
Conceptes bàsics, objectius i funcions

PID_00266276

Àlex Guerrero Roca

Temps mínim de dedicació recomanat: 2 hores



Àlex Guerrero Roca

L'encàrrec i la creació d'aquest recurs d'aprenentatge UOC han estat coordinats pel professor: Javier Baraza (2019)

Primera edició: octubre 2019
© Àlex Guerrero Roca
Tots els drets reservats
© d'aquesta edició, FUOC, 2019
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona
Realització editorial: FUOC

Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny general i la coberta, no pot ser copiada, reproduïda, emmagatzemada o transmesa de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com químic, mecànic, òptic, de gravació, de fotocòpia o per altres mètodes, sense l'autorització prèvia per escrit dels titulars dels drets.

Índex

Objectius.....	5
1. Introducció a la medicina del treball.....	7
2. La salut en el treball.....	8
3. Història de la medicina del treball.....	10
4. Danys en la salut a conseqüència del treball.....	12
4.1. Accident de treball	13
4.2. Malaltia professional	16
4.3. Malalties relacionades amb el treball	18
5. Història natural de la malaltia.....	20
6. Agents causals de les malalties professionals.....	22
6.1. Agents químics	22
6.2. Agents físics	24
6.3. Agents biològics	25
6.4. Agents cancerígens	26
7. Funcions dels professionals sanitaris de la salut laboral.....	27
Bibliografia.....	29

Objectius

Els objectius que l'estudiant ha d'aconseguir amb l'estudi d'aquests materials són els següents:

- 1.** Conèixer les funcions de la medicina del treball i dels professionals sanitaris que l'exerceixen.
- 2.** Diferenciar els tipus de danys a la salut relacionats amb el treball.
- 3.** Conèixer la casuística que inclou el terme *accident de treball*.
- 4.** Entendre què són les malalties professionals i com són regulades per la legislació espanyola.
- 5.** Conèixer les diferents fases de la malaltia i quines eines té la medicina del treball per a influir en el seu curs.

1. Introducció a la medicina del treball

La medicina del treball ha estat definida així per l'Organització Mundial de la Salut (OMS):

«Especialitat mèdica que estudia, actuant aïlladament o comunitàriament, els mitjans preventius per aconseguir el més alt grau de benestar físic, psíquic i social dels treballadors en relació amb la seva capacitat, amb les característiques i riscos del seu treball, amb l'ambient laboral i la seva influència en l'entorn, i que promou els mitjans per diagnosticar, tractar, adaptar, rehabilitar i qualificar la patologia produïda o condicionada pel treball.»

La medicina del treball és una de les quaranta-nou especialitats mèdiques reconegudes avui dia a Espanya, regulades per l'Ordre ministerial de 9 de setembre de 1988 i el Reial decret 239/2003 de 7 de febrer. La formació reglada d'aquesta medicina té una durada mínima de quatre anys i comporta fer una rotació pels àmbits hospitalaris relacionats més freqüentment amb la salut laboral, i també per serveis de prevenció de diferents característiques i per altres centres relacionats amb la salut laboral.

La salut laboral s'aborda en l'àmbit sanitari de manera complementària de la tasca de les infermeres especialistes en infermeria del treball. Des de l'any 2005 es regula la creació de set especialitats d'infermeria amb l'RD 450/2005, i entre aquestes especialitats hi ha la infermeria del treball amb una formació dissenyada específicament.

Els professionals sanitaris de la salut laboral desenvolupen conjuntament una especialitat d'orientació fonamentalment social en la qual conflueixen cinc vessants o àrees de competència fonamentals (a diferència d'altres especialitats sanitàries):

- preventiu
- assistencial
- pericial
- gestor i docent
- investigador

2. La salut en el treball

Tal com ens mostra la definició de l'OMS citada anteriorment, la salut ocupacional es basa a detectar precoçment els danys que el treball pugui produir a qui el porta a terme, i a establir, coordinadament amb la resta de les disciplines tècniques, les mesures preventives necessàries per a protegir efectivament la salut dels treballadors.

El concepte de salut, definit des de fa molts anys com la simple absència de malaltia, inclou actualment un enfocament més global en tres plans: físic, psíquic i social. A més, el treball que en l'actualitat fa una persona compromet un percentatge molt important de la seva vida, amb una destacable càrrega horària diària i amb un progressiu retard de l'edat de jubilació.

Per tant, el treball ha passat a considerar-se com un important determinant de la salut de les persones tant dins com fora de l'entorn laboral, i es fa extensiu a la resta de facetes de la seva vida.

Determinants socials de la salut

Els determinants socials de la salut són definits per l'OMS com «les circumstàncies en les quals les persones neixen, creixen, viuen, treballen i envelleixen, inclòs el sistema de salut. Expliquen la major part de les iniquitats sanitàries, és a dir, les diferències injustes i evitables observades en els països i entre ells pel que fa a la situació sanitària».

Hi ha diferents models que intenten identificar aquests determinants. Un dels més rellevants és el que en 1991 van desenvolupar Dahlgren i Whitehead. Aquest model descriu cinc nivells de determinants que influeixen sobre la salut de les persones:

- 1) factors constitucionals de l'individu (edat, sexe i factors genètics)
- 2) estils de vida de l'individu
- 3) xarxes socials i comunitàries
- 4) condicions de vida i de treball (desocupació, ambient laboral, educació, producció d'aliments, aigua i sanejament, serveis d'atenció de salut i habitatge)
- 5) condicions socioeconòmiques, culturals i ambientals

Al nostre país, des de l'aprovació de la Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/1995) i el Reial decret dels serveis de prevenció (RD 39/1997) es reestructura l'organització de la salut dins de les empreses.

D'una banda, desapareixen els antics serveis mèdics d'empresa, destinats eminentment a una funció assistencial, que en alguns casos incloïa una atenció global del treballador similar a la de l'atenció primària del sistema públic de salut.

D'altra banda, s'integra la medicina del treball en els serveis de prevenció de riscos laborals juntament amb les tres especialitats tècniques, de manera que passa a formar part d'un equip multidisciplinari. Aquesta nova consideració permet investigar i analitzar les possibles relacions entre l'exposició als riscos laborals i els perjudicis per a la salut, i proposar mesures encaminades a millorar les condicions de treball.

El desenvolupament d'aquestes funcions pròpies de la medicina del treball dins dels serveis de prevenció de riscos laborals és a càrrec de professionals mèdics especialistes i professionals d'infermeria especialistes en infermeria del treball. Aquesta col·laboració (a jornada completa) dels dos professionals sanitaris de la salut laboral es denomina **Unitat Bàsica Sanitària (UBS)**.

Lectura recomanada

Amb relació a les perspectives de futur de la salut laboral, recomanem la lectura de l'article següent: <https://bit.ly/2xqbnnu>.

3. Història de la medicina del treball

Com a resposta a l'enorme quantitat de víctimes ocasionades pels diferents mètodes de producció utilitzats per l'ésser humà al llarg de la història, s'origina la preocupació per estudiar-ne i controlar-ne les causes per minimitzar els efectes no desitjats en el treballador; d'aquesta manera, s'estableixen els principis de la medicina del treball que coneixem avui.

Una de les primeres referències remarcables que hi ha sobre això la fa **Hipòcrates**, nascut el 460 aC. En el seu tractat *Aires, aigües i llocs* planteja la relació entre la salubritat, els medis laboral, social i familiar, i l'aparició i propagació de determinades malalties.

Molts anys després, ja al Renaixement, es crea la primera obra monogràfica dedicada a les malalties ocupacionals: **Paracels** (nascut en 1493) escriu *De los oficios y las enfermedades de la montaña*, un estudi detallat de la indústria metal·lúrgica i minera de la vall austríaca de Villach i les malalties que es produeixen en els treballadors.

El primer càncer

El primer tipus de càncer desenvolupat a partir de l'activitat laboral va ser descrit en 1775 pel cirurgià anglès Percival Pott. Durant els segles XVII i XVIII era freqüent el treball d'escura-xemeneies. Es tractava d'una feina de molta dificultat perquè es feia en espais estrets, bruts i moltes vegades amb riscos de cremades. La feien generalment homes i especialment infants, que s'introduïen als conductes i netejaven de sutge els tiratges de les xemeneies. Sir Percival Pott va assenyalar la relació existent entre el càncer d'escrot que desenvolupaven freqüentment els escura-xemeneies i l'exposició al sutge i quitrà, que s'impregnaven a la seva roba i escrot. (La causa d'això és que moltes vegades desenvolupaven el treball nus per poder moure's més lliurement.) Aquesta observació va significar la primera associació entre una neoplàsia i una exposició laboral. Malgrat això, aquesta observació no va comportar la implantació de mesures preventives en el col·lectiu de treballadors afectats, tal com hem pogut viure altres vegades, i es van continuar produint desgraciadament molts nous casos de càncer sense que s'hi actués.

La Revolució Industrial, que va comportar la mecanització i la introducció de la màquina de vapor a Europa, va canviar per complet la indústria, va promoure la migració i va significar un canvi important en les condicions dels treballadors. D'aquesta manera, es va fer necessari establir una regulació sobre aquest tema, i va ser **Michael Saedler** que en 1833 va introduir una nova legislació laboral a la Cambra dels Comuns anglesa que va comportar dues grans innovacions: la designació d'inspectors de fàbriques i l'obligatorietat de certificats mèdics de tots els infants en els quals es fes constar que tenien més de nou anys d'edat (en aquell temps aquesta era l'edat mínima per a treballar).

A més, a la fi del segle XIX es va introduir el principi de notificació de malalties ocasionades per plom, arsènic i àntrax amb la finalitat de saber més sobre les malalties ocupacionals.

Al segle XX es desenvolupa més la medicina del treball, de manera que se'n potencia la funció de millorar i mantenir la salut dels treballadors, i en els últims anys s'amplia a la promoció de la salut.

En l'actualitat, a Espanya, les funcions i el desenvolupament de la medicina del treball són regulats per diferents normatives i reglaments, especialment, per la rellevància de la seva aparició, per la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals, inspirada en el Conveni 161 de l'Organització Internacional del Treball de 1985 sobre serveis de salut en el treball. Ambdues disposicions tenen un concepte diferenciador incorporat: la prevenció.

Fins en aquell moment, la participació dels metges en els serveis sanitaris estava orientada principalment als primers auxilis i a l'atenció especialitzada d'urgència, que s'administrava al treballador de manera immediata al mateix lloc de treball. Entre les funcions dels metges, hi havia també la d'accelerar el procés de recuperació del treballador, de manera que la seva incorporació al treball es produís al més aviat possible; fins llavors quedaven en segon pla les intervencions preventives.

Amb la nova legislació, aquesta manera clàssica d'entendre els serveis mèdics d'empresa canvia i deixen d'encarregar-se exclusivament de l'atenció de pacients malalts per a incorporar-se, amb funció preventiva, als serveis de prevenció de les empreses.

4. Danys en la salut a conseqüència del treball

A l'efecte de la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals, es consideren danys derivats del treball les malalties, patologies o lesions patides amb motiu o en ocasió del treball.

Tècnicament, també són danys per a la salut que les persones poden patir com a conseqüència de la seva activitat laboral les lesions per accident de treball, les malalties professionals i les malalties relacionades amb el treball.

A l'efecte de la Llei general de la Seguretat Social (LGSS), tenen dret a reparació econòmica únicament els danys que es produeixen en forma de malaltia professional o accident de treball (coneguts com a contingències professionals). En aquesta llei la resta dels danys té el mateix caràcter que les malalties comunes, que no guarden cap tipus de relació amb el medi laboral.

Aquestes contingències professionals són les que han de ser tractades de manera general per les mútues col·laboradores de la Seguretat Social (abans conegudes com a mútues d'accidents de treball i malaltia professional de la Seguretat Social).

Mútues

Les mútues col·laboradores de la Seguretat Social són associacions d'empresaris, sense ànim de lucre, que s'encarreguen de gestionar els danys a la salut derivats dels accidents de treball i les malalties professionals. Podem dir de manera molt resumida que són l'organisme sanitari que atindrà un pacient després d'un accident de treball o malaltia professional encarregant-se de tractar-lo, cobrir la seva baixa mèdica si fos necessari, rehabilitar-lo, fer-li proves complementàries, etc.

És important aclarir que fa anys aquestes mútues podien encarregar-se de vigilar la salut dels treballadors, però des dels canvis normatius que va impulsar la Llei de prevenció de riscos laborals, i al contrari del que molts treballadors pensen de vegades, no s'encarreguen de fer els exàmens de salut dels treballadors, competència exclusiva de l'àrea de vigilància de la salut dels serveis de prevenció de les empreses.

Des del punt de vista de la medicina del treball, tots els danys derivats del treball són objecte de la seva competència i, atesa la seva condició de prevenibles, ho són també de tots els professionals del servei de prevenció i dels responsables de l'empresa.

4.1. Accident de treball

La definició legal d'accident de treball és donada en l'article 156.1 del Text refós de la Llei de la Seguretat Social: «tota lesió corporal que el treballador pateix en ocasió del treball que executa per compte d'altri o a conseqüència d'aquest treball». Posteriorment, aquesta definició s'ha anat delimitant i adaptant a la casuística particular de manera més exacta amb noves normatives sobre aquest tema i fins i tot per jurisprudència.

És el cas, per exemple, de la Llei 20/2007, que estableix que els treballadors autònoms sí que tenen dret a les prestacions per contingències professionals en cas que cotitzin per aquestes contingències, i de l'RD 1596/2011, que regula la situació dels treballadors de la llar.

En tot cas, podem fer una sèrie de consideracions respecte a l'accident de treball:

- És necessari que el treballador pateixi una lesió corporal, entenent per *lesió* tot dany o detriment corporal causat per una ferida, cop o malaltia. S'assimilen a la lesió corporal les seqüeles o malalties psicològiques o psiquiàtriques.
- L'accident ha de ser en ocasió del treball o a conseqüència d'aquest, és a dir, hi ha d'haver una relació de causalitat directa entre treball i lesió.

S'inclouen dins del supòsit d'accident de treball:

- **Accidents produïts en ocasió de les tasques desenvolupades encara que siguin diferents de les habituals.** S'entén per accident de treball el que s'hagi esdevingut durant la realització de les tasques encomanades per l'empresari o fetes de manera espontània pel treballador en interès del bon funcionament de l'empresa (encara que siguin diferents de les de la seva categoria professional).
- **Accidents patits al lloc de treball i durant el temps de treball.** Són les lesions patides durant l'horari del treballador i al seu centre de treball es consideren accident de treball excepte prova en contra.
- **Accidents *in itinere*.** Són els que pateix el treballador en el trajecte habitual d'anar o tornar des del centre de treball fins al seu domicili. Referent a això, hi ha moltíssima jurisprudència que aprofundeix en les característiques individuals de tots els casos, però es poden considerar requisits necessaris per a la seva consideració els següents: que l'accident passi en el

camí d'anada o de tornada, que no es produeixin interrupcions entre el treball i l'accident i que s'empri l'itinerari habitual.

- **Accidents en missió.** Són els patits pel treballador en el trajecte que hagi de fer per a complir la tasca, i els esdevinguts en l'acompliment d'aquesta tasca durant la jornada laboral. Per exemple, són els que podria patir un comercial per un accident de trànsit mentre es desplaçava entre clients.
- **Accidents de càrrecs electius de caràcter sindical.** Són els patits en ocasió de l'acompliment del càrrec electiu sindical o a conseqüència d'aquest compliment.
- **Actes de salvament.** Són els accidents esdevinguts en actes de rescat o de naturalesa anàloga quan tinguin connexió amb el treball.
- **Malalties o defectes anteriors que es manifesten o agreugen com a conseqüència d'un accident de treball.** Aquests accidents són, en sentit estricte, malalties d'etiologia comuna que s'agreugen per un procés accidental. Fan referència tant a les malalties ja patides com a les desconegudes que es trobaven en un estat latent i no s'havien evidenciat fins al moment de l'accident de treball. En són exemples l'artrosi d'espatlla que s'agreuja amb un accident o una malaltia psíquica que s'agreuja pel trauma causat per l'accident.
- **Malalties intercurrents.** S'entenen com a tals les que constitueixen complicacions del procés patològic determinat pel mateix accident de treball. Per a qualificar una malaltia com a intercurrent, és imprescindible que hi hagi una relació de causalitat immediata entre l'accident de treball inicial i la malaltia derivada del procés patològic. En són exemples la diabetis desencadenada o agreujada pel tractament d'un accident de treball o la tromboflebitis causada per una fèrula al turmell com a conseqüència de l'esquinç ocasionat en el treball.
- **Malalties que contregui el treballador amb motiu de la realització del seu treball, no incloses en la llista de malalties professionals, sempre que s'acrediti causalitat única o necessària.** En aquests casos, la càrrega de la prova corre a compte de l'afectat: la qualificació com a accident d'una malaltia d'aquestes característiques és admesa per la jurisprudència sempre que es demostrï de manera consistent la relació causa-efecte entre el treball executat i la malaltia contreta.
- Els accidents deguts a imprudències professionals que es deriven de la sensació de confiança que el treball habitual genera en el treballador.

- Igualment, no es consideraren accidents de treball els ocorreguts per imprudència temerària del treballador ni els ocorreguts per força major aliena al treball (per exemple, en cas d'un terratrèmol).

L'accident de treball es podria concebre, en una visió simplificada, com un dany corporal esdevingut de manera aguda, sobtada i violenta, intervingut per un agent extern. No obstant això, sobre la base de la jurisprudència, la presumpció per als successos que ocorren en temps i lloc de treball es pot aplicar no solament als accidents en sentit estricte sinó també a les malalties o alteracions dels processos vitals que poden sorgir de manera aguda en el treball, causats per agents interns de l'organisme i amb una relació amb els factors de risc del treball desenvolupat.

Per tant, també han de rebre la qualificació d'accident de treball les manifestacions puntuals o crisis de certes malalties comunes, com l'infart de miocardi o altres dolències cardíques, i les trombosis, els vessaments cerebrals, etc., que han de ser considerats accidents de treball quan es manifesten en lloc i temps de treball, tret que es provi la falta de connexió amb l'àmbit laboral. I cal destacar que persisteix la laboralitat tot i que s'hagin produït antecedents o símptomes de la malaltia en dates o en moments immediatament precedents.

La característica diferencial que fonamenta que aquest tipus de successos siguin qualificats com un accident de treball en la concepció clàssica és que es tracta de lesions que es manifesten de manera sobtada i violenta, al contrari que les malalties, l'aparició de les quals és lenta i progressiva, i no deriven d'un acte violent amb manifestació externa.

A títol d'exemple, i per a comprendre la magnitud del problema, en la taula 1 podem veure el nombre absolut d'accidents de treball que es van declarar a Espanya durant l'any 2016, separats com a accidents durant la jornada de treball i accidents *in itinere*.

Taula 1

	Nre. d'accidents	Percentatge
En jornada de treball	489.065	86,4
<i>In itinere</i>	77.170	13,6
Total	566.235	100

Font: Ministerio de Empleo y Seguridad Social. *Anuario de estadísticas 2016*.

Com podem veure, es tracta encara d'un problema important que ha d'encoratjar-nos a millorar els mecanismes preventius que permetin reduir efectivament tant el nombre com la gravetat dels accidents de treball a les nostres empreses.

4.2. Malaltia professional

La definició legal de *malaltia professional* és donada en l'article 157 del Text refós de la Llei de la Seguretat Social: «És la malaltia concreta a conseqüència del treball executat per compte d'altri en les activitats que s'especifiquen en el quadre que s'aprova per disposicions d'aplicació i desenvolupament d'aquesta llei, i que procedeix per l'acció d'elements o substàncies que en aquest quadre s'indiquen per a cada malaltia professional».

La relació de causalitat directa exigida entre el treball i la malaltia professional és molt més rígida en aquest cas que en la definició d'accident de treball, ja que la malaltia professional no es pot produir «en ocasió» del treball, sinó sempre «a conseqüència» del treball portat a terme.

Tècnicament, la malaltia professional es pot definir com un procés de deterioració progressiva de la salut del treballador que es produeix com a conseqüència d'una exposició sostinguda a condicions de treball adverses.

En tot cas, podem fer una sèrie de consideracions respecte a la malaltia professional:

- Ha de ser una de les malalties incloses en el quadre de malalties professionals (per exemple, l'epicondilitis).
- Ha de ser conseqüència de les activitats que s'especifiquen en el quadre de malalties professionals (en el cas de l'epicondilitis, els moviments repetitius del canell i el colze).
- Per tant, som davant un llistat tancat de malalties que, per a ser considerades professionals, han de donar-se en treballadors que desenvolupin les tasques, moviments o exposicions que preveu el quadre publicat en l'RD que les regula (RD 1299/2006).
- Clínicament, s'ha de tractar d'una malaltia d'inici lent, amb un mecanisme d'acció patogènica retardada i que evolucioni de manera progressiva.
- Entre els factors que en determinen o n'afavoreixen l'aparició hi ha:
 - el temps d'exposició
 - la concentració de l'agent contaminant a l'ambient de treball

- les característiques personals del treballador
- la presència de diversos contaminants al mateix temps
- la relativitat de la salut
- les condicions de seguretat
- els factors de risc en la utilització de màquines i eines
- el disseny de l'àrea de treball, emmagatzematge, manipulació i transport
- els sistemes de protecció contra contactes indirectes
- El quadre de malalties professionals les classifica en sis grups:
 - **Grup 1: malalties professionals causades per agents químics** (per exemple, les desenvolupades per intoxicació per mercuri en tasques de fabricació de bateries).
 - **Grup 2: malalties professionals causades per agents físics** (per exemple, la síndrome de túnel carpià desenvolupat en treballadors que fan un suport perllongat i repetit amb els canells).
 - **Grup 3: malalties professionals causades per agents biològics** (per exemple, la tuberculosi en un metge que tracta malalts d'aquesta malaltia).
 - **Grup 4: malalties professionals causades per inhalació de substàncies i agents no compreses en altres apartats** (per exemple, l'asma en un forner que treballa amb farines).
 - **Grup 5: malalties professionals de la pell causades per substàncies i agents no compresos en algun dels altres apartats** (per exemple, la dermatitis de contacte en un obrer de la construcció en contacte amb ciment).
 - **Grup 6: malalties professionals causades per agents cancerígens** (per exemple, el mesotelioma en un treballador que va tenir contacte amb amiant).

A títol d'exemple, i per a comprendre la magnitud del problema, hem de valorar que durant l'any 2016 a Espanya es van declarar un total de 20.600 malalties professionals (9.886 amb baixa mèdica). En la taula 2 podem veure'n la distribució per agent causal.

Taula 2

Malaltia professional	Home	Dona	Total
2. Causades per agents físics	80,64	79,04	79,81
3. Causades per agents biològics	3,16	10,09	6,74
5. Malalties de la pell	5,75	5,58	5,66
4. Causades per inhalació de substàncies	6,21	4,16	4,16
1. Causades per agents químics	9,81	3,02	3,40
6. Causades per agents carcinogènics	0,44	0,04	0,23
Total	100	100	100

Font: Ministerio de Empleo y Seguridad Social. *Anuario de estadísticas 2016*.

A partir d'aquestes dades, és important destacar dues qüestions:

1) Hi ha un consens social que considera que hi ha una gran infradeclaració de malalties professionals a Espanya. Moltes patologies que haurien de ser ateses per la mútua acaben en el sistema públic de salut, amb la consegüent pèrdua de drets en l'atenció de l'afectat i, el que és més important, sense que es tinguin en compte per a establir mesures preventives en les empreses.

Segons estimacions basades en patrons epidemiològics internacionals, la incidència de malalties d'origen laboral a Espanya podria arribar a ser de prop de 64 casos cada 10.000 treballadors, amb la qual cosa estarien afectats més de 90.000 treballadors. La discrepància és molt major en termes de mortalitat, ja que, enfront de les 16.000 morts atribuïbles a malalties d'origen laboral, el nostre sistema registra entre 0 i 3 casos anuals als últims anys.

2) Les malalties professionals més declarades són, de bon tros, les relacionades amb els agents físics i, en concret, les patologies osteomusculars de membre superior, com la síndrome del túnel carpià, la tendinitis de l'espatlla, l'epicondilitis, etc.

4.3. Malalties relacionades amb el treball

Malgrat la referència clara al quadre de malalties professionals com a requisit per a reconèixer legalment una malaltia professional, i malgrat l'ampliació que significa l'RD 1299/2006, la pràctica i l'experiència dels metges del treball i dels que treballen en el sistema públic de salut indiquen la necessitat de considerar altres situacions que no encaixen en la definició legal de malaltia professional.

Enllaç d'interès

Aquest interessant article ens apropa a una visió global dels diferents problemes de salut que afecten un col·lectiu amb molts factors de risc en comú: els músics. Descriu de manera detallada totes les malalties que se solen associar a aquesta professió i indica si s'inclouen en el concepte legal de malaltia professional.

Podeu accedir a l'article en aquest enllaç: <https://bit.ly/2jwsqkf>.

Es tracta de les malalties relacionades amb el treball que, en comparació de les malalties professionals, són inespecífiques (els seus símptomes són menys típics i poden assemblar-se als d'altres malalties) i multicausals, és a dir, no tenen una causa única (per exemple, hepatitis B i virus de l'hepatitis B, o asbestosi i fibres d'amiant), sinó que solen ser produïdes per una combinació d'agents i de circumstàncies.

Més concretament, l'any 1985 l'OMS les defineix així:

«Trastorns de salut en els quals els riscos laborals actuen com un dels factors causals de manera significativa, juntament amb d'altres externs del treball o bé hereditaris.»

Des del punt de vista més operatiu, podríem dir que es tracta de malalties que no apareixen en el quadre de malalties professionals, però en les quals una de les causes és el treball.

Aquestes malalties relacionades amb el treball no són reconegudes moltes vegades com a accident de treball.

Hi ha diversos elements que poden dificultar establir aquesta relació de causalitat:

- La intervenció de factors com la variabilitat biològica, ja que les condicions genètiques de cada individu poden influir en l'aparició o no de la malaltia o en la seva gravetat, àdhuc tractant-se d'un mateix ambient laboral amb exposició als mateixos riscos i agents.
- El fet que una malaltia pot tenir el seu origen en el concurs de diversos agents o factors laborals i extralaborals que actuen com una concausa.
- L'exposició a un mateix agent determina o no l'aparició o la gravetat de la malaltia en funció de les condicions d'exposició.
- El fet que moltes de les malalties professionals cursen amb una clínica molt inespecífica, a vegades difícilment diferenciable de les malalties comunes.

En aquest sentit, parlem, per exemple, dels quadres ansiosos relacionats amb una exposició crònica a una situació d'estrès laboral però que, al seu torn, són influïts per la personalitat del treballador, les seves eines de gestió d'estrès o altres facetes de la seva vida que poden influir en la situació.

Malalties com a accident de treball

Recordem que s'han de considerar com a accident de treball també «les malalties que contreu el treballador amb motiu de la realització del seu treball no incloses en la llista de malalties professionals sempre que s'acrediti causalitat única o necessària».

5. Història natural de la malaltia

Quan parlem de la història natural d'una malaltia, ens referim a l'evolució natural que seguiria si no s'hi intervingués. És a dir, es tracta del curs que segueix la malaltia des del moment en què el malalt contacta l'agent causal fins al moment en què es resol la malaltia.

Una mateixa malaltia sol tenir una història natural similar (per exemple, la història natural del VIH s'inicia amb el contacte amb el virus i la mort de l'afectat si no hi ha tractament); no obstant això, aquesta història natural típica serà diferent entre malalties diferents.

Per exemple, a diferència del VIH, la història natural d'un refredat s'inicia igualment amb el contacte amb el virus, però finalitza majoritàriament amb la mort del virus i la curació de l'afectat.

El concepte d'història natural de la malaltia el van desenvolupar en 1958 els metges de salut pública Hugh Rodman Leavell i I. Gurney Clark. A partir d'aquesta teoria (acceptada plenament), podem establir que ni la salut ni la malaltia no es consideren estats estàtics, sinó que varien en funció d'una multitud d'elements.

Segons aquest model, es diferencien tres períodes en la història natural d'una malaltia:

1) **Període prepatogènic.** És una fase en la qual no hi ha malaltia malgrat que hi ha la possibilitat que s'iniciï. En aquest període és important controlar els factors de risc que poden afavorir l'aparició de la malaltia.

2) **Període patogènic.** En aquesta fase l'organisme ha desenvolupat la malaltia, si bé en alguns casos encara no se n'és conscient. Aquest període es divideix al seu torn en dues fases:

a) **Fase presintomàtica,** en la qual, malgrat estar malalt, encara no es manifesten símptomes.

b) **Fase de malaltia clínica,** en la qual s'inicien els símptomes propis de la malaltia.

3) **Període de resolució.** En aquesta fase la malaltia finalitzarà amb la curació, la cronificació, l'establiment de seqüeles o la mort de l'afectat.

A partir d'aquesta història natural de la malaltia, es poden establir nivells en els quals podem influir-hi mèdicament o preventivament, és a dir, fases en les quals podem evitar que segueixi el curs esperat.

Els tres nivells de prevenció que s'estableixen són els següents:

- **Prevenció primària.** La intervenció es desenvolupa abans que es produeixi la malaltia, és a dir, en el període prepatogènic. El seu objectiu és evitar que aparegui la malaltia i, per tant, aconseguir que l'individu es mantingui sa. Les accions que es desenvolupen en aquesta fase solen ser en l'àmbit de la protecció de la salut (mesures per a evitar l'exposició ambiental a l'agent que provocaria la malaltia) i promoció de la salut (mesures per a impulsar canvis en les conductes de risc de l'individu i evitar que aparegui la malaltia).
- **Prevenció secundària.** La intervenció es desenvolupa una vegada iniciada la malaltia, és a dir, en el període patogènic. El seu objectiu és un diagnòstic precoç que permeti frenar la progressió de la malaltia i reduir-ne la durada i conseqüències. Es pot desenvolupar tant si la malaltia ha començat a manifestar símptomes (fase de malaltia clínica) com si encara no s'ha manifestat clínicament (fase presimptomàtica).
- **Prevenció terciària.** La intervenció es produeix en finalitzar la malaltia. El seu objectiu és limitar les seqüeles o afavorir el procés de rehabilitació o reincorporació de l'afectat.

Des de l'òptica de la medicina del treball, és fonamental conèixer la història natural de la malaltia tant per a actuar sobre les causes i prevenir la seva aparició com per a diagnosticar-la i tractar-la i ajudar en la recuperació del malalt.

En la taula 3 podem veure algunes de les accions que es poden desenvolupar des de l'àmbit concret de la salut laboral.

Taula 3

Període prepatogènic	Fase presimptomàtica	Fase clínica	Període de resolució
Prevenció primària	Prevenció secundària		Prevenció terciària
Promoció de la salut Prevenció de riscos Vacunació	Vigilància de la salut Cribatge de diagnòstic Tractament		Rehabilitació Adaptació

6. Agents causals de les malalties professionals

Una vegada conegut el concepte d'història natural de la malaltia, aprofundirem en el coneixement de les malalties professionals.

Tal com avancem, el quadre de malalties professionals que regula l'RD 1299/2006 classifica les patologies en funció de dos criteris: d'una banda, en funció de l'agent causal que les provoca (químic, físic, biològic i cancerigen); de l'altra, segons dos apartats per a centrar-se en la via d'exposició a l'agent causal (inhalació de substàncies i contacte amb la pell).

Riscos psicosocials

És important destacar que, ara com ara, aquest quadre de malalties professionals deixa fora les patologies provocades pels riscos psicosocials en el treball. Solament es poden considerar com a contingències professionals i enquadrar-les en el concepte d'accident de treball, que, recordem, requereix considerar com a causa única (o com a mínim necessària, segons la jurisprudència) l'exposició als riscos psicosocials per al desenvolupament de la patologia.

Centrant-nos en els grups d'agents causals que recull el quadre, ampliem una mica la informació sobre aquest tema.

6.1. Agents químics

Les malalties professionals degudes a agents químics ocupen la major part del quadre de malalties professionals, però en la pràctica clínica no són el grup més declarat.

Les millores preventives, legislatives i de condicions de treball impulsades en els últims anys han propiciat la disminució d'aquest tipus de patologies, que en la medicina del treball «clàssica» eren molt més freqüents.

La toxicitat d'una substància és la capacitat intrínseca que té un agent químic de produir efectes adversos sobre un òrgan. És producte de diferents factors:

- La concentració de la substància en el medi.
- El temps d'exposició a la substància.
- Les característiques pròpies de la substància.
- Les característiques de l'individu exposat (sensibilitats).

Vegeu també

Recordeu que hem definit i contextualitzat les malalties professionals en el subapartat 4.2 del present mòdul.

- Les condicions ambientals (humitat i temperatura, especialment) que influeixen en l'absorció de la substància.

El procés que segueix una substància química des de l'exposició fins a fer l'efecte sobre la diana al cos humà inclou diferents fases:

1) **Absorció.** És el pas d'una substància del medi ambient a l'organisme i la seva arribada posterior al torrent sanguini. Podem trobar diferents vies d'absorció:

- **Pulmonar:** és la via principal d'absorció de substàncies suspeses a l'aire, vapors, aerosols i gasos.
- **Cutània:** la pell és una barrera molt eficient, encara que pot ser vençuda, especialment per substàncies líquides (per exemple, insecticides organofosforats i dissolvents orgànics).
- **Gastrointestinal:** sol donar-se en casos d'ingesta accidental.

2) **Distribució.** Una vegada dins de l'organisme, els tòxics es reparteixen per diferents teixits corporals en funció de la seva afinitat: fetge (metalls pesants i dissolvents), ronyons (anilines), teixit gras (pesticides organofosforats), etc.

3) **Metabolització.** És un conjunt de processos biològics que pateixen les substàncies i que comporten canvis químics perquè puguin ser eliminades per l'organisme.

Algunes vegades aquest procés ajuda a disminuir la toxicitat de la substància, però altres vegades produeix una substància de toxicitat superior a la inicial (bioactivació).

4) **Excreció.** És el procés de sortida d'una substància química i/o dels seus productes de metabolització, les més freqüents de les quals són l'orina i la bilis. No obstant això, és molt destacable també l'excreció per llet materna pels efectes tòxics potencials.

És durant la vigilància de la salut dels treballadors que s'han d'aplicar, a partir de les informacions de l'avaluació de riscos, els protocols mèdics específics que permeten, si s'escau, detectar precoçment els efectes sobre la salut de l'exposició. Aquesta detecció s'ha de fer detectant signes o símptomes de la intoxicació o, cosa que és preferible, mitjançant l'alteració d'algun biomarcador de l'exposició.

6.2. Agents físics

Els agents físics que poden produir malalties professionals constitueixen un grup molt heterogeni. Es tracta del grup de patologies més declarades al nostre país amb molta diferència. Destaquen, per la prevalença, les relatives als processos musculoesquelètics.

Podem classificar-les en les següents en funció de l'agent causal i del sistema corporal afectat:

1) **Patologies provocades per l'exposició a soroll.** Es veuen influenciades per:

- La **intensitat** de l'exposició (es considera que una exposició crònica pot provocar danys en el límit de 85 dB).
- La **durada** de l'exposició.
- La **frequència de vibració** (hertz) del soroll al qual s'exposa. En general, són més nocius els sorolls aguts.
- Evidentment, també s'ha de tenir en compte l'efecte de modulació de l'exposició dels diferents **equips de protecció individuals** que utilitzi el treballador.

Els efectes biològics nocius que provoca el soroll sobre l'organisme són:

- **Efectes auditius.** Al començament, sol produir-se el denominat trauma acústic, valorable característicament en l'audiometria per una pèrdua d'audició, especialment per a alguns sorolls aguts. Quan l'exposició continua, pot desembocar en una pèrdua d'audició de les freqüències conversacionals, que es denomina hipoacúsia o sordesa professional.
- **Efectes psíquics.** Malestar, irritabilitat, alteració del somni, alteració de l'atenció, etc.
- **Efectes físics.** Augment de la tensió arterial, augment de la tensió muscular, alteracions del sistema immune, etc.

2) **Patologies provocades per compressió o descompressió atmosfèrica,** com les desenvolupades en tasques subaquàtiques o en un mitjà hiperbàric.

3) **Patologies provocades per radiacions ionitzants.**

No hi ha un nivell d'exposició de radiacions ionitzants que sigui segur per al cos humà; és a dir, qualsevol exposició pot provocar efectes per a la salut. En aquest sentit, es diferencien dos tipus de dany de la salut derivats d'aquesta exposició:

- **Efecte estocàstic.** No hi ha una dosi límit a partir de la qual apareix el dany per a la salut. La probabilitat del dany és proporcional a la dosi i el temps d'exposició. Parlem, per exemple, del càncer.
- **Efecte no estocàstic.** Hi ha una dosi llindar perquè aparegui el dany per a la salut. La gravetat del dany és proporcional a la dosi rebuda. Parlem, per exemple, de les cremades per radiació.

4) **Patologies oftalmològiques provocades per exposició a radiacions ultraviolades.**

5) **Patologies provocades per esforços sostinguts de la veu.** És el cas dels nòduls a les cordes vocals que es presenten en professors, cantants o teleoperadors.

6) **Patologies osteomusculars** derivades de l'exposició a diferents factors de risc ergonòmics, com postures forçades, postures mantingudes, vibracions o moviments repetitius.

Com ja hem assenyalat, aquest és el grup més declarat, especialment les patologies osteomusculars de membre superior.

6.3. Agents biològics

Els agents biològics són microorganismes capaços de provocar infeccions, al·lèrgies o toxicitat derivades de la seva exposició: per exemple, tuberculosi, hepatitis A, brucel·losi o leptospirosi.

En aquest sentit, és important assenyalat que no tot contacte amb un d'aquests agents comportarà un contagi de la malaltia (hi ha individus no susceptibles) i que no tot contagi acabarà provocant una malaltia infecciosa (parlem de persones portadores però sense la malaltia).

Hem de tenir en compte que aquestes malalties infeccioses solament s'han de considerar com a malaltia professional en persones exposades professionalment al risc d'una manera augmentada respecte a la població general.

Per exemple, una tuberculosi ha de ser considerada malaltia professional en un metge del servei de malalties infeccioses d'un hospital, però no ho ha de ser en un teleoperador que s'ha contagiada (suposadament) pel contacte amb un company que va patir la malaltia anteriorment i va compartir lloc de treball amb ell.

Patologies osteomusculars

És important disposar d'una informació detallada de l'exposició al risc, de la presència d'activitats extralaborals i de l'existència o no de situacions mèdiques individuals afavoridores de la patologia (malalties prèvies), per a considerar les patologies osteomusculars derivades de l'exposició a riscos ergonòmics tenint en compte l'etiologia multifactorial d'aquests processos i l'alta prevalença en persones no exposades al risc.

6.4. Agents cancerígens

El quadre de malalties inclou un apartat específic per als càncers derivats d'exposició laboral (que en realitat podrien quedar recollits en els apartats d'agents químics o físics), per dotar d'una entitat especial aquesta important patologia.

S'inclouen disset agents i els diferents tipus de càncer que poden provocar (per exemple, l'exposició a amiant pot provocar neoplàsia maligna de pulmó o mesotelioma).

En molts casos, evidentment, és difícil determinar la influència del component laboral respecte a altres condicions d'un treballador (per exemple, la influència de fumar en un treballador exposat a amiant a l'hora de valorar un càncer de pulmó).

A més, en general presenten un cert període de latència (apareixen anys després de l'exposició i, per tant, aquesta pot haver cessat), la qual cosa fa més difícil relacionar l'aparició de la neoplàsia amb les condicions de treball.

Amb tot això, és destacable especialment la infradeclaració d'aquesta malaltia a Espanya respecte a l'observada en països propers amb patrons d'exposició similars, probablement per defectes en el procediment de declaració.

Substàncies cancerígenes

L'Agència Internacional per a la Recerca sobre el Càncer (IARC) avalua contínuament substàncies, mesclades i processos en relació amb la seva potencialitat per a provocar càncer. Les classifica així:

- Grup 1: carcinogènics per als éssers humans.
- Grup 2A: probablement carcinogènics per als éssers humans.
- Grup 2B: possiblement carcinogènics per als éssers humans.
- Grup 3: no classificats com carcinogènics per als éssers humans.
- Grup 4: probablement no carcinogènics per als éssers humans.

Aquesta classificació és completament dinàmica i és modificada i actualitzada en funció dels avenços científics publicats.

INFOCARQUIM

És molt útil la base de dades INFOCARQUIM (de l'INSST), que ofereix informació actualitzada sobre les substàncies carcinògenes: <http://infocarquim.insst.es/forms/about.aspx>.

7. Funcions dels professionals sanitaris de la salut laboral

Una vegada coneguts quins són els danys que un treballador pot patir a conseqüència del treball, parlarem de les funcions de l'àmbit de la medicina del treball que han de desenvolupar els professionals sanitaris de la salut laboral.

Les funcions són en els àmbits següents, ordenades segons com poden intervenir en la història natural de la malaltia (individu sa que s'exposa a un determinat factor de risc que provoca l'inici d'una malaltia i que dona uns símptomes, es tracta, es guareix, i perduren unes seqüeles):

- **La promoció de la salut.** És el conjunt d'activitats l'objectiu de les quals és millorar el nivell de salut dels treballadors mitjançant intervencions destinades a capacitar-los per a incrementar el control sobre la seva salut i millorar-la davant els riscos laborals i extralaborals. Es basa en les actuacions següents:
 - Fomentar la participació activa dels treballadors.
 - Fomentar conductes, hàbits, consums i estils de vida saludable.
 - Dissenyar programes sanitaris davant de patologies prevalents.
 - Participar en programes de salut d'institucions sanitàries.
 - Evitar riscos inherents a les tasques i llocs de treball.
 - Investigar els danys per a la salut derivats del treball.
 - Crear entorns saludables en l'empresa.

- **La prevenció.** Inclou el conjunt d'activitats o mesures adoptades o previstes en totes les fases de l'activitat de l'empresa amb la finalitat d'evitar o disminuir els riscos derivats del treball. Es basa en les actuacions següents:
 - Col·laborar en la proposta de mesures preventives de manera coordinada amb els tècnics de prevenció.
 - Indicar els equips de protecció individual adequats.
 - Planificar els primers auxilis.
 - Fer immunoquimioprofilaxi.
 - Informar i formar els treballadors.
 - Avaluat l'efectivitat i eficiència de les mesures preventives amb indicadors de salut.

- **La vigilància de la salut.** És el conjunt d'activitats l'objectiu de les quals és detectar precoçment alteracions de salut, principalment relacionats amb el treball, amb procediments de recollida sistemàtica i anàlisi d'informació tant individualment com col·lectivament.

- **L'assistència.** És el conjunt d'activitats que tenen com a objectiu manejar clínicament i laboralment els treballadors amb un problema de salut

relacionat principalment amb les condicions de treball o que requereixen una intervenció urgent en l'àmbit de l'empresa. Es basa en les actuacions següents:

- Atendre mèdicament els treballadors davant emergències i urgències.
 - Fer recomanacions sobre rehabilitació i reincorporació al treball.
 - Establir la relació entre danys per a la salut i condicions de treball.
 - Interactuar amb el servei públic de salut.
 - Fer el diagnòstic, tractament i seguiment de les malalties professionals, els accidents de treball i les malalties relacionades amb el treball.
 - Emplenar les històries clínica i laboral, fer l'exploració completa i la interpretació de les exploracions complementàries instrumentals que sigui necessari fer en funció del risc al qual és exposat el treballador.
 - Avaluar els treballadors especialment sensibles a determinades condicions de treball.
 - Avaluar el risc que comporten els problemes de salut per al treballador o per a tercers.
- **La perícia.** És el conjunt d'activitats l'objectiu de les quals és identificar, quantificar i valorar les seqüeles dels danys per a la salut relacionats amb el treball i el seu impacte sobre la capacitat per a treballar, amb la finalitat de compensar socialment i econòmicament el treballador afectat.

A aquestes funcions descrites se sumen tres més de caràcter transversal. Aquestes funcions transversals són: **gestió**, **recerca** i **docència**. Entre les seves activitats destaquen:

- Avaluar les condicions psicofísiques del treballador abans de la seva incorporació al lloc de treball.
- Gestionar la incapacitat laboral en els termes previstos legalment.
- Investigar els problemes de salut relacionats amb el treball i les seves causes.
- Promoure una medicina del treball basada en l'evidència científica.
- Gestionar projectes de recerca i difondre'n els resultats.
- Col·laborar amb les autoritats sanitàries en els sistemes d'informació en salut laboral.

Bibliografia

Referències legals

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.

Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.

Reial decret 1273/2003, de 10 d'octubre, pel qual es regula la cobertura de les contingències professionals dels treballadors inclosos en el Règim Especial de la Seguretat Social dels Treballadors per Compte Propi o Autònoms.

Reial decret 1299/2006, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el quadre de malalties professionals del sistema de la Seguretat Social i s'estableixen criteris per a la seva notificació i registre.

Documents tècnics

Grupo de Trabajo sobre las Competencias Profesionales de los Médicos del Trabajo (2003). *Las competencias profesionales de los médicos del trabajo*.

INSST (2003). *NTP 639: La promoción de la salud en el trabajo*.

INSST (2012). *NTP 959: La vigilancia de la salud en la normativa de prevención de riesgos laborales*.

INSST (2016). *Guía de ayuda para la valoración de enfermedades profesionales*.

INSST (2018). *Enciclopedia práctica de medicina del trabajo*.

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2018). *Anuario de estadísticas 2016*.

OIT (1985). *Convenio 161 sobre los servicios de salud en el trabajo*.

UGT (2009). *Guía de enfermedades profesionales*.

Zaplana, M. *Medicina del trabajo*. Apunts de l'assignatura del màster de Prevenció de riscos laborals de la UOC.

Articles científics

García A. M.; Gadea, R. (2004). «Estimación de la mortalidad y morbilidad por enfermedades laborales en España». *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales* (vol. 1, núm. 7, pàg. 3-8).

García A. M.; Gadea, R.; López, V. (2007). «Estimación de la mortalidad atribuible a enfermedades laborales en España». *Revista Española de Salud Pública* (núm. 81, pàg. 261-270).

Gargantilla, P.; Arroyo, N. (2015). «Cáncer de escroto: primera neoplasia profesional». *Archivo de Prevención de Riesgos Laborales* (vol. 18, núm. 4, pàg. 200).

