

La planificació i gestió de la prevenció a l'empresa. Els plans d'emergència i d'evacuació en entorns de treball

La prevenció és el conjunt d'accions que es duen a terme en totes les fases de l'activitat de l'empresa, amb la finalitat d'evitar o disminuir els riscos que se'n deriven. L'objectiu és anul·lar els riscos o, almenys, disminuir els que no es poden eliminar totalment.

El desenvolupament de tot treball implica l'exposició a algun tipus de risc que pot acabar amb un dany a la salut del treballador. La prevenció de riscos laborals comporta una protecció de la salut del treballador en tots els aspectes relacionats amb la seva feina.

L'acció preventiva

Prevenir els riscos laborals és important per a la seguretat i la salut laboral. En aquesta unitat ens plantejarem quin procés cal seguir per evitar o reduir els riscos laborals i identificar les mesures de prevenció i protecció que convé aplicar segons el tipus de risc.

L'acció preventiva

L'acció preventiva consisteix en el conjunt de mesures adoptades en l'àmbit de l'empresa per prevenir els danys per a la salut dels treballadors abans que es produeixin.

L'acció preventiva està integrada en el conjunt de les actuacions de l'empresa. Tant l'empresari com els treballadors tenen l'obligació d'incloure-la en qualsevol activitat que duen a terme.

L'empresa ha de planificar l'acció preventiva fent activitats d'identificació, avaluació i control dels riscos, i l'ha d'integrar en el conjunt d'activitats empresarials.

La integració de l'acció preventiva en el sistema de gestió de l'empresa es fa mitjançant un pla de prevenció, que s'elabora d'acord amb els principis de l'acció preventiva que estableix l'article 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals.

Principis de l'acció preventiva

Els treballadors tenen dret a una protecció eficaç en matèria de seguretat i salut en el treball. Aquest dret implica el deure de l'empresari de protegir els treballadors dels riscos laborals, i per això ha de desenvolupar una acció permanent de prevenció.

L'acció permanent s'ha de basar en els principis següents:

- Evitar riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos des de l'origen.
- Adaptar el treball a la persona.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que és perillós pel que no comporti cap risc o en comporti poc.
- Planificar la prevenció.
- Anteposar la protecció col·lectiva a la individual.
- Donar les instruccions pertinents als treballadors.

L'aplicació d'aquests principis en l'acció preventiva es concreten en les fases d'actuació següents:

1. Identificació de riscos.
2. Localització.
3. Avaluació.
4. Recerca de les causes.
5. Proposta de millora.
6. Aplicació de la proposta.
7. Verificació de l'eficàcia de la proposta.

El pla de prevenció

La gestió de la prevenció consisteix a determinar la política de la prevenció a l'empresa i l'estructura organitzativa, planificar la prevenció i elaborar un pla d'emergències.

El pla de prevenció és l'eina que articula l'acció preventiva de l'empresa i, per tant, la gestió de la prevenció d'aquesta empresa. Aquest pla ha de ser aprovat per la direcció i assumit i conegut per tots els nivells jeràrquics, inclosos els treballadors. Aquest document ha d'estar a disposició de l'autoritat laboral, de les autoritats sanitàries i dels representants dels treballadors.

Els elements que conté aquest document són els següents:

- La definició de la política preventiva:
- La planificació de la prevenció.
- La modalitat preventiva escollida:

- La participació dels treballadors:

L'avaluació de riscos

La primera fase de la planificació de la prevenció és l'avaluació de riscos.

L'avaluació de riscos és un procés dirigit a estimar la magnitud dels riscos que no ha estat possible evitar, i obtenir la informació necessària perquè l'empresari pugui prendre una decisió sobre les mesures preventives per reduir el risc.

Tot i que aquesta és la primera fase, cal entendre que l'activitat preventiva és dinàmica i, a banda d'aquesta avaluació inicial, cal dur a terme avaluacions noves sempre que s'incorporin modificacions en l'activitat de l'empresa, com per exemple adquirir equips nous, redistribuir els llocs de treball, incorporar treballadors especialment sensibles i modificar les condicions de treball.

La normativa no especifica un procediment per fer les avaluacions de riscos però sí que regula que cal tenir en compte el tipus d'activitat, els tipus de lloc de treball i treballadors que ocupin aquests llocs. Això vol dir que s'ha de sistematitzar un procediment per poder dur a terme aquesta avaluació. Ara bé, segons el risc es fan diferents tipus d'avaluació.

El procés d'avaluació de riscos està format per les etapes següents:

- Anàlisi del risc: hi ha unes guies d'identificació i llistes generals que serveixen per detectar els perills possibles; de tota manera, cal elaborar una llista específica tenint en compte l'empresa en què es fa l'avaluació.
- Valoració del risc: Aquest mètode està basat en l'estimació del risc utilitzant dues variables:
 - La severitat del dany (conseqüències).
 - La probabilitat que s'arribi a produir.

L'estimació dels riscos

<i>Estimació del risc</i>		<i>Severitat del dany: conseqüències</i>		
<i>Probabilitat</i>		<i>Lleu</i>	<i>Greu</i>	<i>Molt greu</i>
	<i>Baixa</i>	<i>Risc trivial (1)</i>	<i>Risc tolerable (2)</i>	<i>Risc moderat (3)</i>
	<i>Mitjana</i>	<i>Risc tolerable (2)</i>	<i>Risc moderat (3)</i>	<i>Risc important (4)</i>
	<i>Alta</i>	<i>Risc moderat (3)</i>	<i>Risc important (4)</i>	<i>Risc intolerable (5)</i>

Per determinar les accions que cal emprendre un cop valorat el risc, seguim la taula següent, en la qual es relaciona la valoració obtinguda amb l'acció correctora.

La valoració del risc

<i>Valoració del risc</i>	<i>Accions correctores</i>
(1) <i>Trivial</i>	<i>No es requereix cap acció específica.</i>
(2) <i>Tolerable</i>	<i>No és necessari millorar l'acció preventiva però cal considerar solucions més rendibles o millors sense que impliquin una càrrega econòmica.</i>
(3) <i>Moderat</i>	<i>S'han de fer esforços per reduir el risc, i determinar les inversions precises. Les mesures que es determinin s'han d'implantar en un període fixat. Quan el risc moderat està associat a conseqüències molt greus, s'ha de precisar una acció posterior que determini la probabilitat del dany.</i>
(4) <i>Important</i>	<i>No es pot començar el treball fins que s'ha reduït el risc. Es poden tenir en compte recursos considerables per controlar el risc.</i>
(5) <i>Intolerable</i>	<i>Fins que no es redueix el risc no es pot continuar el treball ni començar-lo. Si no es pot controlar el risc ni tan sols amb recursos il·limitats, s'ha de prohibir treballar.</i>

- Control del risc: en aquesta etapa, i vistos els resultats de la detecció i l'avaluació dels riscos, cal establir les prioritats d'actuació, planificar els programes, adoptar les mesures de prevenció concretes, implantar aquests programes i, finalment, avaluar-los. Tot això a fi de controlar o eliminar els riscos detectats.

L'organització de la prevenció

La gestió de la prevenció consisteix a decidir com s'organitza la prevenció. Es pot distingir entre l'organització de la prevenció fora de l'empresa i a l'empresa.

Els serveis de prevenció són el conjunt de mitjans humans i materials necessaris per dur a terme les activitats preventives. Assessoren i assisteixen l'empresari, els treballadors o els seus representants i els òrgans de representació especialitzats.

Les modalitats organitzatives

La Llei de prevenció de riscos laborals i el Reglament dels serveis de prevenció estableixen les modalitats per organitzar la prevenció.

- Responsabilitat de l'empresari mateix. Requisits següents:
 - Que l'empresa tingui menys de 10 treballadors.
 - Que l'empresari sigui habitualment al centre.
 - Que tingui la formació i capacitat corresponents.
 - Que no es tracti d'una activitat perillosa.
- L'empresari designa un o diversos treballadors.

• Servei de prevenció propi. Aquesta modalitat és obligatòria en els casos següents:

- En empreses amb més de 500 treballadors.
- En empreses que tenen entre 250 i 500 treballadors i desenvolupen activitats de risc per a la salut dels treballadors.
- En empreses que no són en els apartats anteriors, però que, per la perillositat de les activitats o la freqüència o gravetat de la sinistralitat, l'autoritat laboral les hi decideix incloure.

• Servei de prevenció aliè.

• Servei de prevenció mancomunat.

Auditories

Les auditories es defineixen com un instrument de gestió que fa una avaluació sistemàtica, documentada i periòdica, que mesura l'eficàcia dels sistemes de prevenció de riscos laborals, d'una empresa o d'un grup d'empreses.

La participació dels treballadors

Un dels drets que recull la Llei de prevenció de riscos laborals és el de la participació dels treballadors pel que fa a la prevenció de riscos laborals i, per tant, en qüestions relacionades amb la seguretat i salut a l'empresa. Hi ha una sèrie d'òrgans per mitjà dels quals es canalitza aquesta participació i que definim a continuació.

Delegats de prevenció

Els òrgans de representació col·lectiva són els delegats de prevenció i el comitè de seguretat i salut.

Els delegats de prevenció són els representants dels treballadors amb funcions específiques en matèria de prevenció de riscos en el treball.

El nombre de delegats de prevenció

<i>Treballadors</i>	<i>Delegats</i>
<i>Fins a 30 treballadors</i>	<i>El delegat de personal = delegat de prevenció</i>
<i>De 31 a 49 treballadors</i>	<i>1 delegat de prevenció</i>
<i>De 50 a 100 treballadors</i>	<i>2 delegats de prevenció</i>
<i>De 101 a 500 treballadors</i>	<i>3 delegats de prevenció</i>
<i>De 501 a 1.000 treballadors</i>	<i>4 delegats de prevenció</i>
<i>De 1.001 a 2.000 treballadors</i>	<i>5 delegats de prevenció</i>

<i>De 2.001 a 3.000 treballadors</i>	<i>6 delegats de prevenció</i>
<i>De 3.001 a 4.000 treballadors</i>	<i>7 delegats de prevenció</i>
<i>De 4.001 cap endavant</i>	<i>8 delegats de prevenció</i>

El temps que utilitzen els delegats de prevenció per desenvolupar les funcions es considera temps de treball efectiu, sense que sigui imputat al crèdit horari que reconeix l'Estatut dels treballadors en l'exercici de les funcions de representació.

Comitè de seguretat i salut

El comitè de seguretat i salut és un òrgan paritari i col·legiat de participació destinat a la consulta regular i periòdica de les actuacions de l'empresa en matèria preventiva, com s'indica en els articles 38 i 39 de la Llei de prevenció de riscos laborals.

En les empreses i centres de treball que tenen 50 treballadors o més, s'ha de constituir un comitè de seguretat i salut format, a parts iguals, pels delegats de prevenció i per l'empresari o els seus representants.

La seva missió ha de ser participar a elaborar, posar en pràctica i avaluar els plans i els programes de prevenció de riscos en l'empresa. Es poden promoure iniciatives sobre mètodes i procediments per a la prevenció efectiva de riscos laborals, i proposar a l'empresa millorar les condicions o corregir les deficiències.

La investigació d'accidents

Les tècniques analítiques, les quals analitzen i valoren els riscos, es classifiquen segons si actuen abans que es produeixin els accidents o després. Dins d'aquest darrer grup hi ha la notificació, el registre i la investigació dels accidents.

Un cop s'ha produït un accident, l'empresa ha de fer la notificació i el registre d'accidents, la investigació i el control estadístic. La finalitat és conèixer i analitzar els danys produïts en la salut o en la integritat física dels treballadors, amb l'objectiu de valorar-ne les causes i proposar les mesures preventives oportunes.

Els plans d'emergència i d'evacuació en entorns de treball

El pla d'autoprotecció és un document que estableix el marc orgànic i funcional que preveu un centre, un establiment, un espai, una instal·lació de dependència amb l'objecte de prevenir i controlar els riscos sobre les persones i els béns, donar resposta a les situacions d'emergència possibles i garantir la integració de les actuacions amb el sistema públic de protecció civil.

El pla d'autoprotecció aborda la identificació i avaluació dels riscos, les accions i mesures necessàries per prevenir i controlar el risc i les mesures de protecció i altres actuacions que s'han d'adoptar en cas d'emergència.

És un document únic i ha d'incloure tots els procediments i protocols necessaris per reflectir les actuacions preventives i de resposta a l'emergència.

L'objectiu del pla d'autoprotecció és preparar, redactar i aplicar el pla d'actuació en cas d'emergències.

El pla d'emergències ha de definir la seqüència d'actuacions que s'han de desenvolupar per al control inicial de les emergències que es produeixin i ha de respondre a les preguntes següents: què es farà?, qui ho farà?, quan?, com?, on? Alhora, ha de planificar l'organització humana amb els mitjans necessaris que la possibilitin.

Aquest pla d'emergències ha de contenir el protocol d'actuació en cas d'emergències, dins del qual s'han de preveure els punts següents:

- 1) La identificació i classificació de les emergències,
- 2) Els procediments d'actuació en cas d'emergència:
 - Detecció i alerta.
 - Mecanismes d'alarma: qui farà l'avís i la identificació del centre de coordinació d'atenció d'emergències de protecció civil.
 - Mecanismes de resposta.
 - Evacuació o confinament.
 - Prestació dels primers auxilis.
 - Maneres de recepció dels ajuts externs.
- 3) La identificació i les funcions de les persones i els equips que duran a terme els procediments d'actuació en cas d'emergència.
- 4) La identificació del responsable de posar en marxa el pla d'emergències.

Primers auxilis

Els primers auxilis que es dispensen a les persones accidentades tenen com a objectiu preservar la vida, pal·liar el dolor i evitar les lesions secundàries.

Primers auxilis

Mesures que s'adopten amb un accidentat o malalt sobtat en el mateix lloc dels fets fins a l'arribada de l'assistència mèdica. Qui els aplica ha d'estar capacitada per no causar, per desconeixement, més danys dels que ja s'han produït.

Principis d'actuació

D'aplicar les tècniques de primers auxilis i de la forma que les apliquem, depèn, en alguns casos, una cosa tan important com la vida o la mort d'una persona i, en altres, que una lesió susceptible de produir una incapacitat permanent quedi limitada a una lesió temporal sense conseqüències.

1) Organització dels primers auxilis en l'empresa

Es basarà en les actuacions següents:

- Avaluació de la sinistralitat a l'empresa.
- Nomenament de responsables.
- Organització de la coordinació amb els serveis externs de l'empresa per garantir rapidesa en l'assistència mèdica.
- Formació bàsica de tots els treballadors en matèria de primers auxilis.
- Disposició d'una farmaciola a l'empresa amb el material per a primers auxilis.
- Local per a primers auxilis.

2) Principis bàsics d'actuació

La persona que ha de prestar els primers auxilis ha d'actuar tenint en compte els principis següents:

- Actuar i prendre decisions amb rapidesa però amb prudència.
- Mantenir la serenitat per donar confiança a la víctima. La tranquil·litat dóna confiança a l'accidentat i als que són a prop.
- Actuar amb seguretat i organització.

En funció dels criteris establerts, s'actuarà de la forma següent:

- Actuar amb rapidesa però tranquil·litzant l'accidentat. Avisar els serveis mèdics al més aviat possible perquè es desplacin al lloc de l'accident.
- Assegurar-se que no hi ha perill de gasos tòxics, corrents elèctrics, explosions ni esfondraments; ja que, prèviament, s'haurà de traslladar l'accidentat -també per seguretat pròpia- fora del lloc perillós, o bé, si escau, tallar el corrent elèctric.
- Examinar bé l'accidentat, amb l'objectiu de comprovar si ha perdut el coneixement, respira, té pols, sagna o presenta alguna fractura. Si la persona està inconscient, no se li ha d'administrar cap beguda.
- Col·locar i mantenir el ferit en posició horitzontal si està conscient. Si està inconscient i es té la seguretat absoluta que no té lesions a la columna vertebral, s'ha de col·locar i mantenir en posició lateral de seguretat (PLS) - *PLS: posició lateral de seguretat*; d'aquesta manera, es possibilita una millor circulació de la sang i, en conseqüència, el cervell està oxigenat i evitem un possible ofegament en cas de vòmit.

- Fer només allò imprescindible. Les cures han de ser simples, i el socorrista sempre ha de tenir en compte que no és un professional en la matèria i mai no pot substituir un metge.
- Mantenir l'accidentat calent. Tots els lesionats tendeixen a perdre temperatura. Per evitar-ho, el millor és abrigar-lo amb una manta o abric.
- Tranquil·litzar l'accidentat, calmar-li els temors i procurar que no es vegi les ferides.

Tècnica del PAS

Protegir : assegurar-se que tant la víctima com el socorrista són fora del lloc de perill.

Avisar :comunicar-se amb els serveis d'emergència .

Socórrer : atendre l'accidentat segons el mètode d'actuació que escaigui.

Tècniques de primers auxilis

La fase de socórrer es basa en el reconeixement dels signes vitals, com són la consciència, la respiració i el pols.

1)Parada cardiorespiratòria

La funció principal de l'aparell respiratori...

... és subministrar oxigen a les cèl·lules, i la de l'aparell circulatori, que la sang transporti l'oxigen per mitjà del cor, que n'és l'òrgan impulsor.

La missió més important del socorrista és mantenir les funcions respiratòria i circulatoria. Per això, com a primera mesura d'actuació, haurà d'avaluar l'estat de consciència de l'accidentat, que constitueix un reflex del funcionament del seu cervell.

Per apreciar l'estat de consciència, li haurà de preguntar coses senzilles: com es diu?, què ha passat?, on li fa mal?; i, per comprovar la capacitat de resposta, donar-li ordres simples: obri els ulls, estrenyi'm la mà.

Mai no s'ha de donar de beure a una persona inconscient, ja que, en faltar-li els reflexos de seguretat, part del líquid que li subministrem pot dirigir-se als pulmons i, aquí, en no haver-hi forma d'expulsar-lo, produir-li asfíxia per un mecanisme similar al que es produeix en qualsevol ofegament per immersió.

a) Persona inconscient que respira

Tota persona inconscient però que respira s'ha de col·locar horitzontalment en posició lateral de seguretat (PLS) -sempre que estiguin descartades lesions de la columna vertebral i s'ha de vigilar constantment.

b) Persona inconscient que no respira però té pols

Quan la respiració s'ha aturat, cal utilitzar la tècnica de reanimació de la respiració artificial.

Quan la respiració se suspèn

La suspensió de la respiració duu com a conseqüència la privació de l'oxigen, que és indispensable per a la vida de l'organisme. Hi ha òrgans especialment sensibles a aquesta manca d'oxigen, com el cervell, les cèl·lules nervioses del qual, sense oxigen, moren en un curt espai de temps i s'esdevé la mort.

És important començar a actuar amb summa rapidesa, mitjançant les fases següents:

- Obrir el pas de l'aire. Per a això, s'han de seguir els passos següents:
- Col·locar l'accidentat estirat de cara enlaire.
- Agenollar-se al costat del cap de l'accidentat i afloixar-li la corbata, el mocador, el cinturó, els botons del coll. Col·locar una mà a la nuca i una altra al front, i empenyer suaument el cap enrere. Aquesta actuació, en molt casos, serveix perquè la respiració es reprengui espontàniament; si això no passa, mantenint aquesta posició, passarem al pas següent.
- Col·locar a la barbeta la mà situada a la nuca, empenyent suaument per obrir-li la boca.
- Alliberar l'accés a la faringe amb dos dits col·locats en forma de ganxo, si està obstruït per vòmits, dentadura postissa, saliva; o bé amb un drap o mocador net, si el que produeix l'obstrucció és líquid.
- Practicar un mètode de respiració artificial. Els passos que cal seguir per aplicar aquesta tècnica són els següents:
- Ajeure l'accidentat a terra o en una superfície dura, de cara enlaire, i introduir els dits a la boca per alliberar-la de cossos estranys, o bé, netejar els líquids amb un mocador.
- Empènyer cap amunt la nuca i el coll amb una mà, i amb l'altra el front, i flexionar el cap enrere. Aquesta maniobra només es realitzarà si estan descartades possibles lesions a les cervicals. Si no, es passarà del primer pas al tercer.
- Obrir-li la boca i, amb els dits polze i índex de la mà que estava col·lo- cada al front, tancar els orificis del nas; mantenir la pressió cap avall amb aquesta mà.
- Col·locar els llavis al voltant dels de la víctima, de manera que abastin la seva boca, i insuflar aire fermament i sense brusquedat. Cal observar si el pit s'eleva; si no ho fa, significa que les vies respiratòries no estan lliures, o bé que l'aire s'ha escapat per les

foses nasals, que no s'han tapat suficientment, o per les comissures labials; per tant, ràpidament es tornarà a netejar la boca i, si és necessari, es posarà la víctima de costat i se li donaran uns cops entre els omòplats per intentar moure allò que impedeix l'entrada d'aire.

- Un cop aconseguida la penetració de l'aire als pulmons, se'n permetrà la sortida (expiració) de manera espontània, separant els llavis dels de l'accidentat.

Les operacions es repetiran 4 o 5 vegades a un ritme de 12 a 15 vegades per minut, que és la nostra cadència respiratòria d'inspiració-expiració.

c) Persona inconscient que no respira i no té pols

Quan l'accidentat està inconscient, no respira i no té pols, s'ha d'utilitzar la tècnica de reanimació del massatge cardíac acompanyada de la respiració boca a boca.

Comprovar el batec del cor

La millor manera de saber si el cor bateja o si ho fa de manera ineficaç és localitzant el pols, que és la transmissió a totes les artèries de l'organisme de l'impuls cardíac durant la contracció del cor. Per això, es pot apreciar en les artèries. Les artèries on és més fàcil localitzar el pols són les caròtides, situades a ambdós costats del coll, que són les que duen sang al cervell.

Després d'haver realitzat 6 o 7 insuflacions (boca a boca), el socorrista ha de comprovar el pols de l'accidentat, ja que no serviria de res subministrar oxigen si no es distribueix a l'organisme per mitjà del sistema circulatori.

Quan el cor no envia sang al cervell, no es pot localitzar el pols en aquestes artèries; per tant, s'ha d'iniciar immediatament el massatge cardíac extern.

Passos per aplicar la tècnica del massatge cardíac:

- La freqüència ha de ser de 2 insuflacions cada 30 compressions. La freqüència de 2 insuflacions cada 15 es manté per a nens, si els reanimadors són professionals. Per la població en general es segueix fent 30:2. Les persones que no siguin socorristes professionals i no es vegin en cor de fer insuflacions, poden fer només compressions toràciques. En nens i lactants la causa d'aturada és normalment respiratòria, per tant s'han de fer 5 insuflacions de rescat.
- El ritme de les compressions ha de ser d'almenys 100 compressions per minut.
- La compressió ha d'aconseguir que el tòrax baixi almenys 5 cm.
- Cal trucar al telèfon d'emergències, en el nostre cas el 112, quan comprovem que està inconscient i no respira.

El millor és que aquestes dues tècniques de reanimació es realitzin entre dos socorristes: un farà el massatge cardíac al ritme habitual i, l'altre farà 2 insuflacions cada 15 compressions del massatge cardíac. Aquestes pràctiques són fatigoses per als socorristes, però no es poden interrompre els ritmes i, molt menys, suspendre'ls. No hi ha un temps màxim d'aplicació, donat que la víctima es pot recuperar després d'un temps llarg d'aplicar-li les tècniques de reanimació.

Només es pot cessar per dues causes: perquè l'accidentat s'hagi recuperat o per l'arribada d'un metge que determini l'actuació que cal seguir.

2) Cremades

Són les lesions que l'escalfor produeix a l'organisme. Poden tenir com a causa el foc, l'electricitat, substàncies càustiques o corrosives, el sol, líquids a altes temperatures o objectes incandescents.

Classificació de les cremades

Les cremades, segons la profunditat, es classifiquen en tres graus:

- *De primer grau, quan la pell està irritada, i presenta un envermelliment intens.*
- *De segon grau, quan la lesió a la pell és més gran i es produeixen les butllofes.*
- *De tercer grau, quan la pell està destruïda i, fins i tot, pot afectar teixits més profunds.*

La gravetat de les cremades es determina per l'extensió de la superfície corporal cremada.

Les cremades produeixen efectes locals (a la zona cremada) i efectes generals sobre l'organisme de l'accidentat.

Els efectes que es produeixen a la zona cremada són fonamentalment:

- Dolor, que pot ser tan intens que deixi l'accidentat en estat de xoc.
- Infecció, pels teixits que queden danyats i, per tant, amb menys resistència als microbis.
- Deshidratació, que constitueix la causa més greu i que, en repercutir a tot l'organisme, ocasiona els efectes generals esmentats anteriorment.

Els passos que cal seguir en cas de cremades són els següents:

- Eliminar la causa traient a la víctima del focus tèrmic, apagant les flames i retirant el producte químic, si n'hi ha.

Si la causa de la cremada és la roba

Si a una persona se li ha encès la roba, hem d'evitar que corri, ja que amb això s'aviven les flames. La cobrirem amb una manta o un abric o la farem rodolar per terra.

En el cas que tingui la roba impregnada de líquid candent, se li traurà, si no és que li hagi quedat enganxada a la pell. Mai s'intentarà desenganxar trossos de roba adherits a la pell socarrimada. Si està impregnada de productes químics de qualsevol tipus (àcid sulfúric, sosa, potassa...), la desvestirem completament, protegint-nos les mans per no tocar els productes.

- En tots els casos de cremades, refredar al més aviat possible les zones cremades, ruixant-les amb aigua de l'aixeta o dutxa a una temperatura entre 10 i 20 °C, durant un temps aproximat de 20 minuts.
- Posteriorment, protegir les zones cremades amb apòsits estèrils o amb els més nets que tinguem humitejats amb aigua.
- Instal·lar el cremat en posició horitzontal i cara enlaire, embolcallat en una o diverses mantes o abrics, o en PLS, si té l'esquena cremada. Si està cremat a l'esquena i als costats, se'l col·locarà estès de boca terrosa, sempre procurant moure'l el menys possible per no causar-li més dolor.
- Evacuar urgentment a una unitat de cremats.

Algunes accions que no s'han de fer en cas de cremades:

- Aplicar pomades o cremes sobre la zona cremada. Sols aigua.
- Refredar massa la víctima. Solament s'ha de refredar la zona cremada.
- Donar-li aigua, alcohol o analgèsics per via oral.
- Trencar les butllofes de la pell cremada.
- Desenganxar la roba de la pell cremada.
- Deixar sola la víctima.
- Retardar el trasllat a la unitat de cremats de l'hospital.

3) Hemorràgies

Una hemorràgia és la sortida de sang fora de l'aparell circulatori.

Si la sang surt a l'exterior a través d'una ferida de la pell, l'hemorràgia és externa. Si la sang s'aboca cap a l'interior, per exemple es queda emmagatzemada a la cavitat abdominal, l'hemorràgia és interna.

Les hemorràgies produeixen pèrdua de sang. Això causa la falta d'oxigenació dels teixits, la qual alhora en causa la mort.

Quan la sang flueix a l'exterior a través d'un orifici natural -com el nas, oïda o Boca s'anomena hemorràgia exterioritzada.

a) Tractament de les hemorràgies externes

Per aturar una hemorràgia s'ha de fer una compressió directa sobre la ferida. Si falla la compressió directa, s'ha de fer una compressió arterial.

- Compressió directa. Comprimir la ferida. Amb un drap o tela, el més nets possible, cal taponar la ferida que sagna amb els dits o el palmell de la mà, segons l'extensió de la ferida. Posteriorment, cal fixar el drap o tela amb unes voltes de bena aplicades amb certa força, però sense oprimir massa per no impedir la circulació.

Si, un cop fet el tamponament i col·locada la bena, l'hemorràgia no s'atura, s'ha d'intentar la compressió arterial.

- Compressió arterial. Comprimir l'artèria amb els dits o amb el puny, contra un os, i intentar així interrompre el pas de la sang.

Principals artèries

Cal trobar l'arteria principal del braç (artèria humeral) o de les cames (artèria femoral) i parar-ne la circulació sanguina.

L'artèria humeral passa per sota del braç i, comprimint-la, es pot aturar una hemorràgia greu de la part inferior del braç.

L'artèria femoral és a la cara interna de la cuixa i, comprimint-la, s'atura una hemorràgia greu de la cama.

No s'ha d'afluixar mai el punt de compressió. S'ha de mantenir, amb la víctima estirada, mentre s'espera un mitjà d'evacuació i durant el transport fins al centre sanitari.

- Torniquet. Únicament està justificat en casos extrems.

b) Tractament de les hemorràgies internes

És molt difícil per al socorrista saber si hi ha hemorràgia interna. Generalment, el ferit té set, el pols dèbil i ràpid, pal·lidesa, suor freda, angoixa, nàusees i un gran malestar.

Actuació en hemorràgies internes

Davant d'una hemorràgia interna s'actuarà de la forma següent:

- *Es controlaran els signes vitals.*
- *Es tractaran les lesions quan sigui possible.*
- *S'afluixarà tot allò que comprimeixi a l'accidentat.*
- *Es tancarà el ferit per evitar la pèrdua de calor corporal.*
- *Es col·locarà a l'accidentat estirat, amb el cap més baix que els peus si està conscient, i en posició lateral de seguretat PLS, si està inconscient.*
- *S'evacuarà urgentment a un centre sanitari.*

c) Hemorràgies exterioritzades

Quan la sang surt del nas, l'accidentat ha de romandre assegut amb el cap endavant, sense estirar-lo ni tirar-li el cap enrere; si no s'atura comprimint amb el dit l'orifici que sagna durant 5 minuts, introduïrem una gasa mullada amb aigua oxigenada. Si l'hemorràgia no cessa, s'ha d'avisar el metge.

Altres hemorràgies exterioritzades

El fet que l'oïda sagni pot ser un símptoma de fractura del crani o trencament del timpà. Si la sang surt de la boca, pot ser un símptoma de lesió a l'aparell digestiu o respiratori. Es col·locarà l'accidentat en posició lateral de seguretat (PSL), amb l'oïda que sagna dirigida cap el sòl; això, si és possible moure'l; en cas contrari, és millor no tocar-lo. Es controlaran els signes vitals i es traslladarà el ferit a un centre sanitari.

4)Fractures

Una fractura és el trencament complet o incomplet d'un os. Les fractures poden ser obertes o tancades, segons si la pell que les cobreix està intacta o hi ha alguna ferida; en l'últim cas, la fractura és més greu pel risc d'infecció que dificulta la formació de l'os reparador de la lesió.

Pas de fractura tancada a oberta

Un moviment incorrecte en la captació o transport de l'accidentat pot convertir una fractura tancada en una fractura oberta; per tant, no s'ha de traslladar un accidentat sense haver immobilitzat la fractura prèviament.

Els símptomes de fractura són els següents:

- Dolor al focus de la fractura.
- Impotència funcional o incapacitat per al moviment normal del membre fracturat.
- Deformació i aparició de blaus a la zona afectada.
- Deformació del membre per escurçament, o bé perquè s'ha torçat o desviat.

a) Actuació en cas de fractura

Els passos que cal seguir en cas de fractura són els següents:

- Evitar moure el ferit.
- Reconèixer els signes vitals.
- Curar la ferida, si la fractura és oberta, aplicant apòsits estèrils.
- Immobilitzar la fractura seguint el procés següent:
- Tranquil·litzar l'accidentat, explicant-li cada una de les accions que es fan.

- Treure tot allò que pugui molestar quan es produeixi la inflamació com anells, braçalets.
- Immobilitzar el membre si no presenta una deformació important, és a dir, proporcionar a l'os fracturat un sistema que li impedeixi moure's, perquè els fragments de l'os trencat no originin noves lesions mentre l'accidentat és traslladat a un centre sanitari, on se li realitzarà el tractament definitiu.

Immobilització d'una fractura

Quan s'immobilitza una fractura, a part d'impedir el moviment, es proporciona a la part del cos lesionada el suport rígid que constituïa l'os. Aquest suport rígid s'anomena fèrula, però, si no se'n té cap, es poden utilitzar revistes o diaris enrotllats, o cartrons, i es col·loquen en

nombre de dos, si és possible, al costat del membre fracturat. La fèrula o l'element que en faci la funció ha de ser suficientment llarg com perquè sobrepassi les articulacions situades immediatament per sobre i per sota del focus de la fractura.

- Tapar l'accidentat perquè no es refredi.
- Evacuar l'accidentat a un centre sanitari controlant els signes vitals i els elements que immobilitzen la fractura.

b) Actuació en cas de fractures del crani

La conducta que ha seguir el socorrista consisteix a instal·lar el ferit en posició lateral de seguretat (PLS) si està inconscient, abrigar-lo i, vigilant-lo en tot moment, procurar-ne l'evacuació immediata a un centre sanitari.

c) Actuació en cas de fractura de la columna vertebral

L'actuació del socorrista haurà d'evitar que una columna vertebral trencada pugui danyar una medul·la encara sana, o bé, intentar no agreujar la compressió, o la secció o tall, de la medul·la, que podria ser només parcial.

Si el ferit està exposat a un accident immediat (caiguda d'un mur, columna, biga o esfondraments...), se l'ha d'apartar en pocs segons del perill de mort imminent, subjectant-lo pels turmells i estirant-lo per tal d'arrossegat-lo, al més ràpidament possible, i col·locar-lo fora de perill.

Transports d'accidentats

La norma general és que no s'han de moure els accidentats; però, per assegurar-ne la supervivència, si hi ha perill de sobreaccident, es poden moure i s'imposa l'evacuació urgent, malgrat els riscos que comporta. En aquests casos, que, a més a més, poden constituir un risc per al socorrista, els accidentats s'han de transportar en pocs segons a un lloc segur.

El transport d'accidentats té una sèrie d'aspectes específics segons cada cas.

Tot i que la norma general és no moure els accidentats, hi ha normes específiques per:

a) Trasllat per un sol socorrista

El desplaçament d'urgència sobre el terra per un sol socorrista es realitza pels turmells, i mantenint l'eix cap-coll-tronc per evitar qualsevol flexió que posi en perill la medulla espinal si hi ha fractures de columna; es desplaça uns metres, transportant-lo recte com un pal per posar-lo fora de perill.

Si la distància és llarga, es pot transportar el ferit, portant-lo a coll sobre l'esquena del socorrista, carregant-lo sobre una de les espatlles amb el cap enrere i cap per avall i es passen els braços per l'altra espatlla subjectant amb una mà les cames i amb l'altra, els braços. També es pot agafar pels braços i arrossegar-lo tocant els peus a terra.

Si l'accidentat està conscient i pot caminar una mica se'l pot dur passant un dels seus braços per sobre de les nostres espatlles, agafant-li la mà i passant el nostre braç per la seva esquena.

b) Trasllat per diversos socorristes

Si hi ha lesió de columna es col·locaran tres persones amb l'accidentat estès entre les seves cames. Els socorristes passaran els braços per sota d'ell, sostenint un el cap, l'altre la cintura, i l'últim els peus. Una quarta persona introduirà una llitera o qualsevol altra superfície rígida.

c) Actuacions d'un socorrista després de l'accident

- Es farà càrrec de l'assistència de l'accidentat.
- Tranquil·litzarà l'ambient, donant mostres de seguretat.
- Es farà ajudar per les persones més útils i allunyarà les que interrompin el seu treball.
- Comprovarà si l'accidentat respira.
- Comprovarà si el seu cor bateja.
- Comprovarà si té alguna hemorràgia.
- Immobilitzarà les fractures, si escau.
- Tindrà cura de l'estat general de l'accidentat.
- Es responsabilitzarà del trasllat de l'accidentat.
- L'acompanyarà al centre hospitalari.
- Donarà la informació de l'accident i avisarà la família i el responsable de l'empresa.