

**LIPOATROFIA**

**SEMICIRCULAR:**

**PROTOCOLO DE ACTUACIÓN**

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN MÉDICA	
2.1 OBJETIVO.....	4
2.2 PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS, DIAGNÓSTICOS I DE SEGUIMIENTO .....	4
2.3 COMUNICACIÓN ENTRE EL SERVICIO DE PREVENCIÓN, LAS MUTUAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES Y LAS AUTORIDADES LABORAL Y SANITARIA.....	7
3. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONDICIONES DE TRABAJO.....	9
4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN GENERALES RELACIONADAS CON LA LIPOATROFIA SEMICIRCULAR.....	11
ANEXO 1. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN DE LA EMPRESA ANTE LOS CASOS DE LIPOATROFIA SEMICIRCULAR .....	13
ANEXO 2. RECOGIDA DE INFORMACIÓN MÉDICA PARA LA NOTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA LIPOATROFIA SEMICIRCULAR .....	15
ANEXO 3. RECOGIDA DE DATOS SOBRE CONDICIONES DE TRABAJO PARA LA NOTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA LIPOATROFIA SEMICIRCULAR .....	19
ANEXO 4. DIRECCIONES Y TELÉFONOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA, DE LA AUTORIDAD LABORAL, DE LOS CENTROS DE SEGURIDAD Y CONDICIONES DE SALUD EN EL TRABAJO Y DE LA INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL .....	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29

## 1. INTRODUCCIÓN

En febrero de 2007, en una empresa de oficinas de Barcelona, se detectaron los primeros casos de lipoatrofia semicircular (LS) a partir de los cuales se inician las actuaciones de estudio, seguimiento y control por parte de la Administración laboral y sanitaria, con el objetivo de investigar los factores de exposición que han podido influir en el desarrollo de la lesión y proponer las medidas preventivas / correctoras en el centro de trabajo que correspondan.

La lipoatrofia es una atrofia del tejido adiposo situado en el tejido subcutáneo, que ha sido descrita en diferentes localizaciones como los muslos o el antebrazo. En la mayoría de los casos, estas lesiones se presentan sin sintomatología acompañante<sup>1,2</sup>. La LS puede darse de forma unilateral o bilateral. La piel y el músculo están intactos. Es reversible en todos los casos, cuando finaliza la exposición a los factores de riesgo que la causan<sup>3,4</sup>. El seguimiento más largo (11 años) y con mayor número de afectados así lo confirma<sup>1</sup>. En este seguimiento, las mujeres embarazadas no han mostrado ningún tipo de alteración, fuera de la lesión.

La etiología es desconocida y las hipótesis formuladas hasta este momento son de microtraumatismos<sup>5,6,7,8</sup> (por presión reiterada sobre el área afectada), campos electromagnéticos y/o electricidad estática<sup>9,10,11</sup>. Ninguna de estas hipótesis ha sido demostrada ni por estudios observacionales, ni experimentales y la evidencia científica del conocimiento causal existente corresponde a los grados 3 o 4 (los más bajos dentro de estos tipos de escala)<sup>12</sup>.

Es a raíz de la presentación de estos casos de LS que se plantea la necesidad de realizar un protocolo de actuación para los servicios de prevención (SP), tanto propios como ajenos, que especifique la actividad tanto para médicos/as del trabajo de las unidades básicas de salud (UBS) como para el personal técnico de prevención. Una parte del protocolo de actuación está dirigido a los/as profesionales de los servicios de prevención (médicos/as del trabajo) que puedan sospechar o detectar algún posible caso. Otra parte se refiere a la actuación técnica en materia de condiciones de trabajo y está dirigida a los técnicos/as del SP para identificar factores posiblemente causantes de la lesión y establecer las medidas de control correspondientes.

Todas las recomendaciones hechas en este protocolo derivan de las informaciones de que se dispone hasta el momento y están sujetas a modificaciones a medida que el conocimiento lo determine.

Teniendo en cuenta la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, los/as empresarios/as tendrán que establecer las medidas de prevención de la lesión LS cuando en sus empresas se den las condiciones identificadas como factores de riesgo asociados a este trastorno.

Estas características de los puestos de trabajo configuran el entorno del riesgo identificado en el momento de la elaboración del protocolo.

Este protocolo tiene como objetivo dar pautas de actuación a las empresas y al personal técnico de los servicios de prevención (SP) y de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social (MATEPSS) ante la sospecha de que trabajadores/as de su empresa puedan estar afectados/as por la patología llamada lipoatrofia semicircular (LS).

## **2. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN MÉDICA**

### **2.1. OBJETIVO**

Orientar sobre las actuaciones del/de la médico/ca de trabajo del SP: procedimientos clínicos, diagnósticos y de seguimiento de las personas afectadas por LS y búsqueda activa de casos.

### **2.2. PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS, DIAGNÓSTICOS Y DE SEGUIMIENTO**

El circuito de actuación del estudio de un caso se inicia cuando el/la médico/ca del trabajo de una UBS sospecha que un/a trabajador/a sufre una LS que relaciona con el entorno laboral (anexo 1). Este estudio incluirá los apartados siguientes:

#### **2.2.1 VISITAS MÉDICAS POR CAUSA DE LA LS**

A cada trabajador/a se le realizará una visita médica que, como mínimo, debería recoger lo siguiente:

- En la anamnesis:
  - La información necesaria con el fin de descartar otras posibles causas de LS (panniculitis lúpica, esclerodèrmica, otras panniculitis, lipoatrofias por antirretrovirales, por inyección de insulina o corticoides)
  - Las características del puesto de trabajo que hasta este momento se han podido relacionar mediante la observación en coordinación con el resto de personal técnico del SP.

Es de especial interés el apoyo de la persona en el borde de la mesa cuando está de pie trabajando o limpiando y también los posibles contactos con otro mobiliario. La mayoría de veces éstos movimientos son inconscientes, motivo por el cual hay que valorar la forma en que realiza las diferentes actividades en su puesto de trabajo.

- Exploración física de la lesión:
  - La LS hay que buscarla, en primer lugar, en aquellas partes del cuerpo que se apoyan en el borde de la mesa cuando la persona está de pie.
  - En segundo lugar, en los antebrazos cuando la persona lo o los apoya en el borde de la mesa al trabajar sentada (al utilizar el ratón del ordenador).
  - La exploración de la lesión y la medida de la misma se debe realizar visualmente y por palpación.
  - La visualización, cuando no es clara, mejora al mirar la zona de la lesión desde lejos o de perfil.
  - Se tiene que recoger la localización de la lesión o de las lesiones de LS en el cuerpo.
  - Se tiene que medir la anchura y longitud de cada una de las lesiones. Cuando la lesión se presente en muslos se tiene que medir la distancia desde el suelo al punto medio de la lesión, con el calzado que se usa normalmente.
  - Cuando la lesión se presenta en otras partes del cuerpo, se tiene que medir la distancia entre el suelo y la lesión en la posición en la que se produce el apoyo sobre el borde de la mesa. Esta medida se tiene que repetir para cada una de las lesiones que presente. El objetivo es el de confirmar que la lesión se corresponde con la altura de la mesa, sobre todo cuando no recuerdan si se apoyan en ella y como o cuando lo hacen.

## **2.2.2 EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS BÁSICAS A UTILIZAR PARA EL DIAGNÓSTICO**

La LS tiene un diagnóstico básicamente clínico y no dispone de ninguna prueba diagnóstica evaluada que nos permita objetivarla y seguir sus cambios.

Con la finalidad de recomendar una prueba, se han realizado consultas a diferentes especialistas y se han evaluado los resultados del estudio ecográfico del tejido adiposo superficial en unos 200 casos de LS. La conclusión es que se trata de una prueba que no aporta más información al diagnóstico clínico.

### 2.2.3 CRITERIOS DE AFECTACIÓN

Se considera **afectación de LS** cuando:

- Se presenta una lesión que consiste en la pérdida de continuidad del tejido subcutáneo en el muslo, antebrazo, cadera, abdomen u otras partes del cuerpo, que es visible o palpable.
- La lesión no se puede atribuir a otras causas de lipoatrofia conocida.

Se considerará **sospecha de afectación de LS** cuando la inspección visual y palpación de la zona sospechosa de lesión resulte dudosa.

En estos casos el SP realizará el seguimiento de la zona de la lesión durante 15 días, con la finalidad de confirmarla o rechazarla.

### 2.2.4 BÚSQUEDA ACTIVA DE CASOS

Si se confirma la existencia de un caso se inicia la búsqueda activa de personal afectado entre:

1. Personas que desarrollan tareas de tipo administrativo o técnico en la mesa.
2. Personas que realizan las tareas de limpieza de mesas.
3. Otras personas que trabajan en o con mesas con borde delgado y angular y/o con electrificación interior con independencia del material de la mesa.

### 2.2.5 CRITERIOS Y ACCIONES A REALIZAR PARA EL SEGUIMIENTO

Si después de la búsqueda activa de casos se confirma la existencia de otros casos, se entenderá que las lesiones se relacionan con el entorno de trabajo y el SP realizará los pasos siguientes.

La UBS analizará la información recogida sistemáticamente desde un punto de vista epidemiológico. Estos datos formarán parte del informe final de investigación del accidente. Asimismo se realizará el seguimiento de los casos y la derivación en las MATMPSS.

El seguimiento de las personas afectadas y la evolución de la lesión se debe registrar de forma que sean objetivables los cambios que se vayan presentando. También hay que registrar las modificaciones en el puesto de trabajo de cada persona afectada y las fechas en que han sido realizadas en coordinación con el personal técnico del SP, así como los diferentes hábitos de trabajo que haya adoptado el/la trabajador/a a partir de la LS (anexo 2).

El seguimiento puede incluir una nueva visita médica que sería recomendable cada mes y medio, recogiendo y comparando las medidas de la LS con las de la primera visita.

### **2.3 COMUNICACIÓN Y COORDINACIÓN ENTRE EL SP, LAS MATEPSS Y LAS AUTORIDADES LABORAL Y SANITARIA**

En el caso de coexistencia de diferentes empresas compartiendo instalaciones, ante la confirmación de un caso de LS en cualquiera de las empresas, se deberá establecer comunicación con los diferentes SP con el fin de iniciar la búsqueda de otros casos en cada una de las otras empresas. Si se confirman, los SP de las empresas concurrentes seguirán el mismo circuito que el definido por el de la empresa principal (anexo 1).

En caso de que haya trabajadores/as de diferentes empresas, es aconsejable que la vigilancia de la salud esté coordinada por el/la médico/a del trabajo de la empresa principal con el fin de estudiar más eficientemente los casos detectados. Esta coordinación no impide que cada una de las otras empresas pueda llevar a cabo también la vigilancia de la salud y el seguimiento de la LS.

Como las investigaciones realizadas hasta el momento sitúan las causas de la lesión en el ámbito laboral, estos episodios tendrán que ser considerados como accidentes de trabajo múltiple y por lo tanto la empresa tiene las mismas obligaciones que marca la normativa vigente con respecto a estos tipos de accidente.



La empresa debe comunicarla a la mutua como declaración de accidente de trabajo, cuando aquélla deba participar en el diagnóstico y seguimiento.

Una vez que se confirma la existencia de un caso se debe hacer la correspondiente comunicación de accidente de trabajo a la autoridad laboral tanto si la persona causa baja como si no, según la normativa vigente<sup>13</sup>.

Además de esta comunicación, en el caso de que haya más de 4 trabajadores/as afectados/as en un mismo centro de trabajo, ya sea de la misma o de diferentes empresas, cada una de las empresas tendrá que hacer una comunicación urgente a la Autoridad laboral en el plazo máximo de 24 horas mediante telegrama o a través del CAT365 ([www.cat365.net](http://www.cat365.net)).

Se entiende por sospecha de brote cuándo hay más de una persona afectada de LS con el mismo inicio en el tiempo, teniendo en cuenta la historia natural de la enfermedad (es decir, de entre 1 y 4 meses de intervalo en el período de latencia) y en la misma empresa o diferentes empresas si comparten espacios de trabajo.

La notificación del brote se debe hacer a la Autoridad sanitaria (AS) del territorio correspondiente cuándo sea sospecha de brote con la finalidad de hacer un seguimiento de los casos para indicar la necesidad de la investigación epidemiológica. La notificación a la AS es de carácter urgente cuando es una sospecha de brote, y se puede hacer por teléfono, fax o correo electrónico (anexo 4) de acuerdo con el Decreto 395/1996, de 12 de diciembre, de la Generalitat de Catalunya por el que se establecen los procedimientos de notificación de enfermedades de declaración obligatoria y brotes epidémicos del Departamento de Salud.

Las empresas a través de los SP deberán comunicar diariamente los nuevos casos a la AS y a la AL del territorio respectivo así como el seguimiento y la evolución de los mismos o los cambios en las condiciones de trabajo, según las recomendaciones y modelos establecidos en este protocolo en los anexos 2 y 3.

### 3. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONDICIONES DE TRABAJO

Del estudio de los casos de LS se han observado una serie de factores de exposición, a partir de los cuales se desprende la necesidad de disponer de información sobre las instalaciones del edificio, del mobiliario y de los equipos de trabajo, así como disponer de una serie de resultados de las mediciones de los parámetros físicos que pueden estar asociados con la presencia de cargas electroestáticas, campos electromagnéticos y presencia de tensión eléctrica (diferencia de potencial) en la estructura metálica de la mesa.

La necesidad de disponer de valores de los parámetros físicos que se indican a continuación no tiene como finalidad evaluar el riesgo de aparición de la LS, ya que no se dispone de valores de referencia que protejan de esta afectación. Los valores medidos pueden ser indicadores de la presencia de factores de exposición y sirven para facilitar el estudio de las causas de la LS.

Ante la comunicación del primer caso de lipoatrofia y para cada uno de los casos que aparezcan, el servicio de prevención actuará de acuerdo con el procedimiento siguiente:

- 1) Distribución de los puestos de trabajo de las personas afectadas en un plano de la planta y/o zona de trabajo.
- 2) Visitar cada puesto de trabajo y solicitar a proveedores, subministradores... la información pertinente con el fin de disponer de los datos siguientes, referidos a:
  - A. Instalaciones
    1. Sistema de ventilación general (forzado y/o natural). Descripción y características.
    2. Sistema de climatización (descripción y características).
    3. Sistema de humidificación del aire (descripción y características).
    4. Instalación eléctrica en la mesa / puesto de trabajo. Describirla teniendo en cuenta acometidas, tomas de corriente, cableado...

5. Tipo de suelo. Descripción y materiales, tratamiento antiestático de moquetas, alfombras, pavimento...
  6. Descripción de equipos como amplificadores de señal de telefonía móvil, redes sin hilos...
- B. Mobiliario
1. Mesa de trabajo (descripción de cada una de las partes de la mesa: materiales, forma, medidas, geometría de los cantos tanto de la parte frontal como de la parte lateral, electrificación de la mesa especificación sobre si incorpora apoyo de recogida de cableado y su ubicación, y croquis de la mesa).
  2. Silla (descripción y materiales indicando tratamiento antiestático).
  3. Reposapiés (descripción y materiales).
- C. Equipos de trabajo
- Descripción y ubicación (PC, portátiles, impresoras, teléfono, PDA...).
- 3) Realización de mediciones
- Las mediciones deberán ser representativas de los diferentes puestos de trabajo de las personas afectadas y de las condiciones habituales de trabajo, describiéndolas en el informe correspondiente.
- A. Condiciones termohigrométricas: temperatura seca y humedad relativa del aire en los puestos de trabajo afectados y medición de los mismos parámetros en el exterior (a la sombra). Estos parámetros se deberán medir periódicamente, con el fin de garantizar los niveles de humedad relativa recomendados.
- B. Campos electromagnéticos: campo eléctrico (E) y campo magnético (H) a 50 Hz de frecuencia y siempre que haya instalaciones y/o equipamiento que puedan generar campos electromagnéticos en otras frecuencias, se tendrán que tener en cuenta. Las medidas se localizarán en los lugares más próximos a la persona, buscando los valores más altos.
- C. Cargas electroestáticas: hay que determinar las diferentes situaciones de generación, acumulación y descarga electrostática durante las tareas habituales de trabajo. Hay que considerar los niveles de humedad relativa

existentes durante las mediciones, así como otros parámetros que puedan influir.

- D. Estudio de la instalación eléctrica de las mesas. En mesas con elementos conductores hay que determinar los parámetros eléctricos (tensión, corriente y frecuencia, resistencias de la toma de tierra y comprobación de los dispositivos diferenciales).

#### 4. MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES RELACIONADAS CON LA LIPOATROFIA SEMICIRCULAR

Una vez que se confirma la afectación de un/a trabajador/a por LS, el/la médico/a del trabajo iniciará la búsqueda activa de casos entre el resto de trabajadores/as a la vez que el SP lo pondrá en conocimiento de la empresa para que adopte las medidas preventivas y de coordinación con otras empresas, si es procedente.

Es importante que en la fase inicial de detección de casos, la empresa realice una comunicación a los/as trabajadores/as, a través de sus representantes o directamente cuando no existan, para que estén enterados del problema y para que, si tienen cualquier consulta se puedan dirigir al SP.

Mientras la investigación continúa, las alteraciones de la salud que se observen por causas derivadas de la modificación del ambiente laboral deben ser valoradas como consecuencia de este ambiente y por lo tanto diagnosticadas y tratadas por la mutua correspondiente, incluida la baja laboral si fuera preciso.

La causa de la LS es desconocida hasta ahora. No obstante, de la bibliografía y del estudio de los casos presentados hasta el momento, se pueden identificar determinados factores de exposición que se relacionan con la LS. Estos factores de exposición son: presión, campos electromagnéticos y electricidad estática.

Por tanto, hay que actuar sobre los parámetros conocidos asociados con estos factores de exposición, tales como: mobiliario, procedimientos y hábitos de trabajo, humedad relativa del aire e instalación eléctrica en el puesto de trabajo.

De forma práctica las medidas concretas recomendables son:

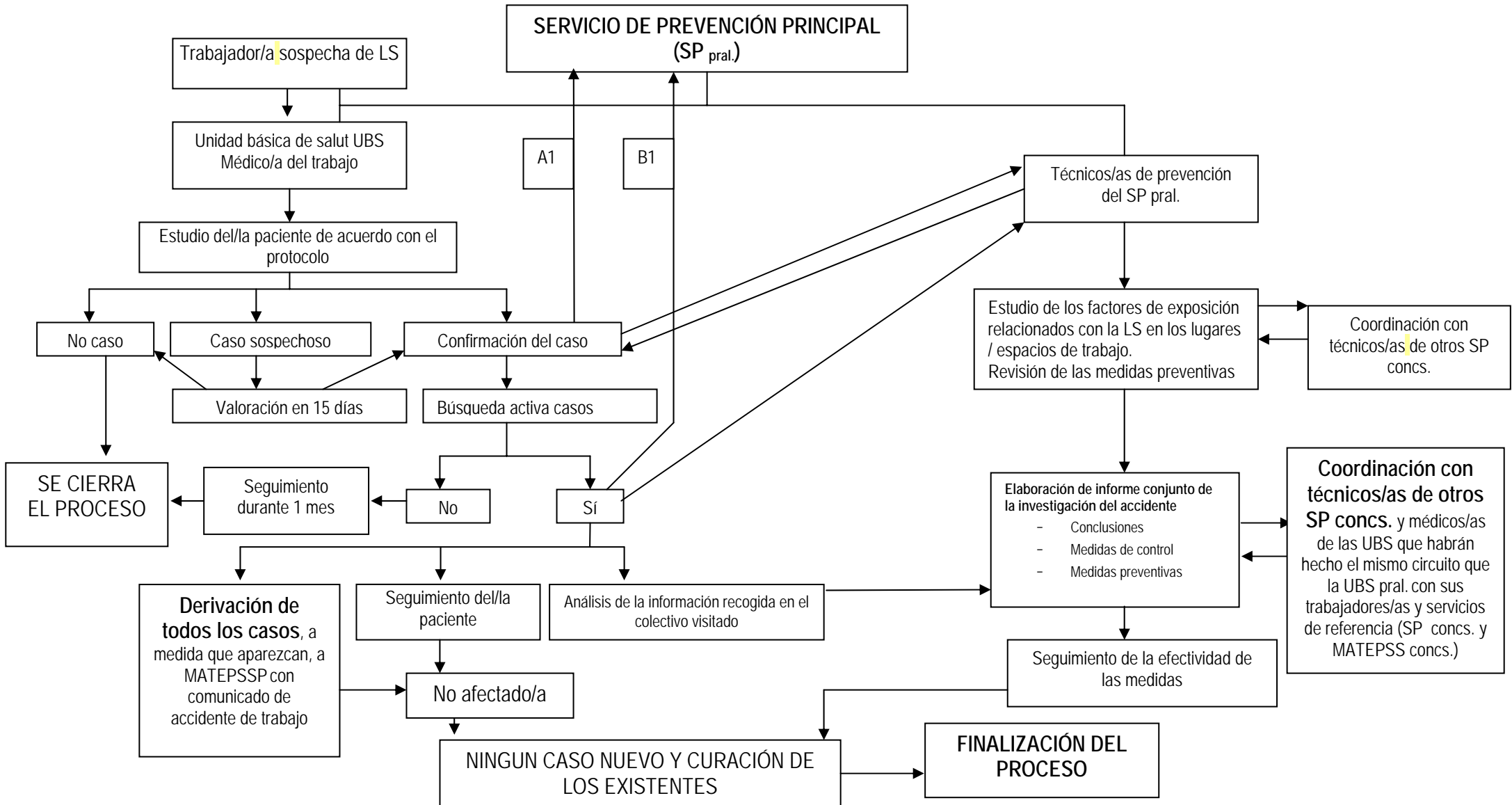
- Hace falta que los cantos o bordes de las mesas sean anchos de manera que la superficie de contacto sea grande, evitando así los cantos vivos y delgados.
- Informar a todo el personal y establecer procedimientos de trabajo con el fin de evitar que se pueda ejercer presión de forma continuada de las partes del

cuerpo de las personas sobre los cantos del mobiliario, y en especial en la mesa de trabajo.

- Revisar el diseño de los puestos de trabajo y la distribución de los equipos y herramientas de trabajo con el fin de evitar movimientos que impliquen contacto con los bordes de la mesa. En esta revisión hay que tener presente no solo las tareas habituales del puesto de trabajo sino también las derivadas de su mantenimiento y sobre todo limpieza.
- Evitar la presencia en los puestos de trabajo de materiales que originen y acumulen electricidad estática.
- Garantizar unos valores de humedad relativa del aire del orden del 50% en aquellos casos en que haya problemas de cargas electroestáticas. Un posible indicador de estas situaciones es la existencia de quejas del personal por descargas de electricidad estática.
- Evitar la influencia de las instalaciones eléctricas sobre la estructura metálica de las mesas de trabajo, mejorando el aislamiento eléctrico del cableado respecto de la estructura metálica de la mesa y conectando ésta a la toma de tierra de protección del circuito eléctrico.

## **ANEXO 1**

### **PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN DE LA EMPRESA ANTE LOS CASOS DE LIPOATROFIA SEMICIRCULAR**



A1: Comunicación con los servicios de prevención concurrentes (SP concs.) cuando se confirma la existencia de un caso a cualquier empresa para iniciar la búsqueda de otros casos en cada una de las otras empresas. Si se confirman, las unidades básicas de salud concurrentes (UBS concs.) seguirán el mismo circuito que el definido por la UBS de la empresa principal.

B1: Comunicación del accidente de trabajo a la autoridad laboral y de los casos confirmados a la autoridad sanitaria a efectos de supervisión y comprobación del establecimiento de medidas de control.



## **ANEXO 2**

### **RECOGIDA DE INFORMACIÓN MÉDICA PARA LA NOTIFICACIÓN Y EL SEGUIMIENTO DE LA LIPOATROFIA SEMICIRCULAR**

## **Recogida de información médica a notificar:**

Toda la información será facilitada en soporte informático a la unidad territorial del Departamento de Salud y al Centro de Seguridad y Condiciones de Salud en el Trabajo.

## **DATOS DE LA EMPRESA**

### **Empresa en la que están dados/as de alta en la Seguridad Social los trabajadores/as afectados/as:**

Nombre

Código de cuenta de cotización (CCC)

Código de identificación fiscal (CIF)

### **Edificio / centro de trabajo donde desarrollan la tarea los/as trabajadores/as afectados/as:**

Nombre de la empresa titular del edificio / centro de trabajo

Código de cuenta de cotización (CCC)

Código de identificación fiscal (CIF)

Dirección

Población

Teléfono de la empresa

## **DATOS PERSONALES**

Nombre y apellidos

NIF

Fecha de nacimiento

Edad

Sexo

Fecha de visita

Afectado/a (SÍ / NO)

Fecha de percepción de la lesión

Fecha de incorporación en el actual edificio o fecha de incorporación al puesto de trabajo actual o fecha de modificación de mobiliario actual

Tipo de mobiliario cambiado (especificar)

## **PUESTO DE TRABAJO**

Los datos que se indican a continuación se deberán rellenar para cada tipología de puestos de trabajo homogéneos, es decir, agrupando los puestos que dispongan de las mismas instalaciones, mobiliario y equipos de trabajo:

Identificación del tipo de puesto de trabajo (este campo debe ser común con el campo que tiene el mismo nombre del anexo 3 de recogida de información médica, por lo cual se recomienda una codificación inequívoca interna de la empresa como por ejemplo LLT001...):

Ubicación del puesto de trabajo (planta...)

Trabajo que realiza

Mesa con estructura metálica (M) o mesa con estructura no metálica (N)

Mesa con superficie de madera (F) o de resina sintética (R) u otros (A)

Mesa con soporte (bandeja) de recogida de cableado eléctrico (SÍ/NO)

Mesa con borde delgado y angular (PA) o ancho y angular (AA) o ancho y redondeado (Aa)

Suelo de Moqueta (M) alfombra (C), metálico (T), pavimento sintético (S), pavimento cerámico -baldosa, mármol, gres... (P), madera o parquet (F)

Sillas con ruedas (SÍ/NO)

Silla forrada de material textil sintético (S) o material plástico (P)

Punto de contacto de la lesión con el borde de la mesa (SÍ/NO)

Contacto de la lesión con la barra de debajo de la mesa (SÍ/NO)

Otros contactos de la lesión con mobiliario (especificar)

## **CON RESPECTO A LA LIPOATROFIA**

Otras causas de LS (Sí/No)

Altura de cada una de las lesiones que presente

Localización de la lesión en la pierna (LC)

1:	A: Anterior	L: Lateral	P: Posterior
2 -	U: Unilateral	B: Bilateral	
3 -	D: Derecha	E: Izquierda	

#### Localización de la lesión en el antebrazo (LA)

- |     |               |              |              |
|-----|---------------|--------------|--------------|
| 1:  | A: Anterior   | L: Lateral   | P: Posterior |
| 2 - | U: Unilateral | B: Bilateral |              |
| 3 - | D: Derecha    | E: Izquierda |              |

Cuando la zona afectada es derecha o izquierda se sobreentiende que es unilateral.  
Se debe codificar de la siguiente forma:

- A: Anterior
- AD: Anterior derecha
- AE: Anterior izquierda
- ALB: Anterolateral bilateral
- ALD: Anterolateral derecha
- ALE: Anterolateral izquierda
- L: Lateral
- LD: Lateral derecha
- LE: Lateral izquierda
- LB: Lateral bilateral

#### Localización de la lesión en el abdomen (Lab)

Anchura y longitud de cada una de las lesiones que presente

#### **Información de la evolución (a partir del diagnóstico de LS)**

Fecha de cada visita realizada

Anchura y longitud de cada una de las lesiones que presente

Últimos cambios en mobiliario (especificar) y fecha de cada uno de los cambios de mobiliario

Cambios del comportamiento (especificar)

Fecha de cada uno de los cambios

### **ANEXO 3**

## **RECOGIDA DE DATOS SOBRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO PARA LA NOTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA LIPOATROFIA SEMICIRCULAR**

## Recogida de información sobre condiciones de trabajo a notificar

### DATOS DE LA EMPRESA

#### Empresa en la que los/as trabajadores/as afectados/as están dados/as de alta en la Seguridad Social:

Nombre

Código de cuenta de cotización (CCC)

Código de identificación fiscal (CIF)

#### Edificio / centro de trabajo donde desarrollan la tarea los/as trabajadores/as afectados/as:

Nombre de la empresa titular del edificio / centro de trabajo

Código de cuenta de cotización (CCC)

Código de identificación fiscal (CIF)

Dirección

Población

Teléfono de la empresa

### DATOS DEL PUESTO DE TRABAJO

Los datos que se indican a continuación se deberán rellenar para cada tipología de puestos de trabajo homogéneos, es decir, agrupando los puestos que dispongan de las mismas instalaciones, mobiliario y equipos de trabajo:

- Identificación del tipo de puesto de trabajo (este campo debe ser común al campo que tiene el mismo nombre del anexo 2 de recogida de información médica, por lo cual se recomienda una codificación inequívoca interna de la empresa, por ejemplo LLT001...):
  
- Instalaciones generales del edificio:
  - o Sistema de ventilación general
    - Tipo:  forzado  natural
    - Renovación:.....%
    - Ventanas practicables:  sí  no
  - o Sistema de climatización  sí  no
    - Integrado en el sistema general de ventilación:  sí  no
  - o Sistema de humidificación del aire  sí  no
    - portátil
    - fijo independiente del sistema general de ventilación
    - fijo integrado en el sistema general de ventilación
  - o Instalación eléctrica

Distribución del cableado en los puestos de trabajo

- suelo  pared  columnas

El cableado eléctrico dispone de aislamiento suplementario con respecto a las partes metálicas de la mesa:  sí  no

Tipo de aislamiento:.....

o Tipo del suelo

Suelo técnico:  sí  no

Material de la superficie del suelo:

- moqueta
- alfombra
- metálico
- pavimento sintético
- pavimento cerámico (baldosa, mármol, gres...)
- madera (parquet)

Tratamiento antiestático en la superficie de origen  sí  no

Aplicaciones periódicas de líquido antiestático<sup>(1)</sup>:  sí  no

Zona de aplicación:

- en torno al puesto de trabajo
- accesos al puesto de trabajo
- áreas de servicios

Producto:.....

Periodicidad:.....

<sup>(1)</sup> Adjuntar ficha de datos de seguridad y procedimiento de aplicación del líquido antiestático.

o Otros equipos:

Disponen en los puestos de trabajo de equipos tales como:

- |  | Frecuencia (Hz) |
|--|-----------------|
| <input type="checkbox"/> emisoras de radio ( <i>walkie-talkies</i> ) | .....           |
| <input type="checkbox"/> amplificadores de señal de telefonía móvil  | .....           |

- Mobiliario

o Mesa de trabajo<sup>(2)</sup>

Modelo: .....

Fabricante: .....

Distribuidor: .....

Material superficial:

- madera
- resina sintética

otros.....

Material de la estructura:

- metálico
- no metálico

Dispone de soporte (bandeja) de recogida de cableado  sí  no

Toma de tierra de protección eléctrica:  sí  no

Agrupación de mesas:  sí  no

Biombos de separación de mesas:  sí  no

<sup>(2)</sup> Adjuntar esquema de las vistas frontal y lateral (incluir medidas)

○ Silla

Modelo: .....

Fabricante: .....

Distribuidor: .....

Material de la superficie:

- fibra textil sintética
- fibra textil natural
- material plástico

Silla antiestática:

- ruedas:  sí  no
- asiento:  sí  no
- respaldo:  sí  no

○ Reposapiés:  sí  no

Material:

- metálico
- no metálico

- Equipos de trabajo en la mesa de trabajo:

- PC de sobremesa
- PC portátil
- impresoras / escáner
- otros

○ Ubicación CPU:

- sobre la mesa
- bajo la mesa y en el suelo
- bajo la mesa en estructura metálica

○ Ubicación de la impresora:

- sobre la mesa personal
- centralizada



## RESULTADOS DE LAS MEDICIONES

Los datos que se indican a continuación en las mesas hacen referencia a los parámetros que deben medirse. Sin embargo, también hace falta que se adjunten los informes correspondientes:

- Condiciones termohigrométricas: temperatura seca y humedad relativa del aire en los puestos de trabajo afectados y medición de los mismos parámetros en el exterior.

FECHA	PLANTA	IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO	HUMEDAD RELATIVA INTERIOR (%)	HUMEDAD RELATIVA EXTERIOR (%)	TEMPERATURA INTERIOR (°C)	TEMPERATURA EXTERIOR (°C)

- Cargas electroestáticas: se deben determinar las diferentes situaciones de generación, acumulación y descarga electrostática durante las tareas habituales de trabajo. Hay que considerar el nivel de la humedad relativa durante las mediciones, así como otros parámetros que puedan influir.

FECHA	PLANTA	IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO	HUMEDAD RELATIVA INTERIOR (%)	FORMA DE GENERACIÓN	CARGA ELECTROESTÁTICA (V)	MATERIAL SUELA DEL CALZADO	SEXO	MATERIAL ROPA

- Campos electromagnéticos: campo eléctrico (E) y campo magnético (H) a 50 Hz de frecuencia y siempre que haya instalaciones y/o equipamiento que puedan generar campos electromagnéticos en otras frecuencias, se tendrán que tener en cuenta. Las medidas se localizarán en los lugares más próximos a la persona, buscando los valores más altos.

FECHA	PLANTA	IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO	CAMPO ELÉCTRICO (V/m)	CAMPO MAGNÉTICO (mA/m o $\mu$ T)	FRECUENCIA (Hz)

- Estudio de la instalación eléctrica de las mesas. En mesas con elementos conductores hay que determinar los parámetros eléctricos (tensión, corriente y frecuencia, resistencias de la toma de tierra y comprobación de los dispositivos diferenciales).

## **ANEXO 4**

**DIRECCIONES Y TELÉFONOS DE VIGILANCIA  
EPIDEMIOLÓGICA, DE LA AUTORIDAD LABORAL, DE  
LOS CENTROS DE SEGURIDAD Y CONDICIONES DE  
SALUD EN EL TRABAJO Y DE LA INSPECCIÓN DE  
TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL**

**AGENCIA DE SALUD PÚBLICA DE BARCELONA**

Plaza Lesseps, 1  
08023 - BARCELONA  
Teléfono: 932 384 545  
Fax: 932 182 275

**UNIDAD DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA REGIÓN BARCELONÈS NORD MARESME  
SERVICIOS TERRITORIALES DE SALUD EN BARCELONA**

Plaza Catalunya, 20  
08002 - BARCELONA  
Teléfono: 935 671 160  
Fax: 935 671 174

**UNIDAD DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA REGIÓN COSTA DE PONENT**

Avenida Gran Vía, 8-10, 5ª planta  
08902 - HOSPITALET DE LLOBREGAT  
Teléfono: 934 213 255 / 934 325 041  
Fax: 933 327 607

**UNIDAD DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA REGIÓN CENTRE**

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

**SECCIÓN EPIDEMIOLÓGICA SERVICIOS TERRITORIALES DE SALUD EN GIRONA**

Calle del Sol, 15  
17004 - GIRONA  
Teléfono: 972 200 054  
Fax: 972 219 907

**SECCIÓN EPIDEMIOLÓGICA SERVICIOS TERRITORIALES DE SALUD EN LLEIDA**

Avenida Alcalde Rovira Roble, 2  
25006 - LLEIDA  
Teléfono: 973 701 600  
Fax: 973 246 562

**SECCIÓN EPIDEMIOLÓGICA SERVICIOS TERRITORIALES DE SALUD EN TARRAGONA**

Avenida Maria Cristina, 54  
43002 - TARRAGONA  
Teléfono: 977 224 151  
Fax: 977 218 954

**UNIDAD DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LES TERRES DE L'EBRE  
SERVICIOS TERRITORIALES A LES TERRES DE L'EBRE**

Calle la Salle, 8  
43500 - TORTOSA  
Teléfono: 977 448 170  
Fax: 977 449 625

**SISTEMA DE URGENCIAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE CATALUÑA SUVEC**

Teléfono: 627 480 828

**SERVICIOS TERRITORIALES DE TRABAJO EN BARCELONA**

C/ Albareda, 2-4  
08004 BARCELONA  
Teléfono: 936 220 400  
Fax: 936 220 401  
973 21 63 80

**SERVICIOS TERRITORIALES DE TRABAJO EN GIRONA**

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

**SERVICIOS TERRITORIALES DE TRABAJO EN LLEIDA**

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

**SERVICIOS TERRITORIALES DE TRABAJO EN TARRAGONA**

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

**SERVICIOS TERRITORIALES DE TRABAJO EN LES TERRES DE L'EBRE**

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

**CENTRO DE SEGURIDAD Y CONDICIONES DE SALUD EN EL TRABAJO DE BARCELONA**

Plaza de Eusebi Güell, 4-5  
08034 BARCELONA  
Teléfono: 932 055 001  
Fax: 932 800 854

**CENTRO DE SEGURIDAD Y CONDICIONES DE SALUD EN EL TRABAJO DE GIRONA**

Avenida Montilivi, 118  
17003 GIRONA  
Teléfono: 972 208 216  
Fax: 972 221 776

**CENTRO DE SEGURIDAD Y CONDICIONES DE SALUD EN EL TRABAJO DE LLEIDA**

C/ Empresario Josep Segura i Farré, 728-B (Polígono industrial El Segre)  
25191 LLEIDA  
Teléfono: 973 200 400  
Fax: 973 210 683

**CENTRO DE SEGURIDAD Y CONDICIONES DE SALUD EN EL TRABAJO DE TARRAGONA**

C/ Río Siurana, 29-B (Polígono Camp Clar)  
43006 TARRAGONA  
Teléfono: 977 541 455  
Fax: 977 540 895



**INSPECCIÓN PROVINCIAL DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL EN BARCELONA**

Travessera de Gràcia, 303-311

08025 BARCELONA

Teléfono: 934 013 000

Fax: 934 593 335

**INSPECCIÓN PROVINCIAL DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL EN GIRONA**

C/ Álvarez de Castro, 4, 2º piso

17001 GIRONA

Teléfono: 972 205 933

Fax: 972 209 785

**INSPECCIÓN PROVINCIAL DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL EN LLEIDA**

Avenida Segre, 2

25007 LLEIDA

Teléfono: 973 200 400

Fax: 973 222 743

**INSPECCIÓN PROVINCIAL DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL EN TARRAGONA**

C/ Vidal i Barraquer, 20, bajos

43005 TARRAGONA

Teléfono: 977 233 714

Fax: 977 239 186

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Curvers B Maes A. *Lipoatrophia semicircularis: ¿en new office disease?* (2003) Disponible a:  
<http://www.sfowler.com/esdjournal/lipoatrophia.htm>
- <sup>2</sup> Kalouche H, \* Whitfeld MJ. *Leg crossers' dimple: En 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. *En 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- en traumatic panniculitis: repuerto of seven casas 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> 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>10</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>11</sup> Maes A, Curvers B, Verschaeve L. *Lipoatrophia semicircularis: the electromagnetic hypothesis.* Electromagnetic Biology and Medicine 2003; 22 (2).
- <sup>12</sup> *Sign 50: En guideline developers' handbook.* Disponible a:  
<http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/index.html>
- <sup>13</sup> Orden ministerial de 16 de diciembre de 1987, Orden TAS 2926/2002, Orden TRI/10/2004

## INFORMACIÓN DIVERSA DISPONIBLE EN LA RED

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) (PÁGINA 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)