

## Definición y causas de lipoatrofia semicircular

Es una **atrofia del tejido adiposo subcutáneo en forma de semicírculos**, se puede dar de manera unilateral o bilateral y es de carácter leve y reversible. Se presenta en la cara externa o antero-lateral de los muslos y antebrazos. Su localización es distinta para cada individuo, pero coincide con la altura estándar de las mesas de trabajo.

Afecta fundamentalmente a las **mujeres** y sobre todo a las jóvenes. Siempre es **reversible** al eliminar los factores de riesgo, aunque puede tardar en recuperar la normalidad de tres meses a tres años, según los estudios publicados.

Es de **etiología multifactorial** y se presenta en presencia de campos electromagnéticos y de alto contenido de electricidad estática con bajos niveles de humedad relativa. Según distintos estudios de puestos de trabajo relacionados con la aparición de lipoatrofia semicircular, se han realizado mediciones de **campos eléctricos y magnéticos**, resultando que las mediciones de los campos magnéticos eran normales, mientras que las de los campos eléctricos eran muy altas debajo de las mesas, a la altura de las rodillas.

Se relaciona con edificios y mobiliario nuevos, con abundante cableado interior mal protegido, sin ventanas y dónde se usan muchos aparatos eléctricos como teléfonos, ordenadores etc.

Sus **causas** son:

- **Microtraumatismos** por presión reiterada de la zona afectada (muslo y antebrazo) sobre el borde de la mesa, debido a la falta de espacio para las piernas en la mesa de trabajo, que provoca compresión contra el mobiliario.
- **Campos electromagnéticos**: estos se generan por el cableado, los ordenadores y otros aparatos eléctricos y las mesas los absorben y acumulan, de tal manera que en el contacto del cuerpo con el borde de las mesas se produce la descarga eléctrica.
- **Electricidad estática**: los trabajadores se cargan de electricidad estática por fricción, y al estar en contacto el cuerpo con el borde de las mesas se produce la descarga electrostática.

Las **cargas electroestáticas** se pueden **acumular** dependiendo de los condicionantes siguientes:

- **Por el tipo de calzado**: las suelas de goma son más aislantes y más propicias para acumular cargas, mientras que las suelas de cuero son mejores conductoras de electricidad y evitan la acumulación de cargas.
- **Por la ropa que llevamos**: las fibras sintéticas, lana, seda, son poco conductoras de electricidad, por lo que favorecen la acumulación de cargas.
- **Por distintos factores personales**: sudor, tipo de piel.
- **Por la baja conductividad de los pavimentos**: que puede ser debida a la naturaleza del mismo pavimento o como consecuencia del encerado.
- **Por la humedad ambiental**: cuando en el ambiente hay una humedad relativa alta (> de 50% o 60%) es buen conductor; las cargas se disipan en el aire y no se acumulan en la persona.



## Factores de riesgo

Ninguna de las causas citadas en el apartado anterior ha sido demostrada experimentalmente, sin embargo hay una serie de factores de riesgo que son comunes a todos los casos aparecidos:

- Las instalaciones generales del edificio: instalación eléctrica, sistema de ventilación/climatización, tipo de suelo etc.
- El mobiliario: mesas de estructura metálica y sillas con ruedas.
- Los equipos de trabajo: ordenadores, impresoras, PDA, móviles etc.

## Clínica de la lipoatrofia semicircular

Se producen **dos tipos de síntomas**:

✓ **Síntomas Locales:**

- Manchas azules y venas varicosas
- Eccemas en piernas y edemas en pies y
- Algunas veces picor (prurito, parestesias y sensación quemante en miembros inferiores).

✓ **Síntomas Generales:**

- Sensación creciente de fatiga
- Alteraciones abdominales inespecíficas y/o sensación de presión abdominal
- Alteraciones del hábito intestinal



## Medidas preventivas generales

En el caso de detectarse casos de lipoatrofia semicircular en un edificio de oficinas, se deberá facilitar información a los trabajadores sobre esta lesión y los factores causantes de la misma, realizar una evaluación de las condiciones de trabajo y un seguimiento médico.

Entre las medidas preventivas aplicables para evitar los factores que se pueden relacionar con la aparición de lipoatrofia semicircular se encuentran las siguientes:

### Mesa de trabajo:

El espacio para las piernas ha de ser amplio evitando así estar en contacto con los bordes de la mesa, estos deben ser anchos y redondeados, y los esquineros se deben situar de forma que no provoquen el contacto continuo de los muslos con la mesa.

**Evitar la Influencia de las Instalaciones eléctricas sobre la estructura metálica de las mesas** mejorando la protección del cableado respecto a la estructura metálica.

**Hábitos personales** recomendables, como no utilizar ropa ajustada en la zona del muslo, pantalones cortos, etc. Los trabajadores que con frecuencia manipulen componentes conectados a la red eléctrica es conveniente que usen pulsera antiestática.

**Evitar la acumulación de electricidad estática**, para lo cual se ha de **incrementar la conductividad**, tanto del aire como de las superficies, aplicando las siguientes medidas:

- ✓ **Vigilar la climatización con objeto de mantener los niveles de humedad relativa en el aire por encima del 50%.** De tal manera que, al ser el aire un buen conductor de la electricidad, impide que las personas acumulen cargas. Si es necesario, colocar humidificadores. Hay que tener en cuenta que en invierno, las bombas de calor, lo que hacen es que cogen el aire de la calle y lo calientan, haciendo así que disminuya la humedad relativa. Por lo que el problema se puede presentar en invierno con mayor frecuencia.
- ✓ **Conductividad de los revestimientos:** Algunos pavimentos son, por sí mismos, buenos conductores (las baldosas, el hormigón), otros como las moquetas acumulan cargas más fácilmente. No obstante no se recomienda que se apliquen productos electrostáticos (aumentan la conductividad) por la contaminación química.
- ✓ **La ropa y el calzado:** Dependiendo del tipo de ropa o calzado que se utilice, pueden hacer que se acumulen cargas en los trabajadores.
- ✓ **Las máquinas:** Si tienen buena conexión a tierra no se acumularán cargas.

