després de deixar el lloc de treball. Tot això es coneix com a **síndrome de l'edifici malalt**.



Aquests edificis malalts es caracteritzen per ser **edificis hermètics**, on, per exemple, les finestres no es poden obrir, etc. L'Organització Mundial de la Salut considera que un edifici està "malalt" quan un 20% dels seus ocupants pateix problemes de salut.



Una patologia emergent: la lipoatròfia semicircular

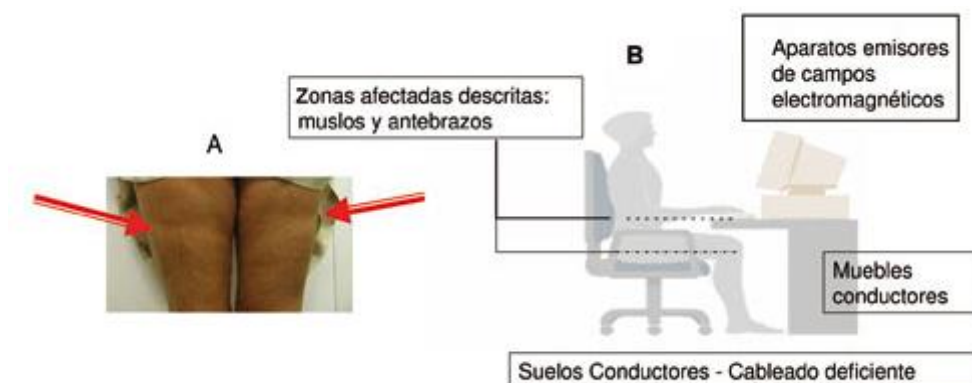
La lipoatròfia semicircular és una alteració benigna, poc freqüent, deguda a una **atròfia localitzada del teixit adipós subcutani**, que es caracteritza per l'aparició d'una o més **depressions en forma de banda semicircular a la superfície cutània**. Afecta principalment les cuixes i els avantbraços, si bé pot aparèixer en altres zones.



A partir del 1995, però, van començar a aparèixer grans brots de lipoatròfia semicircular, primer a Bèlgica i després a altres països, com ara el Regne Unit o Espanya. Aquests brots es van donar en treballadors i treballadores d'oficines d'edificis nous o que havien estat remodelats.

Arran dels casos apareguts a Barcelona i a altres punts de Catalunya des del febrer del 2007, els departaments de Treball (actual Departament d'Empresa i Ocupació) i de Salut de la Generalitat de Catalunya, i l'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) van elaborar el primer Protocol d'actuació sobre els casos de lipoatròfia semicircular aquell mateix any.

D'entre les diverses hipòtesis postulades relacionades amb l'aparició de la lipoatròfia a l'ambient laboral, les que per ara tenen un major grau d'acreditació científica són els **microtraumatismes per pressió reiterada sobre la zona afectada, els camps electromagnètics i les descàrregues electrostàtiques**.



Microtraumatismes: per pressió reiterada de la zona del cos afectada sobre el cantell de la taula o altres peces del mobiliari.

Camps electromagnètics: les taules absorbeixen i acumulen els camps electromagnètics generats pel cablejat, pels ordinadors i per altres aparells elèctrics, de manera que en el contacte del cos humà (cuixa) amb el cantell de les taules es produeix la descàrrega elèctrica.

Electricitat estàtica: per contacte o molta proximitat del cos humà amb el mobiliari es produeix una descàrrega electrostàtica. En aquests casos és freqüent que hi hagi treballadors que experimentin molèsties per descàrregues electrostàtiques.

A partir de les hipòtesis plantejades i fruit de l'experiència del seguiment de casos als diferents centres de treball s'han observat un seguit de **factores comuns en la majoria de casos apareguts:**

- Centres de treball que disposen d'un sistema de ventilació general amb climatització.
- Nivells d'humitat relativa mesurats inferiors al 50% (en molts casos al voltant del 30%).
- Personal que treballa o està en contacte amb superfícies de treball (taules o taulells amb els cantells prims i/o angulars) o altres peces del mobiliari (calaixeres, prestatgeries...), com ara personal administratiu, tècnic i de neteja.
- Superfícies de treball amb una estructura metàl·lica.

Per tal d'evitar l'aparició de casos és necessari que, en el disseny dels llocs de treball, es tinguin en compte les **mesures preventives** següents:

- Evitar la presència als llocs de treball d'elements que originin electricitat estàtica.
- Si no és possible **eliminar les fonts d'electricitat estàtica**, evitar la presència als llocs de treball de materials que acumulin l'esmentada electricitat estàtica (objectes o parts metàl·liques).

- Cal que els **cantells o vores de les taules siguin amples i arrodonits**, de manera que la superfície de contacte sigui gran, i evitar els cantells vius i prims. Tanmateix no es pot establir un gruix mínim a partir del qual es pugui considerar que es redueix el risc, ja que és la combinació de gruix i forma el que redueix o augmenta el risc.
- Establir procediments de treball per tal d'evitar que s'exerceixi continuadament pressió de les parts del cos sobre els cantells del mobiliari i, en especial, de la taula de treball, i informar els treballadors del procediment implantat.
- **Garantir uns nivells d'humitat relativa de l'aire de l'ordre del 50%** i assegurar que aquests es mantenen durant tota la jornada de treball, així com en cada estació de l'any.
- Evitar la influència de les instal·lacions elèctriques sobre l'estructura metàl·lica de les taules de treball, separant tot el que es pugui el cablejat de l'estructura metàl·lica de la taula.

Confort i disconfort acústics



El **so** es defineix com la sensació percebuda per l'òrgan auditiu deguda a les diferències de pressió produïdes per la vibració d'un cos. Quan aquesta sensació resulta desagradable, es parla llavors de **soroll**.

El **disconfort acústic** pot donar-se generalment a causa dels equips informàtics, equips d'aire, etc. que fan que els nivells de soroll als llocs de treball superin els nivells de confort per a l'activitat pròpia d'oficines, que se situen al voltant de **65 dB(A)**. Amb valors superiors es dificulta la concentració en el treball i per això han d'utilitzar-se equips amb una mínima emissió sonora.

Per reduir, en el lloc de treball, el nivell sonor transmès per fotocopiadores, impressores matricials, etc. és convenient aïllar-les, ubicant-les en altres espais de menor activitat.

ALTRES RISCOS A OFICINES

Exposició a productes químics

En oficines, l'exposició a productes químics es presenta principalment per dos motius:

- Emissions de productes com ara **l'ozó en equips**: fotocopiadores, impressores làser, faxos, etc.
- Emissió de **tintes per la manipulació del tòners**.



L'ozó és un gas blau reactiu format per tres àtoms d'oxigen; és inestable des de la seva aparició i es descompon ràpidament per produir una altra vegada oxigen estable. La rapidesa del procés de descomposició depèn de la temperatura, de la humitat de l'aire, etc.

Pel que fa a les fotocopiadores i a les impressores làser, l'emissió d'ozó només es produeix durant el temps real de funcionament de l'equip, i la majoria dels fabricants equipa les màquines amb filtres específics situats al circuit de refrigeració per reduir les emissions a l'atmosfera.

En condicions normals d'utilització, les concentracions d'ozó trobades prop de les fotocopiadores i les impressores làser no semblen suficients per provocar més símptomes que alguns signes d'irritació de les vies respiratòries.

Mesures preventives:

- Procurar que la **zona de fotocopiadores estigui ventilada o amb una climatització adequada** (aire condicionat, per exemple) per evitar l'acumulació de vapors d'ozó al lloc de treball per tenir, així, una correcta renovació de l'aire interior.
- El **tòner de les fotocopiadores**. Per a les persones que utilitzen les impressores i fotocopiadores o, que únicament canvien ocasionalment el cartutx de tòner, l'exposició és mínima, pel que els possibles efectes són mínims excepte possibles afeccions per sensibilització. Així, en principi, només el personal de manteniment és l'afectat, el qual per reduir el risc de l'exposició al polsim tòxic del tòner a l'hora de fer la recàrrega, haurà de fer servir guants impermeables i mascaretes d'un sol ús.
- Els **cartutxos de tòner** s'han de guardar en llocs tancats i protegits del sol i la humitat.

Exposició a contaminants biològics

L'exposició a contaminants biològics no sol ser freqüent a les oficines, però sí que hi ha **certs agents biològics (bacteris, fongs, espores...)** que poden arribar a ser responsables d'infeccions, al·lèrgies, etc. Provenen de l'existència d'aigua estancada i bruta en els sistemes de ventilació.



La **pols** que hi ha a l'aire interior (i també acumulada en cortines i/o moquetes) està formada per partícules tant orgàniques com inorgàniques, moltes de les quals poden classificar-se com a fibres. La pols total dependrà de la ventilació, la neteja, l'activitat en el lloc de treball i el grau de presència de fum de tabac.

Els **principals focus de contaminació biològica** relacionats amb els sistemes de ventilació o climatització són: l'aire exterior, els sistemes de filtració i de refrigeració, els humidificadors (que poden ser llocs de cultiu de bacteris i font de propagació de fongs i microbis), etc.

Mesures preventives:

- Subministrar en la mesura que sigui possible suficient aire fresc de ventilació (depenent del lloc de treball).
- Seleccionar humidificadors que utilitzin vapor d'aigua com a font d'humitat en lloc dels que utilitzen aigua reciclada.
- Mantenir la humitat relativa de l'aire per sota del 65% en els llocs ocupats.
- Col·locar filtres adequats per al control de l'entrada de partícules i establir programes de manteniment que incloguin la inspecció, la neteja i la desinfecció dels diversos components del sistema.

ALTRES RISCOS: PERILLS FORA DE L'OFICINA

Els accidents de trànsit

Concepte

Els accidents vials laborals poden ser de dos tipus:

- Els **accidents “in itinere”**, és a dir, aquells que es produeixen durant el trajecte entre la llar del treballador i el seu lloc de treball.
- Els **accidents “en missió”**, que són aquells que es produeixen durant la jornada laboral per motius de treball (transport de mercaderies, transport de passatgers, desplaçaments de representació o comercials, etc.).



Aquests accidents es consideren accidents de treball, i per tant, requereixen polítiques d'actuació i prevenció, que impliquin tant a empresaris com a treballadors.

Creences errònies sobre els accidents de trànsit	En realitat, però...
Escapa del nostre control.	És un problema de salut.
És imprevist.	No és accidental.
No depèn de nosaltres.	És controlable.
És inevitable.	És evitable.
És fortuït.	És un procés.
És cosa del destí o de l'atzar.	És una conseqüència que es pot prevenir.

Principals factors de risc del conductor

Són molts els factors que es troben implicats en un accident de trànsit. Poden ser causes derivades d'un problema del **vehicle** o un problema de les **condicions de la via**, però el **factor de risc més important s'associa al factor humà** (velocitat, alcohol...). A això, cal sumar com a factors de risc, els que estan relacionats amb les **condicions de treball i la seva organització** (distribució de temps de treball, càrrega mental, etc.).

Factors de risc relacionats amb les condicions de treball:

- Inestabilitat laboral.
- Remuneració en funció de la productivitat en el cas de comercials.
- Manca de suport davant de possibles incidències.
- Càrrega mental (nivell d'atenció continuada en la conducció, tensió generada per urgències, tipus de via i la seva complexitat, etc.).
- Càrrega física (mal disseny del lloc de conducció i prestacions del vehicle, posició asseguda contínua, manipulació de càrregues, etc.).
- Entorn físic tant del vehicle com de la via o del lloc al qual es desplacen (soroll, il·luminació incorrecta, canvis de temperatura i corrents d'aire, ventilació insuficient, etc.).
- Condicions de seguretat (mal estat del vehicle, equips o eines, falta d'ordre i neteja, manca d'equips de protecció, hàbits de treball incorrectes, etc.).



Factors de risc relacionats amb la conducció:

- **Relacionats amb el conductor:**

- Alcohol i drogues.
- Medicaments.
- Somnolència.
- Fatiga.
- Distraccions.
- Velocitat.
- Agressivitat, estrès, depressió, ansietat....



- **Relacionats amb el vehicle:**

De tots els elements implicats en la seguretat viària, el vehicle és el que més ha evolucionat en els últims anys.

- En la majoria dels accidents que tenen com a causa principal el vehicle, aquesta és atribuïble a un **mal manteniment** de la màquina. Els defectes detectats amb més implicació en l'accidentalitat són: el mal estat dels pneumàtics (desgastats o defectuosos, i punxats o rebentats), seguit de problemes de frens i direcció, i defectes d'il·luminació. Altres factors de risc són l'**antiguitat del vehicle**, el tipus i el **desconeixement de la màquina o els sistemes de seguretat**.
- L'empresa ha de garantir que la revisió dels diferents paràmetres tècnics relacionats amb la seguretat dels vehicles que formen part de la seva flota compleixin tots els requisits pertinents (manteniment del vehicle, control de la documentació, recanvis obligatoris, etc.).

- **Relacionats amb la via i l'entorn:**

- Cal en aquest punt tenir en compte els **elements estables**, referents al component estructural de la via (geometria, paviment, equipaments, etc.), i els **elements canviants**, referents a la situació funcional de cada moment (congestió, composició del trànsit, obres, etc.).
- Els **fenòmens atmosfèrics** (pluja, neu, boira, vent, gel ...).



MESURES PREVENTIVES

Accions a dur a terme per l'empresa i les persones responsables de l'organització de l'activitat preventiva:



Accions relacionades amb l'organització:

- Realitzar la convenient, adequada i específica avaluació de riscos laborals de l'activitat.
- Fer un estudi de les possibles situacions crítiques i estressants en què es pot trobar un conductor i planificar les mesures correctores corresponents.
- Tenir en compte les previsions meteorològiques.
- Sempre que sigui possible, donar certa autonomia al treballador. Vetllar perquè es compleixi la normativa.

Accions relacionades amb el vehicle

- Fer un bon manteniment preventiu del vehicle (pneumàtics, suspensions, nivells d'oli i líquids, frens, llums, netejar parabrises, etc.).
- Disposar de l'assegurança obligatòria i passar les corresponents ITV.
- Adquirir vehicles amb control electrònic d'estabilitat.
- Equipar els cotxes amb dispositius de mans lliures per al telèfon mòbil.
- Dotar els vehicles de dispositius GPS. Aquests s'han de programar abans de sortir i està totalment prohibit manipular durant la conducció.

Accions relacionades amb el treballador

- Desenvolupar actuacions planificades de **vigilància de la salut** per poder detectar canvis en les condicions psicofísiques que puguin comprometre l'aptitud per conduir.
- Formació i informació, teòrica, sobre conductes al volant, posicions de conducció, coneixements del vehicle i les seves proteccions (activa i passiva), formació pràctica sobre conducció, etc.



Accions a dur a terme pel treballador

Aquestes accions estan basades en la informació i formació prèvia desenvolupada per l'empresa. Així, tenim en aquest punt:

Accions relacionades amb el vehicle

- Utilitzar el **cinturó de seguretat** i incorporar avisador acústic en cas de no utilització. Cal col·locar-lo correctament per evitar lesions abdominals i cervicals:
 - Banda superior entre espatlla i coll.
 - Les dones, entre els pits.
 - Banda inferior entre els malucs i la pelvis.
 - No s'ha de fer enrere el seient per dormir (acompanyant), ja que el cinturó podria estrangular la persona en cas d'impacte.
- Ajustar correctament les **condicions de conducció (seient, reposacaps i volant)**:
 - Regular l'alçada del seient per tenir la màxima visibilitat, sense necessitat de forçar el coll.
 - Regular el seient en alçada i distància, de manera que, en trepitjar els pedals, les cames no queden totalment estirats sinó lleugerament flexionades, i els genolls no colpegen contra el volant.
 - El respalller ha d'estar lleugerament inclinat cap enrere.
 - Regular el reposacaps de manera que la part superior del cap quedi al mateix nivell que aquest.
 - Cal agafar el volant amb les dues mans sempre en la posició de les deu i deu o d'un quart de deu de les agulles del rellotge. S'ha d'estirar el braç esquerre per sobre del volant, de manera que el canell recolzi sobre aquest. En girar el volant, els braços mai s'han de creuar.
 - Quan no s'utilitzi el peu esquerre, cal recolzar-se en el lloc habilitat (pas de roda).
 - Regular els miralls retrovisors per tenir la millor visió possible dels vehicles que circulen per darrere i als costats, sense moure el cos de la seva posició correcta. S'han d'utilitzar per evitar els angles morts.
- No s'han d'adoptar males postures de conducció, ni postures excessivament relaxades.
- Seguir sempre les instruccions del fabricant del vehicle.



Accions relacionades amb la mateixa persona (treballador)

- Si apareix la **fatiga**:
 - Parar, sortir del cotxe i estirar les cames durant al menys 15 minuts.
 - Rentar-se la cara amb aigua freda.
 - Dormir fins a recuperar-se.
 - Beure abundant aigua o begudes refrescants sense gas.
 - No prendre cap tipus de beguda alcohòlica ni droga si s'ha de conduir.
- **No automedicar-se** i vigilar amb els medicaments que es prenen abans d'agafar el vehicle. S'han de llegir sempre els prospectes del medicament i, si el fàrmac té efectes sobre la capacitat de conducció, evitar conduir. Segons l'estat del treballador, els medicaments d'ús comú poden constituir un risc, per a això, s'ha de consultar al metge i que aquest ens aconselli.
- Portar una **alimentació lleugera i no ingerir alcohol**, evitar menjar massa abans d'agafar el vehicle. Menjar sa i lleuger si s'han de fer trajectes llargs.
- Mantenir dins del vehicle la **temperatura i ventilació adequades**, i evitar les temperatures elevades en l'habitacle.
- **Estar alerta amb les distraccions** (no utilitzar el telèfon mòbil, ni manipular el GPS, ni menjar, ni beure...).
- **No conduir més de vuit hores al dia i parar cada dos hores o 200 km per caminar uns 15 minuts.**
- Es convenient **hidratar-se sovint**.
- Evitar distreure l'atenció (distraccions internes i externes) amb altres coses que no siguin pròpiament la conducció.
- **Evitar conduir en estats afectius i emocionals que puguin distreure l'atenció.**
- Mantenir un nivell d'**alerta en relació amb l'entorn**, i preveure les reaccions d'altres conductors o vianants.
- **Descansar suficientment** abans de posar-se al volant i fer les pauses recomanades.
- **No anar amb el temps just.**
- En **condicions meteorològiques adverses**, modificar i adequar la conducció a les noves condicions.



ANNEX: Organismes públics de gestió i referències normatives

Organismes públics de gestió:

- **Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball (INSHT).** Òrgan científic tècnic especialitzat de l'Administració general de l'estat. Té com a missió l'anàlisi i l'estudi de les condicions de seguretat i salut en el treball, i la promoció i suport per la millora de les mateixes. www.insht.es
- **Inspecció de Treball i Seguretat Social.** Té la funció de vigilància i control de la normativa sobre prevenció de riscos laborals.
- **Administracions Públiques** en matèria sanitària. A Catalunya depenent del Departament de Treball els **Centres de Seguretat i Salut Laboral**. Tenen com a missió assessorar: donar assistència i suport tècnic a l'Autoritat Laboral, Sanitària, Judicial i Ministeri Fiscal, Inspecció de Treball, altres institucions públiques i empreses i treballadors; elaborar estudis i informes en matèria de seguretat i salut laboral; elaborar, impulsar, divulgar i desenvolupar la informació i els coneixements sobre prevenció de riscos laborals, i totes les accions dirigides a la disminució dels danys a la salut derivats del treball.

Referències normatives bàsiques:

- **Llei 31/1995** de prevenció de riscos laborals.
- **Reial decret 488/1997** sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització.
- **Reial decret 486/1997** segons el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- **Reial decret 487/1997** sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que generin riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors.
- **Reial decret 485/1997** sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball



**L'OBJECTIU DE LA PREVENCIÓ ÉS AJUDAR-LO A EVITAR
ELS RISCOS AL SEU LLOC DE TREBALL**