

# XXII DIADA DE LA SCSMT

## Resums de les comunicacions lliures

22 de novembre de 2012

Barcelona

---

### ESTUDI D'UN CAS D'INTERVENCIÓ MULTI DISCIPLINAR PER REDUIR L'IMPACTE DE L'ABSENTISME LABORAL PER INCAPACITAT TEMPORAL

Espinós M, Mira M, Gonzales S, Garcia I  
Servei de Prevenció TMB  
Contacte: mespinos@tmb.cat

**Objectiu:** estudi d'un cas d'intervenció multi disciplinar per reduir l'impacte de l'absentisme laboral per incapacitat temporal (IT).

**Mètode:** l'absentisme laboral per incapacitat temporal es objecte d'estudi i anàlisi pel seu impacte negatiu sobre les la salut de les persones, l'empresa i el sistema de protecció social i sanitari. L'any 2009 es van iniciar un conjunt d'activitats (pla d'absentisme) dirigides a reduir la taxa de gravetat per incapacitat temporal. Aquest pla determina dotze línies d'actuació entre les que destaquem: la formació de l'estructura de comandament per millorar les seves competències en lideratge de persones, la revisió de les mesures per a la conciliació de les necessitats personals amb el temps de treball, la gestió sanitària dels episodis d'IT amb l'objectiu de reduir la durada de les fases diagnòstica i terapèutica, i la millora del sistema de informació amb la possibilitat de poder disposar d'un seguiment trimestral dels principals indicadors dels danys sobre la salut (taxa de gravetat, freqüència, incidència i durada mitja dels episodis).

**Resultats:** en el període 2009-2011 es van notificar 8.335 episodis de IT. La taxa de gravetat ha anat disminuint progressivament per contingència comuna (CC) passant del 8,4% al 6,52% durant el període d'estudi. Pel que fa a contingència laboral (CL), la tendència de la taxa de gravetat durant aquest tres anys també ha estat favorable passant del 1,25% al 1,02%. Cal destacar la tendència molt favorable a la baixa de la taxa d'incidència per CC d'un 18,17% i el descens d'un 26% per a CL en aquests tres anys, però la taxa d'incidència d'accidents de treball "in itinere" ha augmentat passant del 18,6 al 20,3 per mil. La durada mitja dels episodis per CC ha reduït en 2 dies del 2009 al 2011, però la durada mitja ha augmentat en el cas de les CL de 24,6 dies al 2009 a 30,1 dies al 2011.

**Conclusions:** la implicació de la direcció i del conjunt de responsables es fonamental en la gestió del absentisme així com la integració de la prevenció de riscos laborals. En aquest cas motiu d'estudi considerem que aquesta intervenció ha contribuït a tenir un paper fonamental per reduir la tendència dels indicadors d'absentisme. Tanmateix ha permès detectar aspectes de millora sobre els que serà necessari incidir per a contribuir a seguir reduint l'impacte de l'absentisme: un pla de prevenció en relació als accidents "in itinere" i la millora del programa assistencial per reduir les durades d'IT per CL.

### GESTIÓ DE L'EMBARÀS EN UN HOSPITAL ONCOLÒGIC. RESUM DE TRES ANYS D'APLICACIÓ DEL PROCEDIMENT

Pujol C, Flores I  
Unitat Bàsica de Salut Laboral. Institut Català d'Oncologia  
Contacte: cpruiz-funes@iconcologia.net

**Objectiu:** l'embaràs no és una malaltia; s'ha de compaginar amb l'activitat laboral. Estrictament lligat al concepte de risc, transforma la dona en **treballadora especialment sensible**. Aquesta presentació exposa la gestió de l'embaràs en un hospital monogràfic d'Oncologia, on la major part de treballadores sanitàries treballen en contacte amb citostàtics i/o radiacions ionitzants.

**Mètode:** a l'any 2008 es va desenvolupar a l'Hospital Durà i Reynals de l'Institut Català d'Oncologia (ICO) el "Procediment de protecció per treballadores embarassades" amb els objectius d'aconseguir la màxima conciliació entre la vida laboral i familiar, donant compliment a les diferents lleis establertes en aquest sentit, assegurant la protecció de la salut de la treballadora embarassada i del fetus, evitant que l'activitat laboral esdevingui un perill. Aquest procediment és d'aplicació a totes les treballadores del centre que vulguin voluntàriament fer declaració del seu estat de gestació, des de la declaració fins al part, incloent la utilització d'un l'espai de descans establert a l'efecte, denominat "Sala de descans d'embarassades". Presentem la gestió del procediment per la Unitat Bàsica de Salut Laboral (UBSL) del Servei de Prevenció de Riscos Laborals (del Departament de Persones de l'ICO), i els resultats d'aquesta gestió al llarg de tres anys (2009 a 2011).

**Resultats:** en 3 anys s'han gestionat 71 declaracions d'embaràs (30 al 2009, 26 al 2010 i 15 al 2011), una mitjana de 23,6/any, 50 (70,4%) corresponen a personal sanitari, i 21 (29,6%) a no sanitari. En 35 (49,3%) es va adaptar el lloc de treball, en cap es va fer canvi de lloc i en 36 (50,7%) es va demanar la "**Prestació per risc a l'embaràs**" a la Mútua d'Accidents Laborals; ho va acceptar en 34 (94,6%) i denegar en 2 (5,5%). De 34 peticions acceptades, 33 (97%) corresponien a personal sanitari i només 1 (3%) a no sanitari en situació de risc. La mitjana d'inici de la Prestació es situa en les 16,2 setmanes de gestació.

**Conclusions:** les especials característiques d'un hospital oncològic dificulten la gestió de la protecció a l'embaràs en treballadores sanitàries. El contacte amb citostàtics i/o radiacions ionitzants dificulta les adequacions i/o canvis del lloc de treball, obligant a demanar la Prestació per risc més sovint que en un hospital general. Això resulta més evident en el cas d'infermeres.

# ASSOCIACIÓ ENTRE RISC ERGONÒMIC DE LUMBÀLGIA IDENTIFICAT EN EL LLOC DE TREBALL I LUMBÀLGIA INESPECÍFICA EN TREBALLADORS D'UN HOSPITAL TERCARI. CONTROL DE FACTORS DE CONFUSIÓ I MODIFICADORS D'EFFECTE

Alonso M, Ayora A, Espuga M, Anglés ML, Fernández C, Rubio JM, Combé G  
Unitat de Prevenció de Riscos Laborals. Hospital Universitari Vall d'Hebron.  
ICS

Contacte: manalons@vhebron.net

**Objectiu:** conèixer el risc relatiu (RR) de lumbàlgia inespecífica (L.I.) en treballadors als quals s'ha identificat en el seu lloc de feina risc ergonòmic per a la columna lumbar ajustant el valor amb factors de confusió (Fc) i/o modificadors d'efecte (Fm).

**Mètode:** la L.I. s'associa actualment a diversos factors: feines sedentàries o amb gran esforç, factors laborals psicosocials, edat, índex de massa corporal (IMC), sexe, exercici físic, consum de tabac i estat emocional entre d'altres. Pot aparèixer com a recurrent o crònica. A treballadors amb més de 18 mesos d'antiguitat al seu lloc de treball se'ls va classificar en exposats o no a risc ergonòmic que afecti a la columna lumbar segons l'avaluació de riscos del seu lloc de treball. Durant la vigilància de la salut periòdica se'ls realitza anàlisi per a conèixer si han patit en els últims 12 mesos com a mínim una crisi de lumbàlgia o lumbàlgia que perduri més de 3 mesos. Es valora mitjançant qüestionaris si perceben risc psicosocial a la seva feina i si presenten símptomes d'angoixa o depressió. Es prenen dades sobre riscos extra-laborals (familiars discapacitats o nens menors de 6 anys), sexe, edat, pes, talla, consum de tabac i minuts d'exercici a la setmana. Es calcula el RR i la significació estadística mitjançant l'interval de confiança de 95% (IC 95%). Per a valorar si les variables són Fm o Fc es realitza en un primer pas una anàlisi estratificada amb prova d'homogeneïtat de resultats (significació estadística  $p > 0,05$ ) per a Fm i ponderació de Mantel-Haenszel o mesures estandarditzades (canvis clínicament significatius  $> 10\%$ ) per a Fc. En un segon pas es realitza amb les variables seleccionades una anàlisi multivariable per regressió logística.

**Resultats:** des de maig a octubre del 2011 s'estudien 151 treballadors. Un s'exclou per presentar 12 mesos abans el mateix procés de lumbàlgia. Dels 150, 101 (67,3%) ocupen un lloc de feina de risc d'exposició i 34 (22,7%) refereixen procés de L.I. El RR en un any és de 1,01 (IC 95% 0,54-1,91), no estadísticament significatiu. Es valora la resta de variables com a Fm o Fc. Tots els valors en la prova d'homogeneïtat van ser no estadísticament significatius i les proves de ponderació de Mantel-Haenszel van ser clínicament no significatives. Tampoc n'hi associació a la anàlisi multivariable.

**Conclusions:** no s'ha detectat associació entre el lloc de feina amb risc ergonòmic per a la columna lumbar i L.I.

## IDENTIFICACIÓ DE MALALTIES PROFESSIONALS QUE AFECTEN LES EXTREMITATS SUPERIORS (EESS) CATALOGADES COM A ACCIDENT DE TREBALL

Molinero E, Pitarque S, Mendola J, Orri A, Panadès R, Juanola E  
Subdirecció General de Seguretat i Salut Laboral. Departament d'Empresa i Ocupació. Generalitat de Catalunya  
Contacte: silvia.pitarque@gencat.cat

**Objectiu:** estimar la proporció de casos de malalties professionals que es comuniquen com accident de treball en el cas d'afectació tendinosa de les EESS.

**Mètode:** estudi transversal. La població d'estudi va ser les persones que haurien patit un accident de treball notificat al Registre d'accidents de treball per patologia d'extremitat superior (espatlla, colze o canell), donada d'alta entre 1 de juny i 31 de desembre de 2010, amb els diagnòstics CIM-10: M65.4, M70.0, M70.8, M75.1, M75.2, M77.0, M77.1, G56.0, G56.1, G56.2, G56.3 (o el seu equivalent en CIM-9). Un total de 564 casos reunien ambdós criteris dels quals es va seleccionar una mostra aleatòria de 260 (error  $\pm 4,46$  per la màxima indeterminació  $p=q=0,5$ ). La recollida d'informació es va realitzar en dues fases; primer, una entrevista mèdica en la qual es recollien les característiques del dolor i la durada en el darrer any per cada àrea anatòmica i procés clínic (d'acord amb la taula de decisions d'Slutter), l'exposició a factors de risc i la precedència temporal. En cas d'existir criteris d'exposició a factors de risc a la història clínic, es realitzava una visita d'observació del lloc de treball per acreditar la seva existència. Es va definir com a cas de "malaltia professional comunicada com accident de treball" el d'aquella persona que complia els 3 criteris anteriors. Es va realitzar una anàlisi univariada i bivariada per cada àrea anatòmica afectada segons sexe, edat, activitat econòmica (CCA-2009) i ocupació (CCO-94).

**Resultats:** dels 260 casos que complien els criteris d'inclusió, 230 van ser visitats, i 204 van ser valorats (26 van ser exclosos perquè el diagnòstic confirmat pel facultatiu no corresponia a cap dels processos definits). Segons àrea anatòmica, el 56,8% ( $n=81$ ) de les persones amb un accident que afectava l'espatlla i el 66,7% ( $n=40$ ) dels episodis per afectació del colze reunien criteris per a ser catalogats com a malaltia professional. En el cas de l'àrea del canell, el 12,7% ( $n=8$ ) dels casos reunien criteris per a ser catalogats com a Malaltia de Quervain i el 20,6% ( $n=13$ ) com a Síndrome de Canal carpiana.

**Conclusions:** en general, dels 204 accidents de treball valorats, el 61,7% ( $n=126$ ) s'haurien d'haver comunicat com a malaltia professional a CEPROSS. Extrapolant aquests resultats i tenint en compte els accidents de treball notificats els anys 2008, 2009 i 2010 pels que tenim certesa del diagnòstic corresponent al procés ( $n=9.220$ ), un total de 5.824 accidents de treball haurien d'haver estat notificats com a malaltia professional.

## ROLS I COMPETÈNCIES DELS PROFESSIONALS DE LA SALUT LABORAL PER PROMOURE LA INTEGRACIÓ DE LA PREVENCIÓ A L'EMPRESA. UN ESTUDI DELPHI.

Gual C, Boix P, Portell M, Benavides FG  
CISAL-UPF; UAB  
Contacte: clara.gual@upf.edu

**Objectiu:** definir els rols que haurien de jugar els professionals de la salut laboral per promoure la gestió integrada de la prevenció a l'empresa i identificar les competències necessàries per fer efectius aquests rols.

**Mètode:** s'utilitza la tècnica Delphi de cerca de consens en doble volta sobre una mostra no aleatòria de 76 experts que imparteixen docència en màsters universitaris de prevenció de riscos laborals, als quals se sol·licita que puntuïn d'1 a 9 la pertinència, rellevància i acceptabilitat d'un total de 8 rols definits a partir de la bibliografia, i que enuncin i ordenin un conjunt de competències.

**Resultats:** els 8 rols sotmesos a valoració dels participants han estat: "political agent", consultor, formador, assessor, facilitador, comunicador, investigador i integrador. Les respostes obtingudes (freqüència de resposta de 84%) assenyalen un ampli consens (més d'un 85% de coincidència en puntuacions de 7 i més) respecte a dos d'ells (assessor i formador), així

com un acord generalitzat sobre les tres competències més importants en termes de coneixements, habilitats i actituds entre els professionals de la salut laboral.

**Conclusions:** el perfil ideal de professional per integrar la prevenció en l'empresa segons consens del grup Delphi seria el d'un negociador que coneix les característiques de l'empresa, sap assessorar i és capaç de transferir el seu coneixement mitjançant la formació i la comunicació. Les competències considerades com més importants per al desenvolupament d'aquests rols són el coneixement de l'activitat de l'empresa, els seus riscos i problemes derivats de l'activitat (saber), la capacitat de treballar en equips multidisciplinaris (saber fer), i posseir ètica professional, independència i imparcialitat (saber ser, estar). Les competències més valorades pel grup Delphi són competències vinculades, directa o indirectament, amb la capacitat de comunicació, el coneixement de l'entorn, i l'ètica professional.

### ELS BROTS DE XARAMPIÓ I PAROTIDITIS: UNA AMENÇA O UNA OPORTUNITAT?

*Company A, Cortés M, Funes J, Marinetto A, Sierra AM*  
Unitat Bàsica de Prevenció. Direcció d'Atenció Primària Costa de Ponent.  
Institut Català de la Salut  
Contacte: [amarinetto@ambitcp.catsalut.net](mailto:amarinetto@ambitcp.catsalut.net)

**Objectiu:** 1) Augmentar la proporció de treballadors de la Direcció d'Atenció Primària (DAP) de Costa de Ponent, dels quals es disposa d'informació de la seva immunitat en front el xarampió, rubèola, parotiditis, tètanus-diftèria i hepatitis B; 2) Incrementar la proporció de professionals correctament immunitzats.

**Mètodes:** durant els anys 2010 i 2011, es van elaborar i implantar 3 noves mesures per a la recollida de la informació de l'estat vacunal dels professionals: 1) Participació activa dels responsables dels Equips d'Atenció Primària en la recollida d'informació sobre l'estat immunològic dels seus treballadors en front el xarampió; 2) Tramesa d'un qüestionari individual sobre vacunació (xarampió, rubèola, parotiditis i varicel·la, hepatitis B, tètanus - diftèria) als professionals que no acudien a la realització de l'examen de salut periòdic; 3) Investigació de l'estat vacunal dels treballadors que realitzen consultes telefòniques a la Unitat Bàsica de Prevenció (UBP); 4) Posteriorment es van vacunar aquells treballadors no immunitzats que van acceptar la seva administració.

**Resultats:** l'aplicació durant el bienni 2011-2012 de les 3 línies d'actuació ha permès disposar d'informació sobre l'estat immunològic de 2758 treballadors, el que representa el 76,3% de la plantilla de la DAP. En aquest període la UBP ha vacunat a 188 treballadors. En relació a la immunització de les diferents malalties, les dades registrades mostren que un 86% dels treballadors estan immunitzats en front el xarampió, el 55% per a la rubèola, el 49,3% per a la parotiditis, i el 66% pel tètanus-diftèria. En el cas de l'hepatitis B el 54% dels treballadors sanitaris presenten immunitat.

**Conclusions:** l'aparició dels brots de xarampió i parotiditis ha estat una oportunitat pel desenvolupament d'un conjunt d'actuacions que han permès incrementar, d'una manera important, la informació sobre l'estat immunològic dels treballadors de la DAP i la vacunació d'aquells treballadors no immunes. També ha contribuït a augmentar la conscienciació dels professionals en relació al benefici d'una correcta immunització.

### SITUACIÓ DE LA VIGILÀNCIA DE LA SALUT DELS TREBALLADORS A CATALUNYA: OPINIÓ DELS PROFESSIONALS DE MEDICINA I INFERMERIA DEL TREBALL DE LA SOCIETAT CATALANA DE SEGURETAT I MEDICINA DEL TREBALL

*Rodríguez-Jareño MC, Molinero E, de Montserrat J, Vallès A, Aymerich M*  
Universitat de Girona; Generalitat de Catalunya; Universitat de Barcelona.  
Contacte: [maricruz.rodriguez@udg.edu](mailto:maricruz.rodriguez@udg.edu)

**Objectiu:** conèixer l'opinió dels professionals de la Medicina del Treball de Catalunya sobre la situació actual de la vigilància de la salut dels treballadors.

**Mètode:** estudi transversal. Enquesta adreçada a tots els metges i infermers membres de la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball. Recollida de dades durant setembre i octubre de 2011.

**Resultats:** taxa de resposta del 53% (n=285). Un 85% dels participants va considerar que el potencial dels metges i infermers no està ben aprofitat a l'activitat de vigilància de la salut, tal i com es desenvolupa actualment. Entre un 72 i un 75% va opinar que els exàmens de salut per a la vigilància de la salut no compleixen amb l'objectiu de detecció precoç de danys a la salut relacionats amb la feina, que el cost econòmic no acaba revertint en protegir la salut dels treballadors i que no fan una contribució efectiva a la millora del sistema de prevenció de riscos laborals, no servint, per exemple, per a la introducció d'adaptacions o millores en l'exposició i/o condicions de treball dels treballadors. Entre un 47 i un 60% dels participants van valorar negativament la vigilància col·lectiva de la salut, la comunicació entre els Serveis de Prevenció i els sistemes públics d'assistència sanitària (Sistema Nacional de Salut i Mútus d'Accidents de Treball i Malalties Professionals -MATMPSS), així com el grau de derivació, per part dels Serveis de Prevenció, de malalties professionals i relacionades amb el treball a MATMPSS. A més, van opinar que els exàmens de salut no són específics i que no es realitzen en base a l'evidència científica. L'anàlisi bivariant va mostrar que els metges i els professionals dels Serveis de Prevenció Aliens tenien, en general, punts de vista més negatius que els infermers i els professionals dels Serveis de Prevenció Propis, essent algunes d'aquestes diferències estadísticament significatives.

**Conclusions:** l'opinió dels professionals de Medicina del Treball sobre l'estat actual de la vigilància de la salut a Catalunya és, en general, molt negativa. La rotunditat dels resultats del present estudi mereix l'atenció de les institucions espanyoles i catalanes amb competències en matèria de seguretat i salut en el treball. S'haurien de promoure els canvis necessaris per millorar l'especificitat i l'eficiència de la vigilància de la salut a Catalunya, que hauria d'estar guiada per l'evidència científica i sense perdre de vista el seu objectiu últim de millorar la salut i seguretat dels treballadors.

### IMPLANTACIÓ D'UN PROCEDIMENT DE PREVENCIÓ DE LESIONS PER ACCIDENT DE TREBALL RELACIONADES AMB EL CONSUM D'ALCOHOL I SUBSTÀNCIES PSICOACTIVES

*Segarra I, Espinós M, Mira M, Cabana P*  
Servei de Prevenció. Transports Metropolitans de Barcelona  
Contacte: [isegarra@tmb.cat](mailto:isegarra@tmb.cat)

**Objectiu:** descriure la implantació d'un programa de prevenció de lesions per accident de treball (PPLAT) derivats d'unes condicions psicofísiques alterades, pel consum d'alcohol, drogues i/o medicaments, abans o durant la jornada de treball.

**Mètode:** s'ha implementat el PPLAT a l'empresa Ferrocarril Metropolità de Barcelona (FMB) amb quatre línies estratègiques: 1. Mesures ambientals: eliminant i prohibint el consum de begudes alcohòliques o drogues a l'empresa. 2. Mesures organitzatives: formació i informació del PPLAT a tots els treballadors, identificació de treballadors especialment sensibles, vigilància epidemiològica, programa de suport. 3. Mesures de vigilància: controls d'alcohol en aire espirat i drogues en saliva de tipus: planificats, aleatoris, per sospita d'intoxicació aguda, en cas d'accident de treball i per seguiment de casos i 4. creació d'una Comissió de seguiment, amb reunions semestral i amb la participació dels representants dels treballadors, de la Direcció, d'un Metge del treball i de la treballadora social. Es realitza formació als responsables operatius i Comandaments intermedis dels treballadors amb la finalitat de sensibilitzar sobre els efectes que té el consum d'alcohol i drogues sobre la salut i sempre prèviament a la realització dels controls. Aquesta informació alhora va ser transmesa per ells mateixos als seus treballadors.

**Resultats:** inicialment, la implantació del PPLAT s'ha fet amb control d'alcohol en aire espirat. En el període entre gener 2011 i juliol 2012, s'han realitzat un total de 1338 controls d'alcohol en aire espirat (1311 planificats, 24 aleatoris i 3 per sospita d'intoxicació aguda), sobre un total de 2791 persones previstes (47,9%). Tant en el cas dels controls planificats com els aleatoris, el resultat va ser de 0,0 mg/l. En el cas dels controls per sospita, dos van donar positiu a cocaïna i l'altre a alcohol, en persones amb antecedents de trastorns de dependència. S'han format un total de 84 persones, Directius i Comandaments en sensibilització en els efectes nocius de l'alcohol i les drogues i coneixement del PPLAT. La resta (1227) han rebut la formació directament dels seus Comandaments. S'han derivat 16 persones al programa de suport, 8 per addicció a alcohol (50%), 5 a cocaïna (31,2%) i 3 casos d'addicions múltiples (18,75%). En 10 casos (62,5%) s'ha aconseguit la deshabituació del treballador amb el suport del nostre programa d'ajuda.

**Conclusions:** la realització de controls de consum d'alcohol i drogues en l'àmbit laboral permet sensibilitzar sobre els danys que ocasiona aquest consum, alhora que pot impedir la realització d'activitats laborals sota la influència d'aquestes substàncies. També ha ajudat a detectar de manera precoç a aquells treballadors amb patologies associades al seu consum i la seva derivació al corresponent programa d'ajuda.

#### CAMPANYA "VIU SALUDABLE": PROGRAMA EDUCACIONAL D'HÀBITS ALIMENTARIS I EXERCICI FÍSIC EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVELL

Navarro L, Bausà R, Soto R, Bolibar I, Nadal E, Navarro G  
Servei de Prevenció de Riscos Laborals, Formació i Desenvolupament, Epidemiologia, Dietètica (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Servei Dietètica Arcasa).

Contacte: lnavarro@santpau.cat

**Objectiu:** promocionar hàbits saludables dietètics i d'exercici físic entre els treballadors d'un hospital de tercer nivell.

**Mètode:** realització de dos campanyes educatives de 3 mesos (abril-juny i octubre-desembre) durant l'any 2012. En l'àrea d'intervenció dietètica es va crear un "joc de cors" on s'identifica l'equivalència energètica i composició dels aliments que es serveixen al menjador laboral. En l'àrea d'intervenció per l'exercici es va utilitzar la "piràmide d'activitat física" on es reflecteix la despesa calòrica que suposa la realització de diferents graus d'activitat. Els materials utilitzats per la realització de la campanya inclouen pòsters informatius, consells i eslògans, recomanacions a la intranet, utilització de vinils i altres materials

impresos. Per avaluar l'impacte de la campanya s'ha dissenyat un estudi abans i després de la intervenció realitzada en una mostra representativa de la població de treballadors que utilitzen el menjador laboral de forma regular (N=150). S'ha valorat els registres d'ingesta del menjar en el menjador laboral. Qüestionari internacional d'activitat física (IPAQ), variables sociodemogràfiques, antropomètriques i cardiovasculars.

**Resultats:** en l'avaluació pre-intervenció els treballadors presenten un IMC entre 18.5 i 25 kg/m<sup>2</sup> i realitzen una activitat física entre moderada i intensa. En referència al seu perfil alimentari, durant el dinar es consumeix una mitja de 621.50 Kcal, de les quals un 27,55% corresponen al grup de les fècules, un 13,64% a les verdures, un 4,56% a les fruites, un 22,98% als aliments proteics, un 9,78% als làctics, un 19,25% als greixos i un 2,24% als sucres.

**Conclusions:** fins ara, la campanya s'ha implementat d'acord a la planificació establerta. Encara que la població estudiada mostra uns paràmetres d'activitat física i alimentació considerats com a saludables, seria desitjable incrementar els percentatges de consum de verdures, i sobretot fruites en detriment de proteïnes, greixos i làctics per assolir un perfil nutricional més equilibrat.

#### INFLUÈNCIA DELS FACTORS PSICOSOCIALS I L'ESTRÈS EN EL TREBALL SOBRE LA DURACIÓ DE LA INCAPACITAT TEMPORAL PER LESIÓ D'ACCIDENT DE TREBALL: ESTUDI DE COHORT PROSPECTIVA

Manzano C, Gimeno D, Calvo E, Delclòs J

Centre de Investigació en Salut Laboral; Universitat Pompeu Fabra; Ibermutuamur; University of Texas

Contacte: cynia.manzano@upf.edu

**Objectiu:** l'exposició a factors psicosocials i a l'estrès laboral s'associa amb la durada dels processos d'incapacitat temporal (IT) en general. L'evidència és escassa per al cas específic dels processos de IT per lesió d'accident de treball (LAT), especialment en el nostre entorn. En aquest estudi examinem la influència dels factors psicosocials i l'estrès laboral sobre la durada de la IT per LAT en una cohort prospectiva de treballadors.

**Mètode:** estudi de cohort prospectiva dinàmica amb 23.149 treballadors afiliats a una mútua que van completar un qüestionari amb preguntes sobre el treball, els factors psicosocials (exigències psicològiques, treball actiu i possibilitat de desenvolupament, inseguretat sobre el futur, suport social i qualitat de lideratge, doble presència, i estima) i l'estrès laboral (índex, severitat i freqüència de l'estrès laboral). Es va realitzar un seguiment de la història clínica d'aquells que van tenir una IT per LAT (n=581) per un període de dos anys després de la complementació del qüestionari o fins la data de finalització de la IT. Per examinar la influència dels factors psicosocials i estrès laboral sobre la durada d'episodis d'IT per LAT es van calcular riscos proporcionals de Cox ajustats per covariables.

**Resultats:** els models estadístics mostren que a mesura que augmenta l'exposició desfavorable a exigències psicològiques laborals el risc d'alta augmenta (HR=1,40; IC95%:1,03-1,90), i per tant, menor és la durada d'episodis d'IT per LAT. No es van observar associacions amb la durada de la IT per LAT per les altres cinc dimensions de psicosocials i amb cap de les tres escales d'estrès laboral.

**Conclusions:** l'exposició a factors psicosocials i/o estrès laboral no s'associa amb la durada de episodis d'IT per LAT per qualsevol diagnòstic. En tot cas podria existir un efecte de petita magnitud que el poder estadístic del nostre estudi no hagi pogut detectar. Futurs estudis amb un major nombre d'episodis d'IT per LAT i per diagnòstics específics hauran de confirmar els nostres resultats.



## CANVIS EN LA SALUT DE TREBALLADORS IMMIGRANTS A ESPANYA DURANT LA CRISI ECONÒMICA

Robert G, Ronda E, Martínez JM, Benavides FG

Centre d'Investigació en Salut Laboral (CISAL). Universitat Pompeu Fabra. Universidad de Alicante.

Contacte: gemma.robert@upf.edu

**Objectiu:** avaluar els canvis en la salut autopercebuda i mental de treballadors immigrants a Espanya, després d'un període de tres anys, en el context de crisi econòmica.

**Mètode:** enquesta de seguiment en dos punts temporals: 2008 i 2011; la població de referència de la qual consisteix en una mostra de 318 treballadors de Colòmbia, Equador, Marroc i Romania, residents a Espanya. Es van seleccionar aquelles persones de la mostra que a 2008 van referir bona salut autopercebuda (n=230) i bona salut mental (n=214), per avaluar la seva evolució a 2011 i estimar la incidència de mala salut (autopercebuda i mental, respectivament) segons diferents variables sociodemogràfiques i trajectòries laborals durant aquell període.

**Resultats:** en relació amb les variables sociodemogràfiques, s'observà major incidència de mala salut autopercebuda en dones (33%; p=0,050), en marroquins (33%; p=0,677) i en les persones ocupades (29%; p=0,510). Així mateix, major incidència de mala salut mental en els més joves (menors de 25 anys: 50% i entre 25-34 anys: 40%; p=0,032), en marroquins (55%; p=0,011), en els treballadors no manuals (40%; p=0,221) i en les persones desocupades (amb prestació per desocupació: 43% i sense prestació per desocupació: 53%; p=0,003). Amb referència a les trajectòries laborals durant 2008 i 2011, s'observà major incidència de mala salut autopercebuda en els treballadors per compte propi (57%; p=0,371), en aquells que van perdre la filiació a la seguretat social (46%; p=0,382), que van veure disminuït el nombre d'hores treballades setmanals (31%; p=0,714), així com en aquells que van tenir un o cap dia de descans a la setmana (36%; p=0,311). Es va apreciar major incidència de mala salut mental en els treballadors en situació irregular (83%; p=0,042), sense contracte de treball (56%; p=0,551) o no assegurats (50%; p=0,145). També van referir pitjor salut mental aquelles persones que van perdre la feina (57%; p=0,005), que van augmentar el nombre d'hores de treball a la setmana (49%; p=0,038), que van persistir en un o cap dia de descans a la setmana (57%; p=0,046), així com en aquells que van veure disminuïda la quantitat d'ingressos mensuals (40%) o els ingressos dels quals van continuar per sota dels 901 euros mensuals (38%; p=0,063).

**Conclusions:** s'observen majors canvis en mala salut mental que en salut autopercebuda, donant-se especialment en aquelles persones que van experimentar un empobriment de les seves condicions d'ocupació, probablement influïdes per l'actual crisi econòmica.

## FEINA I SALUT REPRODUCTIVA: EMBARÀS I LACTÀNCIA

Juanola E, Fondevila Y, de Montserrat J, Dieguez M, Bernacho N, Barrera M, Cava M, Batalla D

Subdirecció General de Seguretat i Salut Laboral del Departament d'Empresa i Ocupació (DEMO); Centres de Seguretat i Salut Laboral del DEMO Generalitat de Catalunya.

Contacte: elena.juanola@gencat.cat

**Objectiu:** ajudar a dur a terme les mesures i actuacions necessàries per a una protecció adequada de la salut al llarg de l'embaràs i període de lactància, mitjançant un esquema simplificat de procediment de gestió per a les persones tècniques de prevenció i els agents socials en aquests períodes, tot garantint al màxim i de forma preferent el dret al treball d'aquestes persones.

**Mètode:** s'ha fet una revisió de la normativa actual referent als períodes de l'embaràs i la lactància, així com de publicacions d'altres institucions de referència en prevenció de riscos laborals, per tal de presentar recomanacions per a una correcta gestió de la prevenció a les empreses.

**Resultats:** es presenten els principals aspectes que ha de tenir en compte l'empresa per tal d'adoptar les mesures necessàries per evitar qualsevol exposició als riscos per a la salut de la treballadora embarassada o lactant, sempre amb el correcte assessorament de l'organització preventiva de l'empresa, els representants de les persones treballadores i el comitè de seguretat i salut. Es descriuen les actuacions que ha de tenir en compte l'empresa en l'avaluació de riscos dels llocs de treball, la relació de llocs de treball exempts de risc, l'actuació davant la comunicació d'una situació d'embaràs, la informació, formació i sensibilització a les treballadores, les recomanacions per a una correcta gestió i un recull de la normativa d'aplicació relacionada amb les treballadores embarassades, lactants o que han donat a llum recentment.

**Conclusions:** és important que les empreses disposin d'un protocol d'actuació de gestió de riscos de l'embaràs i la lactància d'acord amb l'organització de l'empresa i amb la col·laboració dels representants dels treballadors i treballadores.

## SISTEMA D'INFORMACIÓ SOBRE L'EXPOSICIÓ OCUPACIONAL A PLAGUICIDES A CATALUNYA

Martín MT, Molinero E, van der Haar R, Casal A

Departament d'Empresa i Ocupació. Generalitat de Catalunya; MC Mutual; Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi. Italia

Contacte: mtmartin@gencat.cat

**Objectiu:** dissenyar un sistema d'informació sobre l'exposició ocupacional a plaguicides a Catalunya i avaluar la viabilitat dels procediments proposats per a la seva alimentació.

**Mètode:** s'ha consultat bibliografia científica i sistemes d'informació relacionats amb l'exposició laboral a plaguicides per a la identificació de les variables e indicadors necessaris per a la caracterització de l'exposició, i s'han explorat les fonts de dades disponibles per a Catalunya. S'ha elaborat un qüestionari per a la recollida directa de les dades relatives a la proporció de treballadors exposats per activitat econòmica i per a l'estimació de la intensitat de l'exposició (puntual i anual acumulada) segons l'algoritme de Dosemeci (2002). S'ha realitzat una prova pilot amb una mostra representativa del sector de cítrics (Classificació catalana d'activitats econòmiques (CCAIE)-2009: 0123, 19 empreses) i dels sectors de planta ornamental i altres conreus no perennes (CCAIE-2009: 0119 i 0130, 20 empreses).

**Resultats:** el sistema dissenyat inclou variables per a caracteritzar les matèries actives i els seus efectes sobre la salut i estimacions de la prevalença de treballadors exposats i de la intensitat de l'exposició per matèria activa i per activitat econòmica. A l'estudi de camp s'han identificat 15 i 31 matèries actives (sectors de cítrics i planta ornamental i altres, respectivament) que complien els criteris d'inclusió. La prevalença d'exposició directa va variar entre 0.4 i 10% (cítrics) i 0.3 i 6.2 % (plantes), amb valors màxims per al clorpirifos (cítrics) i l'imidacloprid (planta). Es va assignar un nivell d'exposició (puntual i acumulada) a cada combinació de matèria activa i activitat econòmica.

**Conclusions:** el procediment proposat per a la construcció del sistema d'informació i les fonts de dades identificades permeten caracteritzar la població treballadora exposada a plaguicides a Catalunya. La informació de les variables relacionades amb la caracterització de les matèries actives és de fàcil accés i incorporació al sistema. Tot i que el procediment desenvolupat per a la recollida de dades mitjançant visites a empreses es valora positivament, es recomana la incorporació d'algunes modificacions per tal de millorar la qualitat de la informació generada.

#### ACCIDENTS BIOLÒGICS EN UN CENTRE HOSPITALARI PÚBLIC ENTRE 2001-2009

Plana B, Martínez F, Barbé E, Villarte L  
Mutua ASEPEYO; Unitat Bàsica de Prevenció de Lleida.  
Contacte: bpt\_74@hotmail.com

**Objectiu:** les exposicions accidentals a agents biològics que es produeixen durant l'activitat assistencial diària en els centres sanitaris constitueixen els accidents de treball més freqüents en aquest àmbit, motiu pel qual es important tenir un bon coneixement del protocol post-exposició a seguir.

**Mètode:** els accidents biològics s'han de notificar al servei de prevenció corresponent ja que són els encarregats de realitzar el seguiment oportú de cada cas. Durant els anys 2001-2009 la Unitat Bàsica de Prevenció de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova (HUAV) de Lleida, un cop es notificava l'accident per part de la persona responsable, visitava al treballador afectat, registrava cada cas en una base de dades informatitzada (EPINETAC) que especificava una sèrie de variables sobre l'accident ocorregut i establia quina era l'actuació a seguir.

**Resultats:** en el període 2001-2009, s'han notificat 1070 (89,53%) accidents biològics per exposició percutània i 125 (10,46%) per exposició cutaneo-mucosa en l'HUAV (plantilla mitjana per any: 1191 treballadors). Respecte els d'exposició percutània, el 77,6% dels casos afecten a professionals de sexe femení, amb una mitjana d'edat de  $36 \pm 10$  anys. El 40,8% els pateixen les infermeres, seguides des facultatius i dels MIR (metges interns residents) amb un 16 i 14% respectivament. El torn de treball en el que es registren més accidents és el matí (57%). El 31,5% es produeixen als quiròfans i a les unitats d'hospitalització de cirurgia, seguides de l'àrea d'urgències (11%) i de les sales d'obstetrícia i ginecologia (10%). El procediment més freqüent és l'administració d'una injecció intramuscular o subcutània (24%), la realització d'una sutura (22%) o la realització d'una extracció venosa (10,7%). En un 6,8% dels casos s'ha implementat mesures profilàctiques (administració d'immunoglobulines, vacunes o tractament de quimioprofilaxis post-exposició), però no hi ha hagut cap cas de seroconversió. L'any 2004 es el que presenta una taxa d'incidència més elevada (10,17) i a partir de l'any 2007 hi ha una tendència a la baixa, sent l'any 2009 el que té unes xifres més baixes d'accidentalitat (taxa d'incidència de 7,66).

**Conclusions:** tot i que el nombre d'accidents biològics ha anat disminuint durant aquests anys, encara són freqüents en l'àmbit sanitari. El risc de possible contagi de malalties infeccioses pot crear angoixa al treballador afectat, per això es important que tot el personal sanitari conegui el protocol post-exposició que ha de seguir en aquests casos per minimitzar al màxim aquest risc, així com les mesures preventives per intentar evitar-los.

#### CÀRREGA DE LA INCAPACITAT TEMPORAL PER PATOLOGIA OSTEOMUSCULAR A CATALUNYA

Manuli G, Delclós J, Benavides FG  
Centre d'Investigació en Salut Laboral; Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona; Universitat Pompeu Fabra.  
Contacte: gianluca.manuli@gmail.com

**Objectiu:** els trastorns musculoesquelètics són una de les majors causes de càrrega de malaltia al món. El primer estudi de càrrega de malaltia, comissionat pel Banc Mundial al 1991, introduïa per primera vegada el DALY (anys de vida saludables perduts per malaltia) com a indicador, no solament de mortalitat, sinó també de incapacitat. El objectiu d'aquest treball es calcular la càrrega de malaltia per trastorns musculoesquelètics a Catalunya a 2010 a través del càlcul del DALY.

**Mètode:** es tracta d'un estudi descriptiu basat en registres administratius. Es van calcular els anys de vida perduts per incapacitat (YLD) a través dels codis de la classificació internacional de malaltia versió 10, des de M00 fins a M99, registrats a Catalunya l'any 2010. Les taxes de mortalitat, obtingudes per l'Institut Català d'Estadística (IDESCAT) i l'Institut Nacional d'Estadística (INA), es van usar pel càlcul dels anys de vida perduts per mort prematura (YLL). Finalment, YLL i YLD van ser combinats per calcular el DALY total.

**Resultats:** a Catalunya, van haver-hi 163.742 casos d'absència del treball per malaltia (55% dones) i 172 morts (66,3% dones) per trastorns musculoesquelètics. El trastorn més representat (62% del total) va ser, a tots dos sexes, el codi ICD 10 M50-M54 (patologies del dors, incloent Lumbago). El 13,2 % del total va ser ocupat des dels codis M70-M79, trastorns dels teixits connectius. A Catalunya es van perdre 5222 DALYS (0,71 per 1000 persones). Després d'haver ponderat pels pesos de malaltia, la contribució total de les dues components va ser més o menys semblant.

**Conclusions:** conceptualment, el mètode de càlcul del DALY sembla ser una bona eina per estudiar els trastorns musculoesquelètics a Catalunya. Aquest càlcul ens va permetre d'estudiar un tipus de trastorns que no és causa solament de mort prematura, sinó que sobretot es causa de la pèrdua de salut. El càlcul dels DALYS lliura un denominador per als estudis de cost efectivitat, també per als trastorns no mortals, i és aquesta funció probablement la més buscada a l'àrea d'economia de la salut. Un punt crític a destacar és el mètode d'aplicació de preferències socials i pesos de malaltia per a ponderar els resultats.

#### EFFECTIVITAT EN LES INTERVENCIIONS PER INCREMENTAR L'ACTIVITAT FÍSICA EN EL LLOC DE TREBALL: REVISIÓ DE REVISIONS SISTEMÀTIQUES

Avila I, Villar R, Benavides FG, Serra C  
Centre d'Investigació en Salut Laboral (CiSAL), Universitat Pompeu Fabra (UPF); Servei de Salut Laboral, ParcSalut MAR; Ciber d'Epidemiologia i Salut Pública.  
Contacte: ioneavilap@gmail.com

**Objectiu:** Avaluar l'evidència científica disponible en forma de revisions sistemàtiques publicades sobre l'efectivitat de les intervencions per incrementar l'activitat física realitzades en el lloc de treball.

**Mètodes:** La cerca electrònica es va realitzar en diverses bases de dades: The Cochrane Library, F1000, IBECS, IME, LILACS, PsycINFO, PubMed, SCOPUS, Web of Science. Es van incloure revisions sistemàtiques, amb o sense meta-anàlisi, publicades en anglès o espanyol fins a desembre

bre de 2011, sobre intervencions en el lloc de treball per incrementar l'activitat física d'adults sans i treballadors, i que presentessin com a mesura de resultat principal l'increment d'activitat física. Els processos de selecció, avaluació de la qualitat metodològica i extracció de dades es van dur a terme per parells independents.

**Resultats:** 14 revisions van ser incloses en la síntesi, 2 de les quals van ser categoritzades d'alta qualitat i 12 de qualitat intermèdia. L'increment d'activitat física va ser majoritàriament auto-reportat. Altres sistemes de mesurament que es repeteixen, encara que amb menor freqüència, són l'energia consumida i els minuts/setmana caminant. Les intervencions informatives van ser generalment efectives. En les conductuals i socials va destacar l'assessorament individualitzat, i en les ambientals i de política, l'aplicació de polítiques amb incentius i la combinació d'aquesta amb la creació de llocs per a l'activitat física. Finalment, la combinació d'intervencions informatives juntament amb conductuals és l'estratègia més efectiva. L'evidència mostra que l'efectivitat d'una intervenció depèn del marc teòric en el qual es sustenta, en si s'ajusta o no a les necessitats requerides pel col·lectiu o l'individu, així doncs, les intervencions adaptades a les necessitats de les persones poden incrementar el caminar fins a 30-60 minuts/setmana a curt termini. Actualment, hi ha una evidència molt limitada de l'efectivitat a llarg termini de les intervencions, i poques revisions i poc concloents que avaluin intervencions ambientals i de política.

**Conclusions:** l'evidència mostra una efectivitat notable en les intervencions informatives i de tipus conductual i social. Tot i així, és necessària més investigació amb reclutament aleatoritzat i amb sistemes de mesurament que resultin més fiables, que analitzin l'efectivitat de les intervencions a llarg termini i revisions d'alta qualitat que avaluin els efectes de les intervencions ambientals.

#### DETERMINACIÓ DE L'EXPOSICIÓ OCUPACIONAL DELS TREBALLADORS DE PEATGES D'AUTOPISTES A FUMS DE COMBUSTIÓ DE VEHICLES

Belloc M, Molinero E, van der Haar R  
Departament d'Empresa i Ocupació, Generalitat de Catalunya.  
Contacte: miriam.belloc@gencat.cat

**Objectiu:** determinar els nivells d'exposició dels treballadors de peatges d'autopistes de Catalunya a fums de combustió de vehicles i identificar possibles factors que hi puguin influir.

**Mètode:** estudi transversal descriptiu. Població: treballadors de dues estacions de peatge d'autopistes de Catalunya. Aquestes van ser seleccionades d'un total de 12, amb el criteri del pitjor escenari d'exposició, segons el número de vehicles pesats durant l'any 2010. Les estacions de peatge es van categoritzar en funció del tipus de vehicle (lleugers i pesats) i la localització del treballador (dins o fora de la cabina). Es va realitzar un mostreig personal de tots els treballadors dels dos peatges seleccionats, de tres grups de substàncies químiques: Hidrocarburs Aromàtics Policíclics (HAPs), Compostos Orgànics Volàtils (COV) i aldehyds (formaldehid i acroleína). El mostreig va tenir lloc durant el torn de matí atès que corresponia al màxim d'intensitat de trànsit. Es van prendre un total de 62 mostres que es van analitzar per cromatografia de gasos, espectrometria de masses i cromatografia líquida seguint mètodes de referència. En l'estudi es van utilitzar diferents criteris de referència per tal d'avaluar l'exposició dels treballadors; els més rellevants van ser els Valors Límits Ambientals (VLAs – INSH) i el projecte AIRMEX.

**Resultats:** els nivells de concentració detectats dels contaminants provinents del trànsit pel total de HAPs, BTEX (Benzè, Toluè, Etilbenzè i Xilens) i formaldehid varien entre 97,6-336 ng/m<sup>3</sup>, 5,01-40,5 µg/m<sup>3</sup>

i 0,06-19,1 µg/m<sup>3</sup> respectivament. Aquests valors varien en funció de les variables estudiades, encara que no sempre en el sentit esperat.

**Conclusions:** les concentracions mesurades de HAPs, COVs i aldehyds estan molt per sota dels Valors Límits Ambientals (VLAs), encara que els nivells detectats són lleugerament superiors a valors trobats en estudis d'ambient urbà exterior (AIRMEX). En algunes mostres personals s'han detectat els agents cancerígens, benzè i formaldehid; encara que l'exposició a aquests agents no es pot eliminar hauria de ser el més baixa possible. A més, en estudis futurs seria interessant estudiar en més profunditat la relació entre l'exposició ocupacional i el volum de trànsit, distintes condicions de treball, les condicions climàtiques, etc. El present estudi representa un primer pas per aconseguir aquest objectiu.

#### ASMA OCUPACIONAL DES DE L'ATENCIÓ PRIMÀRIA

Panadès R, Rabell V, Vila R, Hernández E, Sivecas J, Blanxé X i Grup Recerca Respiratòria Vallès Oriental (GRRVO)  
CSSLB. SG de Seguretat i Salut Laboral. Departament d'Empresa i Ocupació Generalitat de Catalunya; SAP Vallès Oriental. Institut Català de la Salut  
Contacte: rafael.panades@gencat.cat

**Objectiu:** determinar la prevalença d'asma ocupacional (AO) i no ocupacional agreujat per la feina en pacients asmàtics atesos en l'atenció primària (AP) i avaluar l'impacte socioeconòmic de l'AO en el sistema d'AP.

**Mètode:** estudi descriptiu transversal i multicèntric realitzat en el Servei d'Atenció Primària (SAP) Vallès Oriental que consta de 16 Equips d'Atenció Primària que atén una població en edat laboral de 265.254 persones en un entorn urbà i semirural. S'han revisat 822 històries de l'e-cap (història clínica informatitzada de l'AP) on consta el diagnòstic d'asma, 482 de les quals compleixen els criteris d'inclusió (pacients amb diagnòstic confirmat d'asma, entre 16 i 64 anys i que treballin o hagin treballat). Es recull la informació de les persones asmàtiques que participen a l'estudi (n=368) a partir d'un qüestionari de recollida de dades (QRD) i posteriorment un metge expert de l'equip classifica els casos en AO, asma comuna o asma agreujada per la feina.

Es calculen les prevalences i s'analitzen les variables recollides amb el test de X<sup>2</sup> o la prova exacta de Fisher, per a comparació de proporcions quan la variable independent és qualitativa, i mitjançant la prova t de Student o ANOVA per a la comparació de mitjanes quan la variable independent és quantitativa.

**Resultats:** la prevalença d'AO és del 18,2% i d'asma comuna agreujada per la feina és del 14,7%. Per tant la prevalença d'asma relacionada amb l'entorn laboral és del 32,9%. Dels 67 pacients amb AO només 11 (16,4%) han estat atesos en alguna ocasió per l'asma en la seva MATMPSS i d'aquests només en 5 (7,5% del total) s'ha fet un seguiment i control per part de la mútua. Els treballadors en actiu presenten una prevalença superior d'asma comuna i asma agreujada per la feina mentre que els aturats o amb alguna incapacitat permanent tenen més AO. Aquestes diferències són estadísticament significatives (p=0,008). Durant l'any 2009 els pacients amb AO van fer més visites al metge de capçalera, van consumir més fàrmacs relacionats amb asma i van generar una major despesa per aquest motiu (mitjana de 137,45 €/any) que els pacients amb asma comuna (108,84 €/any) o agreujada per la feina (101,85 €/any) si bé aquestes diferències no són estadísticament significatives.

**Conclusions:** hi ha una prevalença important de pacients asmàtics atesos a l'AP que la seva malaltia es veu originada o agreujada per l'entorn laboral (32,9%). Les MATMPSS només assumeixen una mínima part dels pacients amb AO. Tot això genera una sobrecàrrega i una major despesa a nivell de l'AP i un pitjor pronòstic dels pacients amb AO.