

**LIPOATRÒFIA**

**SEMICIRCULAR:**

**PROTOCOL D'ACTUACIÓ**

**2009**

## ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	3
2. PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ MÈDICA:	
2.1 OBJECTIU .....	5
2.2 DEFINICIÓ DE CAS.....	5
2.3 PROCEDIMENTS CLÍNICS, DIAGNÒSTICS I DE SEGUIMENT .....	5
2.3.1 VISITA MÈDICA INICIAL PER CAUSA DE LA LS.....	5
2.3.2 PROVES COMPLEMENTÀRIES .....	7
2.3.3 CERCA ACTIVA DE CASOS .....	7
2.3.4 CRITERIS I ACCIONS A REALITZAR PEL SEGUIMENT .....	7
3. PROCEDIMENTS D'ACTUACIÓ SOBRE LES CONDICIONS DE TREBALL.....	8
4. MESURES PREVENTIVES PER ADOPTAR EN ELS LLOCS DE TREBALL.....	10
5. COORDINACIÓ ENTRE L'EMPRESA, EL SP I LES MATMPSS.....	11
6. NOTIFICACIÓ A L'AUTORITAT LABORAL I L'AUTORITAT SANITÀRIA.....	12
7. COMUNICACIÓ AL CSSL .....	12
ANNEX 1. DADES A COMUNICAR AL CSSL DE LA DEMARCACIÓ QUE CORRESPONGUI DE CADA NOU CAS .....	13
ANNEX 2. DADES A COMUNICAR AL CSSL DE LA DEMARCACIÓ QUE CORRESPONGUI SOBRE L'EVOLUCIÓ DELS CASOS CADA 6 MESOS.....	15
ANNEX 3. RECOLLIDA DE DADES MÈDIQUES PER AL SEGUIMENT INTERN DE L'EMPRESA DELS CASOS DE LIPOATRÒFIA SEMICIRCULAR .....	17
ANNEX 4. RECOLLIDA DE DADES SOBRE CONDICIONS DE TREBALL PEL SEGUIMENT INTERN DE L'EMPRESA DE LA LIPOATRÒFIA SEMICIRCULAR .....	20
ANNEX 5. ADRECES I TELÈFONS DE VIGILÀNCIA EPIDEMIOLÒGICA, DE L'AUTORITAT LABORAL, DELS CENTRES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL I DE LA INSPECCIÓ DE TREBALL I SEGURETAT SOCIAL .....	25
BIBLIOGRAFIA .....	29



### Avís legal

Aquesta obra està subjecta a una llicència Reconeixement-No Comercial-Sense Obres Derivades 3.0 de Creative Commons.

Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial de l'obra original ni la generació d'obres derivades.

La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

## 1. INTRODUCCIÓ

La lipoatròfia semicircular (LS) es defineix com una atròfia localitzada del teixit adipós subcutani que es caracteritza per l'aparició de depressions en forma de banda semicircular a la superfície cutània, i que afecta fonamentalment les cuixes i avantbraços. Aquestes lesions en la majoria dels casos es presenten sense simptomatologia acompanyant<sup>1, 2</sup>. La LS pot donar-se de forma unilateral o bilateral. La pell i el múscul romanen intactes. És reversible en tots els casos quan finalitza l'exposició als factors de risc que la causen<sup>3, 4</sup>.

Tot i que l'etiologia de la LS no està clara, sembla que l'aparició de la lesió està associada a microtraumatismes repetits per pressió reiterada sobre l'àrea afectada, a presència de camps electromagnètics i/o electricitat estàtica<sup>5, 6, 7, 8, 9, 10,11,12,13,14,15</sup>

A partir de l'aparició de casos de LS el febrer de 2007 en una empresa d'oficines de Barcelona, es varen iniciar un seguit d'actuacions d'estudi, seguiment i control dels casos per part de l'Administració Laboral i Sanitària, amb l'objectiu d'identificar els factors d'exposició relacionats amb la lesió i proposar les mesures preventives/correctores en els centres de treball afectats. Fruit d'aquests estudis es va publicar el **Protocol d'Actuació enfront la Lipoatròfia Semicircular**, al juliol del mateix any.

Al març del 2008, i a partir de la sospita d'un increment d'avortaments en un centre de treball amb casos de LS, el Centre de Seguretat i Salut Laboral (CSSL) de Barcelona del Departament de Treball i l'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) van portar a terme conjuntament un estudi del possible brot, els resultats del qual van descartar tant que s'hagués produït un excés de problemes relacionats amb l'embaràs com la possible relació dels problemes de l'embaràs amb la LS.

Al març del 2009, i fruit també d'un treball conjunt de les Administracions esmentades, es va finalitzar l'estudi d'**Avaluació de l'Efectivitat de les Mesures de Control enfront del brot de Lipoatròfia**, realitzat als quatre centres de treball amb les incidències més elevades, els resultats del qual mostren que l'adopció i el manteniment de les mesures preventives establertes en el Protocol s'han traduït en uns nivells de curacions, millores i absència de nous casos molt satisfactoris.

La informació obtinguda dels estudis i l'experiència de més de dos anys de LS a Catalunya fan necessari una actualització del Protocol d'Actuació enfront la Lipoatròfia Semicircular, que es presenta a continuació.

Aquest nou protocol proporciona unes directrius a les empreses i als Serveis de Prevenció (SP), tant propis com aliens, per a la prevenció i gestió de la LS als centres de treball. En ell s'inclouen les actuacions a portar a terme tant pels metges\* del treball de les Unitats Bàsiques de Salut (UBS) com pels tècnics de prevenció. S'aplicarà sempre a partir de la sospita d'algun possible cas, i s'haurà de tenir present en el disseny de nous llocs de treball.

En aquest protocol totes les recomanacions que s'hi fan deriven de l'experiència, dels estudis realitzats fins el moment i de la bibliografia examinada i estan subjectes a modificacions a mida que el coneixement ho determini.

---

\* L'ús de formes masculines en aquest document respon a la voluntat d'aconseguir un text més llegible i àgil. No se n'han de despendre, doncs, connotacions d'ús sexistes o discriminatòries.

## 2. PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ MÈDICA

### 2.1. OBJECTIU

Orientar les actuacions del metge de treball del SP: procediments diagnòstics, clínics, de seguiment dels afectats per LS i cerca activa de casos.

### 2.2. DEFINICIÓ DE CAS

Es considera **cas de LS relacionat amb el treball, el treballador/a que:**

- presenta una lesió que consisteix en una depressió en forma de banda semicircular a nivell de la pell de la cuixa, avantbraç, maluc, abdomen o altres localitzacions, que és visible o palpable i
- La lesió no es pot atribuir a altres causes de lipoatròfia conegudes.

Es considera cas **sospitós de LS relacionat amb el treball, el treballador/a** en el qual la inspecció visual i palpació de la zona sospitosa de lesió resulti dubtosa.

### 2.3. PROCEDIMENTS CLÍNICS, DIAGNÒSTICS I DE SEGUIMENT

El circuit d'actuació de l'estudi d'un cas s'inicia quan el metge del treball d'una UBS detecta o és informat de la possibilitat d'un cas de LS. Aquest estudi ha d'incloure els apartats següents:

#### 2.3.1 VISITA MÈDICA INICIAL PER CAUSA DE LA LS

A cada treballador se li realitzarà una visita mèdica que com a mínim haurà de recollir el següent:

- En l'anamnesi:
  - La informació necessària per tal de descartar altres trastorns de salut relacionats amb la LS (panniculitis lúpica, esclerodèrmica, altres panniculitis, lipoatròfies per antiretrovirals, per injecció d'insulina o corticoides) o un altre origen extralaboral.

- Característiques del lloc de treball i possibles contactes de la zona de la lesió amb el mobiliari.

És d'especial interès conèixer la manera de recolzament de la persona contra la vora de la taula quan està treballant (dreta o asseguda). La majoria de vegades aquest contacte es produeix sense que la persona se n'adoni, motiu pel qual cal valorar la forma en què la persona realitza les diferents activitats en el seu lloc de treball.

- Exploració física:

L'exploració, amb l'objectiu de trobar lesions de LS, s'ha de fer visualment i per palpació:

- Cal buscar la LS de forma prioritària en aquelles parts del cos que més fàcilment poden contactar amb la taula o mobiliari com són les cuixes i avantbraços, però sense descartar, a priori, altres localitzacions (altres parts de les extremitats, abdomen, natges...).

Si la visualització frontal no ofereix un diagnòstic clar, de vegades es pot obtenir un millor resultat si l'observació es fa des de lluny o de perfil.

- S'ha de recollir la localització de les lesions en el cos i s'ha de mesurar l'amplada i llargada de les lesions amb l'objectiu de poder-ne controlar l'evolució.

Quan la lesió està a les cuixes s'ha de mesurar, a més, la distància des del terra al punt mig de la lesió amb el calçat habitual. Quan la lesió està en altres parts del cos s'ha de mesurar la distància entre el terra i la lesió en la posició del possible recolzament amb la taula o mobiliari per poder-ho relacionar amb el lloc de treball.

- És important poder relacionar les lesions amb els possibles punts de contacte amb el mobiliari del lloc de treball per tal de determinar les mesures de prevenció a adoptar. Per poder establir aquesta relació i les mesures a prendre és convenient una actuació conjunta entre el metge de treball i el tècnic de prevenció.

Amb la finalitat de facilitar a l'empresa la recollida de tota la informació necessària per al diagnòstic i evolució de la LS, s'adjunta un formulari a l'annex 3.

### **2.3.2 PROVES COMPLEMENTÀRIES**

La LS té un diagnòstic bàsicament clínic i no disposa de cap prova diagnòstica complementària avaluada que permeti millorar el diagnòstic de forma substancial.

En casos de sospita d'afectació de LS, quan la inspecció visual i la palpació resultin dubtoses pot ajudar a la confirmació de la lesió la realització d'una nova exploració al cap d'unes setmanes de la primera visita amb la finalitat de confirmar o descartar el diagnòstic.

### **2.3.3 CERCA ACTIVA DE CASOS**

Si es confirma l'existència d'un cas s'ha d'iniciar la cerca activa d'altres casos entre el personal del mateix centre de treball (siguin o no de la mateixa empresa) especialment entre:

1. Persones que desenvolupen tasques de tipus administratiu o tècnic a la taula.
2. Persones que realitzen les tasques de neteja de taules i mobiliari.

### **2.3.4 CRITERIS I ACCIONS A REALITZAR PEL SEGUIMENT**

Un cop detectats i explorats els possibles casos la UBS ha de:

- Descriure la distribució de les característiques generals dels casos: sexe, edat, ocupació i evolució del nombre de casos i curacions en el temps.
- Fer el seguiment de les persones afectades i de l'evolució de la lesió (mesurant i registrant les modificacions) en relació als canvis realitzats en el lloc de treball i el canvi d'hàbits de treball del treballador. Aquest és un punt essencial per a poder establir l'efectivitat de les mesures adoptades. Per fer aquest seguiment seria recomanable visitar el treballador un mínim d'un cop cada 3 o 4 mesos i recollir les modificacions realitzades en el seu lloc de treball, tant a través del propi treballador com del servei de prevenció.

### 3. PROCEDIMENTS D'ACTUACIÓ SOBRE LES CONDICIONS DE TREBALL

Amb la finalitat d'establir les mesures de prevenció adequades a cada lloc de treball, és necessari disposar d'informació sobre les instal·lacions de l'edifici, del mobiliari i dels equips de treball, així com avaluar els paràmetres que es descriuen a continuació que són els que estan associats a les hipòtesis etiològiques descrites.

Davant el primer cas de LS i per cadascun dels casos que apareguin, el Servei de Prevenció actuarà d'acord amb el següent procediment:

- 1) Identificar els llocs de treball on s'han produït els casos.
  - A. Obtenir informació en general dels llocs de treball i especialment sobre els següents aspectes:
    1. Sistema de climatització-ventilació.
    2. Sistema d'humidificació de l'aire
    3. Instal·lació elèctrica a la taula/lloc de treball.
    4. Tipus de terra, materials, tractament antiestàtic de moquetes, catifes, paviment, ...
    5. Altres equips com amplificadors de senyal de telefonia mòbil, xarxes sense fil o qualsevol altra emissor de camps electromagnètics ...
  - B. Mobiliari
    1. Taula de treball (forma, materials, mides, geometria dels cantells tant de la part frontal com de la part lateral, electrificació de la taula - especificar si incorpora suport de recollida de cablejat i la seva ubicació- i croquis de la taula).
    2. Cadira ( materials indicant tractament antiestàtic)
    3. Reposapeus (materials)
  - C. Equips de treball  
PC, portàtils, impressores, telèfon, PDA.

#### 2) Realització de mesuraments

Els mesuraments han de ser representatius dels diferents llocs de treball de les persones afectades i de les condicions habituals de treball. Els paràmetres ambientals



mesurables relacionats amb la LS són: la humitat relativa, la intensitat de camp elèctric i les càrregues electrostàtiques. Per cadascun d'ells es fan les següents consideracions:

- A. Condicions termohigromètriques: La humitat relativa de l'aire als llocs de treball afectats, s'haurà de mesurar de forma periòdica per assegurar que es mantenen els nivells d'humitat relativa recomanats, fins que aquesta sigui constant al llarg del temps.
- B. Camps electromagnètics: l'experiència d'aquests anys en el mesurament de camps electromagnètics a la freqüència de 50 Hz, en llocs de treball de treballadors afectats de LS, indica que els valors d'intensitat de camp obtinguts són molt inferiors als criteris europeus establerts, els quals no estan previstos per protegir de la LS. En conseqüència es considera que s'han d'avaluar només en aquells casos que es tingui la sospita que pel tipus d'instal·lació els nivells poden superar els valors de referència establerts, i en cap cas es faran de forma periòdica. Sempre que es realitzin mesuraments es localitzaran en els llocs més pròxims a la persona, cercant els valors més elevats.
- C. Càrregues electrostàtiques: aquests mesuraments es realitzaran quan els treballadors pateixin descàrregues electrostàtiques i amb la finalitat de determinar quines mesures preventives són les més adients per cada lloc de treball. En els mesuraments es determinarà les diferents situacions de generació, acumulació i descàrrega electrostàtica del treballador, durant les tasques habituals de treball, i sempre referides a les condicions ambientals d'humitat relativa.
- D. Resistències dels materials sempre relacionada amb el paràmetre de la humitat relativa, aquest mesurament contribueix a determinar quins són els materials que millor comportament tenen per dissipar les càrregues electrostàtiques, en conseqüència només cal realitzar-les amb l'objectiu d'establir les mesures preventives relatives a la substitució de materials, no per a la determinació de l'exposició de treballadors.

A l'annex 4 s'adjunta una relació de la informació necessària a recollir per lloc de treball, amb la finalitat de sigui una eina per disposar de la informació necessària per poder establir les mesures preventives que més s'adeqüen per lloc de treball i en quina prioritat.

#### 4. MESURES PREVENTIVES PER ADOPTAR EN ELS LLOCS DE TREBALL

Una vegada conegudes les característiques dels llocs de treball i mesurats els paràmetres que s'hi relacionen, les mesures preventives a adoptar hauran de ser la combinació de les que s'indiquen a continuació.

D'acord amb els resultats de l'estudi d'**Avaluació de l'Efectivitat de les Mesures de Control enfront del brot de Lipoatròfia**, es considera que la combinació de les mesures preventives que s'indiquen a continuació i la seva implantació ràpida assegura els millors resultats a nivell de curacions i de no aparició de nous casos. L'efectivitat és molt menor quan l'adopció de mesures preventives és porta a terme de forma parcial i en períodes d'implantació més llargs.

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

- Cal que els cantells o vores de les taules siguin amples de manera que la superfície de contacte sigui gran, evitant així el cantells vius i prims. No es pot establir un gruix mínim a partir del qual es pugui considerar que es redueix el risc, ja que és la combinació de gruix i forma el que en redueix /augmenta el risc.
- Informar als treballadors i establir procediments de treball per tal d'evitar que es pugui exercir pressió de forma continuada de les parts del cos de les persones sobre els cantells del mobiliari, i en especial a la taula de treball.
- Revisar el disseny dels llocs de treball i la distribució dels equips i eines de treball per tal d'evitar moviments que impliquin contacte amb les vores de la taula. En aquesta revisió cal tenir present no tant sols les tasques habituals del lloc de treball sinó també les derivades del seu manteniment i sobretot neteja.
- Garantir nivells d'humitat relativa de l'aire de l'ordre del 50%. I assegurar que aquests es mantenen durant tota la jornada de treball, així com en tots els períodes estacionals.
- Evitar la presència als llocs de treball de materials que originin i acumulin electricitat estàtica.
- Evitar l'ús de líquids antiestàtics en superfícies en les que el treballador hi pugui estar en contacte, ja que aquests productes solen estar classificats com a irritants.

- Evitar la influència de les instal·lacions elèctriques sobre l'estructura metàl·lica de les taules de treball, millorant l'aïllament elèctric del cablejat respecte de l'estructura metàl·lica de la taula i connectant aquesta a la presa de terra de protecció del circuit elèctric.

## **5. COORDINACIÓ ENTRE L'EMPRESA, EL SP I LES MATMPSS**

- Quan l'UBS detecta un cas ha d'informar als tècnics de prevenció per estudiar el cas conjuntament.
- En el cas de coexistència de diferents empreses compartint instal·lacions, davant la confirmació d'un cas de LS en qualsevol de les empreses, caldrà establir comunicació amb els diferents SP per tal d' iniciar la cerca d'altres casos a cada una de les altres empreses.
- En el cas que hi hagi treballadors afectats de diferents empreses, és aconsellable que la Vigilància de la Salut estigui coordinada pel metge del treball de l'empresa principal per tal d'estudiar més eficientment els casos detectats.
- L'enviament dels casos a la Mútua d'Accidents de Treball i Malalties Professionals de la Seguretat Social (MATMPSS) no ha de comportar una duplicació innecessària de visites i proves. Cal que s'estableixi una adequada coordinació entre el SP i la MATMPSS per tal d'optimitzar el seguiment i control de les persones afectades.

## **6. NOTIFICACIÓ A L'AUTORITAT LABORAL I L'AUTORITAT SANITÀRIA**

- Una vegada que es confirma l'existència d'un cas i que no pot ser atribuïble a causes no laborals, l'empresa ha de fer la corresponent comunicació d'accident de treball a l'autoritat laboral, tant si la persona causa baixa com si no, segons la normativa vigent<sup>16</sup>
- Addicionalment a aquesta comunicació, en el cas de que hi hagi més de 4 treballadors afectats simultàniament en un mateix centre de treball, ja sigui de la mateixa o de diferents empreses, cadascuna de les empreses haurà de fer una comunicació urgent a l'Autoritat Laboral en el termini màxim de 24 hores mitjançant telegrama o a través del CAT365 ([www.cat365.cat](http://www.cat365.cat)).

- A més a més d'aquestes comunicacions a l'Autoritat laboral, en aquells centres de treball en els que hi hagi més d'un cas en un període de temps no superior a 4 mesos (període de latència de la malaltia) s'hauran de notificar a l'Autoritat Sanitària (AS) del territori corresponent com a sospita de brot . Aquesta notificació a l'AS és de caràcter obligatori i urgent i es pot fer per telèfon, fax o correu electrònic (Annex 5) d'acord amb el Decret 395/1996 de 12 de desembre de la Generalitat de Catalunya pel que s'estableixen els procediments de notificació de malalties de declaració obligatòria i brots epidèmics al Departament de Salut.

## **7. COMUNICACIÓ AL CSSL**

Amb independència de les notificacions obligatòries de l'apartat anterior, les empreses a través dels SP hauran de comunicar els nous casos al CSSL del territori respectiu amb les dades que s'indiquen a l'annex 1, enviant aquesta informació al correu electrònic corresponent (veieu annex 5)

A partir de la primera comunicació d'un cas, cada 6 mesos, com a màxim, les empreses informaran de l'evolució i estat dels casos en aquest període aportant les dades que s'indiquen a l'annex 2.

## **ANNEX 1**

**DADES A COMUNICAR AL CSSL DE LA DEMARCACIÓ  
QUE CORRESPONGUI DE CADA NOU CAS**

**Data de notificació** .....

### **DADES EMPRESA**

**Empresa en la què està donat d'alta a la Seguretat Social el treballador afectat:**

Nom .....

Codi de Compte de Cotització (CCC) .....

Codi d'Identificació Fiscal (CIF) .....

Activitat Econòmica de l'Empresa (CCAEO9) .....

**Edifici / Centre de treball on desenvolupen la tasca els treballadors afectats:**

Nom de l'empresa titular de l'edifici / centre de treball .....

Codi de Compte de Cotització (CCC) .....

Codi d'Identificació Fiscal (CIF) .....

Adreça .....

Població .....

Telèfon .....

Nombre total de treballadors centre de treball .....

Persona de contacte i càrrec .....

### **DADES DEL CAS QUE ES COMUNICA**

Data de naixement .....

Sexe .....

Lloc de treball de la persona afectada .....

Data d'incorporació all lloc de treball .....

Data de confirmació del diagnòstic .....

## **ANNEX 2**

**DADES A COMUNICAR AL CSSL DE LA DEMARCACIÓ  
QUE CORRESPONGUI SOBRE L'EVOLUCIÓ DELS  
CASOS CADA 6 MESOS**

**Data de notificació** .....

### **DADES EMPRESA**

**Empresa/es en la què estan donats d'alta a la Seguretat Social els treballadors afectats:**

Nom .....

Codi de Compte de Cotització (CCC) .....

Codi d'Identificació Fiscal (CIF) .....

Activitat Econòmica de l'Empresa (CCAEO9) .....

**Edifici / Centre de treball on desenvolupen la tasca els treballadors afectats:**

Nom de l'empresa titular de l'edifici / centre de treball .....

Codi de Compte de Cotització (CCC) .....

Codi d'Identificació Fiscal (CIF) .....

Adreça .....

Població .....

Telèfon .....

Nombre total de treballadors centre de treball .....

Persona de contacte i càrrec .....

### **DADES SOBRE L'EVOLUCIÓ DELS CASOS**

Data de confirmació del diagnòstic del primer cas .....

Nombre total de treballadors afectats des del primer cas .....

Nombre d'altres/curacions des del primer cas .....

Nombre de millories des del primer cas .....

Nombre de treballadors afectats que estan igual .....

Nombre de treballadors afectats que han empitjorat .....

Data de confirmació del diagnòstic del darrer cas .....



### **ANNEX 3**

## **RECOLLIDA DE DADES MÈDIQUES PEL SEGUIMENT INTERN DE L'EMPRESA DELS CASOS DE LIPOATRÒFIA SEMICIRCULAR**

Aquest annex té com a finalitat facilitar la recollida de tota la informació necessària pel diagnòstic i evolució dels casos, i per ser utilitzada de forma interna per l'empresa, en cap cas és informació que s'hagi de comunicar a l'Administració.

**Data** .....

## **DADES PERSONALS**

Nom i cognoms .....

Edat .....

Sexe .....

Data de visita .....

Afectat (Si / No)

Data de percepció de la lesió .....

Data d'incorporació a l'actual edifici .....

Data d'incorporació al lloc de treball actual .....

Data de modificació de mobiliari actual .....

Tipus de mobiliari canviat (especificar).....

## **RESPECTE LA LIPOATRÒFIA:**

Altres causes de LS (Si/No)

Localització de la lesió a la cama (LC)

1 - A-Anterior

L-Lateral

P-Posterior

2 - D-Dreta

E-Esquerra

B-Bilateral

Localització de la lesió a l'avantbraç (LA)

1 - A-Anterior

L-Lateral

P-Posterior

2 - D-Dreta

E-Esquerra

B-Bilateral

Quan la zona afectada és només dreta o esquerra se sobreentén que és unilateral.

Caldria codificar-ho de la següent forma:

- A - Anterior
- AD - Anterior Dreta
- AE - Anterior Esquerra
- ALB - Antero Lateral Bilateral
- ALD - Antero Lateral Dreta
- ALE - Antero Lateral Esquerra
- L - Lateral
- LD - Lateral Dreta
- LE - Lateral Esquerra
- LB – Lateral Bilateral

Localització de la lesió a l'abdomen (Lab)

Amplada i llargada de cada una de les lesions que presenti

### **Informació de l'evolució (a partir del diagnòstic de LS)**

Data de cada visita realitzada

Visita 1

Visita 2

Visita 3

Visita 4

Visita 5

Visita 6

Amplada i llargada de cada una de les lesions que presenti

Darrers canvis en mobiliari (especificar) i data de cada un dels canvis de mobiliari

Canvis dels hàbits (especificar)

## **ANNEX 4**

### **RECOLLIDA DE DADES SOBRE CONDICIONS DE TREBALL PEL SEGUIMENT INTERN DE L'EMPRESA DE LA LIPOATROFIA SEMICIRCULAR**

Aquest annex té com a finalitat facilitar la recollida de tota la informació necessària per establir les mesures preventives a adoptar, i per ser utilitzada de forma interna per l'empresa, en cap cas és informació que s'hagi de comunicar a l'Administració.

Data .....

- Mobiliari

o Taula de treball<sup>(1)</sup>

Model:

Fabricant: .

Distribuïdor:

Amplada de la vora

molt prima

prima

ampla

Forma de la vora

rodona

en cunya

quadrada

Material superficial:

fusta

resina sintètica

altres.....

Material estructura:

metàl·lica

no metàl·lica

Disposa de suport (safata) de recollida de cablejat  si  no

Preses de terra de protecció elèctrica:  si  no

Agrupació taules:  si  no

Mampares de separació de taules:  si  no

<sup>(1)</sup> Adjuntar esquema de les vistes frontal i lateral (incloure mides)

o Cadira

Model: .....

Fabricant: .....

Distribuïdor: .....

Material superfície:

fibra tèxtil sintètica

fibra tèxtil natural

material plàstic

Cadira antiestàtica:

-rodes:  si  no

-seient:  si  no

-respatller:  si  no

- Reposapeus:  si  no  
Material:
  - metàl·lic
  - no metàl·lic
  
- Equips de treball a la taula de treball:
  - PC sobre taula
  - PC portàtil
  - impressores/escàner
  - altres
- Ubicació CPU:
  - sobre la taula
  - sota taula i al terra
  - sota taula en estructura metàl·lica
- Ubicació Impressora:
  - sobre la taula personal
  - centralitzada
  
- Instal·lacions generals de l'edifici:
  - Sistema de ventilació general
    - Tipus:  forçat  natural
    - Renovació:.....%
    - Finestres practicables:  si  no
  - Sistema de climatització  si  no
    - Integrat al sistema general de ventilació:  si  no
  - Sistema d'humidificació de l'aire  si  no
    - portàtil
    - fix independent del sistema general de ventilació
    - fix integrat al sistema general de ventilació
  - Instal·lació elèctrica
    - Distribució cablejat als llocs de treball
      - terra  paret  columnes
    - El cablejat elèctric disposa d'aïllament suplementari respecte a les parts metàl·liques de la taula:  si  no
    - Tipus de l'aïllament:.....

○ Tipus de terra

Terra tècnic:  si  no

Material superfície terra:

- moqueta
- catifa
- metàl·lic
- paviment sintètic
- paviment ceràmic (rajola, marbre, gres, ...)
- fusta (parquet)

Tractament antiestàtic superfície d'origen  si  no

Aplicacions periòdiques de líquid antiestàtic<sup>(2)</sup>:  si  no

Zona d'aplicació:

- entorn del lloc de treball
- accessos al lloc de treball
- àrees de serveis

Producte:.....

Periodicitat:.....

<sup>(2)</sup> Adjuntar fitxa de dades de seguretat i procediment d'aplicació del líquid antiestàtic.

○ Altres equips:

Disposen en els llocs de treballs d'equips tals com:

- |   | Freqüència (Hz) |
|---|-----------------|
| <input type="checkbox"/> emissores de ràdio (walkie-talkies)        | .....           |
| <input type="checkbox"/> amplificadors de senyal de telefonia mòbil | .....           |

## RESULTATS DELS MESURAMENTS

Les taules de recollida de dades que s'indiquen a continuació, corresponen als paràmetres que s'haurien de tenir en compte en els mesuraments.

- Condicions termohigromètriques: humitat relativa de l'aire als llocs de treball afectats i a l'exterior.

DATA I HORA	IDENTIFICACIÓ LLOC DE TREBALL	HUMITAT RELATIVA INTERIOR(%)	HUMITAT RELATIVA EXTERIOR (%)

- Càrregues electrostàtiques: cal determinar les diferents situacions de generació, acumulació i descàrrega electrostàtica durant les tasques habituals de treball. Cal considerar el nivell de la humitat relativa durant els mesuraments, així com altres paràmetres que hi puguin influir(roba, calçat...).

DATA	IDENTIFICACIÓ LLOC DE TREBALL	HUMITAT RELATIVA INTERIOR(%)	DESCRIPCIÓ OPERACIÓ	CÀRREGA ELECTROSTÀTICA (V)

- Camps electromagnètics: camp elèctric (E) a 50 Hz de freqüència i sempre que hi hagi instal·lacions i/o equipament que puguin generar camps electromagnètics en altres freqüències, s'hauran de tenir en compte. Les mesures es localitzaran en els llocs més pròxims a la persona, cercant els valors més alts.

DATA	IDENTIFICACIÓ LLOC DE TREBALL	CAMP ELÈCTRIC (V/m)	FREQÜÈNCIA (Hz)



## **ANNEX 5**

**ADRECES I TELÈFONS DE VIGILÀNCIA  
EPIDEMIOLÒGICA, DE L'AUTORITAT LABORAL, DELS  
CENTRES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL I DE LA  
INSPECCIÓ DE TREBALL I SEGURETAT SOCIAL**

**AGÈNCIA DE SALUT PÚBLICA DE BARCELONA**

Plaça Lesseps, 1  
08023-BARCELONA  
Telèfon: 932 384 545  
Fax: 932 182 275

**UNITAT DE VIGILÀNCIA EPIDEMIOLÒGICA REGIÓ BARCELONÉS NORD MARESME  
SERVEIS TERRITORIALS DE SALUT A BARCELONA**

Pl. Catalunya, 20  
08002-BARCELONA  
Telèfon: 935 671 160  
Fax: 935 671 174

**UNITAT DE VIGILÀNCIA EPIDEMIOLÒGICA REGIÓ COSTA DE PONENT**

Av. Gran Via, 8-10, 5a planta  
08902-HOSPITALET DE LLOBREGAT  
Telèfon: 934 213 255, 934 325 041  
Fax: 933 327 607

**UNITAT DE VIGILÀNCIA EPIDEMIOLÒGICA REGIÓ CENTRE**

Ctra. Torrebonica, s/n.  
08227 - TERRASSA  
Telèfon: 937 361 260 (MDO no TBC)  
Fax: 937 361 266 (MDO no TBC)

**SECCIÓ EPIDEMIOLÒGICA SERVEIS TERRITORIALS DE SALUT A GIRONA**

Carrer del Sol, 15  
17004-GIRONA  
Telèfon: 972 200 054  
Fax: 972 219 907

**SECCIÓ EPIDEMIOLÒGICA SERVEIS TERRITORIALS DE SALUT A LLEIDA**

Av. Alcalde Rovira Roure, 2  
25006-LLEIDA  
Telèfon: 973 701 600  
Fax: 973 246 562

**SECCIÓ EPIDEMIOLÒGICA SERVEIS TERRITORIALS DE SALUT A TARRAGONA**

Av. Maria Cristina, 54  
43002-TARRAGONA  
Telèfon: 977 224 151  
Fax: 977 218 954

**UNITAT DE VIGILÀNCIA EPIDEMIOLÒGICA DE LES TERRES DE L'EBRE  
SERVEIS TERRITORIALS A LES TERRES DE L'EBRE**

Carrer la Salle, 8  
43500- TORTOSA  
Telèfon: 977 448 170  
Fax: 977 449 625

**SISTEMA D'URGÈNCIES DE VIGILÀNCIA EPIDEMIOLÒGICA DE CATALUNYA SUVEC**

Telèfon: 627 480 828

#### **SERVEIS TERRITORIALS DE TREBALL A BARCELONA**

C/ Albareda, 2-4  
08004 BARCELONA  
Telèfon: 936 220 400  
Fax: 936 220 401

#### **SERVEIS TERRITORIALS DE TREBALL A GIRONA**

C/ Rutlla, 69-75  
17003 GIRONA  
Telèfon: 972 222 785  
Fax: 972 223 771

#### **SERVEIS TERRITORIALS DE TREBALL A LLEIDA**

C/ General Brito, 3  
25007 LLEIDA  
Telèfon: 973 230 080  
Fax: 973 233 623

#### **SERVEIS TERRITORIALS DE TREBALL A TARRAGONA**

C/ Joan Baptista Plana, 29-31  
43005 TARRAGONA  
Telèfon: 977 233 614  
Fax: 977 243 374

#### **SERVEIS TERRITORIALS DE TREBALL A TERRES DE L'EBRE**

C/ De la Rosa, 9  
43500 TORTOSA  
Telèfon: 977 448 101  
Fax: 977 449 575

#### **CENTRE DE SEGURETAT I SALUT LABORAL DE BARCELONA**

Plaça d'Eusebi Güell, 4-5  
08034 BARCELONA  
Telèfon: 932 055 001  
Fax: 932 800 854  
e-mail: [csslbarcelona.treball@gencat.cat](mailto:csslbarcelona.treball@gencat.cat)

#### **CENTRE DE SEGURETAT I SALUT LABORAL DE GIRONA**

C/ de l'Esglesia de Sant Miquel 11  
17003 Girona  
Telèfon: 972 208 216  
Fax: 972 221 776  
e-mail: [cssl\\_girona.treball@gencat.cat](mailto:cssl_girona.treball@gencat.cat)

#### **CENTRE DE SEGURETAT I SALUT LABORAL DE LLEIDA**

C/ Empresari Josep Segura i Farré, 728-B (Polígon Industrial El Segre)  
25191 Lleida  
Telèfon: 973 200 400  
Fax: 973 210 683  
e-mail: [cssll\\_lleida.treball@gencat.cat](mailto:cssll_lleida.treball@gencat.cat)

#### **CENTRE DE SEGURETAT I SALUT LABORAL DE TARRAGONA**

C/ Riu Siurana, 29-B (Polígon Camp Clar)  
43006 Tarragona  
Telèfon: 977 541 455  
Fax: 977 540 895  
e-mail: [csslt\\_tarragona.treball@gencat.cat](mailto:csslt_tarragona.treball@gencat.cat)

**INSPECCIÓ PROVINCIAL DE TREBALL I SEGURETAT SOCIAL A BARCELONA**

Travessera de Gràcia, 303-311  
08025-BARCELONA  
Telèfon: 934 013 000  
Fax: 934 593 335

**INSPECCIÓ PROVINCIAL DE TREBALL I SEGURETAT SOCIAL A GIRONA**

C/ Álvarez de Castro, 4, 2n pis  
17001-GIRONA  
Telèfon: 972 205 933  
Fax: 972 209 785

**INSPECCIÓ PROVINCIAL DE TREBALL I SEGURETAT SOCIAL A LLEIDA**

C/ Riu Besós, 2  
25001-LLEIDA  
Telèfon: 973 216 380  
Fax: 973 204 943

**INSPECCIÓ PROVINCIAL DE TREBALL I SEGURETAT SOCIAL A TARRAGONA**

C/ Vidal i Barraquer, 20, baixos  
43005-TARRAGONA  
Telèfon: 977 233 714  
Fax: 973 239 186

## Bibliografia

- <sup>1</sup> Curvers B Maes A. Lipoatrophia semicircularis: a new office disease? (2003) Disponible a : <http://www.sfowler.com/esdjournal/lipoatrophia.htm>
- <sup>2</sup> Kalouche H, \* Whitfeld MJ. 'Leg crossers' dimple: A form of localized lipoatrophy. Australas J Dermatol. 2006 Nov;47(4):253-7.
- <sup>3</sup> Hermans V, Hautekiet M, Haex B, Spaepen AJ, Van der Perre G. Lipoatrophia semicircularis and the relation with office work Appl Ergon. Aug. 1999; 30(4):319-24.
- <sup>4</sup> Gomez-Espejo C, Perez-Bernal A, Camacho-Martinez F. A new case of semicircular lipoatrophy associated with repeated external microtraumas and review of the literature. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2005;19(4):459-61
- <sup>5</sup> Nagore E, Sanchez Motilla JM, Rodriguez Serna M, Vilalta JJ, Aliaga A. Lipoatrophia semicircularis- a traumatic panniculitis: report of seven cases and review of the literature. J Am Dermatol. 1998; 39 (5 Pt2):879-81.
- <sup>6</sup> Mascaro JM, Ferrando J. The perils of wearing jeans; lipoatrophia semicircularis. Int J Dermatol. 1983; 22(5): 333.
- <sup>7</sup> Gruber PC, Fuller LC. Lipoatrophy semicircularis induced by trauma. Clin Exp Dermatol. 2001; 26(3):269-71
- <sup>8</sup> De Groot AC Is lipoatrophia semicircularis induced by pressure? Br J Dermatol. 1994;131 (6):887-90.
- <sup>9</sup> Morales E, Pañella H, Rius C, Juanola E, Macià M, Calduch F et al. Lipoatrophia semicircularis: an old disorder, current aetiological hypothesis (en premsa).
- <sup>10</sup> Pañella H, Juanola E, De Peray Josep Lluís, Artazcoz L. La lipoatrofia semicircular, un nuevo trastorno de salud relacionado con el trabajo. Gac sanit 2008; 22: 73-75.
- <sup>11</sup> Flagothier C, Quatresooz P, Pierard GE. Electromagnetic lipolysis and semicircular lipoatrophy of the thighs. Ann Dermatol Venereol. 2006 Jun-Jul;133(6-7):577-80.
- <sup>12</sup> Gamaley I, Augsten K, Berg H. Electrostimulation of macrophage NADPH oxidase by modulated high-frequency electromagnetic fields. Bioelectrochem. Bioenerget. 1995; 38: 415-418.
- <sup>13</sup> Maes A, Curvers B, Verschaeve L. Lipoatrophia semicircularis: the electromagnetic hypothesis. Electromagnetic Biology and Medicine 2003; 22 (2).
- <sup>14</sup> Verschaeve L, Maes A. In vitro investigations related to the hypothesis that Lipoatrophia semicircularis finds its origin in electro-stimulation. J Appl Toxicol. 2009 Mar 31
- <sup>15</sup> Macià M, Juanola E. Lipoatrofia semicircular: la experiencia de Barcelona. Seguridad y salud en el trabajo. Mayo 2009.
- <sup>16</sup> Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1987, Orden TAS 2926/2002, Ordre TRI/10/2004

## INFORMACIÓ DIVERSA DISPONIBLE A LA XARXA

1. <http://www.sfowler.com/esdjournal/lipoatrophia.htm>
2. [http://osha.europa.eu/publications/newsletter/8/news8\\_es.pdf](http://osha.europa.eu/publications/newsletter/8/news8_es.pdf) (pàgina 12)
3. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list\\_uids=10416844&query\\_hl=2&itool=pubmed\\_docsum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=10416844&query_hl=2&itool=pubmed_docsum)
4. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list\\_uids=7857845&query\\_hl=2&itool=pubmed\\_docsum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=7857845&query_hl=2&itool=pubmed_docsum)
5. [http://www.segla.net/lipoatrofia\\_semicircular.htm](http://www.segla.net/lipoatrofia_semicircular.htm)