

ARRANTZA SEKTOREAN OSASUNA ZAINTZEKO GIDA



Instituto Galego
de Seguridade
e Saúde Laboral

INSTITUTO ASTURIANO DE
PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES



OSALAN

Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales

ARRANTZA 
SEKTOREAN

OSASUNA
ZAINZKEO
GIDA



ARRANTZA

SEKTOREAN

OSASUNA ZAINTZEKO GIDA

EGILEAK

Arrantza-sektorean Osasuna Zaintzeko gidaren egileak formatu digitalean aurkeztutako materialeko "EGILEAK" atalean ageri dira zehaztuta. Formatu digitalak **Gida osoaren testua** jasotzen du.

Gidaren bertsio laburraren egilea Aitor Guisasola Yeregui da, OSALAN – Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundeko Laneko Medikuntzako mediku espezialista. Arrantza-sektorean Osasuna Zaintzeko Gidaren koordinatzaile gisa, bera izan da paper-formatuko bertsio honen arduraduna.



Instituto Galego
de Seguridade
e Saúde Laboral



INSTITUTO ASTURIANO DE
PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES



Instituto Cántabro
DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



OSALAN

Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales



XUNTA
DE GALICIA



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS



GOBIERNO
de
CANTABRIA



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Argitaraldia:	Lehen argitaraldia. 2016ko Azaroa
©	ISSGA - Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral; IAPRL - Laneko Arriskuen Prebentziorako Asturiasko Erakundea; ICASST - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Kantabriako Erakundea; OSALAN - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea
Argitaratzailea:	ISSGA - Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral; IAPRL - Laneko Arriskuen Prebentziorako Asturiasko Erakundea; ICASST - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Kantabriako Erakundea; OSALAN - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea
Internet:	http://www.grupo-cano.com
Argazkiak:	Bertan ageri diren irudiak erabilera libreko fototeketatik ateratakoak dira
Diseinua eta maketazioa:	Samper Impresores
ISBN:	978-84-95859-79-2

COPYRIGHT

Arrantza Sektorean Osasuna Zaintzeko Gida CANO Taldearen barruan egin da. Ipar-ekialdeko Kantauri dela eta hartzen du izen hori. ISSGA - Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral-eko, IAPRL - Laneko Arriskuen Prebentziorako Asturiasko Erakundeko, ICASST - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Kantabriako Erakundeko eta OSALAN - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundeko mediku eta teknikariz osatutako diziiplina anitzeko multzoak osatzen du taldea. Erakunde horiek baimena ematen dute gida erabiltzeko, banatzeko eta osorik edo partzialki erreproduzitzeko, baldin eta iturria aipatzen bada, edukiak manipulatu eta aldatzen ez badira eta merkataritza-xedeekin erabiltzen ez badira. Aipamena honela egingo da:

Paper-formatuan edo formatu digitalean:

Gida osoa:

CANO taldea Arrantza Sektorean Osasuna Zaintzeko Gida. Barakaldo (Bizkaia): ISSGA - Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral; IAPRL - Laneko Arriskuen Prebentziorako Asturiasko Erakundea; ICASST - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Kantabriako Erakundea; OSALAN - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea; 2016.

Gidaren kapitulua:

[Atalaren egileak]. [Atalaren izenburua]. CANO taldean Arrantza Sektorean Osasuna Zaintzeko Gida. Barakaldo (Bizkaia): ISSGA - Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral; IAPRL - Laneko Arriskuen Prebentziorako Asturiasko Erakundea; ICASST - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Kantabriako Erakundea; OSALAN - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea; 2016; or. [atalaren hasierako orrialdea]-[atalaren amaierako orrialdea].

Internetetik jaitsitako informazioa:

Gida osoa:

CANO taldea Arrantza Sektorean Osasuna Zaintzeko Gida. Barakaldo (Bizkaia): ISSGA - Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral; IAPRL - Laneko Arriskuen Prebentziorako Asturiasko Erakundea; ICASST - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Kantabriako Erakundea; OSALAN - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea; 2016 [Kontsultaren data]. Eskuragarri hemen: [URL].

Gidaren kapitulua:

[Atalaren egileak]. [Atalaren izenburua]. CANO taldean Arrantza Sektorean Osasuna Zaintzeko Gida. Barakaldo (Bizkaia): ISSGA - Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral; IAPRL - Laneko Arriskuen Prebentziorako Asturiasko Erakundea; ICASST - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Kantabriako Erakundea; OSALAN - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea; 2016. Kontsultatua [Kontsultaren data]. or. [atalaren hasierako orrialdea]-[atalaren amaierako orrialdea]. Eskuragarri hemen: [URL].

GURE ESKER ONA

Gida hau egiten eta argitaratzen lagundu diguten guztiei. Batzuk gure artean jarraitzen dute lanean, beste batzuk lanean edo bere bizitzan erantzukizun berriak hartu dituzte.

Bere ekarpenak eta irizpideak eskaini dizkiguten pertsoneri, enpresei, zerbitzuei eta erakundeei.

Itsasoko jendeari, irakatsi digun guztiagatik.



AURKIBIDEA

AURKEZPENA

ORRIA
08

JUSTIFIKAZIOA

ORRIA
10

HELBURUAK

ORRIA
12

OINARRIZKO
KONTZEPTUAK

ORRIA
14

GIDAREN
NORAINOKOA

ORRIA
16

METODOLOGIA

ORRIA
18

LANPOSTUAREN
DESKRIBAPEN
XEHAUA

ORRIA
19

ARRISKUEN
IDENTIFIKAZIOA

ORRIA
20

FASE, ZEREGIN,
AZPIZEREGIN ETA
ARRISKUEN MATRIZEA

ORRIA
22

ARRISKUEN
EBALUAZIOA

ORRIA
24

OSASUN-AZTERKETA
ESPEZIFIKOA

ORRIA
37



AURKEZPENA



**Arrantza da Galizia, Asturias,
Kantabria eta Euskadiko
autonomia-erkidegoetako bizitza
sozial eta ekonomikoari oso lotuta
dagoen errealitate komuna**

EAE, Kantabria, Asturias eta Galiziako Laneko Segurtasun eta Osasunerako Erakundeek urteak daramagu jarduerak garatzen gure autonomia-erkidegoetan laneko arriskuen prebentzioaren arloan enpresari eta langileen mesedetan. Baina badakigu aurre egin beharreko errealitate asko komunak direla eta, horregatik, premiazkoak dira lankidetzeta eta ahaleginak batzea, are gehiago bizi garen une honetan, nahitaezkoa baita eskura ditugun baliabideak ahalik eta ongien baliatzea eta jarduera-arlo eta -sektore guztietan elkarlanean aritzean sortzen diren baturak eta sinergiak lehenestea.

Lau autonomia-erkidegoetako bizitza sozial eta ekonomikoari oso lotuta dagoenez, arrantza da errealitate komun horietako bat. Horrela, autonomia-erkidego horietako Laneko Segurtasun eta Osasun Erakundeek zuzendaritzek sektorean elkarlanean aritzea erabaki genuen. Sektoreak, dudarik gabe, bere espezifikotasunak ditu erkidego bakoitzean, baina bere alderdi komunak dira gauzarik esanguratsuena eta erabakigarriena. Horregatik, Osasuna Zaintzeko Gida hau egiteko erabakia hartu eta Institutu horietako mediku eta teknikariz osatutako diziplina anitzeko taldea eratu genuen. Urratsez urrats garatu dute gida, Laneko Arriskuen Prebentzioko Legeko printzipioei erreparatu, hau da, lanpostuak eta jarduerari lotutako arriskuak xehetasunez ezagutzari erreparatuta.

Arrantza-jardueraren arriskuak arrantza-tresnak askatu eta biratzeko erabiltzen den askotariko tresneriarekin egindako lanaren, eguraldi-baldintza txarren eraginpean egotearen eta harrapaketak manipulatzeko, arrantza-tresnetatik askatzean, bizkarrean edo sotoetan estibatzean edo portuan deskargatzean egiten diren gehiegizko esfortzuen ondoriozkoak dira gehien bat. Arrantza-mota bakoitzak maniobra espezifikoak egitea eta makina desberdinak erabiltzea eskatzen du eta, horregatik, arriskuak ere aldatu egiten dira batzuetatik besteetara.

Baina arrantza-sektoreak, lana ontzietan egiten duten pertsonen gain, ontziratzerik behar ez duten beste batzuk ere hartzen ditu. Pertsona horiek hainbat kolektibotakoak

dira: batzuek itsasontzietan egiten diren atazekin zerikusia duten jarduerak dituzte, esaterako, arraina deskargatzea, prozesatzea eta merkaturatzea, edo sareak konpontzea eta fabrikatzea eta beste batzuek itsaski-bilketako edo akuikulturako jardueretan dihardute. Kolektibo horietako gehienak, ontzian lan egiten dutenak ez bezala, emakumez osatutakoak dira; gainera, generoaren arabera egin ohi zen zereginen zatiketa bera dute, eta Gida honek hasiera-hasieratik landu du ikuspegi hori zenbait alderditan.

Gida hainbat etapatan egiten joan da. Lehen etapa, baxurako eta artisau-arrantzako flotei eskainitakoa, 2011ko udazkenean argitaratu zen. Bigarrenak oinezko itsaski-bilketaren jarduerak, baliabide espezifikoaren erauzketa eta arrantzako jarduera laguntzaileak jorratu zituen, eta 2012ko udazkenean argitaratu zen, eta hirugarrena, alturako eta altura handiko arrantza-motei buruzkoa, urtebete geroago. Baina oraindik azken lan bat geratzen zen, orain aurkeztu ari garena. Gida osoan zehar garatu diren fase, zeregin eta azpizereginen matrizeak erabilia, arriskuen ebaluazioa nola bideratzen den erakustea da xedea, kasu honetan benetako eredu batean gauzatzen dena: ***baxurako inguraketa-ontzi bateko marinel-postu baten arriskuen ebaluazioa***, eta hortik abiatuta nola planifikatzen den **lanpostu hori betetzen duten pertsonen osasunaren zaintza espezifikoa**. Horrela, lan-baldintzek pertsona horien osasun-egoerari eragiten dioten jakiteko aukera emango duten osasun-probak eta -miaketak proposatzen dira, lantokiko mediku eta erizainei kalte horiek modu goiztiarrean identifikatzen lagunduz eta, prebentzio teknikekin batera, euren lanerako prebentzio-neurri egokienak gomendatzeko aukera emanaz.

Gida osoa eskura izateko aukera emateko xedez, laugarren etapa honek aurreko hirurak biltzen ditu eta, haiekin batera, baxurako inguraketa-ontzi bateko marinel-postuaren arriskuen ebaluazioa eta lanpostu hori betetzen duten pertsonen osasunaren zaintza espezifikorako proposamena.

Laugarren entrega hau handia dela kontuan hartuta, **formatu bikoitzean** egin dugu:

- **Gidaren bertsio laburra paperezko formatuan aurkeztu dugu.** Bertsio labur honetan, osasunaren zaintzaren oinarritzko kontzeptuak jaso ditugu eta lanpostuaren deskribapenetik hasi eta osasun-azterketa espezifikorako proposamenerainoko ibilbidea egin dugu. Horretarako, aurrez egin behar izan da lanpostuko arriskuen identifikazioa eta ebaluazioa.

Langileen osasunaren zaintza espezifikoa lortzeko nola jokatu behar den gidaren erabiltzaileari bizkor adieraztea da xedea. Formatu hau asko erabiliko dute prebentzio-arloan erantzukizunak izan arren, euren eguneroko lanean Gidaren bertsio osoak eskaintzen dituzten xehetasunak behar ez dituzten pertsonak, hala nola, armadoreek, patroiek, langileen ordezkariek eta prebentzio-delegatuek. Hala ere, horiek ez dira gida labur honen hartzailerik bakarrak; gidari esker, sektoreko langileek ere ikuspegi argia izan dezakete laneko osasunaren zaintzatik espero dezaketinari buruz eta beraien osasuna mantendu eta hobetzeko lagun diezaieketen moduari buruz.

- **Gida osoa, bestalde, formatu digitalean aurkeztu dugu ere.** Hor dago jasota Gidaren eduki osoa. Ukaezina da teknikari eta osasun-arloko langileentzat baliagarria dela, dagokien prebentzio-lana egiteko proposatzen diren kontzeptuak eta tresnak zenbaterainoko xehetasunarekin garatzen diren kontuan hartuta.

Arrantza-sektorean Osasuna Zaintzeko Gidaren laugarren eta azken zati honen xedea, hasiera-hasieratik izan den bezala, laneko arriskuen prebentzioaren arloan tresna baliagarria izatea da.



Adela Quinzá-Torroja García
ISSGAko zuzendaria

Miryam Hernández Fernández
IAPRLko zuzendaria

Amalio Sánchez Grande
ICASSTeko zuzendaria

Izaskun Urien Azpitarte
Osalaneko zuzendari nagusia



JUSTIFIKAZIOA

Laneko Arriskuak Prebenitzeko Legeak xedatzen ditu laneko segurtasunaren eta osasunaren gaineko jarduerak bete behar dituzten printzipio orokorrak. Legea indarrean sartzeak, beste lorpen batzuen artean, lan-esparruko prebentzio-jarduerak nahitaez **pertsona langile guztietara** hedatzea eragin zuen eta legea arrantza-sektorean aplikatzeak ontziratzen diren pertsonak eta ontziratzen ez direnak gure gizarteko gainerako ekoizpen-sektoreetako pertsonekin berdintzea eragin du.

Hori dela eta, **enpresariak behartuta daude prebentzioa antolatze**ko eredu bat ezartzera, prebentzioko lau diziplinetan egin beharreko funtzio, jarduera eta zeregin guztiak gauzatu dituela bermatzen duena, laneko medikuntza barne.

Arrantza-sektorean, ontziratzen diren pertsonen ezinbestekoa dute euren laneko zereginak betetzeko gaikuntza lortzea. Gaikuntza hori lortzeko aurretiko eta aldizkako osasun-azterketak gainditu behar dira, euren okupazioa betetzen jarraitzeko aukera ematen diotenak, eskatzailearen baldintza psikofisikoak lanpostuaren ezaugarriekin bateragarriak direla eta langile horren eta tripulazioko gainerako pertsonen osasuna eta segurtasuna arriskuan ez dituztela jartzen bermatzen

duen heinean. Abenduaren 14ko 1696/2007 Errege Dekretuak, ontziratze osasun-azterketak arautzen dituenak, honako hau dio 1.2 artikuluan: *“errege-dekretu honetan aurreikusitako osasun-azterketak egin behar dira, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legeko 22. artikuluan eta bere garapen-arauetan xedatutakoa betez, enpresariari dagozkion gainerako betebeharren kalterik gabe”*.

Beraz, osasun-azterketa bat egiteko jarduera puntuala osatu egin behar da. Eta osasuna zaintzeko osasun-azterketen oinarria eta helburuak ontziratzearen desberdinak diren arren, ontziratze osasun-azterketak osatu egin behar dira beste hainbat konturekin: osasun-arrazoiengatik lanetik luzaroan falta izan ondoren egin beharreko langileen osasunaren ebaluazioa, prebentzio-zerbitzuko pertsonal sanitarioak osasun-arrazoiengatik lanera joan gabe geratutako aldiak ezagutzea, osasunaren zaintzaren eta arriskuen ebaluazioaren emaitzak irizpide epidemiologikoekin aztertzea, laneko arriskuen eraginpean egotearen eta osasunerako kalteen arteko erlazio posibleak ikertu eta aztertzeko xedez, prebentzio-zerbitzuko gainerako kideekin elkarlanean aritzea eta laneko baldintzak eta ingurumena hobetzera zuzendutako neurriak proposatzea.

Ontziratzen ez diren pertsonen kasuan, enpresariak osotasunean hartu behar du bere gain haien osasunaren zaintza, hau da, prebentzio-zerbitzuak hasierako eta aldizkako osasun-azterketak ere egin beharko ditu. Baina sektoreko esparru horretan lan egiten duten pertsona asko ere autonomoak dira eta, ondorioz, ez dute osasuna kontrolatzen. Lehen mailako arretako medikuarengana joaten dira ondo ez daudenean eta eragiten dieten patologiak arruntzat jotzen dira. Kalteak eta kalte horiek eragiten dituzten arrisku-faktoreekin izan lezaketen erlazioa ez ezagutzea eragiten du horrek. Osasuna Zaintzeko Gida honek kalte horiei buruzko eta kalte horien kausei buruzko ezagutza ematen du, eta lehen mailako arretako medikuek kolektibo horietan ikusten dituzten patologien lanbide-jatorriaz susmatzeko eta kasu horiek gaixotasun profesional izateko susmagarritzat jotzeko balio duen tresna ere bada. Zentzu horretan, **osasunaren zaintza kolektiboan** jarritako arretak balio berezia hartzen du, izan ere, kalte batzuk izatearen ondorioz jaso daitezkeen ordainsarietatik haratago, kalte horiek saihesteko aukera baitago prebentziozko neurriak hartuta.

Arrazoi horiek medio, beharrezkotzat jo zen oinarrizko gida hau egitea eta argitaratzea, izan ere, sektoreko arrisku espezifikoetan oinarrituta eta arrantza-aparailuen arabera bideratzen ditu pertsona langileen osasuna zaintzeko jarduerak. Gida **leiala da prebentzio-zerbitzuek betetzen dituzten prebentzio-jarduera sanitarioak bideratzen dituzten printzipioekiko**. Lanpostuaren eta lanpostu horrek berekin dituen arriskuen ezagutza xehatuaren parte batek lanpostuak deskribatzeko moduari buruz orientatzen du eta arriskuen ebaluazioa egiteko oinarriak ezartzen ditu, arrantza-aparailu bakoitzarentzat, ontzi bakoitzarentzat eta lanpostu bakoitzarentzat espezifikoa izan behar duena, prozesu hori gauzatzeko moduari buruzko eredu jakin bat azalduz.





HELBURUAK

Gidaren helburu nagusia arrantza-sektoreko pertsona langileen osasunaren zaintza espezifikoa modu egokian ezartzeko orientazio zuzena eta tresnak eskaintzea da, laneo segurtasun eta osasun arloan babes eraginkorra izateko eskubidea berma dadin.

- Jarduerak eta sektoreko langileen lanpostuek eurekin dituzten arriskuen inguruan osasunaren zaintza espezifikoa eta indibiduala lortzeko tresna gisa sortu da Gida.
- Osasunaren zaintza kolektibo eta espezifikoa gauzatzeko tresnak jartzen ditu, arrantza-sektoreko lanean segurtasun- eta osasun-adierazle batzuk lortzeko helburuarekin, bai enpresan eta bai autonomian, estatuan eta erkidegoan. Horrek aukera emango du prebentzio-estrategiak ezartzeko eta sektoreko lan-baldintzak hobetzeko ezarritako helburuen lorpen-maila baloratzeko.
- Gaixotasun profesionalak eta sektoreko lanarekin zerikusia duten gaixotasunak detektatzeko tresnak ematen ditu eta, modu horretan, haien ezagutza eta komunikazioa eta haien inguruko prebentzio-jarduerak martxan jartzea errazten dira.

Gida honen helburua ere bada sektoreko arriskuen ebaluazioa errazteko mekanismoak eskaintzea eta hori nola gauza daitekeen modu praktikoan erakustea.

- Sektorearen zati bat osatzen duten flota, arrantza-tresna eta azpitresna motaren arabera, arrantzaren jardura lagungarrietan diharduten kolektiboen eta itsaski-bilketan edo akuikulturan dihardutenen laneko arriskuak identifikatu eta ebaluatzen laguntzeko gida garatzen da bertan.
- Tresna hori ezinbestekoa da pertsona langileen osasunaren zaintza jasaten dituzten arriskuen arabera izan dadin, genero-ikuspegia barne hartuta.

Azkenik, gidaren helburua da arrantza-sektoreko pertsona langileen osasunaren zaintzan nahasitako agenteen arteko koordinazioa erraztuko duten mekanismoak eta tresnak ezartzeko premia, prebentzio-zerbitzu bakoitzaren egituraren barruan nahiz kanpoan.





OINARRIZKO KONTZEPTUAK

OSASUNAREN ZAINTZA

«Pertsona langileen osasunaren zaintza» terminoak hainbat jarduera biltzen ditu, norbanako nahiz kolektiboei zuzendutakoak eta laneko arriskuen prebentziora zuzendutakoak. Horien helburu orokorrek zerikusia dute osasun-arazoen identifikazioarekin eta prebentziozko esku-hartzeen ebaluazioarekin.

Lanbide-jatorriko gaixotasun eta lesioen zaintza langileen osasunarekin zerikusia duten gertakarien kontrol sistematiko eta etengabea da, arriskuen eraginpean egotearen ondorioz osasunean izan daitezkeen ondorioei buruzko ezagutza sortzeko eta horiek sortzea edo narriatzea ekidingo duten prebentziozko neurriak ezarri ahal izateko.

Kontzeptu horiek hobeto ulertu ahal izateko, osasunaren zaintzak bi jarduera-multzo handi biltzen dituela esan dezakegu:

- Osasunaren zaintza indibiduala:

Honako hauek dira osasunaren zaintza indibidualaren helburuak:

- Pertsona langilearen ezaugarriak, lan-baldintzak eta jasaten dituen arrisku espezifikoak kontuan hartuta diseinatutako hasierako eta aldizkako osasun-azterketetan oinarrituta, langileen osasunaren egoerari eta eboluzioari buruzko informazioa biltzea eta prestatzea.
- Langile guztiak informatzea euren osasun-egoerarekin eta egungo eta iraganeko laneko baldintzek eta ingurumenak eragin diezaizketen moduarekin zerikusia duten alderdiei buruz.

- Enpresariari eta prebentzio-arloan erantzukizunak dituzten pertsona eta organoei pertsona langileak bere lanpostua betetzeko gaitasunaren inguruan edo babes-edo prebentzio-neurriak sartu edo hobetzeko premiaren inguruan egindako azterketetatik ateratzen diren ondorioen berri ematea, prebentzio-arloan dituzten betekizunak behar den bezala gara ditzaten.

- Osasunaren zaintza kolektiboa:

Langileen osasunari buruzko informazio kolektiboa eskuratzeko eta aztertzeko posibilitatea ezinbesteko tresna da laneko osasuna behar den bezala zaintzeko.

Zaintza-mota horrek aukera ematen du:

- Laneko arriskuen ondorioak, maiztasuna, larritasuna eta joera baloratzeko.
- Laneko arriskuen eta horien ondoriozko osasun-arazoen artean kausa-efektu hipotesiak ezartzeko.
- Prebentzio-jarduerak lehenesteko eta neurri horien eraginkortasuna ebaluatzeko.

Osasunaren zaintza kolektiboa osasun-adierazleetan eta gertatutako kalteen ikerketan oinarritzen da.



LANEKO OSASUNA ETA GENEROA

Laneko arriskuen prebentzioaren helburu nagusia langile guztiak osasunean kaltea eragin dezaketen laneko egoera edo jarduera guztien aurka babestea da. Ugalketa-osasunaren babesari dagokionez, helburua bikoitza da: Ugalketa-osasunaren babesari dagokionez, helburua bikoitza da:

- Laneko Arriskuen Prebentzio Legeko 12.2 artikuluan jasotako ugalketa-funtzioaren babesa, adin emankorrean dauden gizon eta emakumeak barne hartzen dituena.
- Laneko Arriskuen Prebentzio Legeko 26. artikuluko 1. eta 4. puntuetan jasotako amatasunaren babesa, haurdun dagoen, erditu berri den edo edoskitzaroan dagoen emakume langilea aintzat hartzen dituena.

Beraz, ikuspegiak bi alderdi ditu:

- Lanak gizonarengan, emakumearengan eta horien ondorengoengan eragiten dituzten kalteen prebentzioa.
- Haurdunaldi, erditze gertatu berri eta edoskitzaro-egoerei lotutako enplegu-arloko desberdintasun eta diskriminazioen prebentzioa.

Arriskuen ebaluazioek genero-ikuspegia izan beharko lukete, gizon eta emakumeen lanen ikerketarako eta azterketarako tresnak izateko aukera emango lukeena. Gainera, arriskuen hasierako ebaluazioan amatasun-egoerari eragin diezaioketenak sartu behar dira prebentzio-ekintzaren abiapuntu gisa, lanpostua egoera horretan dagoen emakume batek betetzen duen edo ez kontuan izan gabe, eta baldin eta lan-baldintzetan aldaketa bat gertatzen bada edo emakume langilearen edo bere ondorengo osasunak kalteren bat izaten badu.

OSASUNAREN SUSTAPENA

Osasunaren sustapenaren definizio onartuena OMEk 1986an Ottawako Gutunean emandakoa da: *“Euren osasunaren gaineko kontrola areagotu eta hobetzeko pertsonen gaitasun-prozesua”*.

Arrantza-sektoreko ezaugarriei erreparatuta, prebentzio-zerbitzuek enpresa bakoitzaren eta horien langileen jakineko premien arabera martxan jar ditzaketzen hainbat osasun-programa gomenda daitezke:

- Tabako-kontsumoaren prebentzioa eta murrizketa.
- Alkoholismoaren eta beste droga-mendekotasun batzuen prebentzioa eta arreta.
- Arrisku kardiobaskularraren prebentzioa.
- Sexu bidezko transmisio gaixotasunen prebentzioa.
- Lantokian bizitza-estilo eta -ohitura osasungarriak sustatzea.
- Txertaketa-kanpainak.





GIDAREN NORAINOKOA

Gida hau honako jarduera hauetan diharduten langileen osasunaren zaintzari buruzkoa da:

Baxurako eta artisau-arrantzako flotak, modalitate hauetan aritzen direnak:

Txaneleko akuikultura
Kazako arrantza
Beita biziko arrantza
Itsasertzeko ingurasarea
Mailasarea
Lerro bertikala
Ur gaineko itsaski-bilketa: atoiari eramaneko arrantza-tresnak
Ur gaineko itsaski-bilketa: eskuzkoa
Otarreak
Hondoko tretza

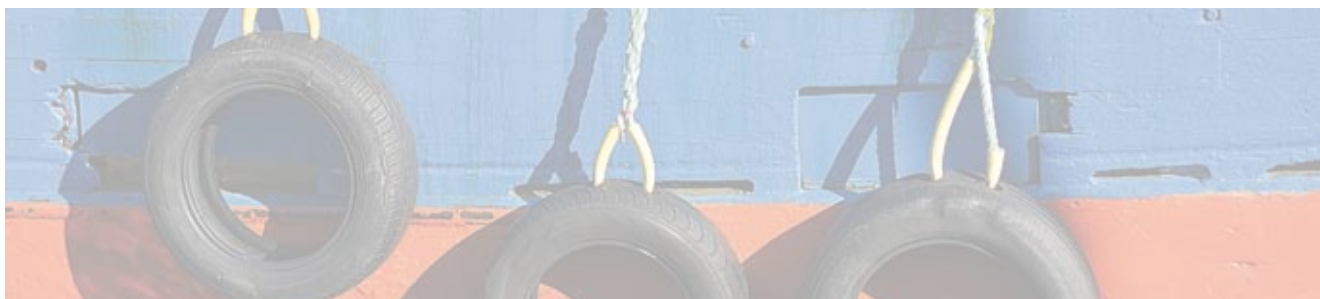
Jarduerak:

Oinezko itsaski-bilketa
Baliabide espezifikoak: Oinez
Baliabide espezifikoak: Urperatze bidezko itsaski-bilketa
Baliabide espezifikoak: Lanperna
Mailasare-aparailuen saregileak
Inguraketa-, arraste- eta tretza-aparailuen saregileak
Saregileak: Beste sare-mota batzuk eratzea (otarreak, etab.)
Portuko manipulazioa eta garraioa: Arrain txikiak
Portuko manipulazioa eta garraioa: Arrain handiak

Alturako eta altura handiko flotak, modalitate hauetan aritzen direnak:

Azaleko tretza (Long line)
Hondoko tretza (Pintxoia edo harri bola)
Alturako ingurasarea (Atunontziak)
Atze-arrastea
Bikoteko arraste-arrantza
Arraste klasikoa
Sardedun arrastea

Gida osoa formatu digitalean aurkezten da, Gida labur honekin batera. Gida horretan xehetasunez daude jasota arestian aipaturiko aparailu eta jardueren buruzko alderdiak eta baxurako inguraketa-ontzi bateko marinel-postuaren ebaluazioa.





METODOLOGIA

Lanpostuaren ezagutzatik, bere deskribapen xehatutik eta arriskuen identifikaziotik abiatu eta ebaluazioa egin ondoren, pertsona langileen osasunaren zaintza espezifikoa, indibidual eta kolektiborainoko bidea egiten du Gidak.

Eredu izateko helburuarekin, metodologia hori aplikatzeko jakineko adibide bat garatzen da baxurako inguraketa-ontzi bateko marinel baten lanpostuari lotutako arriskuak ebaluatuz. Arrisku-ebaluazioaren arabera egingo zaion osasun-azterketa espezifikokoaren edukia ere adieraziko da.

**LANPOSTUAREN
DESKRIBAPEN
XEATUA**



**ARRISKUEN
IDENTIFIKAZIOA**



**FASE, ZEREGIN,
AZPIZEREGIN ETA
ARRISKUEN MATRIZEA**



**ARRISKUEN
EBALUAZIOA**



**OSASUN-AZTERKETA
ESPEZIFIKOA**

» LANPOSTUAREN DESKRIBAPEN XEHATUA

Lanpostua ezagutu ahal izateko eta haren deskribapen xehatua eskura izateko, honela banatu dira aparailuak eta jarduerak:

Faseak, zereginak eta azpizereginak

Arrantzan egiten diren lan guztiak fase, zeregin eta azpizereginetan bana daitezke. Honela definitzen dira:

- **Fasea:** tripulazioak, une jakin batean egin behar den maniobraren arabera, talde gisa egin behar duen etapa bakoitza hartzen du (adib.: arrantza-tokirainoko nabigazioa, harrapaketa, etab.).
- **Zeregina:** laneko fase bakoitzeko lehen zatiketa hartzen du (adibidez, harrapaketa-fasean, beste batzuen artean, aparailua askatu eta biratzeko zereginak daude).
- **Azpizeregina:** zeregin bakoitza osatzen duten lan sekuentziatuetako bakoitza hartzen du (adibidez, harrapaketa fasean aparailua askatzeko zeregina dago eta zeregin horren barruan, buiak askatzeko eta aingurak askatzeko azpizereginak, beste batzuen artean).

Lanaren zati hori egiteko orduan arrantza-aparailu bakoitzeko faseak, zereginak eta azpizereginak ahal den neurrian homogeneousatu nahi izan dira, sortutako informazioaren tratamendu errazagoa egiteko aukera ematen duten antzeko blokeak identifikatzea bilatuz.

Estrategia horrekin arrantza-sektorean egiten den lan guztiaren jarraipen globala egitea lortzen da, arrantzaleek ontziratu aurretik, ontzian eta lehorreratzean egiten dituzten mugimenduak alde batera utzi gabe. Gida honen erabiltzaileari errealitatearen ideia argia izateko aukera ematen dion xehetasunezko ahalegin bat eskatzen duen lan-mota bat da.

Pertsona langileak

Lana pertsonak egiten dute eta laneko fase bakoitzeko zereginak eta azpizereginak langileek burutzen dituzte euren lanbide-espezializazioaren arabera. Hala ere, gauza jakina da tripulazio guztiak egiten dituela lan asko eta beste batzuk titulazioen arabera esleitzen direla. Hori dela eta, Gida honek dituen hiru bloke handietako bakoitzean hainbat langile-talde definitzea erabaki zen, fase bakoitzeko zereginak eta azpizereginak edonork egiten dituen edo modu eksklusiboan egiten dituzten kontuan hartuta. Horrek aukera ematen du pertsona bere lanean identifikatzeko, horretara zuzenduta baitago osasunaren zaintza.

Aztertutako aparailu bakoitzeko faseak, zereginak eta azpizereginak identifikatzeak eta horiek egiten dituen langilea nor den jakiteak aukera ematen du bakoitzak betetzen duen **lanpostuaren deskribapen xehatua** izateko.



» ARRISKUEN IDENTIFIKAZIOA



Identifikazio hori egiteko, Euskal Autonomia Erkidegoko Arrantza Sektorean Laneko Arriskuen Prebentziorako Plan Integralaren (ITSASPREBEN) esparruan Laneko Segurtasun eta Higieneko Institutu Nazionalaren (LSHIN) Arrisku Kodeei buruz egindako egokitzapen batetik abiatu da. Egokitzapen horretan, aldi berean, hainbat aldaketa egin dira kode horiek Gidaren errealitatera egokitzeko, hainbat item zatituz eta beste batzuk gehituz egoera hobeto definitu ahal izateko. Horrekin guztiarekin, **“Ontziko Arriskuen Forma Kodeak”** deiturikoa zehaztu da.

Arrantza-modalitate bakoitzeko lan-fase bakoitzeko zereginak eta azpizereginak ezagutu ondoren, horiek gauzatzean sor daitezkeen arriskuak esleitu behar zaizkie haietako bakoitzari eta pertsona langile bakoitzari.

Modu horretan, langile bakoitzak dituen **arriskuak identifikatuta** daude.

ARRISKUEN FORMA KODEA			
1	Beste maila batera erortzea	20	Leherketak
2	Maila berean erortzea	21	Suteak
3	Lurreratzearen edo behea jotzearen ondorioz objektuak lurrera erortzea	22	Izaki biziek eragindako istripuak (hozkadak, helduak,...)
4	Manipulatzen diren objektuak erortzea	23	Ibilgailuek harrapatzea edo kolpatzea
5	Askatutako objektuak erortzea	24	In itinere
6	Objektuen gainean zapaltzea	25	Kausa naturalak (bihotzekoak, enboliak,...)
7	Geldirik dauden objektuen kontra talka egitea	26	Arrisku ergonomikoak
8	Mugitzen ari diren objektuen kontra talka egitea	26.1	Bultzatzea eta arrastatzea
9	Objektu edo tresnekin kolpeak, ebakiak edo zulatuak egitea	26.2	Jarrera behartuak
10	Partikula-zatiak jaurtitzea	26.3	Mugimendu errepikakorrak
11	Objektuek edo objektu artean harrapatuta geratzea	26.4	Kargak eskuz manipulatzeko
12	Laneko ekipamenduak eta ibilgailuak iraulita harrapatuta geratzea	27	Arrisku psikosozialak
13	Gas edo lurrunez eragindako asfixia	28	Itsasora erortzea
14	Arrisku termohigrometrikoren eraginpean egotea	29	OS- oso sentikorrak
14.1	Bero handiaren eraginpean egotea	30	AMA- amatasuna
14.2	Hotz handiaren eraginpean egotea	31	AD- Adingabeak
14.3	Hezetasun-baldintza desagokien eraginpean egotea	32	Agente kimikoak
15	Ukipen termikoak	33	Agente fisikoak
16	Ukipen elektrikoen arriskuan egotea	33.1	Zarataren eraginpean egotea
17	Substantzia kaltegarrien eraginpean egotea	33.2	Bibrazioen eraginpean egotea.
18	Substantzia kaustikoak ukitzea	34	Agente biologikoak
19	Erradiazioen eraginpean egotea	35	DBPek edo argiztapen-baldintzek eragindako arriskuak
19.1	Eguzki-erradiazioen eraginpean egotea	36	Presioak eragindako arriskuak
19.2	Ekipamenduen erradiazioen eraginpean egotea	37	Deskonpresioak eragindako arriskuak

» FASE, ZEREGIN, AZPIZEREGIN ETA ARRISKUEN MATRIZEA

Orain arte deskribatutako lana jasotzen duten taulak dira, eta formatu digitalean aurkeztutako materialean kontsulta daitezke.

Adibide gisa, **baxurako inguraketa-ontziari** dagokion matrizea irudikatzen da, Gida honetan lan-eredu gisa erabiliko den osasun-azterketa espezifikoa proposatzeko erabiliko den arriskuen ebaluazioari dagokiona.



ARISKI JAKIN BATZUEI BURUZKO OHARRAK

19.1. Epuzkeradiaren eraginean epizota. Ariskia espezialista izaten den ordutegien eta lantegien (bizkarrak eta kaka) araberaok da. 16, 20 eta 21. Kontakutuko epizotak, lehenetakoak eta suteak. Aipaturiko azopzerenikotako espeziak izan arren, bigarren mailako eragina izan dezakete tripulazio guztian.

20.4. "Infer" tripulak. Tripulazio guztia (7) eraginaren gogor onartu aurretik eta lehorretara ondoren.

21.29. 30 eta 31. Temetakoak, hurrenez hurren: "kasa naturalak", bereziki sentikorrak, anatasua eta adingabeak. Baldintza horiek euren existentziaren arabera edo aurrelako eta banakako osasun-baldintzen arabera kontuan hartuko dira.

22.30. Ariskia psikozalazak. Ezin zakeen jateko eta azopzeren eraketak eta, horretatik, kasu baketara erabaltzeko da.

Tg: Tripulazio guztia
Pa: Patroia
Mo: Motorista
Ma: Marinela

ARRISKUEN EBALUAZIOA

Osasun-azterketa espezifikoa proposatzeko eredu gisa erabiliko den arriskuen ebaluazioa aurkeztuko da. Horretarako, **baxurako inguraketa-ontzi bateko marinel-lanpostua** ebaluatuko da.

Itsasertzeko ingurasarearekin lan egiten duen flota Kantauriko ipar-ekialdeko itsasertzean erabiltzen diren arrantza-aparailu guztien artean garrantzitsuenetakoa da. Horregatik erabaki da Ereduzko Arrisku Ebaluazioa ontzi-mota horretan egitea.

Arriskuak ebaluatzeko lan hori premisa hauen pean egitea proposatzen da:

- Ergonomia-, higiene-, psikosozio- eta segurtasun-arriskuak identifikatu eta ebaluatzeko prozedura sekuentziatua. Ebaluazio-zati bakoitzerako, hura egiteko erabilitako metodologia deskribatu eta horren emaitzak aurkeztuko dira.

- Arriskuen ebaluazioa honako hauentzako aplikatuko da:

- Perpendikularren artean 18 metrotik gorako luzera duen itsasertzeko inguraketa-ontzia (arrantza-ontzietako segurtasun- eta osasun-arloko gutxieneko xedapenei buruzko 1216/97 Errege Dekretuaren aplikazio-eremuan sartuta dagoen arrantza-ontzia).
- Lanpostua: marinela.
- Ebaluatu beharreko laneko elementuak: azpizereginak.

Lan honetan ez da garatu prebentzioko neurri zuzentzaileen plangintza-fasea, eredu-arrisku-ebaluazioa osatuko lukeena.

Formatu digitalean jasotako materialean kontsulta daiteke ebaluazio osoa.

1. HIGIENE-ARRISKUAREN EBALUAZIOA

ZARATA

Inguraketa-ontzi moderno batean egin ziren neurketak, udan eta eguraldi onarekin, astebetean itsasora egindako irteeretan eta funtzionamendu normalekotzat jotzen diren baldintzetan.

ZARATA

- Eguneko esposizio-maila baliokidea:

$$L_{Aeq,d} = 80 \pm 2 \text{ dB(A)}$$

- Ez da gaingitu muturreko mailako 135 dB(C) balioa.

BIBRAZIOAK

Makina eta bere sistema lagungarriak dira ontziaren egituraren zehar zabalduta eta transmititzen diren bibrazio mekanikoen iturri nagusia.

BIBRAZIOAK

Eguneko esposizio-maila:

$$A(8) = 0,246 \text{ m/s}^2$$

AGENTE KIMIKOAK

Arrisku kimikoaren ebaluazioan, lantokian egon daitezkeen agente kimikoak, langile bakoitzak garatutako jarduera guztien erabilera-baldintza eta prebentzio-neurriak eta pertsona langileen egoera bereziak identifikatzea da lehen etapa.

Agente kimikoak organismoan sartzeko bide ohikoenak arnasa eta azala dira, baina kontaktua digestio-aparatuaren bidezkoa, begi bidezkoa edo parenterala ere izan daiteke.

AGENTE KIMIKOAK							
ARNASA BIDEZKO ESPOSIZIOA							
METODOLOGIA SINPLIFIKATUA (COSHH ESSENTIALS - Control of Substances Hazardous to Health MODEL OA)							
OPERAZIOA	ZEREGINA	AGENTEA	H ESALDIA	ARRISKUGARRITASUNA	LURRUNKORTASUNA	KOPURUA	ARRISKU MAILA
INGURAKETA- ONTZIAREN GARBIKETA (MARINELA)	GUZTIAREN GARBIKETA	B GARBITZAILE KONTZENTRATUA	H314 H317	C (SKIN)	ERTAINA (P.e: 107°C)	BAXUA	2
	SOTOAREN, TRENKADEN, KANPOKO BIZKARRAREN GARBIKETA,	A AGENTE GARBITZAILEA		A	BAXUA	BAXUA	1
	KOMUNEN ETA ZORUEN GARBIKETA	LIXIBA	EUH031 H314	C (SKIN)	ERTAINA (P.e: ±100°C)	BAXUA	2
	ONTZIKO METALEZKO ELEMENTUETAN OXIDOAK EZABATZEA	E DESOXIDATZAILEA	H314 H315 H318 H319 H335	C (SKIN)	ERTAINA (P.e: ±100°C)	BAXUA	2
	ONTZIKO METALEZKO ELEMENTUETAN OXIDOAK EZABATZEA	F DESOXIDATZAILEA	H319 H315	C (SKIN)	BAXUA (P.e: 172°C)	BAXUA	1
	SOTOAREN GARBIKETA	L DESINFECTATZAILEA	H330 H331 H335 H315 H334 H317	E (SKIN)		BAXUA	4

ARRISKUEN EBALUAZIOA

ESPOSIZIO DERMIKOA

METODOLOGIA SINPLIFIKATUA (INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE SÉCURITÉ- INRS MODELOA)

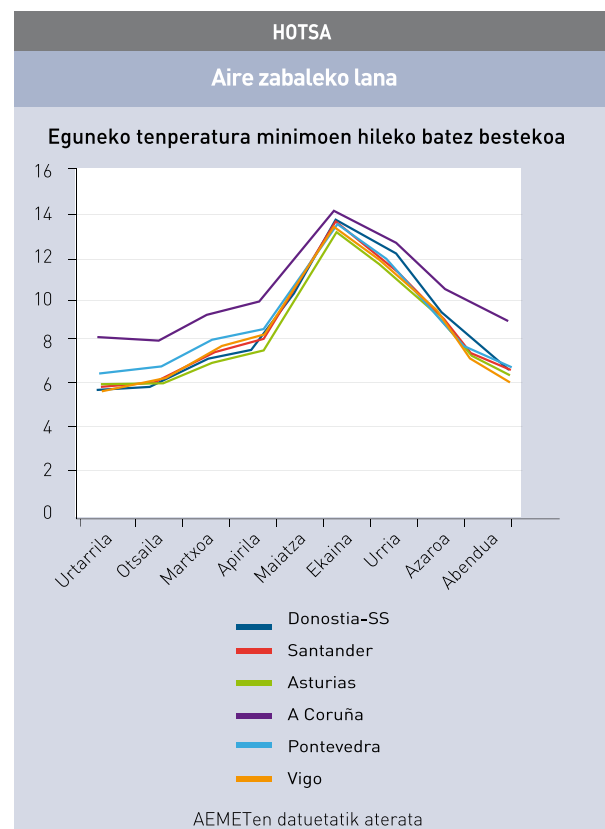
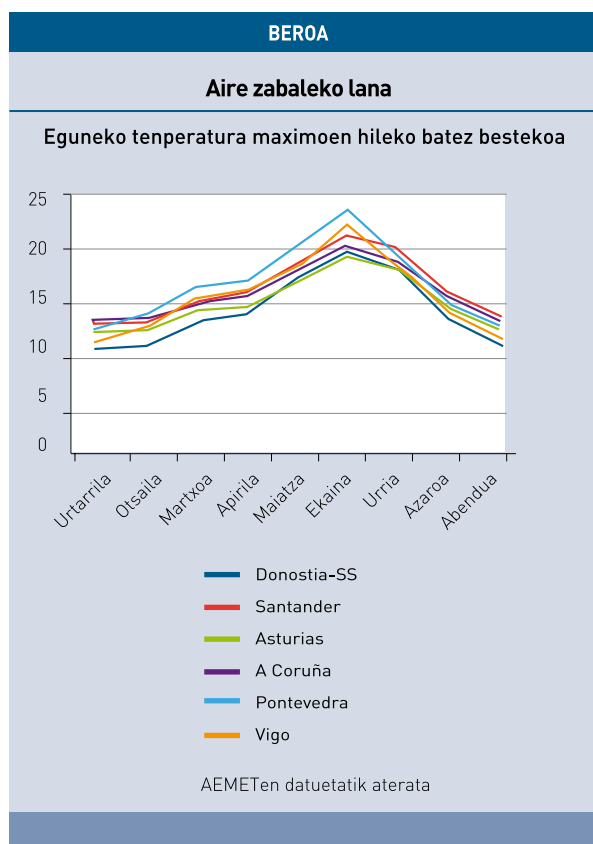
SAILA	AGENTEA	ESALDIAK H	Ukipen / xurgapen bidezko ARRISKU- MOTA	ARRISKU-MOTA POTENTZIALA (1 Kg baino gutxiago)	ARRISKUAREN PUNTUAZIOA (P)	P x S x F	EKINTZA- LEHENTASUNA	UKIPEN ETA/ EDO XURGAPEN BIDEZKO ARRISKUAREN KARAKTERIZAZIOA
GARBIKETA GUZTIETARAKO	B GARBITZAILE KONTZENTRATUA (Ph=13,5 ±0,5)	H314	3	2	10	20	3	A PRIORI ARRISKU BAXUA ALDAKETAK EZ DIRA BEHARREZKOAK
		H317						
SOTOAREN, TRENKADEN, KANPOKO BIZKARRAREN GARBIKETA	AGENTE GARBITZAILEA		1	1	1	1	3	A PRIORI ARRISKU BAXUA ALDAKETAK EZ DIRA BEHARREZKOAK
KOMUNEN ETA ZORUEN GARBIKETA	LIXIBA (Ph=12,5)	EUH031	4	3	100	200	2	ARRISKU MODERATUA BALITEKE NEURRI ZUZENTZAILEAK ETA EBALUAZIO XEHATUAGOA BEHAR IZATEA
		H314						
ONTZIKO METALEZKO ELEMENTUETAN OXIDOAK EZABATZEA	E DESOXIDATZAILEA	H314	4	3	100			
		H315						
		H318						
		H319						
		H335						
SOTOAREN GARBIKETA	L DESINFECTATZAILEA	H330	4	3	100			
		H331						
		H335						
		H315						
		H334						
		H317						
ONTZIKO METALEZKO ELEMENTUETAN OXIDOAK EZABATZEA	F DESOXIDATZAILEA (Ph=0,75)	H319	2	1	1	2	3	A PRIORI ARRISKU BAXUA ALDAKETAK EZ DIRA BEHARREZKOAK
		H315						

Kontuan hartuta kasu guztietan hau gertatzen dela:

- S (eraginpean dagoen gorputzaren azalera): bi esku, esku bat + besaurrea = 2
- F (esposizioaren maiztasuna): aldizkakoa <30'/egunean = 1

TENPERATURA

Baxurako inguraketa-ontzi bateko marinel batek bere lana egitean dagoen tenperaturaren arabera osasunerako dagoen arriskuaren kalkulua egiten da.



Sotoko lana

Gorputz osoko hotzaren ondoriozko hipotermia- eta eragozpen-arriskua

IREQ neutral	0,4 (clo)	IREQ min	0,3 (clo)
Icl neutral	0,5 (clo)	Icl min	0,4 (clo)
ISO 9920		ISO 9920	

Gorputz osoko hotzaren ondoriozko hipotermia- eta eragozpen-arriskua, onargarria egungo baldintzetan.

Arnasbideetako hozte- eta eragozpen-arriskuak

Giroko tenperatura	7,7°C	Kontsumo metabolikoa	>115 W/m ²
--------------------	-------	----------------------	-----------------------

Arnasbideetako hotzaren ondoriozko hozte- eta eragozpen-arriskua, onargarria egungo baldintzetan.

ARRISKUEN EBALUAZIOA

EGUZKIAN JATORRIA DUTEN ERRADIAZIO ULTRAMOREEKIKO ESPOSIZIOA

Erradiazio ultramoreekiko esposizioagatik osasunerako dagoen arriskuaren kalkulua egiten da, aire zabalean egiten den lana delako.

EGUZKIAN JATORRIA DUTEN ERRADIAZIO ULTRAMOREAK					
UMI	1-2	3-5	6-7	8-10	11 edo gehiago
ESPOSIZIO-ARRISKUA	Baxua	Moderatua	Handia	Oso handia	Ikaragarria
HILA	Urtarrila Abendua	Otsaila Martxoa Urria Azaroa	Martxoa Urria	Apirila Maiatza Ekaina	Ekaina
Elaborado a partir de datos de AEMET					

ERRADIAZIO ELEKTROMAGNETIKOEN ERAGINPEAN EGOTEA

Ontziko komunikazio- eta detekzio-ekipamenduek sortutako erradiazio elektromagnetikoarekiko esposizioagatik osasunerako dagoen arriskuaren kalkulua egiten da.

ERRADIAZIO ELEKTROMAGNETIKOAK						
MAIZTASUNA (MHZ)	E gehienekoa	H gehienekoa	E erreferentzia-balioa (1)	H erreferentzia-balioa	E erreferentzia-balioa (publikoa) (2)	H erreferentzia-balioa (publikoa)
156,80	< 10 V/m	----	61 V/m	---	28 V/m	----
6,5	< 1 V/m	< 10 mA/m	93,85 V/m	246,15 mA/m	34,12 V/m	112,3 mA/m

AGENTE BIOLOGIKOEKIKO ESPOSIZIOA

Izaki bizidunekin kontaktuan egotearen ondorioz agente biologikoen eraginpean egoteagatik osasunerako dagoen arriskuaren kalkulua egiten da, kontuan hartuta lan-prozesuan ez dela aerosolik sortzen, agente biologikoarekiko kontaktuaren maiztasuna lanaldiaren % 20tik % 75era doan aldian gerta daitekeela eta maneiatzen den agente biologikoaren kantitatea ezezaguna dela.

AGENTE BIOLOGIKOAK

METODOLOGIA SINPLIFIKATUA (PREBENTZIO-OHAR TEKNIKOA 833. LSHIN)

AGENTE INFEKZIOSOAK	ARRISKU-TALDEA 664/1997 ED	ARRISKU-MAILA POTENTZIALA
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	2	3
<i>Mycobacterium marinum</i>	2	3
<i>Epidermophyton floccosum</i>	2	3
<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	2	3
AGENTE ETA KUTSATZAILE EZ-INFEKZIOSOAK	ARRISKU-TALDEA 664/1997 ED	ARRISKU-MAILA POTENTZIALA
<i>Epidermophyton floccosum</i> *	2	2

* A oharra: Efektu alergiko posible.

ARRISKUEN EBALUAZIOA

2. ANTOLAKETA-ARRISKUEN / ARRISKU PSIKOSOZIALEN EBALUAZIOA

Ebaluazioaren xedea baxurako inguraketa-ontzi bateko antolaketa egoera orokor bati buruzko informazioa lortzea da arrisku psikosozialaren faktoreei dagokienez, tripulazioaren osasunerako arrisku-iturri izan daitezkeen egoerak detektatu ahal izateko.

Ebaluazio horretarako, **COPSOQ-istas 21** metodoa erabiltzea erabaki zen. Metodo hori Kopenhageko Galdetegi Psikosozialaren Espainiarako egokitzapena da, 25 langile baino gutxiagoko enpresentzako bertsio laburra (1.5 bertsioa).

	Dimentsioa	Osasunerako kaltegarriagoa		Tarteko egoera		Osasunerako onuragarriagoa	
		N	%	N	%	N	%
ARAZO GEHIAGO SORTZEN DITUENA  ARAZO GUTXIAGO SORTZEN DITUENA EDO ONURAGARRIAGO	*Etorkizunari buruzko ziurgabetasuna	8	72.7	3	18.3		
	Eskakizun psikologikoak	7	58.3	4	33.3	1	8.3
	Estimua	6	50	5	41.6	1	8.3
	*Presentzia bikoitza	5	50	4	40	1	10
	Lanaren gaineko kontrola	4	33.3	4	33.3	4	33.3
	Laguntza soziala eta lidergo-kalitatea	1	8.33	6	50	5	41.6

* Etorkizunari buruzko ziurgabetasunean, langile batek ez dio erantzun dimentsio horretako galdera bakar bati ere. Eman zaion tratamendua dimentsio honetan galdetegi hori kontuan ez hartzea izan da. Horregatik, 11 langileren artean eginda batez bestekoa. Tratamendu bera eman zaio Presentzia bikoitza dimentsioari: bi langilek ez dute erantzun galdera-multzo hori.



Esposizio problematiko nagusiak: osasunerako egoera kaltegarrienaren (gorria) eraginpean dauden pertsonen ehunekoa % 50 edo handiagoa den arrisku psikosozialeko faktoreak dira. Kasu honetan, honako hauek dira:

1. Etorkizunari buruzko ziurgabetasuna (% 72,7)
2. Eskakizun psikologikoak (% 58,3)
3. Estimua (% 50)
4. Presentzia bikoitza (% 50)

Beste esposizio problematiko batzuk: lanaren gaineko kontrola esposizio problematiko gisa aurkezten da tripulazioaren % 33,3rentzat.

Esposizio onuragarriak: laguntza soziala eta lidergo-kalitatea esposizio-baldintza onuragarri gisa hartzen du tripulazioaren % 41,6k eta lanaren gaineko kontrola, berriz, tripulazioaren % 33,3k.

3. SEGURTASUN-ARRISKUEN EBALUAZIOA

Marinelak ontzian betetzen dituen fase, zeregin eta azpizereginen ezagutzatik eta horiei loturiko arriskuen identifikaziotik abiatuta, ebaluazioaren metodologia arriskuen estimazio subjektiboan oinarritzen da.

Arriskuaren estimazioa jakineko arrisku-faktore batzuk kalte bihurtzeko probabilitatearen eta haien magnitudearen baterako ebaluaziotik ateratzen da, hau da, gertakari horren ondorioetatik.

ARRISKU GARRANTZITSUAK EDO JASANEZINAK

- Langileak maila batetik bestera erortzea.
- Itsasora erortzea.
- Objektuek edo objektu artean harrapatuta geratzea.
- Ukipen elektrikoen arriskuan egotea. Arrisku horren norainokoa erlatibizatu egin behar da. Azpizeregin batean (berrikuspen orokorra edo mantentzea) soilik jotzen da onartezintzat eta aipaturiko beste hiru arriskuak marinelak betetzen dituen azpizeregin askotan ageri dira.

ARRISKUEN EBALUAZIOA

ARRISKU GARRANTZITSUAK EDO ONARTEZINAK IDENTIFIKATZEN DIREN AZPIZEREKINAK

Langileak maila batetik bestera erortzea

Ontziratzea; elkarren ondoan jarritako ontzien arteko zirkulazioa; berrikuspen orokorra eta mantentzea; ontziko eskuzko karga eta karga mekanikoa; ontzian estibatzea; desatrakatzeko; aparailuak eta ekipamenduak prestatzea; ontzian noraezean ibiltzea; harrapaketak biltegiratzeko kaxak manipulatzeko; kaxak estibatzearen prestatzea; izotza palaz kaxetara botatzea; kaxak estibatzea; ontzia garbitzea; aparailuak eta ekipamenduak berrikustea; atrakatzeko; pasabidea jartzea; kaxak eskuz manipulatzeko; arrain-kaxak garabiarekin manipulatzeko; ontzia garbitzea; aparailuak deskargatzea; kaxa hutsak ontziratzea; lehorreratzeko.

Itsasora erortzea

Arriskua onartezintzat joko litzateke tripulatuak salbamendu-txalekoa soinean eramango ez balu ontziaren bizkarrean dagoenean edo dabilenean. Hala ere, ebaluazioan errespetatu egin zen segurtasun-neurri hori. Horren ondorioz, moderatutzat jo da arriskua.

Nolanahi ere, ontziarekin zerikusia duten azpizerekin arriskua beti jotzen da garrantzitsutzat. Honako hauek dira: txalupa sorgailuak jartzea; txalupa uretaratzea; txalupara sartzea; txalupa arraun egitea; txalupa argi-ekipamenduak piztea eta zaintzea; txalupatik sorgailuak garabiarekin kentzea; txalupa ontzira igotzea

Objektuek edo objektu artean harrapatuta geratzea

Berrikuspen orokorra eta mantentzea; aparailua askatzea; zerra besotik igarotzea eta biratzea; aparailua garabiko yo-yoarekin biratzea; aparailua eskuz biratzea; aparailua estibatzea; harrapaketak biltegiratzeko kaxak manipulatzeko; kaxak estibatzea; ontzia garbitzea; aparailuak eta ekipamenduak berrikustea; kaxak eskuz manipulatzeko; arrain-kaxak eskuz manipulatzeko; ontzia garbitzea; aparailuak deskargatzea; kaxa hutsak ontziratzea; paletak enkante-lonjara eramatea.

Ukipen elektrikoaren arriskuan egotea

Berrikuspen orokorra eta mantentzea.

LARRITASUN-BALORAZIOA EDO OSO ONDORIO KALTEGARRIAK DITUZTEN ARRISKUAK

- Oinarriak huts egitearen edo hondoratzearen ondorioz objektuak erortzea.
- Gas edo lurrunengatiko asfixia.
- Ibilgailuek harrapatzea edo kolpatzea.
- Laneko ekipamenduak eta ibilgailuak iraulita harrapatuta geratzea.

Kasu horietan, kaltea izateko probabilitatea baxutzat jo denez, arriskua moderatutzat jo da.

4. ARRISKU ERGONOMIKOEN EBALUAZIOA



Ebaluazio horren xedea lanpostuko karga fisiko estatikoaren eta dinamikoaren ondoriozko arrisku ergonomikoak aztertzea da.

Azterketak honako hauek aurreikusten ditu:

- Ikuspegi ergonomikotik garrantzitsuenak diren zeregin eta azpizereginen ebaluazio ergonomikoak egitea.
- Arriskuak ebaluatzea Europako eta nazioarteko metodo ergonomikoak erabiliz, honako hauek baloratzeko:

- **NIOSH metodoaren** bidez kargak eskuz manipulatzeko
- **CHECK-LIST OCRA metodoaren** bidez mugimendu errepikakorrek
- **REBA metodoaren** bidez behartutako jarrerak
- **Snook & Ciriello metodoaren** bidez bulkadak eta arrastatzeak

Ondoren, **sintesi-taula** bat azalduko da, arestian aipaturiko ebaluazio-metodo bakoitza aplikatzearen ondorioz, zeregin, azpizeregin eta mugimendu/jarrera bakoitzerako lortutako **karga fisikoaren eta arrisku ergonomikoaren balorazioak** erakusten dituenak. Emaizta horiek **“ARRISKU-FAKTORE”** gisa identifikatutako zutabeen daude jasota.

Informazio hori osatzeko eta egindako azterketaren ondorioak zehaztasunez laburbiltzeko, gorputzeko arrisku-eskualdeak edo -zonak identifikatuz ere erakusten dira emaitzak. Laneko medikuarentzat baliagarria izan daitekeen informazioa da, arrisku ergonomikoen eraginpean egotearen ondorioz kalteak izan ditzaketen zona anatomikoak identifikatzeko aukera ematen duelako.

HORNITZEA ETA ONTZIRATZEA

FASEA	ZEREGINA	AZPIZEREGINA	ARRISKU-FAKTOREA		ARRISKU-ESKUALDEA				ARRISKUAREN DESKRIKAPENA
			izena	intentsitatea	lepoa	goiko gorpuz-adarrak	gerrialdea	zangoak	
Hornitzea eta ontziratzea	Ontzian eskuz eta mekanikoki kargatzea	Kaxak eskuz kargatzea	Kargak manipulatztea				x		- 2,5 m inguruko altuera eta 25 kg-ko pisua duten kaxa-blokeak 2 pertsonaren artean manipulatztea
			Errepikakortasuna			x			- Gerrialdean eragina duten 3,5 kg-ko kaxa-blokeak manipulatztea
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	- 700 kaxa kargatzeko mugimenduak errepikatzea
			Bultzatzea eta arrastatzea						- Blokeak eraisteko mugimenduan nahiz garaiera desberdinetan kokatutako pertsona batzuetatik beste batzuetara pasatzen ari direnean, lepoa biratzeko, sorbaldaren kanpoalde eta barnualdean abduzitu eta flexionatzeko eta gerrialdea eta zangoak flexionatzeko jarrera behartuak hartzea
									- Zereginaren iraupena: 4 minutu
		Metalezko paletak eskuz kargatzea	Kargak manipulatztea				x		
			Errepikakortasuna						- Gerrialdeari eragiten dioten 15kg-ko metalezko paletak manipulatztea
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	- Lepoaren jarrera behartuak, sorbaldan flexionatu eta biratzekoak eta eskumuturra flexionatzekoak paleta lagatzen duenaren aldetik eta biltegitratze-zonarako garraioan eta gerrialdearen eta zangoen jarrera behartua kaitik paleta lagatzen duenaren aldetik
			Bultzatzea eta arrastatzea						- Zereginaren iraupena: 120 segundo
		Zakuak eskuz kargatzea soka laguntzaileekin	Kargak manipulatztea				x		- Gerrialdeari eragiten dioten 50 kg-ko zakuak manipulatztea
			Errepikakortasuna						- Gerrialdeari eragiten dioten 50 kg-ko zakuak 12 metroan arrastatzea
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	- Zakuak kaitik ontzira pasatzeko mugimenduan sorbaldaren jarrera behartuak hartzea
			Bultzatzea eta arrastatzea				x		- Lepoaren jarrera behartuak, sorbaldan flexionatu eta biratzekoak eta eskumuturra flexionatu eta kubiturantz desbideratzekoak zakuak arrastan eramatean
									- Kaian zakuak pasatzen ari diren langileek gerrialdearen eta zangoen jarrera behartua hartzea
									- Zereginaren iraupena: 120 segundo
		Salabardoak kargatzea	Kargak manipulatztea				x		- Bizkarrari eragiten dioten 15 kg inguruko salabardo handiak manipulatztea
			Errepikakortasuna						- Lepoaren jarrera behartuak, sorbaldan flexionatu eta biratzekoak eta eskumuturra flexionatu eta kubiturantz desbideratzekoak hartzea salabardoak garraiatzen
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	- Kaitik salabardoak lagatzen dituenak gerrialdearen eta zangoen jarrera behartua hartzea
			Bultzatzea eta arrastatzea						- Zereginaren iraupena: 120 segundo
		Uztaiak kargatzea	Kargak manipulatztea				x		
			Errepikakortasuna						- Gerrialdeari eragiten dioten 30 kg-ko uztai-multzoak manipulatztea
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	- Gerrialdeari eragiten dioten uztai-multzoak 12 metroan arrastatzea
			Bultzatzea eta arrastatzea				x		- Nahasita dauden langile guztiek lepoaren jarrera behartuak, sorbaldan abduzitu eta luzatzekoak eta eskumuturra flexionatzekoak hartzea, eta kaian dagoen marinelak gerrialdea flexionatzeko jarrera eta zangoen jarrera behartua hartzea
									- Zereginaren iraupena: 60 segundo
		Tiroa danborrean kargatzea eta biltegitratzea	Kargak manipulatztea						
			Errepikakortasuna						- Danborrean sartzen ari den tiroari eusten zaion bitartean jarrera estatikoa eta behartua hartzea lepoan, sorbaldan, ukalondoan, eskuan, eskumuturrean, gerrialdean eta zangoetan.
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	- Zereginaren iraupena: 17 minutu
			Bultzatzea eta arrastatzea						
		Tiroa danborrean kargatzea eta biltegitratzea	Kargak manipulatztea						
			Errepikakortasuna						- Troilan biltzen ari den zerrari eusten zaion bitartean jarrera estatikoa eta behartua hartzea lepoan, sorbaldan, ukalondoan, eskuan, eskumuturrean, gerrialdean eta zangoetan.
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	- Zereginaren iraupena: 9 minutu
			Bultzatzea eta arrastatzea						
		Troilan soka laguntzailea kargatzea eta biltegitratzea_2	Kargak manipulatztea						
			Errepikakortasuna			x			- Errepikakortasuna sorbaldaren, ukalondoaren, eskuaren eta eskumuturraren mugimenduetan troila manipulatztea
			Jarrera behartuak		x	x	x		- Abdukzio-, flexionatze- eta luzatze-mugimenduetan jarrera behartua hartzea lepoan eta sorbaldan, eta bizkarrean albo flexionatzearekin.
			Bultzatzea eta arrastatzea						- 1 kg inguruko indarra soka troilan biltzeko
									- Zereginaren iraupena: 8 minutu
		Izotza kargatzea	Kargak manipulatztea						
			Errepikakortasuna						- Mahukari eustean eta izotza palaz botatzen lepoaren jarrera behartuak, sorbaldaren abdukzio, flexionatze eta luzatzekoak, eskumuturra luzatzekoak eta zangoen jarrera behartua hartzea eta gerrialdea flexionatzea
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	- Pala manipulatzten duenean, marinelak 10 kg inguruko indarra egiten du
			Bultzatzea eta arrastatzea						- Zereginaren iraupena: 6 minutu
	Aparailua ontzira estibatzea	Aparailua ontzitik ateratzea	Kargak manipulatztea						
			Errepikakortasuna			x			- Errepikakortasuna sorbaldaren, ukalondoaren, eskuaren eta eskumuturraren mugimenduetan 1,5 segundoko maiztasunarekin
			Jarrera behartuak		x	x	x		- Lepoa flexionatzeko, eskua eta eskumuturra flexionatzeko, luzatzeko eta kubiturantz desbideratzeko, sorbaldan abduzitu eta flexionatzeko eta gerrialdea flexionatzeko jarrera behartuak hartzea besoekin indarka aritzean.
			Bultzatzea eta arrastatzea						- Zereginaren iraupena: 15 minutu
		Ontzian aparailua kargatzea	Kargak manipulatztea						
			Errepikakortasuna			x			- Errepikakortasuna sorbaldaren, ukalondoaren, eskuaren eta eskumuturraren mugimenduetan 2 segundoko maiztasunarekin
			Jarrera behartuak		x	x	x		- Lepoa flexionatzeko, sorbaldan abduzitu eta flexionatzeko, eskua eta eskumuturra flexionatzeko, luzatzeko eta kubiturantz desbideratzeko eta gerrialdea flexionatzeko jarrera behartuak hartzea besoekin indarka aritzean.
			Bultzatzea eta arrastatzea						- Zereginaren iraupena: 15 minutu

HARRAPAKETA

FASEA	ZEREGINA	AZPIZEREGINA	ARRISKU-FAKTOREA		ARRISKU-ESKUALDEA				ARRISKUAREN DESKRIBAPENA
			izena	intentsitatea	lepoa	goiko gorputz-adarrak	gerrialdea	zangoak	
Harrapaketa	Askatzea	Gida-buia askatzea	Kargak manipulatzeko					x	- Bizkarrari eregiten dioten 5 kg inguruko buia bat manipulatzeko - Lepoa luzatzeko eta biratzeko, sorbaldak abduzitu eta flexionatzeko, ukalondoa supinatze, eskumuturra kubiturantz luzatu eta desbideratzeko jarrera behartuak, zangoen jarrera behartuak eta gerrialdea flexionatu eta biratzeko hartzea buia jaurtitzeko mugimenduan - Zereginaren iraupena: 5 segundo
			Errepikakortasuna						
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	
			Bultzatzea eta arrastatzea						
		Aparailua (sarea) askatzea	Kargak manipulatzeko					x	- Tiroa manipulatzeko uretara jaurtitzeko, 10 kg-ko pisuarekin eta gerrialdeari eraginez - Lepoaren, sorbaldaren, eskuaren, eskumuturren, zangoen eta gerrialdearen jarrera behartuak tiroa uretara askatzen diren - Zereginaren iraupena: 5 minutu (horietatik 5 segundo behar dira tiroa askatzeko)
			Errepikakortasuna						
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	
			Bultzatzea eta arrastatzea						
	Aparailua jasotzea (biratzeko)	Gida-buia jasotzea	Kargak manipulatzeko					x	- Bizkarrari eregiten dioten 5 kg inguruko gida-buia manipulatzeko - Lepoa luzatzeko eta biratzeko, sorbaldak abduzitu eta flexionatzeko, ukalondoa supinatze, eskumuturra kubiturantz luzatu eta desbideratzeko, zangoak flexionatzeko eta gerrialdea flexionatu eta biratzeko jarrera behartuak hartzea - Zereginaren iraupena: 10 segundo
			Errepikakortasuna						
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	
			Bultzatzea eta arrastatzea						
		Behe aldetik aparailua ixtea (aparailua biratzeko)	Kargak manipulatzeko					x	- 20 kg arterainoko bulkada besoa jasotzean, gerrialdeari eraginez - Mugimendu errepikakorrak goiko gorputz-adarretan zerra lurrean eta danborrean jasotzean, eta zerra aingura-jiragoratik pasatzean - Lepoa flexionatzeko, sorbaldak abduzitu eta flexionatzeko, eskumuturra luzatzeko eta kubiturantz desbideratzeko eta gerrialdea flexionatzeko eta biratzeko jarrera behartuak hartzea zerra besotik pasatzean. - Lepoa eta sorbaldak flexionatzeko, eskumuturra luzatzeko eta gerrialdea flexionatzeko arlingak eskuz jasotzeko, brankako besoa manipulatzeko eta brankako danborreko aparailua eskuz jasotzeko mugimenduetan - Zereginaren iraupena: 10 minutu (5 seg. zerra besotik pasatzen eta 8 seg. besoa jasotzen)
			Errepikakortasuna					x	
			Jarrera behartuak		x	x	x		
			Bultzatzea eta arrastatzea					x	
		Aparailua estibatzea	Kargak manipulatzeko					x	- 20 kg arterainoko indar-kargak berunezko arlinga eskuz jasotzen ari direnean. - Errepikakortasuna sorbaldaren, ukalondoren, eskuaren eta eskumuturren mugimenduetan 1,5 segundoko maiztasunarekin, aparailua jasotzeko besoei indarka ari direnean - Lepoa flexionatzeko, sorbaldak abduzitu eta flexionatzeko, ukalondoa supinatu eta pronatzeko, esku eta eskumuturra kubiturantz eta erradiorantz luzatzeko eta desbideratzeko eta gerrialdea flexionatzeko jarrera behartuak hartzea berunezko arlingak eskuz jasotzeko, brankako besoa manipulatzeko eta brankako danborreko aparailua eskuz jasotzeko mugimenduetan - Zereginaren iraupena: 21 minutu (5 min berunezko arlinga eskuz jasotzeko, 60 seg. brankako besoa manipulatzeko eta 60 seg. brankako besoko aparailua ateratzeko)
			Errepikakortasuna					x	
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	
			Bultzatzea eta arrastatzea					x	
	Estibatzea	Arraina estibatzea	Kargak manipulatzeko					x	- Gerrialdeari eragiten dioten 15 kg-ko karga bat manipulatzeko, zakua eskuz igotzen dutenean - Polipastoari lotutako 5 kg-ko salabardoa manipulatzeko - Lepoa flexionatzeko eta biratzeko, sorbaldak abduzitu, flexionatu eta luzatzeko eta gerrialdea flexionatu eta biratzeko jarrera behartuak salabardoa eta harrapaketa duen zakua jasotzean - Zereginaren iraupena: 3 minutu
			Errepikakortasuna						
			Jarrera behartuak		x	x	x		
			Bultzatzea eta arrastatzea						
		Harrapaketak biltegitratzeko kaxak manipulatzeko	Kargak manipulatzeko					x	- Gerrialdean eragina duten 13 kg-raino betetako kaxak manipulatzeko - Lepoa luzatzeko, sorbaldak abduzitu eta flexionatzeko, zangoak flexionatzeko eta gerrialdea flexionatzeko eta biratzeko jarrera behartuak kaxak manipulatzeko bitartean. - Zereginaren iraupena: 7 minutu
			Errepikakortasuna						
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	
			Bultzatzea eta arrastatzea						
	Nabigatzean botaldia prestatzea	Hurrengo botaldirako aparailuak prestatzea	Kargak manipulatzeko					x	- Gerrialdean eragina duten 20 kg-ko uztaik-multzoak manipulatzeko - Lepoa flexionatzeko, sorbaldak abduzitu eta flexionatzeko, eskumuturra luzatzeko, zangoak flexionatzeko eta gerrialdea flexionatzeko jarrera behartuak hartzea uztaiak manipulatzeko bitartean. - Zereginaren iraupena: 3,5 minutu (30 seg. uztaiak manipulatzeko)
			Errepikakortasuna						
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	
			Bultzatzea eta arrastatzea						

PORTUKO LANAK

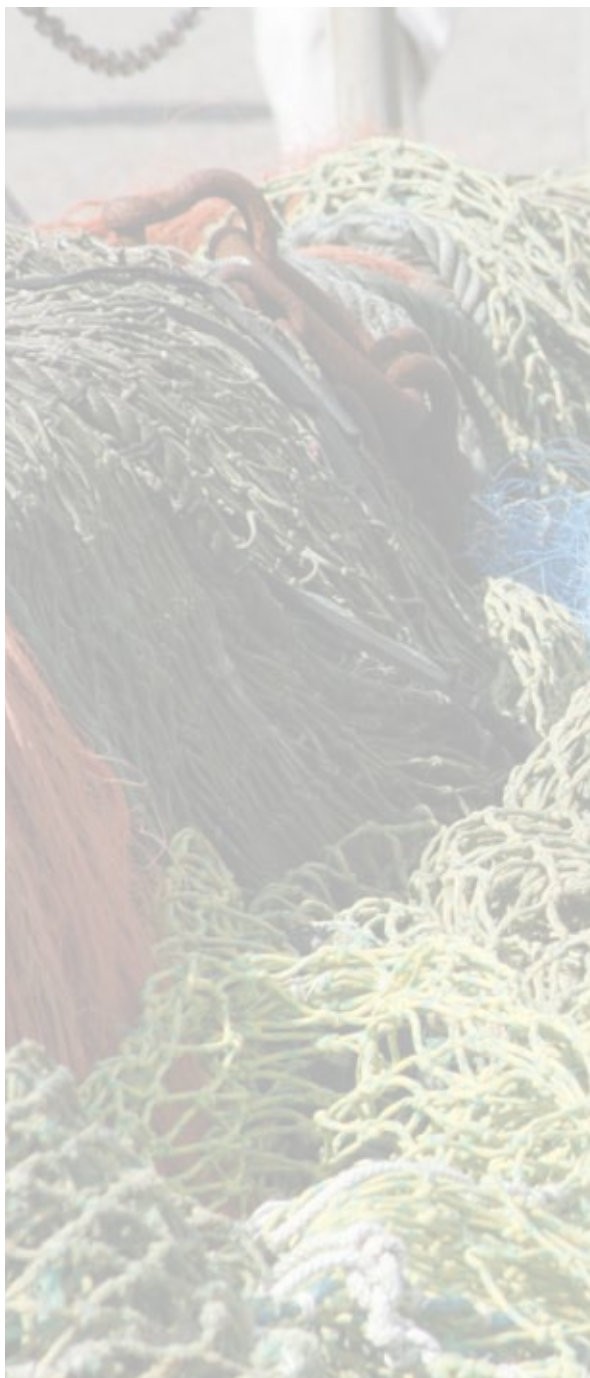
FASEA	ZEREGINA	AZPIZEREGINA	ARRISKU-FAKTOREA		ARRISKU-ESKUALDEA				ARRISKUAREN DESKRIBAPENA
			izena	intentsitatea	lepoa	goiko gorputz-adarrak	gerrialdea	zangoak	
Portuko lanak		Arrain-kaxak deskargatzea	Kargak manipulatzeko				x		- Arrainez beteriko 13 kg arrainoko kaxak manipulatzeko, kaxetan 6 kg arrain kargatzeko pala bat manipulatzeko, eta gerrialdeari eragiten dioten 32,5 kg arte betetako kaxa-blokeak arrastatzea. - Lepoaren, sorbalden, ukalondoen, eskuaren, eskumuturraren jarrera behartuak eta zangoak eta gerrialdea flexionatzeko jarrerak hartzea - Zereginaren iraupena: 4 minutu
			Errepikakortasuna						
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	
			Bultzatzea eta arrastatzea				x		
		Aparailua deskargatzea	Kargak manipulatzeko						- Errepikakortasuna sorbaldaren, eskuaren eta eskumuturraren mugimenduetan 2 segundoko maiztasunarekin, besoekin indarka ari direnean - Lepoa flexionatzeko, sorbaldan abduzitu eta flexionatzeko, esku eta eskumuturra luzatzeko eta kubiturantz desbideratzeko eta zangoak flexionatzeko jarrera behartuak hartzea. - Zereginaren iraupena: 40 minutu
			Errepikakortasuna			x			
			Jarrera behartuak		x	x		x	
			Bultzatzea eta arrastatzea						
	Garbiketa	Lurzorua kentzea	Kargak manipulatzeko				x		- Bizkarrari eragiten dioten 10 kg inguruko lurzoruko plakak manipulatzeko - Lepoaren jarrera behartuak, sorbaldan abduzitu eta flexionatzekoak, zangoak flexionatzekoak eta gerrialdea flexionatu eta biratzekoak hartzea. - Zereginaren iraupena: 24 segundo
			Errepikakortasuna						
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	
			Bultzatzea eta arrastatzea						
		Arrain-hondakinak palaz jasotzea	Kargak manipulatzeko				x		- Gerrialdean eragina duten 5 kg-raino kargatutako pala manipulatzeko - Lepoaren jarrera behartuak, sorbaldan abduzitu eta flexionatzekoak, zangoak flexionatzekoak eta gerrialdea flexionatu eta biratzekoak hartzea. - Zereginaren iraupena: 4 minutu
			Errepikakortasuna						
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	
			Bultzatzea eta arrastatzea						
		Garbiketa bertikalean eskuilarekin	Kargak manipulatzeko						- Mugimenduen errepikakortasuna goiko gorputz-adarretan eskuilarekin garbitzen den bitartean - Sorbaldan abduzitu eta flexionatzeko, eskumuturra luzatu eta kubiturantz desbideratzeko eta gerrialdea flexionatu eta biratzeko jarrera behartuak hartzea. - Zereginaren iraupena: 5 minutu
			Errepikakortasuna			x			
			Jarrera behartuak			x	x		
			Bultzatzea eta arrastatzea						
		Garbiketa horizontalean eskuilarekin	Kargak manipulatzeko						- Mugimenduen errepikakortasuna goiko gorputz-adarretan eskuilarekin garbitzen den bitartean - Sorbaldan abduzitu eta flexionatzeko, eskumuturra luzatu eta kubiturantz desbideratzeko eta gerrialdea flexionatu eta biratzeko jarrera behartuak hartzea. - Zereginaren iraupena: 5 minutu
			Errepikakortasuna			x			
			Jarrera behartuak			x	x		
			Bultzatzea eta arrastatzea						
		Garbiketa mahukarekin	Kargak manipulatzeko						- Sorbaldan, ukalondoen eta eskumuturrean jarrera behartuak hartzea eskuan mahukari eusten zaion bitartean - Zereginaren iraupena: 20 minutu
			Errepikakortasuna						
			Jarrera behartuak			x			
			Bultzatzea eta arrastatzea						
	Karga	Kaxa hutsak ontziratzea	Kargak manipulatzeko				x		- Gerrialdean eragina duten 10 kg-ko kaxa-blokeak arrastatzeko - Lepoaren, sorbalden, ukalondoen, eskuaren, eskumuturraren jarrera behartuak eta zangoak eta gerrialdea flexionatzekoak hartzea kaxa hutsak manipulatzen direnean - Zereginaren iraupena: 2 minutu
			Errepikakortasuna						
			Jarrera behartuak		x	x	x	x	
			Bultzatzea eta arrastatzea				x		

» OSASUN-AZTERKETA ESPEZIFIKOA

Laneko osasunari buruzko azterketa mediko edo osasun-azterketa espezifikoa laneko arriskuen prebentzioaren esparruan langileen osasunaren jarraipenerako tresna bat da.

Osasun-azterketa indibidualen edukia ezartzeko, langileari eragin diezaieketen laneko arriskuen ezagutzatik abiatzen da. Kasu horretan, itsasertzeko inguraketa-ontzi batean lan egiten duen marinel baten laneko osasun-azterketaren edukia zein izan beharko lukeen erakusten da. Gida honetan eredu gisa aurkezten da lanpostu hori, lanpostu horretako arriskuen ebaluazioak ematen duen ezagutzatik abiatuta.

» OSASUN-AZTERKETA ESPEZIFIKOA



1. OSASUNERAKO ARRISKUAK ETA KALTEAK

Arriskuen ebaluazioan identifikatutako lan-arriskuak eta arrisku horiek eragin ditzaketen kalteak:

Arriskuak	Kalte posibleak
Arrisku ergonomikoak	Aparatu muskuluesketikoa
Arrisku higienikoak	
Zarata	Entzumen-aparatua
Erradiazio ultramoreak	Larruazala
Hotza	Larruazala eta efektu sistemikoak
Beroa	Efektu sistemikoak
Agente kimikoak	- Larruazalaren eta begien narritadura, erredurak sortzeko arriskuarekin - Arnasbideen narriadura - Inhalazioaren ondoriozko toxikotasuna - Azaleko nahiz arnasbideetako asma edo alergia
Agente biologikoak	Larruazala eta efektu sistemikoak
Arrisku psikosozialak	Efektu psikiko eta fisikoak
Segurtasun-arriskuak	Ondorio akutuak gorputzeko hainbat alderditan

2. OSASUN-AZTERKETEN EDUKIA

Osasun-azterketa espezifikoa anamnesia, miaketa eta proba osagarriak sartzen dira.

ANAMNESIA

Anamnesiaren bidez egungo osasun-egoera eta ebaluatutako arriskuekin lotu daitezkeen kalte posibleen inguruko aurrekari medikoak ezagutu nahi dira.

APARATU MUSKULUESKELETIKOA	
ARRISKU ERGONOMIKOAK	Neke fisiko errepikakorra edo metagarria
	Muskuluetako lesioak: Uzkurdurak, arranpak, zuntz-hausturak eta muskulu-zorroen hantura
	Apofisi arantzatsuen nekeagatiko erauzketa-lesioak
	Tendoi eta lotailuetako lesioak: Sinobitisa, tenosinobitisa, hausturak eta zaintiratuak
	Giltzaduretako lesioak: Hantura-artritisa, diskoko hernia
	Hezurretako lesioak: Hausturak eta fisurak
	Lesio neurologikoak: Nerbioak harrapatzea
	Sabel-hormako lesioak: Herniak
	Sorbaldetako eta lepoko traumatismo metagarri espezifikokoak Birakarien mahukako tendinitisa. Hodi torazikoko edo kostoklabikularreko sindromea. Tentsioagatiko lepoko sindromea
	Besoko eta ukondoko traumatismo metagarri espezifikokoak Epikondilitisa eta epitrokleitisa Pronatzaile biribilaren sindromea Burtsitisa
	Eskuko eta eskumuturreko traumatismo metagarri espezifikokoak Tendinitisa Tenosinobitisa: De Quervain sindromea, hatzaren tenosinobitis estenosantea edo kako-hatza edo malguki-hatza
	Belaunetako traumatismo metagarri espezifikokoak Burtsitisa Meniskoko lesioak Belauneko lotailuetako lesioak
	Presioagatiko neuropatiak Besoko sarea: Hodi torazikoko konpresioa Sorbaldak gaineko nerbioa: Arraila espinoglenoideoko konpresioa Nerbio erradiala: Galtzarbeto, humero-hodiko eta supinatzaileko gelaxkako konpresioa Erdiko nerbioa: karpoko kanaleko konpresioa Nerbio kubitala: kanal epitroklearreko eta Guyonen kanaleko konpresioa Nerbio femorokutaneo: izterondoko lotailuko harrapatzea Karpoko nerbio ziatiko popliteoa: perone-buruko konpresioa Tibia aurrealdeko nerbioa: tibia aurrealdeko gelaxkako konpresioa eta iskemia Tibia atzealdeko nerbioa: tartso tuneleko konpresioa Hatz arteko nerbioak: Morton metatarsalgia

ZIRKULAZIO-SISTEMA PERIFERIKOKO ALTERAZIOAK	
ARRISKU ERGONOMIKOAK BEROA	Barizeak
	Edemak
	Ultzerak
ENTZUMENA: ZARATA	
ZARATA	Entzumena galtzea
	Patologia otologikoa
	Otalgia
	Otorrea
	Akufenoak
	Bertigoak
	Entzumenarekin eta audizioarekin zerikusia duten faktoreak
	Botika ototoxikoak hartzea
	Lanetik kanpoko giroan zarataren eta substantzia ototoxikoen eraginpean egotea
LARRUAZALAREN NAHASMENDUAK	
AGENTE KIMIKOAK AGENTE BIOLOGIKOAK ERRADIAZIO UMAK	Ukipeneko dermatitis narritatzailea
	Ukipeneko dermatitis alergikoa
	Ukipeneko urtikaria
	Akne okupazionala
	Infekzioak larruazal kaltetuan (dermatomikosia, intertrigoa, bakterioengatiko infekzioak)
	Larruazaleko lesio gaiztoak eta premalignoak
BEGIKO NAHASMENDUAK	
ERRADIAZIO UMAK AGENTE KIMIKOAK	Narriadura
	Lesioak
	Erredurak
ARNASBIDEETAKO	
AGENTE KIMIKOAK	Narriadura
	Arnasa hartzeko arazoak
	Asma

HOTZAREKIN ZERIKUSIA DUTEN NAHASMENDUAK

Orokorrak:
Hipotermia

Kokatuak:
Akrozianosia
Hotzagatiko urtikaria
Hotzagatiko rinitisa
Izozteak
Eritema gontza
Lubaki-oina
Murgiltze-oina

Hotzaren eraginpean egoteagatik larritutako gaixotasunak

BEROAREKIN ZERIKUSIA DUTEN NAHASMENDUAK

Nahasmendu sistemikoak

Beroagatiko akidura

Beroagatiko arranpa

Bero-kolpea

Hiperpirexia

Sinkope termikoa

Beroagatiko neke igarokorra

Larruazaleko alterazioak

Larruazaleko erupzioak

Erredurak

Deshidratazioa eta gatzgabetzea

Anhidrosia

Zirkulazio-sistema periferikoko alterazioak

FAKTORE PSIKOSOZIALEKIN ZERIKUSIA DUTEN NAHASMENDUAK

Umorearen nahasmenduak

Nahasmendu neurotikoak

Estresarekin zerikusia duten nahasmenduak

Nahasmendu somatomorfoak

Akidura emozionala edo "burn out"

Mendekotasunak

HAURDUNALDIA, ERDITZE BERRIA ETA EDOSKITZAROA

Aurrekariak

Egungo egoera

NBEEN ERABILERA

	NBEen erabilgarritasuna
	NBEen benetako erabilera

SENTIKORTASUN BEREZIA

	Patologia kronikodun pertsonak: areagotzeko edo oreka galtzeko aldiak izan ditzaketen bihotzeko edo arnasbideetako patologia edo patologia hematologikoak edo endokrinoak
	Pertsona gizenak
	Hipertentsioaren aurkakoeekin, lasaigarrieekin, depresioaren aurkakoeekin eta abarrekin tratamenduan dauden pertsonak
	Beste batzuk

LANAREKIN ZERIKUSIA DUTEN AURREKARIAK

	Laneko istripuak
	Gaixotasun profesionalak
	Osasun-arrazoien ondoriozko lanera ez etortzeak

OHITURAK

	Substantzien kontsumoa:
	Tabakoa
	Alkohola
	Beste substantzia batzuk
	Lanetik kanpo arrisku ergonomiko, higieniko, kimiko eta biologikoko faktoreen eraginpean egotea
	Ariketa

MIAKETA ETA PROBA OSAGARRIAK

Pertsona langileen osasunaren zaintza indibidualean aplikatu daitezkeen probak, Osasun, Gizarte Zerbitzuen eta Berdintasun Ministerioak eta Autonomia Erkidegoek argitaratutako osasunaren zaintza espezifikoko protokoloetatik abiatuta. Protokolorik argitaratuta ez dagoenerako hainbat osasun-proba orientatzaile prestatu dira, gida egin duen taldearen adostasunez.

Probak modu sekuentzialean aplikatuko dira, aurkikuntza anamnesikoen eta miaketa medikoaren arabera.

Haurdunaldiaren kasuan, Laneko Segurtasun eta Higieneko Institutu Nazionalaren 915 zenbakidun Prebentzioko Ohar Teknikoa erreproduzitzen da, aplikatu ahal izateko.

APARATU MUSKULUESKELETIKOA	
ARRISKU ERGONOMIKOAK	BIZKARREZURRA
	LOKOMOZIO APARATUAREN MIAKETA
	IKUSKAPENA Sorbalden asimetria Bizkarrezurraren ardatzak: aurretik atzerakoa eta albokoa
	HAZTAPENA Apofisi zorrotz mingarriak Muskuluetakozko uzkurdurak
	MUGIKORTASUN PASIBOA ETA AKTIBOA Flexioa - luzapena Lateralizazioa Biraketa
	MINA
	MIAKETA NEUROLOGIKOA
	MANIOBRAK: Laségue, Bragard, Schober, Valsalva
	SENTIKORTASUNA
	GOIKO GORPUTZ-ADARRA
	LOKOMOZIO APARATUAREN MIAKETA
	IKUSKAPENA Asimetriak, ingurua, hanturak, desbideratzeak, atrofiak...
	HAZTAPENA (Puntu mingarriak, hantura-aztarnak, krepitazioa...) Sorbaldak Besoa Ukondoa Besaurrea Eskumuturra Eskuak Hatzak
	MUGIKORTASUN PASIBOA ETA AKTIBOA Sorbaldak: Abdukzioa, adukzioa, flexioa, luzapena, barne-biraketa, kanpo-biraketa Ukondoa: Flexioa, luzapena, pronazioa, supinazioa Eskumuturra: Flexioa, luzapena, pronazioa, supinazioa, desbideratze kubitala, desbideratze erradiala Hatzak: Flexioa, luzapena, abdukzioa, adukzioa
	MINA
	MIAKETA NEUROLOGIKOA
	NERBIO-HODIEN HAZTAPENA: Hodi klabikularra, kanal epitroklearra, eskualde epikondileoa, karpoko kanala, Guyonen kanala
	MIAKETA NEUROLOGIKOETARAKO MANIOBRAK Tinel-en zeinua nerbio-hodietan, Finkelstein-en zeinua, Phalen-en testa, Adson-en maniobra, estugune kostoklabikularra, hiperabdukzioa, nerbio kubitalaren luxazioa ukondo parean, Allen-en maniobra, erresistentziaren aurkako pronazioa
	TENDOI-ERREFLEXUAK Bizipitala, trizipitala, estiloerradiala, kubitupronatzailea
	SENTIKORTASUNA Ukipenezkoa, mingarria

APARATU MUSKULUESKELETIKOA	
ARRISKU ERGONOMIKOAK	BEHEKO GORPUTZ-ADARRA
	LOKOMOZIO APARATUAREN MIAKETA
	IKUSKAPENA Dismetriak, ingurua, hanturak, desbideratzeak, atrofiak...
	HAZTAPENA (Puntu mingarriak, hantura-aztarnak, krepitazioa...) Aldaka Izterra Belauna Zangoa Orkatila Oinak Hatzak
	MUGIKORTASUN PASIBOA ETA AKTIBOA Aldaka: Abdukzioa, adukzioa, flexioa, luzapena, barne-biraketa, kanpo-biraketa Belauna: Flexioa, luzapena Orkatila: Flexioa, luzapena, pronazioa, supinazioa, barne-biraketa, kanpo-biraketa Hatzak: Flexioa, luzapena, abdukzioa, adukzioa
	MIAKETARAKO MANIOBRAK Aldaka: Trendelenburg Belauna: Lachman, Pivot Care, Pivot Cari, aurreko kaxa, atzeko kaxa, LLE aharrausia, LLI aharrausia Meniskoa: Steimann, Graham Apley, Mc Murray, Moragas
	MINA
	MIAKETA NEUROLOGIKOA
	NERBIO-HODIEN HAZTAPENA Muxarradura ziatikoa, perone-burua, tartsoko tunela
	MIAKETARAKO MANIOBRAK Tinel-en zeinua nerbio-hodietan, piramidalaren maniobra, Laségueren maniobra, Laségueren maniobra alderantzikatua, erresistentziaren aurkako indarra
	TENDOI-ERREFLEXUAK Errotulianoa, Akilesekoa
	OIN-ZOLAKO LARRUAZALEKO ERREFLEXUAK Flexionatuta, luzatuta
	SENTIKORTASUNA Ukipenezkoa, mingarria

ZIRKULAZIO-SISTEMA PERIFERIKOA	
ARRISKU ERGONOMIKOAK BEROA	IKUSKAPENA Zainen balorazio klinikoa (Internacional Consensus Commite on Venous Disease)
	HAZTAPENA Tenperatura, pulsu periferikoen alterazioak, Schwartzen maniobra
	MANIOBRAK Trendelemburg, Perthes, Pratt

ENTZUMENA	
ZARATA	OTOSKOPIA
	AUDIOMETRIA

LARRUAZALA	
HOTZA ERRADIAZIO UMAK AGENTE KIMIKOAK AGENTE BIOLOGIKOAK	IKUSKAPENA
	HAZTAPENA
	DESKRIBAPENA
	Itxura, tamaina, hedapena, kokapena eta lesioen banaketa-eredua
	Alterazio alergikoak
	PROBA ALERGIKOAK: IgE espezifikokoak

BEGIAK	
ERRADIAZIO UMAK Agente kimikoak	KORNEAREN MIAKETA
	KONJUNTIBAREN MIAKETA
	BEGI-ZORROZTASUNAREN BALORAZIOA

ARNAS-APARATUA	
AGENTE KIMIKOAK	AUSKULTAZIOA
	ESPIROMETRIA
	Alterazio alergikoak:
	AUSKULTAZIOA
	ESPIROMETRIA
	ESPIROMETRIA BRONKODILATAZIO PROBAREKIN
	SERIEKO PEAK-FLOWA
	PROBA ALERGIKOAK: IgE espezifikokoak

FAKTORE PSIKOSOZIALEKIN ZERIKUSIA DUTEN NAHASMENDUAK

1. MAILAKO ESKU-HARTZEA

10Q-FRP oinarrizko galdetegia

+

Jasotako eta alderatutako osasunaren egungo egoeraren pertzepzioa (SF36)

+

Elkarrizketa erdi egituratua gai hauei buruz:

gertaera orokorrak (I. blokea)

edo/eta

laneko gertaerak (II. blokea)

2. MAILAKO ESKU-HARTZEA

Goldberg-en GHQ12

+

Estresaren sintomatologia baloratzeko adierazle sinplea (estresari buruzko galdera sinplea)

eta

Ondoezaren Balorazio Orokorrerako galdetegia- 2Q-IGM

+

Elkarrizketa pertsonal erdi egituratua:

I. blokea (jarrera)

II. blokea (portaera)

III. blokea (gaitzikortasun paranoidea-nahasmendu faktoreen baheketa-indizea (NFI))

3. MAILAKO ESKU-HARTZEA

Sintomen galdetegiak:

C1 Hezur- eta muskulu-nahasmenduen galdetegia (Nordiko egokitua)

eta

C2: Somatizazio-sintomen galdetegia (S-10Q-FRP)

Miaketa fisikoa:

Miaketa fisiko/anamnesikoa (5 multzo CIE 9-MC)

Datu biometrikoak

Larruazala

Sistema muskuloeskeletikoa

Sistema gastrointestinala

Bihotz-biriken aparatua

Miaketa neurologiko/mentala

Aurrikuntzen arabera proba osagarriak: kontrol biologikoa, EKG, espirometria...

Beste galdetegi espezifiko batzuk sartzearen balorazioa

4. MAILAKO ESKU-HARTZEA

Langilea Erakunde Kudeatzaileko – Mutualitateko edo Osasun Zerbitzu Publikoko Espezialistarengana desbideratzea (kasu bakoitzean dagokionaren arabera)

edo

Kontseilu mediko-prebentziozkoa

edo/eta

Lanpostua berrebaluatzea

HAURDUNTZA

OSASUNAREN ZAINTZAREN ELEMENTU NAGUSIAK

HELBURUAK

Arrisku-faktore espezifikoaren analisia arriskuen ebaluazioan.
Emakume langile oso sentikorraren identifikazioa.
Ugalketa-osasunaren gaineko efektuen detekzio goiztiarra.
Kasuen azterketa eta datuen azterketa epidemiologikoa.

BISITA MEDIKOEN PERIODIKOTASUNA

Laneko medikuak proposatuko dio emakume langileari, arriskuen ebaluazioaren arabera, norbanakoaren ezaugarrien arabera eta egoeraren eboluzioaren arabera, zaintza medikoaren periodikotasuna. Gutxienez, honako une hauetan egitea gomendatzen da:

Lehena	Unea: Langileak bere egoeraren susmoaren edo baieztapenaren berri ematen duen unean, plangintzaren aurretik. Helburuak: Emakume langile oso sentikorraren identifikazioa. Arriskuei eta hartu beharreko neurriei buruzko informazioa. Enpresaren politikari eta haren eskura jarritako baliabideei buruzko informazioa. Haren premiak ebaluatzea. Prebentzio-neurrien proposamena. Aholku indibiduala.
Ondorengoak	Unea: Haurdunaldian lehen bisitaren ondorengo bi bisita mediko antola daitezke: lehen lauhilekoaren bukaeran bat eta hirugarren hiruhilekoan bestea. Edoskitzaroan, bigarren bisita lanean berriro hasi eta hilabetera egin liteke. Portaeraren aldatzea, aldatze funtzionalak edo haur-minbizia detektatzeko elkarrizketa gehigarri bat edo bi egin beharko lirateke jaio ondorengo 3-5 urteetan. Helburuak: Lan-baldintzek eragindakoa edo larriagotua izan litekeen emakume langilearen, fetuaren, bularreko haurraren edo umearen osasunaren edozein gorabehera edo aldatze garaiz detektatzea. Premiak ebaluatzea. Emakume langilea gogobetetzea hartutako neurriekiko eta horien eraginkortasunarekiko. Prebentziozko neurriak proposatzea edo daudenak hobetzea.
Zirkunstantziala	Unea: Amak, fetuak edo haurrak osasun kalteren bat izatea. Lanpostua aldatzea edo arrisku berriak sortzea Gaixotasunagatik zazpi egun baino gehiagoz lanera joan gabe edo behin eta berriz lanera joan gabeko aldi txikiak izan ondoren. Emakume langileak eskatuta. Lanera itzuli eta berehala. Helburuak: Arrisku-faktore berrien detekzioa. Jakineko kasu bat edo kasu-multzo bat aztertzea. Premiak ebaluatzea. Prebentzio neurriak proposatzea edo daudenak hobetzea. Osasunerako heziketa.

BISITA MEDIKUEN EDUKIA

Emakume langilearen zaintza medikoa espezifikoa izango da, lantokiak amatasunerako dituen arriskuen arabera. Inoiz ez da izango Laneko Medikuntza unitatearen egitekoa haurdunaldiaren edo edoskitzaroaren jarraipena egitea, hori osasun-sistema nazionalako medikuaren ardura baita.

Lehen bisita Ondorengoak eta zirkunstantzialak	Behin emakume langilearen baimen informatua lortutakoan zaintza medikoa egiteko eta bere lanpostuko arriskuen azken ebaluazioa berrikusita, honako hauek egingo dira: Emakume langilearen historia klinikoa (ginekologia eta obstetrizia barne) eta laneko historia egin edo eguneratu. Egoera immunitarioa. Amaren, fetuaren edo bularreko haurraren osasun-egoerari buruzko informazioa biltzea. Bisitaren unean premiak ebaluatzea. Lan-baldintzekin zerikusia duen kalteren bat izateko arriskuen pertzepzioa aztertzea. Arterietako tentsioa. Sentikortasun berezia baztertzeko edo jakinarazpena hilekoaren atzerapen bati buruzkoa den kasuan haurdunaldi-susmoa baieztatze egokitzat jotzen diren beste miaketa batzuk.
Ondorengoak eta zirkunstantzialak	Zaintzaren zatirik garrantzitsuen emakume langileari egingo zaion elkarrizketa izango da, azterketa-motaren arabera eta egiten den unearen arabera, honako hauen berri jakiteko: Lan-baldintzek eragin edo larriagotu dituzten aldatze posibleak. Bere egoeraren eboluzioarekin edo laneko aldatetekin zerikusia duten premia berriak. Zaintzen duen medikuak emandako informazioaren berrikuspena eta oharpena. Martxan jarritako neurriekiko gogobetetasuna. Aholku indibiduala. Eratorritako sentikortasun berezia edo aurretiko anamnesiagatikoa detektatzeko beharrezkotzat jotzen diren miaketak.

BISITA MEDIKOETAKO DATUEN ANALISIA

Arrisku-faktore berrien susmoa	Denbora labur batean ugalketarako efektu kaltegarriak pilotzearen inguruko azterketak, beste gauza batzuen artean, haien deskripzio eta azterketa zorrotzak egitea eskatzen du, efektu- eta esposizio-motari dagokien alderagarriak diren eta haien maiztasuna gainerako herritarrena baino handiagoa den jakiteko. Kasu horietan, gardentasuna eta komunikazio eraginkorra ezinbestekoak dira ikerketa eta erabakiak hartzea errazteko eragile nagusi guztien lankidetzan eta parte-hartzean oinarrituta.
Hainbat kasu agertzearen azterketa	Emakume langile batek edo horren haurrak kalteren bat izateak edo sail/arlo batean kasuak pilotzeak, aldi berean nahiz denbora luzean, arrisku-faktoreak berrikustea eragin beharko luke, bai lan-esparruan nahiz lanetik kanpokoan. Prebentzio-zerbitzuak uneoro eguneratu behar du ugalketak enpresan dituen arriskuei buruzko informazioa.
Prebentziozko neurrien eraginkortasuna	Amatasuna babesteko programan finkatutako helburuen arabera, prebentzio neurrien eraginkortasuna ebaluatze adierazleak ezarriko dira.

OHARRAK

Ikuspegi indibidualetik, amatasunaren babesak arriskuen ebaluazio orokor eta gehigarrien azterketa xehatua, emakume langilearen ezaugarri indibidualetan eta haurdunaldiaren, erditze ostean eta edoskitzaroaren eboluzioan oinarritu behar du.
Ikuspegi kolektibotik, bestalde, ugalketa-osasunaren jarraipena denboran zehar arrisku-faktoreen arabera egiteko aukera ematen duten adierazlearen elaborazioan, bilketan eta analisian oinarritutako amatasunaren babesa.

SENTIKORTASUN BEREZIA

SENTIKORTASUNAREN ARABERAKO MIAKETA ESPEZIFIKOA





www.grupo-cano.com



**Instituto Galego
de Seguridade
e Saúde Laboral**

INSTITUTO ASTURIANO DE
PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES



Instituto Cántabro
DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



OSALAN
Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales



**XUNTA
DE GALICIA**



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS



GOBIERNO
de
CANTABRIA



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**