

GUÍA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA



15/10/2019

Recomendaciones generales y ergonómicas para
trabajadoras embarazadas

La presente guía tiene por objeto dar a conocer una serie de buenas prácticas preventivas generales y ergonómicas durante el embarazo y la lactancia en especial en actividades que presenten carga física.

Plan General de Actividades Preventivas 2019

Índice

0. Introducción.....	2
1. Obligaciones Legales.....	2
2. Cambios fisiológicos en la mujer durante el embarazo.....	4

Recomendaciones preventivas:

3. Generales.....	5
4. Relacionadas con la manipulación manual de cargas.....	4
5. Relacionadas con los espacios de trabajo.....	7
6. Relacionadas con la bipedestación.....	9
7. Relacionadas con la sedestación.....	9
8. Frente a posturas forzadas.....	11
9. De tipo organizativo.....	13
10. Bibliografía.....	14

0. Introducción y objetivos de la guía

La protección de la maternidad frente a los posibles riesgos derivados del trabajo es una preocupación reflejada en el **artículo 26 de la Ley 31/1995**, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, modificado posteriormente por la Ley 39/1999, de 5 de noviembre, para promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras.

La presente guía, tiene por objeto presentar aquellos **aspectos legales a cumplir por parte del empresario** en relación a mujeres embarazadas, que hayan dado a luz recientemente o en periodo de lactancia, y por otro lado aportar una serie de **recomendaciones generales y ergonómicas** en especial para trabajadoras embarazadas que desarrollen actividades en puestos de trabajo con carga física (debido a la manipulación manual de cargas, el desarrollo de tareas muy repetitivas o el desempeño de actividades que impliquen posturas penosas prolongadas).

1. Obligaciones Legales

Las **obligaciones del empresario** en lo relativo a la mujer embarazada, que ha dado a luz recientemente o en periodo de lactancia se desarrollan en torno a la evaluación de riesgos, la información y formación, la vigilancia de la salud y la adopción de las medidas preventivas.



La evaluación de riesgos (ER)

Es el **instrumento preventivo fundamental** a disposición del empresario para la eliminación, minimización o control de todos los riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores. En el caso de los riesgos para la reproducción y la maternidad, existen al menos **tres momentos** en los que se debe realizar la **evaluación**:

- **ER inicial**, que se ha de hacer con carácter general, aunque el puesto de trabajo no esté ocupado por una mujer. Aquí hay que confeccionar una **lista con los puestos de trabajo con riesgo** para las trabajadoras, informando a todas ellas del riesgo y de la necesidad de comunicar su condición (embarazo, parto reciente, o lactancia) tan pronto como sea posible.
- **ER periódicas y de revisión** en el caso en que cambien las condiciones de trabajo o las características de la trabajadora o se detecte un daño para la salud posiblemente relacionado con los factores de riesgo laboral.
- **ER adicional**, en los puestos de trabajo con riesgo, en el momento en que se conoce la situación de embarazo, parto reciente o lactancia, para determinar la naturaleza, grado y duración de la exposición de la trabajadora a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en su salud o la del feto o la del hijo lactante.

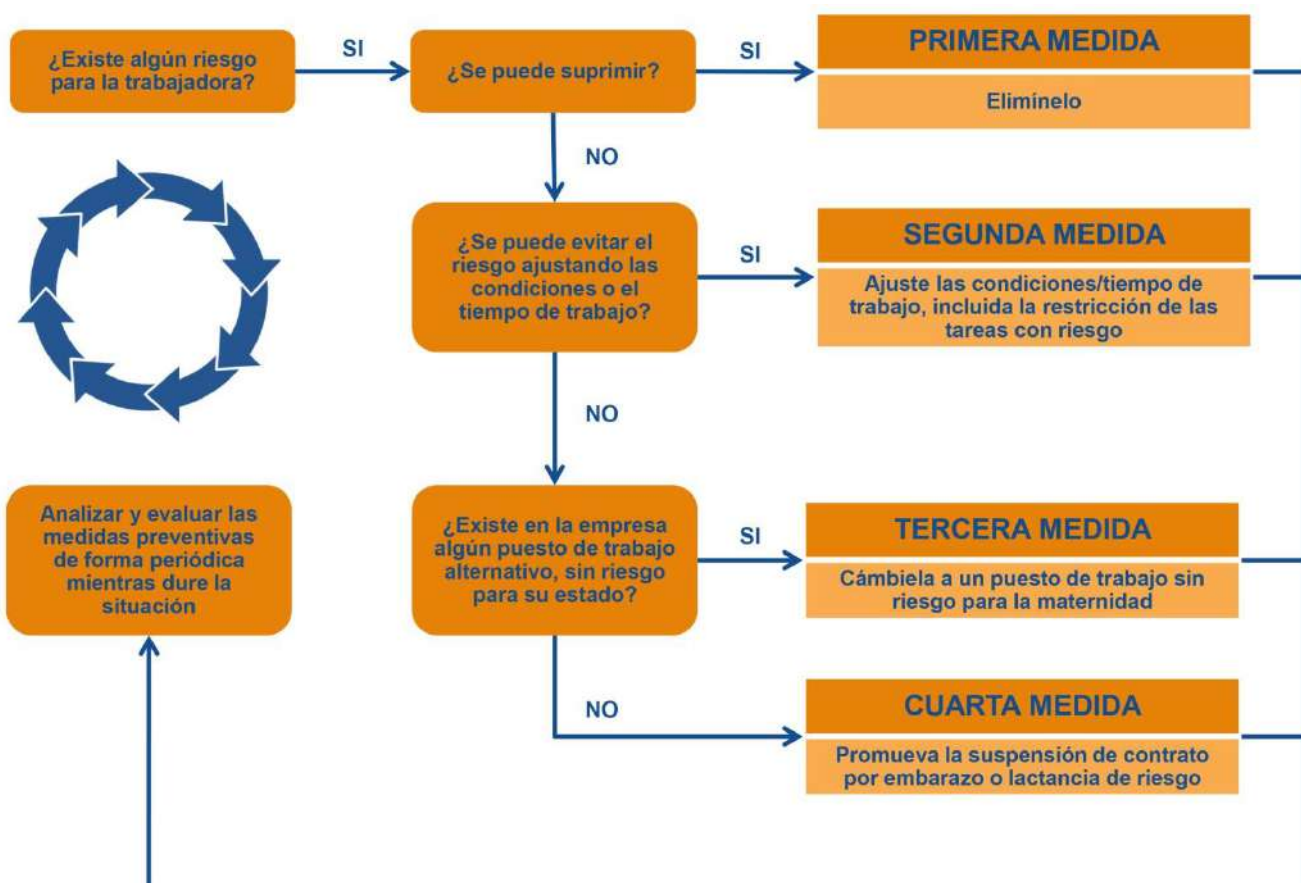
En el caso en que el resultado de la evaluación revelase un riesgo para la seguridad y la salud de las trabajadoras o para el embarazo o la lactancia materna, la adopción de las

medidas preventivas correspondientes se establecerá de forma ordenada de la siguiente manera:

1. **Mantenimiento del puesto de trabajo** con eliminación del riesgo por adopción de medidas preventivas: adaptación de las condiciones de trabajo o del tiempo de trabajo.
2. **Cambio de puesto o de función a otro** puesto de trabajo **compatible con su estado**, dentro de su grupo profesional o categoría equivalente; o, de no ser posible, otro fuera de su grupo profesional o categoría equivalente según reglas y criterios aplicables a los supuestos de movilidad funcional.
3. **Suspensión de contrato por riesgo durante el embarazo o la lactancia** durante el tiempo necesario para la protección de su seguridad o de su salud y la de su bebé, mientras persista la imposibilidad de reincorporarse a su puesto anterior o a otro puesto compatible con su estado, cuando el cambio de puesto no resultara técnica u objetivamente posible, o no pueda razonablemente exigirse por motivos justificados.

En el momento de la notificación del embarazo, el parto reciente o la lactancia por parte de la trabajadora, es cuando se debe llevar a cabo la **ER adicional** en el puesto de trabajo identificado como de riesgo durante la **ER inicial**, para analizar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición, así como las necesidades de la trabajadora.

ESQUEMA DE ACTUACIÓN TRAS LA NOTIFICACIÓN DE EMBARAZO, PARTO O LACTANCIA



Fuente: INSHT.

Formación e información

El empresario debe de **informar sobre los riesgos** a los que puedan estar expuestas las trabajadoras embarazadas o en periodo de lactancia natural así como sobre cualquier medida relativa a la seguridad y salud de los trabajadores, en particular, **medidas que afecten a la protección del embarazo y la lactancia**.

Del mismo modo, en relación con la **formación**, el empresario deberá garantizar que las trabajadoras reciban una **adecuada formación sobre los riesgos** derivados de su actividad y que puedan generar riesgos para el embarazo y la lactancia.



Vigilancia de la salud

Deberá confeccionarse en base a la evaluación de riesgos y ajustarse a las características consignadas en el artículo 22 de la Ley 31/1955, de Prevención de Riesgos Laborales.

Consulta y participación

En cuanto al **derecho de consulta y participación**, éste incluye, entre otras cosas, la obligación del empresario de consultar previamente a los representantes de los trabajadores (o a estos mismos en ausencia de representantes) para **determinar los puestos de trabajo exentos de riesgos para la maternidad**.

2. Cambios fisiológicos en la mujer durante el embarazo

Los cambios que se producen en el organismo de la mujer pueden resumirse, principalmente, en los siguientes:

- Durante el **primer trimestre** se produce una carga estrogénica que favorece la **retención de líquidos y la aparición de molestias digestivas**.
- Durante el **segundo trimestre**, aumenta la secreción de relaxina, necesaria para preparar el trabajo del parto pero que se traduce en **una mayor laxitud ligamentosa y movilidad articular** más allá de su rango normal, disminuye el umbral del dolor y se inicia el aumento de peso. En este trimestre suelen aparecer los **trastornos musculoesqueléticos** (lumbociáticas y neuropatías por atrapamiento) y la **fatiga**. Ésta es un síntoma frecuente que puede responder o no al desempeño del trabajo pero que, en todo caso, aumenta si la mujer está sometida a esfuerzos físicos o a posturas forzadas. La sensación de fatiga ha sido descrita también como un indicador del riesgo de prematuridad en la mujer embarazada sometida a carga física.
- Durante el **tercer trimestre** el volumen abdominal constituye un obstáculo tanto para la adopción de una buena postura como para el alcance de objetos y la

movilidad de la mujer, así como problemas de equilibrio por **desplazamiento del centro de gravedad**. El **aumento del peso corporal** supone además una sobrecarga muscular y articular. Durante la fase final del embarazo, hay una reducción de la fuerza máxima para empujar y tirar de las cargas debido, por un lado, a la **reducción de la fuerza muscular** y, por otro, a la dificultad de adoptar una postura adecuada para aplicar la fuerza.

- En el **post-parto**, sobre todo en mujeres multíparas, la **incontinencia urinaria** es uno de los trastornos musculoesqueléticos más frecuentes y que puede verse agravado o perpetuado por la carga física de trabajo por tensión de los músculos y ligamentos del peso pélvico.
- **Durante la lactancia**, en ciertos trabajos que impliquen trabajar muy cerca del cuerpo, dado el **aumento fisiológico del tamaño y sensibilidad de los senos**, pueden aparecer molestias y ciertas dificultades en el manejo de cargas (ya sean objetos o personas). Finalmente, la adaptación cardiovascular se traduce, entre otras cosas, en un aumento de la frecuencia cardiaca en reposo que aumentará unos 15-25 latidos por minuto entre el inicio y el final del embarazo.

Estos cambios fisiológicos experimentados por parte de las trabajadoras, en función de los puestos ocupados y del resultado de las ER de los mismos, son los que hacen necesario la adopción de medidas, en caso de existir riesgos para la trabajadora.

3. Recomendaciones preventivas generales

Las **medidas preventivas generales** que se detallan a continuación van orientadas al ajuste de las condiciones y organización del tiempo de trabajo, deberá comprobarse si estas recomendaciones pueden aplicarse en cada caso concreto:

- Intentar **mantener a la mujer embarazada en el mismo trabajo si es posible (incluyendo las adaptaciones necesarias para ello)** antes que transferirla a una actividad nueva o poco familiar. La destreza, la habilidad o el ritmo que se adquiere con la práctica en el trabajo suele determinar que sea preferible continuar con un trabajo moderadamente estresante antes que cambiar a un trabajo con menores demandas pero que no resulta familiar. No obstante, si el área de trabajo habitual de la mujer no puede acomodar las restricciones o adaptaciones necesarias, puede realizarse una transferencia a otro trabajo dentro de la misma empresa según lo dispuesto en la legislación vigente, permitiendo el acondicionamiento adecuado de la trabajadora.
- Permitir **suficientes pausas de descanso durante el trabajo**. Los periodos de descanso permiten aliviar los síntomas de fatiga y prevenir la aparición de trastornos musculoesqueléticos. Son **preferibles las pausas cortas y frecuentes** (por ejemplo, descansar 5 minutos cada hora de trabajo) que las pausas más largas y menos frecuentes. En cualquier caso, la duración y frecuencia de las pausas dependerá de las demandas concretas de cada tarea.
- Establecer un **sistema de rotación a tareas que no presenten factores de riesgo** para la trabajadora embarazada.
- Proporcionar **lugares de descanso adecuados**, para aliviar la fatiga física y mental. Facilitar el acceso a algún lugar donde sea posible descansar sentada o recostada cómodamente y sin perturbaciones.

- > **Favorecer la hidratación de la trabajadora** disponiendo de fuentes de agua de acceso fácil durante el trabajo. Esto es particularmente importante en los entornos calurosos.
- > **Proporcionar a la trabajadora una formación e información adecuadas** sobre los riesgos derivados de la realización de su trabajo, así como de las medidas de prevención que pueden adoptarse para evitarlos o minimizarlos.
- > Utilizar un **calzado cómodo, estable y seguro**, para reducir las molestias y el riesgo de caídas. **Evitar los tacones altos**, ya que fuerzan la posición del pie y aumentan la lordosis lumbar, el desplazamiento del centro de gravedad corporal y la inestabilidad del paso. Usar un tacón bajo o bien uno mediano (si la mujer no está acostumbrada a la suela plana y le resulta molesta) que sea grueso y estable. La suela debe presentar buenas propiedades de fricción con el suelo, y la puntera debe ser espaciosa. Evitar los diseños o materiales que impiden ajustar el calzado al edema de los pies.
- > **Evitar la ropa o equipos de protección constrictivos** que pueden comprimir el abdomen.

- > Tomar alimento de forma regular, y mantener una **alimentación sana y equilibrada**, procurando no excederse en el peso.



- > **Mantener la forma física general**, para minimizar las molestias musculoesqueléticas durante el embarazo. Los ejercicios que fortalecen los músculos de la espalda ayudan a prevenir el dolor de espalda. Los ejercicios de inclinación pélvica fortalecen los músculos abdominales y favorecen las posturas correctas.



- > **Mantener un control médico regular**, para evaluar y documentar claramente cualquier síntoma significativo y su relación con el trabajo y otras actividades. Identificar las condiciones médicas que requieran aplicar restricciones o adaptaciones laborales específicas, y transmitir las a la empresa por escrito.



4. Recomendaciones preventivas relacionadas con la manipulación manual de cargas

Entendemos por **manipulación manual de cargas** cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. Ante este factor de riesgo se proponen las siguientes medidas preventivas:

- **Revisar de forma individual y periódica los procedimientos de manipulación manual de cargas** desde el inicio del embarazo hasta la vuelta al trabajo y durante el periodo de lactancia, ya que la mujer en estas situaciones tiende a modificar sus hábitos de trabajo para minimizar la fatiga en detrimento de su espalda.
- La medida más eficaz **es evitar asignar tareas de manipulación manual de cargas** (levantamientos, transportes, empujes, arrastres) y otros esfuerzos pesados durante el embarazo. **Si no es posible evitarlo, aplicar otras medidas** para reducir el riesgo durante dichas tareas. Por ejemplo, limitando el peso manejado, utilizando técnicas de trabajo adecuadas o ayudas mecánicas, limitando el tiempo de exposición a la tarea pesada, etc.
- **Automatizar los procesos**, para evitar la manipulación manual de cargas. Por ejemplo, utilizar máquinas paletizadoras automáticas.
- Como **criterios orientativos** de aplicación a trabajadoras sin problemas de salud que deben ponderarse en función de otros elementos, como la existencia de factores de riesgo que pueden condicionar un aumento del riesgo o ciertas condiciones individuales (salud, edad...), podemos señalar que **durante los seis primeros meses** de embarazo:
 - Si el **manejo de cargas es reiterado**, es decir, cuando se realizan **4 manipulaciones o más en** turno de **8 horas**, el **peso máximo** recomendado es de **5 kilos**.
 - Si el **manejo de cargas es intermitente**, es decir, cuando se realizan **menos de 4 manipulaciones en** un turno de **8 horas**, el **peso máximo** recomendado es de **10 kilos**.
 - **Limitar a 3 kg como máximo el peso manipulado estando sentada**, y evitar la aplicación de fuerzas considerables en esta posición. Si no es posible limitar el peso o reducir la fuerza requerida, considerar la realización de la tarea estando de pie (o en posición semisentada, siempre que la fuerza no sea demasiado elevada).
- **Dividir la carga que se ha de manejar** en conjuntos más pequeños, para reducir el peso manipulado. Si el objeto manejado es susceptible de tal división, esta medida reduce el esfuerzo requerido por la trabajadora.
- Manipular **la carga lo más cerca posible del cuerpo**, y entre la altura de los hombros y las rodillas de la trabajadora (preferiblemente entre la altura de los codos y los nudillos).
- Al manipular cargas, procurar **mantener la espalda recta. Minimizar las posturas forzadas del tronco** (flexión, inclinación hacia un lado o giro), ya que estos movimientos aumentan considerablemente el riesgo de lesiones de espalda durante la manipulación.

- Proporcionar **asas, aberturas y buenos puntos de sujeción en las cargas** que se han de manipular **con objeto de facilitar el agarre** de la carga, y permitir que ésta sea compacta y estable.
- **Eliminar o minimizar las diferencias de altura cuando se manipulan cargas** manualmente. Al mover materiales de un lugar a otro, hacerlo entre superficies que se encuentren al mismo nivel y a una altura cómoda. Para ello, **pueden utilizarse carros o superficies elevadoras** (mesas neumáticas) para colocar la carga a la misma altura que las mesas de trabajo.
- **Usar ayudas mecánicas** como:

Carros o cintas transportadoras



Para reducir la manipulación manual de cargas. Por ejemplo, utilizar una cinta para organizar un transporte automático de materiales hasta el puesto de trabajo siguiente. Si no es posible mover las cargas automáticamente, pueden utilizarse **rampas por gravedad** para los materiales más ligeros, o **una vía de rodillos** para los materiales más pesados.

Grúas o manipuladores ingrávidos



Para reducir la manipulación manual de cargas. El manipulador ingrávido permite guiar el objeto con las manos pero sin esfuerzo.

Carretillas motorizadas



Para evitar el empuje o arrastre manual de cargas.

- Realizar un **mantenimiento adecuado** de los **carros de transporte de objetos**, para facilitar su deslizamiento y reducir la fuerza requerida al manipularlos.
- En los carros de transporte, **usar ruedas con mecanismos de buena calidad** e intentar que la **superficie del suelo** por donde se desplazan sea **uniforme**.
- Garantizar que el **punto de empuje o arrastre de las cargas** debe encontrar **entre la altura de los hombros y los nudillos** de la trabajadora.
- **A partir del séptimo mes** de embarazo, **evitar el manejo manual de cargas**.
- **Evitar** aquellas **manipulaciones que supongan un riesgo de golpes** a nivel del abdomen.
- **Suspender de algún sistema de contrapeso las herramientas** que sean **pesadas**, para reducir la fuerza requerida al manejarlas. La herramienta puede suspenderse de un dispositivo que tira de ésta hacia arriba, con una fuerza ligeramente superior a su peso. Cuando se suelta la herramienta, ésta sube y se retira, pero sigue quedando al alcance fácil.



5. Recomendaciones preventivas relacionadas con los espacios de trabajo

- **Mantener ordenado el puesto de trabajo y despejar las zonas de paso.** Proporcionar **lugares de almacenaje adecuados y suficientes**, para evitar los espacios atestados de objetos que puedan originar tropiezos.
- **Evitar** la necesidad de **desplazarse sobre superficies inestables, irregulares o resbaladizas** (suelos con obstáculos, aberturas, deslizantes, etc), para reducir el riesgo de tropiezos o caídas.
- **Minimizar la presencia de agua, grasa, u otras sustancias deslizantes en el suelo.** Para ello, establecer **métodos de limpieza efectivos**, colocar suelos fáciles de limpiar, o utilizar materiales absorbentes. Proporcionar recipientes estancos o contenedores de transporte que estén cubiertos para evitar posibles derramamientos.
- Proporcionar **vías de paso recubiertas o pintadas con productos** de elevado coeficiente de fricción **que reduzcan el riesgo de resbalones**, pero que no influyan en la resistencia al rodamiento de carros y carretillas.
- **Utilizar calzado de seguridad** especial **antideslizante** en zonas donde exista un elevado riesgo de resbalones.
- **Evitar las tareas que requieran subirse a escaleras de mano, taburetes o banquetas de escalón, plataformas u otras superficies elevadas** donde una pérdida del equilibrio podría suponer un riesgo de lesión. Si no es posible evitar el acceso a lugares altos, utilizar sistemas elevadores que garanticen la seguridad frente a las caídas.
- Asegurar que el acceso y el espacio para moverse alrededor de las máquinas y equipos, y entre puestos de trabajo, es suficiente para **permitir el movimiento fácil y cómodo de la trabajadora embarazada.**
- **Diferenciar claramente las zonas de transporte de ítems o circulación de vehículos** (paso de carretillas, transpaletas, etc) **de las zonas donde existen puestos de trabajo**, para minimizar el riesgo de accidentes. Para diferenciar las zonas pueden **colocarse en el suelo** unas **bandas de señalización** que contrasten con el entorno.



6. Recomendaciones preventivas relacionadas con la bipedestación

Se considera **bipedestación prolongada** la **postura de pie** que se mantiene **durante más de cuatro horas** en la jornada laboral. En estos casos, se recomienda:

- **Evitar:**
 - **Estar de pie más de 1 hora seguida en una posición fija, sin desplazarse**, para minimizar la fatiga, el dolor de espalda, y los problemas de la circulación sanguínea de las piernas.

- **Estar de pie más de 4 horas/día, en una posición fija o combinada con desplazamientos.** Esta medida puede prevenir los efectos adversos para la madre y el feto debidos al aumento de la carga física.
- Durante el **primer y segundo trimestre** de embarazo se deberán establecer **pausas de al menos 15 minutos cada cuatro horas** de trabajo en bipedestación.
- En el **último trimestre**, debe **evitarse el mantenimiento de la postura de pie durante más de 30 minutos.**
- Remarcar que **estos criterios son orientativos y aplicables a trabajadoras sin problemas de salud** siendo el profesional de la salud el que, dada la gran influencia que ejercen los factores personales, ajustará y propondrá las medidas adecuadas en cada caso, según la evolución de cada una de las situaciones.
- Para ello, se puede **alternar el trabajo de pie o andando con otras tareas realizadas en posición sentada (o semisentada) y realizar pausas de descanso** adecuadas. En cualquier caso, **la alternancia** entre ambas posiciones de trabajo **no debe ser excesivamente frecuente**, ya que el embarazo dificulta el gesto de levantarse de la silla. Antes de aplicar esta medida, considerar que las características de la tarea determinan cuál es la posición más adecuada para trabajar; por ejemplo, se recomienda estar de pie cuando se requiere gran movilidad, fuerza o alcance, y en los puestos con poco espacio para las piernas.
- **Evitar los desplazamientos innecesarios** durante el trabajo. Por ejemplo, ubicar todas las actividades asignadas a la trabajadora en la misma planta y en zonas relativamente cercanas.
- **Proporcionar suelos antifatiga** para el trabajo de pie. Este tipo de suelo puede reducir la incomodidad y el dolor de piernas y espalda durante la postura de pie prolongada. Su función consiste en promover pequeños movimientos de los músculos y favorecer el retorno venoso de sangre desde las piernas hacia el corazón.
- **Proporcionar algún sistema de apoyo para colocar un pie ocasionalmente** durante las tareas que se realizan de pie. Este **apoyo alternativo de los pies** permite realizar pequeños cambios de posición regularmente, consiguiendo que la postura de pie sea dinámica en vez de estática. Su objetivo es minimizar la fatiga y aliviar la incomodidad de las piernas y la espalda estando de pie.
- En caso de mala circulación en las piernas, consultar con el médico la posibilidad de **utilizar medias de compresión o de apoyo vascular.** Se trata de medias elásticas que permiten la aplicación de una presión gradual en las extremidades inferiores, minimizando el estancamiento de sangre periférica y reduciendo las molestias de las piernas en los trabajos realizados de pie.
- **Proporcionar una silla tipo ‘semisentado’**, puede ser útil cuando no existe suficiente espacio bajo la superficie de trabajo para sentarse en una silla convencional, o cuando las tareas requieren gran movilidad y obligan a levantarse muy a menudo (ya que resulta fácil entrar y salir del puesto). Este tipo de apoyo **permite soportar una parte del peso corporal y alivia la carga de las piernas**, por lo que fatiga menos que estar de pie. Es necesario garantizar la estabilidad de este tipo de sillas, proporcionando una base de apoyo adecuada y segura.



7. Recomendaciones preventivas relacionadas con la sedestación

La **sedestación** o posición de sentado se suele adoptar en muchas actividades laborales. Si la sedestación es prolongada puede acarrear, entre otros, problemas circulatorios y molestias musculares. En estas situaciones se recomienda:

- **Evitar estar sentada más 2 horas seguidas sin cambiar de posición**, para minimizar el dolor de espalda y favorecer el retorno venoso de las piernas. Por ejemplo, permitir que la trabajadora se levante y se estire cuando lo necesite, dar un paseo breve cada 2 horas, o alternar las tareas sentadas con otras que se realicen de pie y andando.
- **Es importante favorecer la movilidad durante las pausas**, si la postura de trabajo es muy estática (tanto de pie como sentada). Por ejemplo, andar durante periodos de tiempo cortos. La movilidad ayuda a reducir el edema de las piernas y las molestias asociadas a las posturas estáticas.
- **Utilizar sillas de trabajo regulables**, para poder adaptarlas a las características de la trabajadora y de la tarea y para facilitar los cambios de postura. Es aconsejable **que pueda regularse, al menos, la altura del asiento y la inclinación del respaldo**. Los mecanismos de ajuste deben ser accesibles cómodamente desde la postura sedente, y no deben requerir doblar el tronco para manipularlos. Garantizar que sean mecanismos seguros, y que sólo funcionen mediante acciones deliberadas (no de forma accidental).

POSTURA ADECUADA EN TRABAJOS CON PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS



- > **Sentarse en un ángulo de 110°** para evitar la compresión fetal en sedestación.
- > **Proporcionar sillas acolchadas, si la postura sentada es prolongada.** Deben evitarse las superficies duras, deslizantes y los bordes cortantes en cualquier superficie de apoyo de la silla. El acolchado permite distribuir la presión y evita molestias en la zona de contacto con la silla. Es preferible que el acolchado tenga un relleno firme y una cubierta antideslizante, para favorecer la estabilidad de la postura sentada. Si la cubierta absorbe la humedad resulta más cómoda en general.
- > **Utilizar sillas con reposabrazos,** para facilitar la acción de levantarse del asiento. Asegurar **que** la altura y longitud de los reposabrazos **no impidan acercarse suficientemente a la superficie de trabajo.**
- > Utilizar **asientos suficientemente anchos,** para que sea posible sentarse con ambas piernas algo separadas (semiabducción). Esto puede evitar la compresión del abdomen durante la postura sedente.
- > **Proporcionar un cojín para el respaldo de la silla,** si lo solicita la trabajadora. Algunas mujeres embarazadas pueden encontrarse mejor con un pequeño cojín que soporte la zona lumbar de la espalda.
- > **Permitir que los pies tengan apoyo en la postura sentada.** El apoyo adecuado de los pies evita que el asiento presione en la cara posterior de los muslos y afecte a la circulación sanguínea. Las opciones para lograr este apoyo incluyen: **utilizar un reposapiés, o** bien proporcionar **un asiento regulable en altura** de manera que pueda ajustarse hasta que los pies apoyen firmemente en el suelo. Tener presente que la segunda opción sólo es aconsejable si tras el ajuste del asiento sigue siendo cómoda la altura de trabajo sobre la mesa.
- > Si se utiliza **reposapiés** es aconsejable **que tenga una superficie suficiente** para albergar la mayor parte del pie, **e inclinación ajustable.** Conviene evitar la tendencia al deslizamiento, tanto de los pies sobre la superficie de apoyo como del propio reposapiés sobre el suelo (si se trata de un accesorio colocado en el suelo).
- > La **profundidad del asiento** debe **permitir apoyar la espalda en el respaldo sin notar presión en las corvas.** A veces existe respaldo pero no es posible utilizarlo, porque el asiento es demasiado profundo en relación con la persona que se sienta. Si este es el caso, se debería proporcionar un asiento más corto; otra opción sería añadir un cojín para que la espalda contacte con el respaldo.
- > Permitir **suficiente espacio para mover las piernas bajo la superficie de trabajo en la postura sentada.** La movilidad de las piernas favorece el retorno de sangre venosa, minimizando el edema y otros efectos adversos sobre la circulación sanguínea. Además, el espacio libre bajo la mesa determina la comodidad de la postura y el alcance de la trabajadora. Evitar los cajones, travesaños, paneles o cualquier otro elemento que pueda suponer un obstáculo bajo la superficie de trabajo (mesa, banco de trabajo, máquina). Evitar la compresión de los muslos entre el asiento y la cara inferior de la superficie de trabajo. Si no es posible garantizar suficiente espacio libre bajo la superficie de trabajo, considerar una postura semisentada en vez de sentada.

8. Recomendaciones preventivas frente a posturas forzadas

Son **posturas forzadas** aquellas que **se alejan de la posición neutra** (flexión, extensión, torsión, desviación, aducción y abducción) o aquellas posturas estáticas (de pie o sentado)

que se mantienen a lo largo del tiempo causando un compromiso biomecánico al organismo. En estos casos se recomienda:

- **Eliminar o minimizar el alcance de elementos situados lateralmente o por detrás de la trabajadora**, que obliguen a realizar inclinaciones hacia los lados o giros pronunciados del tronco.
- **Evitar la inclinación hacia un lado o giro pronunciado del tronco (flexión mayor a 20°), de manera sostenida** (más de 1 minuto seguido), **o repetida** (más de dos veces por minuto), cambiando el diseño del puesto o las tareas.
- **Evitar una flexión del tronco mayor a 60° más de 10 veces/hora**, cambiando el diseño del puesto o las tareas.
- **Facilitar los alcances** y evitar las posturas forzadas del tronco y de los brazos, por ejemplo, colocar los elementos de uso más frecuente a menos de 25 cm del borde de la superficie de trabajo, y otros elementos menos utilizados a menos de 40 cm.
- **Proporcionar superficies de trabajo de altura regulable**, para poder adaptarla a las necesidades de la tarea y de la trabajadora.
- **Utilizar equipos de trabajo con extensiones o prolongaciones** para evitar la necesidad de agacharse demasiado o levantar los brazos. Por ejemplo, utensilios de limpieza con mangos largos (mopas, fregonas, etc), extensores de herramientas para operarlas a distancia, pinzas especiales para la recogida de papeles del suelo, etc.
- **Utilizar equipos que permitan elevar e inclinar contenedores** (si estos se emplean por parte de las trabajadoras), para facilitar el acceso a su contenido. Esto permite reducir la flexión del tronco necesaria para el alcance, y evita el riesgo de compresión del abdomen.
- **Inclinar la superficie de trabajo, si el tipo de tarea lo permite**, para minimizar la flexión del tronco y evitar la compresión del abdomen.
- **Elevar los elementos de trabajo excesivamente bajos, colocándolos aproximadamente por encima de la altura de los nudillos** de la trabajadora.
- **Proporcionar superficies elevadoras auxiliares**, para acercar hasta la trabajadora los ítems que se encuentran cercanos al suelo. Por ejemplo, carros con estantes regulables en altura.
- Procurar **mantener las muñecas rectas durante las tareas, evitando las posturas forzadas**.
- **Garantizar un mantenimiento adecuado de las herramientas**, para facilitar su uso. Por ejemplo, afilar regularmente las herramientas cortantes (cuchillos, tijeras, etc) para reducir el esfuerzo necesario al hacer el corte y disminuir la sobrecarga de la muñeca.
- **Utilizar herramientas motorizadas en vez de manuales**, para reducir la repetitividad de movimientos o la fuerza requerida con la mano.

9. Recomendaciones preventivas de tipo organizativo

- Limitar el tiempo de trabajo a **40 horas/semana** como máximo. **Evitar las horas extra**.
- **Reducir o suprimir el trabajo nocturno y a turnos** ya que es un agravante de la carga de trabajo.
- **Evitar el trabajo con un ritmo impuesto** por una máquina o un proceso, **sin posibilidad de realizar pausas autoseleccionadas**. Permitir que la trabajadora pueda establecer su propio ritmo de trabajo, sin presión de tiempo.

- Asignar **tareas que permitan abandonar el puesto de trabajo sin previo aviso y con la frecuencia deseada**. Si esto no es posible, proporcionar algún sistema que permita realizar ajustes temporales de las condiciones de trabajo. Por ejemplo, un sistema auxiliar de almacenaje intermedio en una línea de producción, o un dispositivo que permita desviar la producción momentáneamente a otros trabajadores.

10. Bibliografía

- Requisitos ergonómicos para la protección de la maternidad en tareas con carga física. ErgoMater/IBV.
- Directrices para la evaluación de riesgos y protección de la maternidad en el trabajo. INSHT.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 39/1999, de 5 de noviembre, para promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras.