



Guía de Prevención de Riesgos Laborales. Reproducción y maternidad



comisiones obreras de Madrid
www.ccoomadrid.es

Guía de Prevención de Riesgos Laborales, reproducción y maternidad

1ª edición: Noviembre de 2006

2ª edición ampliada: Noviembre de 2007

Promueve: CCOO de Madrid

Dirige: Secretaría de Salud Laboral de CCOO de Madrid

D.L: M-52633-2007

Realización e impresión: Unigráficas GPS S.L.

Sebastián Herrera, 14. 1ª planta, 28012. MADRID

unigraficas@unigraficas.es

www.unigraficas.es

Esta guía está promovida por CCOO de Madrid en el marco de las actuaciones del II Plan Director en Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid 2004/2007

| | |
|--|-----------|
| Presentación | 5 |
| Introducción | 7 |
| ¿Cuándo y por qué pueden originarse alteraciones en la reproducción? | 9 |
| Antes de la concepción | 9 |
| Durante el embarazo | 10 |
| Después del nacimiento | 10 |
| Exposiciones asociadas con efectos adversos para la reproducción masculina | 11 |
| Exposiciones asociadas con efectos adversos para la reproducción femenina | 12 |
| - Agentes físicos | 13 |
| - Agentes químicos | 15 |
| - Agentes biológicos | 18 |
| - Carga física | 19 |
| - Psicosociales y organizativos | 20 |
| Un caso especial: los disruptores endocrinos | 21 |
| ¿Qué riesgos laborales deben evaluarse para proteger la reproducción y la maternidad? | 22 |
| ¿Cómo actuar en el marco de la empresa? | 27 |
| a) Evaluación de riesgos | 27 |
| b) Medidas preventivas que pueden llevarse a cabo en la reproducción y maternidad | 28 |
| Agentes físicos | 29 |
| Agentes químicos | 29 |
| Agentes biológicos | 30 |
| Ergonomía y psicosociales | 30 |
| Elementos claves para la intervención en la empresa con riesgos para la reproducción y la maternidad | 31 |
| Tutela de la salud reproductiva | 32 |
| ¿Cómo se protege la maternidad? | 36 |
| - Actuaciones relativas para la protección de la maternidad | 39 |
| - Gestión de la suspensión del contrato por riesgo durante el embarazo y la lactancia natural | 41 |
| Responsabilidades empresariales | 44 |
| Negociación colectiva | 45 |
| Prevenir sin discriminar | 46 |
| ANEXO 1: Definición e identificación de riesgos químicos | 51 |
| ANEXO 2: Indicadores de daño reproductivo | 52 |
| ANEXO 3: Solicitud a presentar al Instituto Nacional de la Seguridad Social: “Suspensión del contrato por riesgo durante el embarazo” | 53 |
| ANEXO 4: Sustancias mutágenas | 57 |
| ANEXO 5: Sustancias tóxicas para la reproducción | 59 |
| Notas | 63 |

presentación

En demasiadas ocasiones los temas relacionados con las alteraciones de la reproducción son vistos tanto por los trabajadores y trabajadoras como por el empresario como algo de carácter íntimo ligado a la esfera personal. Incluso, se restringe el tema a la población femenina asociándolo con la protección de la maternidad.

Sin embargo las repercusiones sobre la salud del hombre y de la mujer en edad fértil pueden ser muy importantes.

Bajo el concepto de alteraciones de la reproducción se incluyen una serie de alteraciones de los órganos reproductivos y/o del sistema endocrino que pueden manifestarse de muchas formas: alteraciones del comportamiento sexual, reducción de la fertilidad, problemas durante el embarazo y patologías en el recién nacido.

A pesar de que actualmente hay mecanismos legales y suficientes conocimientos técnicos para establecer políticas de prevención adecuadas en las empresas, la realidad es que existe una invisibilidad total de las alteraciones de la reproducción y, como consecuencia, una ausencia total de políticas de prevención.

Dentro de las actuaciones emprendidas por CCOO de Madrid en el marco del II Plan Director os presentamos esta Guía de Prevención de Riesgos

Laborales. Reproducción y maternidad, cuyo objetivo es contribuir al conocimiento y a la difusión de la relación existente entre las condiciones de trabajo de hombres y mujeres y las alteraciones de la reproducción, así como los instrumentos para su prevención.

Con ello pretendemos contribuir al logro de unas mejores condiciones de seguridad y salud laborales entre los trabajadores y las trabajadoras de nuestra Comunidad.

Madrid, noviembre de 2007
Carmelo Plaza Baonza
Secretario de Salud Laboral de CCOO de Madrid

introducción

El proceso reproductivo en los seres humanos empieza con la división y la maduración del espermatozoide en el hombre y del óvulo en la mujer. Continúa con la fertilización del óvulo por un espermatozoide y la implantación del óvulo fecundado en el útero materno, con el desarrollo y el crecimiento intrauterino del embrión o feto y se extiende a través de la etapa postnatal, incluyendo también la fase de la lactancia.

Muchos de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y las trabajadoras, tales como agentes físicos, químicos, biológicos o los ligados a la organización del trabajo –trabajo a turnos–, pueden producir efectos negativos importantes, afectando a la capacidad reproductiva de ambos y originando alteraciones en su descendencia.

La mayoría de estos factores de riesgo no han sido estudiados respecto a sus efectos en la salud reproductiva; a modo de ejemplo, sólo en 4.000 –de las más de 100.000 sustancias que se manejan habitualmente en la industria– se han estudiado sus efectos, y 400 de ellas han sido consideradas con riesgo para la función reproductiva.

Estos efectos incluyen tanto trastornos previos a la concepción (reducción del deseo sexual, alteraciones de la menstruación o reducción de la fertilidad) como alteraciones que se presentan después de la concepción (aborto espontáneo, muerte fetal, anomalías congénitas, retraso del crecimiento uterino, prematuridad, cáncer infantil y otras enfermedades infantiles o

del adulto). Con frecuencia un mismo agente puede interferir en diferentes etapas y provocar diferentes tipos de alteraciones.

Hasta no hace mucho tiempo se consideraba a la mujer como más vulnerable a estos riesgos y, por tanto, principales responsables a la hora de la transmisión genética al feto. Está claro que esto no es así y se ha evidenciado que los hombres se ven afectados igualmente ante la exposición a determinados riesgos. Sólo a modo de ejemplo, podemos decir que el conteo de esperma parece evidenciar que en los últimos 30 años el número de espermatozoides ha disminuido entre un 30 y un 40 por ciento.

Pero también es cierto que el creciente número de mujeres que se incorporan al mercado de trabajo y la permanencia en él durante su edad fértil y embarazo, determinan de forma específica la importancia de la prevención del riesgo potencial para el embarazo y la lactancia en los lugares de trabajo.

Tanto el embarazo como la lactancia deben ser consideradas, junto con la reproducción, una contribución a la sociedad, y no sólo una cuestión privada de la madre y su pareja; de ahí la necesidad de prestar una atención especial a estas situaciones en la prevención de riesgos laborales en los lugares de trabajo.

Esta guía pretende avanzar en este campo facilitando a las delegadas y a los delegados de prevención toda la información necesaria sobre cómo actuar en aquellas empresas donde existan riesgos que puedan influir negativamente en la capacidad reproductora y en la maternidad.

Igualmente pretende dotar de esta información a las trabajadoras y trabajadores que en su ámbito laboral pueden estar expuestos a los mencionados riesgos, y afectando posiblemente a su salud y a la de su descendencia.

¿Cuándo y por qué pueden originarse alteraciones en la reproducción?

La exposición a determinadas sustancias o condiciones laborales peligrosas pueden influir en la reproducción antes o después de que tenga lugar la concepción. Está claro que las alteraciones de la reproducción pueden deberse tanto a la exposición de la mujer como a la del hombre y que los agentes externos pueden actuar en cualquiera de las fases de la reproducción.

ANTES DE LA CONCEPCIÓN

Algunas exposiciones en lugar de trabajo pueden impedir la concepción. La exposición a determinadas sustancias u otros factores de riesgo pueden dar lugar a:

Cambios en el comportamiento sexual

La tensión, los turnos de trabajo o la exposición a sustancias químicas pueden ocasionar en los trabajadores y trabajadoras una disminución de su deseo o capacidad de mantener relaciones sexuales. Estos riesgos también pueden alterar el ciclo menstrual, el cual a su vez genera perturbaciones en las pautas normales del comportamiento sexual y de la fertilidad.

Daños a los óvulos o al esperma

La exposición a radiaciones o a determinadas sustancias químicas puede dañar de forma directa las células del esperma y los óvulos, ocasionando una disminución de la fertilidad e incluso esterilidad.

Mutaciones del material genético contenido en óvulos y esperma

Las alteraciones del material genético pueden transmitirse a las generaciones siguientes y también pueden provocar defectos al nacimiento, partos de fetos muertos o abortos.

Las sustancias o preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea, pueden producir defectos genéticos hereditarios o aumentar su frecuencia se denominan mutágenas.

Aunque las alteraciones del material genético pueden no producir ningún efecto visible de daño en un niño, no hay que olvidar que son permanentes y pueden transmitirse a la descendencia futura.

La mayoría de las sustancias químicas que provocan cáncer (salvo un número importante de disolventes) son también mutágenas.

Cáncer u otras enfermedades en los órganos reproductores de hombres y mujeres (ovarios, útero, pene y testículos).

Las sustancias o preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden producir cáncer o aumentar su frecuencia se denominan carcinógenas

DURANTE EL EMBARAZO

Determinadas sustancias químicas y agentes biológicos (virus...) pueden atravesar la placenta materna y llegar al feto, impidiendo su desarrollo normal, e incluso dañando algún órgano, provocando defectos al nacimiento, abortos, nacimientos de niños muertos.

Los efectos de un tóxico de la reproducción dependen del momento de la exposición en relación con el ciclo reproductor y el desarrollo del embarazo. Es habitual que en los tres primeros meses del embarazo cause defectos en el nacimiento o abortos, mientras que durante los seis últimos retarde el crecimiento del feto, afecte al desarrollo de su cerebro o cause un parto prematuro.

En algunos casos los factores que originan tensión –como el trabajo repetitivo, la inexistencia de pausas y las exigencias constantes impuestas a las trabajadoras embarazadas– pueden guardar una relación directa con los nacimientos prematuros o con niños con bajo peso, y por tanto, provocar problemas de desarrollo físico y mental.

Las sustancias que impiden el desarrollo normal del feto y que pasan de la madre al feto a través de la placenta se llaman teratógenas.

DESPUÉS DEL NACIMIENTO

A través de la leche materna la madre puede transmitir al feto sustancias tóxicas que pueden afectar a su desarrollo.

También es importante saber que el niño puede resultar dañado como consecuencia de la exposición que se produce ante sustancias químicas que pueden ser llevadas al hogar en la ropa, el calzado, la piel... y a las que los niños son especialmente vulnerables.



Exposiciones asociadas con efectos adversos para la reproducción masculina

La exposición a determinados factores de riesgo ocupacionales en las fases previas a la concepción puede resultar tóxica para la fertilidad de los hombres y también mutágena.

| Riesgos | Daños |
|----------------------------------|--|
| Vibraciones | Está demostrado en animales la incidencia que este riesgo tiene para la reproducción. Recientemente, en un estudio realizado en transportistas y en ciertas industrias con alta exposición a vibraciones, se produce un aumento en la frecuencia de problemas en el semen y por ello afectando a la fertilidad. |
| Calor | Puede incidir en la fertilidad en determinadas circunstancias. Se ha observado que en los hombres expuestos a altas temperaturas, hay una disminución de la motilidad y del número de espermatozoides, afectando también a su morfología. |
| Postura | La postura sentada de los conductores aumenta la temperatura local en los testículos, disminuyendo la motilidad y el número de espermatozoides. |
| Radiaciones ionizantes | Dependiendo de la dosis se puede provocar desde una disminución transitoria de la excreción de espermatozoides hasta una esterilidad permanente. No existen evidencias de daño en exposición a bajas dosis. |
| Radiaciones no ionizantes | La exposición a ultrasonidos provoca un aumento de la temperatura local que produce una disminución en la motilidad y en el número de espermatozoides. Los testículos son muy sensibles a la exposición a microondas y radiofrecuencias, produciendo una hipertermia que provoca alteraciones en la fertilidad. Existen estudios, muy controvertidos, que demuestran que la exposición a campos electromagnéticos está asociada a un incremento de leucemia y neuroblastomas en la descendencia. |

Riesgos

Agentes químicos¹

Etiquetados como R40, R46, R60 y R62: dibromuro de etileno, disulfuro de carbono, éteres de etilenglicol, tolueno, xileno, benceno, tricloroetano, cloropreno, disulfuro de carbono, disolventes en general...

Daños

La exposición a algunas sustancias químicas pueden alterar la formación de los espermatozoides (mutaciones de genes, alteraciones cromosómicas, espermatozoides morfológicamente alterados...).

Las sustancias mutagénicas pueden afectar a la reproducción, puesto que sus efectos son transmitidos a la descendencia o condicionan su viabilidad.

Cloruro de vinilo: se ha asociado su exposición a él con aborto y al benceno con muerte fetal.

Pesticidas: se ha asociado la exposición al dibromocloropropano con infertilidad.

Metales: (plomo, cadmio, zinc, mercurio, arsénico, antimonio, selenio, fósforo, cromo, talio): exposiciones a altas dosis de estos metales pueden provocar abortos espontáneos, hipoespermia², alteraciones de la libido, infertilidad, toxicidad testicular.

En ocasiones se han asociado algunas actividades como por ejemplo la industria del plástico con nacimientos prematuros y la industria textil con bajo peso del recién nacido. También se da esa asociación en profesiones como la de soldados con anomalías congénitas y pintores con tumores infantiles.

Exposiciones asociadas con efectos adversos para la reproducción femenina

La gónada femenina –ovario–, a diferencia de la masculina, tiene un número limitado de óvulos desde el momento del nacimiento, por lo que cualquier efecto sobre ellas puede producir una disminución de la fecundidad, aumento de abortos, menopausia precoz o infertilidad. Esta característica diferencial de la gónada femenina es el argumento fundamental que justifica la necesidad de tomar las medidas preventivas adecuadas durante toda la vida fértil de la mujer.

Hace más de 100 años que se descubrió que la exposición al plomo causaba abortos, muertes fetales e infertilidad en mujeres trabajadoras de alfarería. La

¹ Ver anexo 1: Definición e identificación de Agentes Químicos.

² Disminución del volumen espermático.

rubéola fue reconocida en los años 40 como una importante causa de defectos en el nacimiento.

Veamos a continuación una relación, no exhaustiva, de los agentes conocidos así como de los daños que producen, teniendo en cuenta tanto los daños a la reproducción previos a la concepción como los que puedan producirse durante el embarazo y la lactancia.

AGENTES FÍSICOS

Ruido

| Daños | | |
|---|---|------------------|
| Preconcepción Ambientes muy ruidosos pueden producir una disminución de la fertilidad | Embarazo El oído de la mujer embarazada y del feto son muy sensibles al ruido, pudiendo producirse daños irreversibles por exposición aguda de intensidad acústica alta o prolongada a largo plazo. Aumento del riesgo de parto prematuro. | Lactancia |

Vibraciones

| Daños | | |
|--|---|------------------|
| Preconcepción Disminución de la fertilidad | Embarazo Los choques y vibraciones aumentan el riesgo de parto prematuro y bajo peso del recién nacido. | Lactancia |

Radiaciones ionizantes

| Daños | | |
|--|--|--|
| Preconcepción Daños a óvulos | Embarazo Parto prematuro. Malformaciones en el recién nacido. Daños en los órganos a dosis altas, daños cerebrales y retrasos del crecimiento. Cáncer infantil. | Lactancia Si la madre manipula radiactivos el niño podría estar expuesto a contaminación por la piel. Si la contaminación radiactiva es inhalada o ingerida pasa a la leche materna. |



RADIACIONES NO IONIZANTES

| Daños | | |
|----------------------|---|------------------|
| Preconcepción | Embarazo No se excluye la posibilidad de que la exposición vinculada a tratamientos por onda corta, a soldadura de plásticos o vulcanización de adhesivos, pueda aumentar los riesgos para el feto. El calentamiento de tejidos puede afectar a los órganos internos y ocasionar daños congénitos por una grave hipertermia del feto. | Lactancia |

TEMPERATURAS EXTREMAS

| Daños | | |
|----------------------|--|--|
| Preconcepción | Embarazo Aumento de la incidencia de partos pretérminos por la exposición a bajas temperaturas. Las temperaturas extremadamente bajas pueden causar problemas vasculares por vasoconstricción. Exposiciones a altas temperaturas mantenidas durante un horario continuado, pueden aumentar la temperatura corporal y constituir un riesgo específico por alteraciones vasculares y falta de oxigenación al feto. | Lactancia Puede verse perjudicada por deshidratación |

HUMEDAD

| Daños | | |
|----------------------|--|------------------|
| Preconcepción | Embarazo Atmósferas muy húmedas pueden aumentar el riesgo de prematuridad. | Lactancia |



AGENTES QUÍMICOS³

METALES

| Daños | | | |
|------------------|-------------------------------|---|---|
| Plomo | Preconcepción | Embarazo Atraviesa la barrera hematoplacentaria, pudiendo alcanzar al cerebro fetal, habiéndose descrito malformaciones menores, retraso mental y disminución en la capacidad de aprendizaje. Se ha considerado al plomo como agente productor de aborto y parto prematuro. | Lactancia Tóxico durante la lactancia |
| Mercurio | Alteraciones en la fertilidad | El metilmercurio atraviesa la barrera hematoplacentaria pudiendo producir malformaciones fetales (lesiones cerebrales), así como riesgo de aborto | Tóxico durante la lactancia |
| Cadmio | Alteraciones en la fertilidad | Malformaciones fetales | |
| Manganeso | Alteraciones en la fertilidad | | Tóxico durante la lactancia |
| Arsénico | | Estudios en humanos sugieren una conexión entre exposición a arsénico y aborto espontáneo o muerte al nacer | |

³ Ver anexos 4 y 5.



HIDROCARBUROS HALOGENADOS

| Daños | | | |
|----------------------|-------------------------------|--|-----------------------------|
| | Preconcepción | Embarazo | Lactancia |
| Dicloro-bromopropano | Alteraciones en la fertilidad | | |
| Fenil policlorados | | Parto prematuro. Malformaciones fetales | Tóxico durante la lactancia |

DISOLVENTES

| Daños | | | |
|---|-------------------------------|---|-----------------------------|
| | Preconcepción | Embarazo | Lactancia |
| Disulfuro de carbono | Alteraciones en la fertilidad | Existen estudios que sugieren que la exposición prenatal a disulfuro de carbono, induce déficit funcionales en la descendencia detectables posteriormente | Tóxico durante la lactancia |
| Disolventes orgánicos Benceno Tolueno | | El benceno tiene marcados efectos potenciales de carácter teratogénico y carcinogénico. A altas dosis es un teratógeno humano, produciendo abortos espontáneos, malformaciones mayores y menores, así como alteraciones neurológicas y encefalopatías. Hay estudios que vinculan la exposición a disolventes con abortos espontáneos, partos prematuros y malformaciones fetales | Tóxico durante la lactancia |

AGENTES ESTERILIZANTES

| Daños | | | |
|------------------|---------------|---|-----------|
| | Preconcepción | Embarazo | Lactancia |
| Óxido de Etileno | | Mayor incidencia de abortos espontáneos | |



AGENTES CITOSTÁTICOS

| Daños | | | |
|----------------------------|----------------------|---|------------------|
| Agentes alquilantes | Preconcepción | Embarazo Abortos espontáneos y malformaciones fetales | Lactancia |

GASES ANESTÉSICOS

| Daños | | | |
|--------------------------|---|---|--|
| Gases halogenados | Preconcepción Alteraciones en la fertilidad | Embarazo | Lactancia Tóxicos durante la lactancia |
| Óxido nítrico | | Existen informaciones contradictorias sobre su capacidad de producir abortos espontáneos. | |

PESTICIDAS

| Daños | | | |
|------------------------------------|---|--|--|
| Compuestos organofosforados | Preconcepción Alteraciones en la fertilidad | Embarazo | Lactancia Tóxicos durante la lactancia |
| Compuestos organoclorados | | Investigadores de la NIOSH (National Institute of Occupational Safety & Health) han alertado respecto a casos de neuroblastoma, anemia aplásica y leucemia aguda en hijos de madres expuestas a clordane y heptaclor | Tóxicos durante la lactancia |

FTALATOS

| Daños | | |
|--|--|------------------|
| Preconcepción Posible riesgo de perjudicar la fertilidad | Embarazo Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto | Lactancia |

AGENTES BIOLÓGICOS

| Daños | | | |
|------------------------------|---------------|---|-----------------------------|
| | Preconcepción | Embarazo | Lactancia |
| Rubéola | | La infección del feto por vía trasplacentaria puede ocasionar aborto espontáneo, retraso del crecimiento intrauterino, síndrome de rubéola congénita en el recién nacido y malformaciones fetales | |
| Toxoplasmosis | | La infección del feto puede ser causa de abortos espontáneos o del nacimiento de niños muertos | |
| Varicela | | Puede producir malformaciones en el recién nacido | |
| Citomegalovirus | | Puede producir malformaciones en el recién nacido | |
| Parvovirus humano B19 | | Puede producir abortos | |
| Hepatitis B, C, SIDA | | Puede producir abortos espontáneos y partos prematuros | Tóxico durante la lactancia |

CARGA FÍSICA

| Daños | | | |
|--------------------------------------|---------------|---|-----------|
| | Preconcepción | Embarazo | Lactancia |
| Manipulación manual de cargas | | Aumento del riesgo de abortos y partos prematuros | |
| Trabajo físico | | La fatiga física se considera responsable del 21% de los partos pretérminos. Evitando la aparición de fatiga en embarazadas se ha podido disminuir la incidencia de partos pretérmino del 10 al 4,5% | |
| Postura | | La postura mantenida en bipedestación provoca fatiga y por tanto un aumento de los partos prematuros; también se ha asociado con un incremento en el número de abortos. En las actividades realizadas en posición sentada, se intensifican los dolores musculares en la región lumbar y la espina dorsal, con riesgo relativamente elevado de trombosis y embolia. | |



PSICOSOCIALES Y ORGANIZATIVOS

| Daños | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| Exigencias psicológicas | Preconcepción Demandas de trabajo elevadas pueden originar <i>estrés</i> , disminuyendo el deseo sexual y produciendo alteraciones en el ciclo menstrual | Embarazo El trabajo rutinario, poco estimulante produce fatiga laboral, aumentando la incidencia de partos pretérminos. Existen estudios que relacionan un alto nivel de estrés con un incremento en el número de abortos. | Lactancia Hay estudios que relacionan un alto nivel de estrés con la reducción de la capacidad de lactancia |
| Trabajo nocturno | | El trabajo nocturno provoca una tensión física y/o mental importante, pudiendo originar una mayor frecuencia de partos prematuros o de abortos precoces. | |

Se ha evidenciado, a partir de algunos estudios, que en determinadas profesiones aparecen alteraciones en la reproducción sin saber específicamente cuál o cuáles son los agentes causales; por ejemplo, las peluqueras tienen mayor riesgo de crecimiento intrauterino retardado y de malformaciones congénitas que la población general, debido a la exposición laboral a agentes tóxicos (disolventes, nitrosaminas, formaldehído y hexaclorofeno).

Se han encontrado asociaciones en determinadas actividades, como la industria del textil con abortos; la industria del cuero con anomalías congénitas y las lavanderías con la muerte fetal. Igualmente hay una asociación en profesiones, como enfermeras, con nacimientos prematuros.

Los resultados de otros estudios concluyen que trabajar en la agricultura durante la gestación aumenta el riesgo de microcefalia, defectos cardiovasculares y del tubo neural.

Mediante un estudio de casos y controles se observó que las cocineras, que trabajan durante toda la gestación expuestas a altas temperaturas y a ambientes contaminados de humo en el lugar de trabajo, presentan un mayor riesgo de malformaciones cardiovasculares, renales, del tracto urinario y atresia anal⁴.

⁴ Ausencia u obstrucción congénita del orificio anal.



Un caso especial: los disruptores endocrinos

Los disruptores endocrinos son sustancias químicas capaces de interferir la producción y las funciones de las hormonas en el organismo, produciendo una alteración del sistema hormonal que puede tener consecuencias neurológicas o reproductivas.

Estamos expuestos a los disruptores endocrinos en nuestros lugares de trabajo, pero también en nuestros hogares por la contaminación de alimentos, plaguicidas, exposición a productos plásticos y plastificantes, el uso de algunos detergentes y la contaminación del medio ambiente.

En la lista de reconocidos y probables disruptores endocrinos se encuentran muchas sustancias presentes en el ambiente laboral, tales como determinados plaguicidas (organoclorados y de otras familias), dioxinas y furanos (compuestos residuales que se generan, por ejemplo, en la producción de papel blanco o durante los procesos de incineración) o alquilfenoles (compuestos muy utilizados como surfactantes industriales).

Los efectos más preocupantes ocurren en hijas e hijos expuestos durante el embarazo y la lactancia, y afectan igualmente a la reproducción y a la salud de otras especies animales.

Se han descrito asociaciones entre los disruptores endocrinos hasta ahora investigados y alteraciones en la salud humana, tales como cánceres testiculares, de mama y próstata; disminución del recuento de esperma; deformidades de los órganos reproductores; disfunción tiroidea, así como problemas neurológicos y de inteligencia. Sin embargo, hasta el momento no se ha establecido una relación causal.

Los estudios epidemiológicos han demostrado un deterioro de la salud reproductiva humana en los países más industrializados y las observaciones implican a diferentes sistemas hormonales y una posible conexión con los disruptores endocrinos:

- caída importante en el recuento espermático, cifrada en un 45 por ciento por diferentes autores.

- alza en la incidencia de alteraciones en el desarrollo del aparato genitourinario, enfermedades como la criptorquidia⁵ o el hipospadias⁶ son cada vez más frecuentes.
- alteraciones funcionales del desarrollo sexual como la menarquia⁷ precoz.
- las endometriosis⁸ aparecen con mayor frecuencia

El cáncer en órganos hormono-dependientes (mama, próstata, testículo u ovario) incrementa su incidencia y es una de las principales causas de mortalidad en el mundo occidental.

Los disruptores endocrinos tienen la particularidad de que producen efectos a niveles extremadamente bajos, en el límite de la capacidad de análisis. Hay que tener en cuenta que los límites de exposición laboral a agentes químicos se miden en ppm (partes por millón) y sin embargo, las hormonas y los disruptores endocrinos pueden ocasionar efectos a dosis un millón de veces inferiores de ppb (partes por billón), muy por debajo de los límites de exposición legalmente establecidos.

En la actualidad hay unas 550 sustancias, que constituyen la lista objeto de evaluación de la estrategia comunitaria, sobre disruptores endocrinos, reflejados en la COM(2001)262 final⁹. De ellas, la Comisión Europea considera que está suficientemente probada la capacidad de disrupción endocrina de 118 sustancias y se necesita más información de 435, objeto de estudio en la actualidad.

¿Qué riesgos laborales deben evaluarse para proteger la reproducción y maternidad?

Según los artículos 25 y 26 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) deben evaluarse aquellos riesgos que puedan incidir en la función de procreación de los trabajadores y trabajadoras, e igualmente deben contemplarse en la evaluación de riesgos la exposición a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo de las trabajadoras en situación de embarazo, o parto reciente o lactancia natural.

⁵ Ausencia de uno o ambos testículos en las bolsas escrotales.

⁶ Malformación debida a la fusión incompleta de los pliegues uretrales.

⁷ Aparición de la primera menstruación a edades muy tempranas.

⁸ Crecimiento del tejido endometrial fuera del útero.

⁹ Comunicación de la Comisión Europea "Aplicación de la estrategia comunitaria en materia de alteradores endocrinos -sustancias de las que se sospecha interfieren en los sistemas hormonales de seres humanos y animales.

El Reglamento de Servicios de Prevención en su artículo 4 (“Contenido general de la evaluación”) refiere que la evaluación inicial de riesgos deberá extenderse a cada uno de los puestos de trabajo de la empresa en que concurren dichos riesgos, teniendo en cuenta la posibilidad de que el trabajador que lo ocupe o vaya a ocuparlo sea especialmente sensible.

A partir de la evaluación inicial, deberán volver a evaluarse los puestos de trabajo que puedan verse afectados por la incorporación de **un trabajador cuyas características personales o estado biológico** conocido lo hagan especialmente sensible a las condiciones del puesto.

En el listado siguiente, no exhaustivo, se mencionan los agentes, procedimientos y condiciones de trabajo del Anexo I de la Directiva 92/85/CEE¹⁰, a los que pueden estar expuestas las trabajadoras embarazadas, que han dado a luz recientemente o en período de lactancia, y que deberá tener en cuenta el empresario en la evaluación de riesgos.

ANEXO I DE LA DIRECTIVA 92/85/CEE

AGENTES

Agentes físicos

- choques, vibraciones o movimientos
- manutención manual de cargas pesadas
- ruido
- radiaciones ionizantes
- radiaciones no ionizantes
- frío y calor extremos
- movimientos, posturas y desplazamientos (tanto en el interior como en el exterior de la empresa), fatiga mental y física y, otras cargas físicas vinculadas a la actividad.

Agentes biológicos

Grupos de riesgo 2, 3 y 4 (según art. 2 de la Directiva 90/679/CEE). En la medida en que se sepa que dichos agentes o las medidas terapéuticas, que necesariamen-

¹⁰ Directiva 92/85/CEE: “Aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia”.



te traen consigo, ponen en peligro la salud de las mujeres embarazadas y del niño aún no nacido, y siempre que no figuren todavía en el Anexo II.

Agentes químicos

- sustancias etiquetadas con las frases de riesgo “R”: R40, R45, R46 y R47 por la Directiva 67/548/CEE, en la medida en que no figuren todavía en el Anexo II
- agentes químicos que figuran en el Anexo I de la Directiva 90/394/CEE¹¹ (están recogidos a continuación en el apartado de Procedimientos)
- mercurio y derivados
- medicamentos antimitóticos (citotóxicos) utilizados en tratamiento del cáncer
- monóxido de carbono
- agentes químicos peligrosos de penetración cutánea.

PROCEDIMIENTOS

Procedimientos industriales que figuran en el Anexo I de la Directiva 90/394/CEE.

- fabricación de auramina
- trabajos con exposición a hidrocarburo aromáticos policíclicos presentes en el hollín, alquitrán o brea de hulla
- trabajos que supongan exposición al polvo, humo o nieblas producidas durante la calcinación y afinado de las matas de níquel
- procedimientos con ácido fuerte en la fabricación de alcohol isopropílico
- trabajos que supongan exposición a serrines de maderas duras.

CONDICIONES DE TRABAJO

- Trabajos de minería subterráneos

ANEXO II DE LA DIRECTIVA 92/85/CEE

No puede obligarse a la **trabajadora embarazada**, en ningún caso, a realizar actividades que supongan exposición a los siguientes agentes y condiciones de trabajo:

¹¹ Directiva 90/394/CEE: “Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos durante el trabajo”.



AGENTES

Agentes físicos

Trabajos en atmósferas de sobrepresión elevada

Agentes biológicos

- Toxoplasma
- Virus de la rubéola, salvo si existen pruebas de que la trabajadora embarazada está suficientemente protegida contra estos agentes por su estado de inmunización.

Agentes químicos

- Plomo y sus derivados

CONDICIONES DE TRABAJO

- Trabajos de minería subterráneos
- No puede obligarse a la trabajadora en **período de lactancia**, en ningún caso, a realizar actividades que supongan exposición a los siguientes agentes y condiciones de trabajo:

AGENTES

Agentes químicos

- Plomo y sus derivados

CONDICIONES DE TRABAJO

- Trabajos de minería subterráneos

A los riesgos mencionados en la Directiva 92/85/CEE deberían añadirse, y por tanto evaluarse, todos los factores de riesgo con posibles efectos en la reproducción y en la maternidad, que aparecen reflejados en los apartados de “exposiciones asociadas con efectos adversos para la reproducción masculina y femenina” de esta guía.

En la exposición a agentes químicos hay que considerar, además de la anterior Directiva, el resto de las referencias legislativas que pueden ampliar o modificar su contenido, y algunas de las cuales se indican en esta guía.



Es imprescindible que los trabajadores y trabajadoras conozcan qué sustancias químicas utilizan a través del etiquetado, obligatorio, y de la ficha de seguridad, que debe proporcionarles la empresa. Las siguientes frases de riesgo “R” están relacionadas con la reproducción y la maternidad¹² y por tanto a tener en cuenta. (Ver anexo I).

- **R33** Peligro de efectos acumulativos
- **R40** Posibles efectos cancerígenos
- **R45** Puede causar cáncer
- **R46** Puede causar alteraciones genéticas hereditarias
- **R49** Puede causar cáncer por inhalación
- **R60** Puede perjudicar la fertilidad
- **R61** Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto
- **R62** Posible riesgo de perjudicar la fertilidad
- **R63** Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto
- **R64** Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna
- **R68** Posibilidad de efectos irreversibles

Además de la presencia del factor de riesgo hay que tener en cuenta otros factores que condicionan la exposición y que son fundamentalmente:

- **Duración de la exposición:** cuándo y durante cuánto tiempo está expuesto el trabajador o trabajadora.
- **Dosis:** a cuánta sustancia está expuesto el trabajador o trabajadora.
- **Sinergia:** qué efectos de exposición tiene una combinación de sustancias a un mismo tiempo. Además, puede haber consecuencias negativas si se combinan las sustancias químicas o los agentes biológicos con determinadas condiciones medioambientales a las que también están expuestos los trabajadores.
- **Variación personal:** algunos trabajadores pueden ser mucho más susceptibles a determinadas sustancias que otros.

¹² Las frases “R” figuran en el RD 363/1995: Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

¿Cómo actuar en el marco de la empresa?

Donde se conozca que la exposición a un riesgo o a una combinación de ellos puede tener consecuencias negativas para la reproducción, bien en la fase previa de preconcepción como en las siguientes de embarazo y lactancia, no debe exponerse a ningún trabajador o trabajadora.

A la hora de intervenir en las empresas la primera acción preventiva que debe realizarse es la evaluación de riesgos.

A) EVALUACIÓN DE RIESGOS

Es un instrumento clave para determinar qué puestos o condiciones de trabajo presentan riesgos específicos para la salud reproductiva, para la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en periodo de lactancia, no olvidando la etapa de preconcepción que afecta tanto a hombres como a mujeres.

En la evaluación de riesgos se tendrán en cuenta los factores de riesgos que puedan incidir en la procreación y en la descendencia (artículo 25 LPRL), y también la exposición de las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que influyan negativamente en su salud, o en la del feto o en la del lactante (artículo 26 LPRL).

Una evaluación de riesgos realizada después de que la trabajadora comunique al empresario que está embarazada, no garantiza una prevención eficaz

Cuando se produzca un embarazo se deberá volver a evaluar el puesto de la trabajadora con el objetivo de adaptar el trabajo a su nueva situación; incluso puede ser necesario realizar más de una evaluación, puesto que el embarazo es un proceso dinámico que puede requerir en cada momento diferentes condiciones de adaptación.

Si la evaluación de riesgos pone de manifiesto la existencia de los mismos, el empresario debe adoptar las medidas preventivas necesarias para eliminar, minimizar o controlar todos los riesgos para la seguridad y salud de las trabajadoras.

Los delegados de prevención deben conocer la evaluación de riesgos e impulsar especialmente la necesidad de controlar los riesgos para la reproducción y maternidad.

B) MEDIDAS PREVENTIVAS QUE PUEDEN LLEVARSE A CABO EN LA REPRODUCCIÓN Y MATERNIDAD

La protección de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con la reproducción y la maternidad obliga al empresario a adoptar medidas preventivas adecuadas, las cuales de forma general podemos resumir en:

- Eliminación del riesgo: siempre es la solución ideal. En caso de tóxicos la sustitución del producto es la vía más segura para lograr este resultado, aunque la modificación de procesos y de otros aspectos de la organización del trabajo también pueden aportar soluciones óptimas.
- Control de la exposición: puede ser una solución eficaz si se tienen garantías de que existe un límite por debajo del cual no hay riesgo o es despreciable.
- Vigilancia periódica de las condiciones de exposición.
- Información sobre el riesgo: las trabajadoras y los trabajadores expuestos al riesgo reproductivo tienen que estar informados y tener a su alcance la mejor información científica disponible y actualizada.
- Pautas de actuación que incluya la notificación de embarazos: si a pesar de las medidas preventivas adoptadas sigue existiendo riesgo reproductivo, es aconsejable que los trabajadores y las trabajadoras voluntariamente comuniquen su decisión de tener descendencia con el fin de intensificar las medidas de protección.
- Adaptación de las condiciones y/o del tiempo de trabajo.
- Cambios de puesto de trabajo: cuando no se ha podido controlar el riesgo por otros medios, o cuando así lo sugiera el historial clínico de una persona. Se deben tomar en consideración en los siguientes casos:
 - *embarazo*: cuando una trabajadora indique que está embarazada
 - *preconcepción*: cuando un trabajador, hombre o mujer, indica su intención de tener un hijo
 - *infertilidad*: cuando a una pareja se le ha diagnosticado una infertilidad de la que se ignora su causa.

El empresario debe determinar, previa consulta con la representación de los trabajadores, la relación de los puestos de trabajo exentos de riesgos.

Si no es posible el cambio de puesto de trabajo podrá declararse la suspensión de contrato por riesgo durante el embarazo y la lactancia con reserva de puesto de trabajo.



- **Vigilancia de la salud¹³:** debe realizarse una vigilancia específica. Es importante que los protocolos de vigilancia recojan datos sobre la incidencia de trastornos de la función reproductiva entre los trabajadores y trabajadoras, siendo imprescindible incluir en los reconocimientos periódicos un cuestionario reproductivo para detectar precozmente problemas o anomalías, que sirvan de indicadores, como la presencia de alteraciones menstruales, disminución de la libido, dificultades en conseguir embarazos, abortos, partos prematuros, etc.

Otras medidas preventivas específicas serían:

Agentes físicos

- **Vibraciones:** no realizar trabajos con exposición a vibraciones (especialmente las de baja frecuencia) choques y sacudidas en la parte inferior del cuerpo.
- **Ruido:** cambio de puesto de trabajo cuando las trabajadoras embarazadas, que hayan dado a luz recientemente o estén en periodo de lactancia, se encuentren expuestas a niveles de ruido que superen los límites legales. El uso de equipos de protección individual por la madre no protege al feto contra ese riesgo.
- **Radiaciones ionizantes:** evitar la exposición de la trabajadora embarazada y en periodo de lactancia. Establecer procedimientos de actuación.
- **Radiaciones no ionizantes:** reducir al mínimo las dosis de exposición.
- **Frío y calor excesivos:** no realizar trabajos con exposición a temperaturas extremas, ni trabajar en entornos de aire comprimido.

Agentes químicos

- Investigar aquellas sustancias químicas de las que se sospecha su influencia negativa en la reproducción, antes de que la descendencia padezca consecuencias negativas.
- Eliminar sustancias químicas mutágenas, tóxicas para la reproducción y carcinógenas.

¹³ Ver anexo 2: Indicadores de daño reproductivo.



- Conocimiento de las sustancias utilizadas en el puesto de trabajo. Observar las frases R (de riesgo) más relevantes de las sustancias peligrosas para la reproducción y la maternidad.
- Mediciones periódicas de concentración ambiental.
- Ventilación adecuada. Utilización de campanas extractoras y renovadoras de aire.
- Utilización de equipos de protección y prácticas de trabajo correctas. Los equipos de protección individual no protegen al feto.

Agentes biológicos

- Investigar los agentes de los que se sospecha influyen en la reproducción para evitar la exposición de la población trabajadora antes de que su descendencia padezca consecuencias negativas.
- Aplicación de vacunas, considerando las contraindicaciones de la administración a mujeres embarazadas.
- Vigilancia de la salud incorporando la realización de pruebas de inmunidad para las actividades de riesgo (varicela, toxoplasmosis y parvovirus).

Ergonomía y Psicosociales

- Investigar todas las situaciones de trabajo que puedan influir en la reproducción y en la maternidad, y adoptar medidas de prevención y normas que protejan a la población trabajadora.
- Minimizar el esfuerzo físico en las mujeres embarazadas.
- Evitar la manipulación de cargas y movimientos y posturas incómodas, principalmente en espacios reducidos.
- Adaptar los horarios y las condiciones de trabajo, incluida la periodicidad y frecuencia de las pausas de descanso, así como la organización de turnos y duración de los mismos. Posibilidad de que la trabajadora embarazada, si realiza turno nocturno, cambie a turno de día.

- Facilitar a las trabajadoras el poder abandonar su puesto de trabajo con mayor frecuencia de lo habitual y avisar con menor tiempo, pudiendo acceder siempre que lo necesiten a los servicios e instalaciones sanitarias.
- Posibilidad de incrementar las pausas para descansar, comer y beber. Adecuación de las medidas de prevención y protección a medida que cambian las necesidades y evoluciona el embarazo.
- Controlar que el volumen y los ritmos de trabajo no sean excesivos.
- No realizar trabajos a determinada altura.
- Adaptar ergonómicamente los puestos para evitar posturas inadecuadas y riesgo de accidente.
- Alternar posturas de pie y sentada; en caso de no ser posible, realizar pausas con mayor frecuencia. Asegurar la disponibilidad de asientos.
- Posibilidad de comunicarse con otras personas para obtener ayuda y apoyo en caso de necesidad, si la trabajadora realiza un trabajo en solitario.
- Poder acceder la trabajadora a una sala de lactancia y disponer en ella de un frigorífico, para almacenamiento y conservación de la leche, y de instalaciones para la higiene personal, lavado y esterilizado de recipientes. Permitir realizar las pausas necesarias

Elementos claves para la intervención en la empresa

- Conocer qué riesgos pueden tener una influencia negativa en la reproducción y en la maternidad.
- Informar y formar a los trabajadores expuestos a los mencionados riesgos.
- Informar a los delegados y delegadas de prevención de todas las situaciones en las que se conozca o se sospeche que puedan tener consecuencias para la reproducción o la maternidad.

- Identificar y evaluar todos los riesgos. Si es necesario se realizará más de una evaluación durante el periodo de embarazo.
- Llevar a cabo actuaciones preventivas frente al riesgo reproductivo, contemplándose de forma conjunta la **preconcepción** y el **embarazo**.
- Elaboración de un listado de puestos de trabajo exentos de riesgos para la maternidad, previa consulta con la representación sindical.
- En caso de no poder eliminarse el riesgo para la trabajadora embarazada, el orden de actuación sería: adaptación del puesto de trabajo, cambio de puesto de trabajo y suspensión del contrato por riesgo durante el embarazo.
- Realización de protocolos de actuación.

Tutela de la salud reproductiva

Aunque socialmente se le da mayor importancia al embarazo, el conocimiento científico evidencia la necesidad de abordar las políticas de prevención laboral desde un ámbito más integral como es el de la salud reproductiva, y ello por varios motivos:

- Para evitar que exposiciones laborales anteriores a la concepción puedan alterar la información genética de las células sexuales, ocasionando alteraciones de la reproducción (infertilidad, aborto, malformaciones congénitas...)
- Para garantizar la capacidad de procreación, la salud de la mujer y la salud del feto y recién nacido.

Vigilar el riesgo reproductivo cuando se conoce el embarazo de la trabajadora es un error, ya que el trabajo puede afectar a la capacidad reproductiva o dañar al embrión, sobre todo en los primeros días, periodo de mayor sensibilidad, siendo necesario por tanto actuar, frente al riesgo reproductivo, desde el momento en que el trabajador o trabajadora en edad fértil se incorpora a la empresa.

Por ello, la prevención de riesgos laborales empieza por el control de la función reproductiva de hombres y mujeres, en la fase de preconcepción, y continúa con

la protección de la mujer trabajadora, lactante y su descendencia. Esta finalidad se contempla en la **Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales** en los **artículos 25** (Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos) y **26** (Protección de la maternidad):

*Artículo 25: “En las evaluaciones de riesgos se deberán tener en cuenta los factores de riesgo que puedan incidir en la función de **procreación de trabajadores y trabajadoras**, en particular por la exposición a agentes físicos, químicos y biológicos que puedan ejercer efectos mutagénicos o de toxicidad para la procreación, tanto en los aspectos de **la fertilidad como del desarrollo de la descendencia..”***

*Artículo 26: “La evaluación de riesgos deberá comprender la determinación de la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de las **trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente** a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en la **salud de las trabajadoras o del feto**, en cualquier actividad susceptible de presentar un riesgo específico..”*En ambos artículos se contempla el deber del empresario de tener en cuenta las condiciones de trabajo que constituyan un riesgo y adoptar las medidas de protección y prevención necesarias.

En ambos artículos se contempla el deber del empresario de tener en cuenta las condiciones de trabajo que constituyan un riesgo y adoptar las medidas de protección y prevención necesarias.

Respecto a los agentes mutágenos, es muy importante recordar que cuentan con una legislación específica que está reflejada en el RD 349/2003 –por el que se modifica el RD 665/1997 sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo–, que amplía su ámbito de aplicación a las agentes mutagénicos.

El RD 349/2003 de cancerígenos y mutágenos establece las disposiciones mínimas aplicables a las actividades en las que los trabajadores y trabajadoras estén o pueden estar expuestos a agentes cancerígenos o mutágenos, ambos de categoría 1 y 2.

Los mutágenos de primera categoría son sustancias o preparados de los que se sabe ciertamente que son mutágenos para la especie humana. Se dispone de pruebas suficientes, a partir de estudios epidemiológicos, que demuestran una relación de causa/efecto entre la exposición de seres humanos a ellos y la apari-

ción de alteraciones genéticas hereditarias. Hasta ahora no se ha clasificado ninguna sustancia en esta categoría, ya que es muy difícil la obtención de datos fiables referidos a la incidencia de mutaciones sobre poblaciones humanas.

Los mutágenos de segunda categoría son sustancias o preparados que pueden considerarse como mutagénicas para la especie humana. Se dispone de suficientes elementos de juicio para suponer que la exposición de seres humanos a tales sustancias puede producir alteraciones genéticas hereditarias, basados generalmente en estudios apropiados en animales y otras informaciones válidas.

Aunque los mutágenos de categoría 3 no se han tenido en cuenta en el Real Decreto 349/2003 (sustancias o preparados cuyos posibles efectos mutagénicos en la especie humana son preocupantes), en la actuación preventiva la mera sospecha de estar ante un producto que puede producir efectos mutagénicos (tercera categoría) es suficiente para intervenir y actuar como ante mutágenos de categoría 1 y 2.

Si las trabajadoras y trabajadores están expuestos a agentes cancerígenos o mutágenos¹⁴ de las categorías 1 y 2, se procederá por parte de la empresa a:

- Evaluar los riesgos relacionados con la exposición a los agentes indicados, considerando la vía de entrada al organismo o tipo de exposición, y los posibles efectos sobre la seguridad o salud de los trabajadores especialmente sensibles a estos riesgos. Si hay cambio en las condiciones de trabajo deberá repetirse la evaluación.
- Evitar la utilización de agentes cancerígenos o mutágenos, mediante su sustitución por una sustancia, preparado o procedimiento que no sea peligroso o lo sea en menor grado.
- Si no es técnicamente posible sustituir el agente cancerígeno o mutágeno, se garantizará que la producción y utilización del mismo se lleve a cabo en un sistema cerrado.
- Cuando no sea técnicamente posible la utilización de un sistema cerrado, se garantizará que el nivel de exposición se reduzca a un valor tan bajo como sea

¹⁴ Ver Anexo 4: Listado de cancerígenos y mutágenos publicado por el INSHT.



posible. No se superará el valor límite establecido en el anexo III del presente Real Decreto 349/2003 para el benceno, cloruro de vinilo monómero y polvo de maderas duras.

- Siempre que se utilice un agente cancerígeno o mutágeno se aplicarán todas las medidas necesarias:
 - Limitar las cantidades del agente cancerígeno o mutágeno.
 - Diseñar los procesos de trabajo y las medidas técnicas para evitar o reducir al mínimo la formación de agentes cancerígenos o mutágenos.
 - Limitar el número de trabajadores expuestos o que puedan estarlo.
 - Evacuar los agentes cancerígenos o mutágenos en origen, mediante extracción localizada o, cuando no sea posible, por ventilación general.
 - Utilizar métodos de medición más adecuados, en particular para una detección inmediata de exposiciones anormales debidas a imprevistos o accidentes.
 - Aplicar procedimientos y métodos de trabajo más adecuados.
 - Adoptar medidas de protección colectiva o, cuando no pueda evitarse la exposición por otros medios, medidas individuales de protección.
 - Adoptar medidas higiénicas, en particular limpieza regular de suelos, paredes y demás superficies.
 - Delimitar zonas de riesgo, estableciendo una señalización de seguridad y salud, que incluya prohibición de fumar, y permitir el acceso sólo al personal que deba operar en ellas, excluyendo a trabajadores especialmente sensibles a estos riesgos.
 - Velar para que todos los recipientes, envases e instalaciones que contengan agentes cancerígenos o mutágenos estén etiquetados y colocar señales de peligro visibles.
 - Instalar dispositivos de alerta para los casos de emergencia que puedan ocasionar exposiciones anormalmente altas.
 - Disponer de medios que permitan el almacenamiento, manipulación y transporte seguros, así como la recogida, almacenamiento y eliminación de residuos, mediante la utilización de recipientes herméticos etiquetados.

- Adoptar medidas de higiene personal y de protección individual:
 - Prohibir que los trabajadores coman, beban o fumen en las zonas de trabajo en que exista riesgo.



- Proveer a los trabajadores de ropa de protección apropiada o de otro tipo de ropa especial adecuada.
- Disponer de lugares separados para guardar de manera separada las ropas de trabajo o de protección y las ropas de vestir.
- Disponer de un lugar determinado para almacenamiento de equipos de protección y verificar que se limpian y se comprueba su funcionamiento.
- Disponer de retretes y cuartos de aseo apropiados y adecuados para uso de los trabajadores.
- Los trabajadores dispondrán, dentro de la jornada laboral, de 10 minutos para su aseo personal antes de la comida y otros 10 minutos antes de abandonar el trabajo.
- El empresario se responsabilizará del lavado y descontaminación de la ropa de trabajo, quedando prohibido que los trabajadores se lleven la ropa a su domicilio. Si se contrata con otra empresa esas operaciones, la ropa se enviará en recipientes cerrados y etiquetados.
- El coste de las medidas de seguridad y salud no recaerán en modo alguno sobre los trabajadores.

¿Cómo se protege la maternidad?

Cuando hablamos de protección de la maternidad, partimos de la base de que un ambiente laboral nocivo ejerce una influencia negativa sobre las personas expuestas, sean hombres o mujeres. Esta influencia adquiere caracteres peculiares en relación con la función reproductiva y, muy especialmente, durante el periodo de gestación y lactancia.

Los momentos de mayor susceptibilidad a la acción de sustancias químicas u otras exposiciones laborales son la gametogénesis (formación de óvulos y espermatozoides) y el desarrollo del embrión en el útero durante las primeras semanas de embarazo.

Durante el embarazo se originan cambios en el organismo que ocasionan una mayor sensibilidad a las sustancias tóxicas y a la fatiga física:

- Aumento de la demanda de oxígeno que da lugar a una modificación del sistema respiratorio y circulatorio. A partir del tercer mes de embarazo aumenta el volumen respiratorio, lo que produce un aumento de la inhalación de sustancias cuando hay una exposición a ellas.



- Incremento del gasto cardíaco, debido al incremento del volumen de sangre, reduciéndose la capacidad del corazón para adaptarse al ejercicio y aumentando la presión venosa en las extremidades inferiores, dificultando la permanencia de pie durante largos períodos de tiempo, entorpeciendo determinados movimientos y actividades, y aumentando el riesgo de accidentes.
- Retraso del vaciado gástrico que puede incrementar la absorción digestiva de tóxicos.
- Aumento de la grasa corporal que favorece la afinidad que muchas sustancias, por ejemplo ciertos disolventes, tienen por dicho tejido.
- Incremento de las necesidades de energía diaria, considerando el desgaste que produce la actividad laboral.
- Modificaciones anatómicas (curvatura de la parte inferior de la columna vertebral) y el aumento del volumen abdominal, que afectan a las actividades estáticas.
- Otras manifestaciones: náuseas, vómitos que ocasionan fatiga; somnolencia que produce falta de atención; cambios de estado de ánimo y ansiedad.

Es importante remarcar que algunos tóxicos laborales pueden ser excretados por la leche materna, suponiendo un riesgo para los lactantes, que suelen ser más susceptibles que la madre ante los mismos agentes. Además la lactancia es un proceso complejo que puede interrumpirse por la exposición a sustancias químicas, por la fatiga física o el estrés psíquico relacionado con el trabajo.

Para proteger la maternidad hay que eliminar o reducir lo más posible la exposición a sustancias químicas, agentes físicos, agentes biológicos y situaciones laborales que ocasionen tensión. Hay que suprimir totalmente del entorno laboral las sustancias mutágenas, tóxicas para la reproducción y carcinógenas.

Estas especiales circunstancias que se producen durante la maternidad han sido objeto de atención especial tanto en nuestra legislación como en la legislación europea:

Directiva 92/85/CEE (19/10/92): “Aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia”.



Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (8/11/95): traspone parcialmente las directrices comunitarias relativas a la protección de la salud de la mujer embarazada. Artículos 25 y 26 de la LPRL.

RD 39/1997. Servicios de Prevención (17/1/97): Art.37.3.g. “El personal sanitario del servicio de prevención estudiará y valorará, especialmente, los riesgos que puedan afectar a las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente”.

Ley 39/1999 de Conciliación de la Vida Familiar y Laboral (5/11/99): art. 2 (reducción jornada en periodo de lactancia), art. 5 (suspensión de contrato por maternidad con reserva de puesto de trabajo), art. 6 (suspensión de contrato por riesgo durante el embarazo con reserva de puesto de trabajo), art. 7 apartado 2 (despido nulo por maternidad y riesgo durante el embarazo).

Comunicación de la Comisión COM (2000) 466 (5/10/2000): Directrices para la evaluación de agentes químicos, físicos y biológicos, así como procedimientos industriales considerados peligrosos para la seguridad y salud de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en periodo de lactancia.

Ley Orgánica 3/2007, para la igualdad efectiva de hombres y mujeres (22/3/2007): introduce una nueva prestación de riesgo durante la lactancia natural hasta que el lactante cumpla nueve meses, la prestación económica por riesgo durante el embarazo y riesgo durante la lactancia natural pasa del 75% de la Base Reguladora al 100% y las dos prestaciones pasan a considerarse como contingencias profesionales, ocupándose de su gestión y pago las Mutuas en las empresas asociadas (o el INSS en el caso de empresas asociadas a él).

OTRAS REFERENCIAS LEGISLATIVAS

RD 486/1997. Lugares de Trabajo (14/4/97): Anexo V. Servicios higiénicos y locales de descanso. “Las trabajadoras embarazadas y madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas”. Este mismo planteamiento aparece también en el RD 150/1996 de Seguridad Minera y en el RD 665/1997 de Obras de Construcción.

RD 664/1997. Agentes Biológicos (12/5/97): Art.4.3.f. “La evaluación se efectuará teniendo en cuenta el riesgo adicional para aquellos trabajadores especialmente sensibles en función de sus características personales o estado biológico, debido a circunstancias tales como patologías previas, medicación, trastornos inmunitarios, embarazo o lactancia”.

En el Anexo II de este Real Decreto, la clasificación de los agentes listados se ha realizado considerando sus posibles efectos sobre trabajadores sanos, no teniendo en cuenta los efectos particulares en trabajadores y trabajadoras cuya sensibilidad se vea afectada por causas tales como patología previa, trastornos inmunitarios, embarazo o lactancia.

RD 783/2001. Reglamento sobre protección sanitaria contra **radiaciones ionizantes (6/7/01).** **Art. 10. Protección especial durante el embarazo y la lactancia:** “Las condiciones de trabajo de la mujer embarazada serán tales (...) que sea improbable la exposición del feto a una dosis equivalente que exceda de 1 mSV (milisivert) desde la comunicación de su estado al titular de la práctica hasta el final del embarazo”.

A la mujer en período de lactancia “no se le asignarán trabajos que supongan un riesgo significativo de contaminación radiactiva. Deberá asegurarse una vigilancia adecuada de la posible contaminación radiactiva de su organismo”.

ACTUACIONES RELATIVAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA MATERNIDAD

Cuando los resultados de la evaluación revelasen un riesgo para la seguridad y salud o una posible repercusión sobre el embarazo o la lactancia de las trabajadoras, el empresario adoptará las medidas necesarias para evitar la exposición a dicho riesgo, tal y como se recoge en el **artículo 26 de la Ley 31/95 de la Prevención de Riesgos Laborales** y en sus posteriores modificaciones:

1. ADAPTACIÓN DE LAS CONDICIONES Y/O DEL TIEMPO DE TRABAJO

Las medidas para evitar la exposición al riesgo se basarán en una adaptación de las condiciones o del tiempo de trabajo, incluyendo, cuando resulte necesario, la no realización de trabajo nocturno o de trabajo a turnos.

2. CAMBIO DE PUESTO DE TRABAJO.

Cuando la adaptación de las condiciones o del tiempo de trabajo no sea posible, o a pesar de ella las condiciones de trabajo puedan influir negativamente en la salud de la trabajadora embarazada o del feto, y así los certifiquen los Servicios Médicos del Instituto Nacional de la Seguridad Social o de las Mutuas, en función de la Entidad con la que la empresa tenga concertada la cobertura de los riesgos profesionales, con el informe del médico del Servicio Nacional de la Salud que

asista a la trabajadora, , habrá que recurrir al cambio de puesto de trabajo, pasando la trabajadora a desempeñar un puesto de trabajo o función diferente y compatible con su estado.

El empresario debe determinar, previa consulta con la representación de los trabajadores, la relación de los puestos de trabajo exentos de riesgos.

El cambio de puesto de trabajo o función se hará de conformidad con las reglas y criterios de movilidad funcional del art. 39 del Estatuto de los Trabajadores, teniendo la trabajadora derecho a la retribución correspondiente a las funciones que realice. Si no existiese puesto de trabajo o función compatible, la trabajadora podrá ser destinada a un puesto no correspondiente a su grupo o categoría equivalente, conservando las retribuciones de su puesto de origen.

3. SUSPENSIÓN DEL CONTRATO POR RIESGO DURANTE EL EMBARAZO O DURANTE LA LACTANCIA NATURAL

Si el cambio de puesto no resultara técnica u objetivamente posible, o no pueda razonablemente exigirse por motivos justificados, podrá declararse el paso de la trabajadora afectada a la situación de suspensión del contrato por riesgo durante el embarazo o durante la lactancia natural, contemplada en el art. 45.1.d) del Estatuto de los Trabajadores.

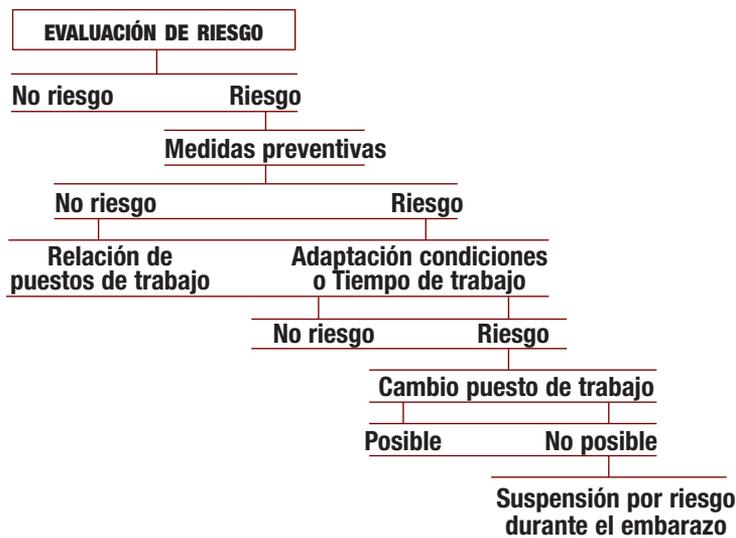
Esta suspensión supone la *interrupción temporal* de la prestación laboral sin que por ello se extinga el contrato entre la empresa y el trabajador; conlleva el cese temporal de las principales obligaciones de las partes: trabajar y remunerar el trabajo.

Esta suspensión se mantendrá mientras persista la imposibilidad de reincorporarse a su puesto anterior o a otro compatible con su estado.

En el gráfico siguiente figura descrito el proceso a seguir, según el artículo 26 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.



Artículo 26 Ley de Prevención de Riesgos Laborales



GESTIÓN DE LA SUSPENSIÓN DEL CONTRATO POR RIESGO DURANTE EL EMBARAZO Y DURANTE LA LACTANCIA NATURAL

La suspensión del contrato por riesgo durante el embarazo o durante la lactancia natural debe estar siempre relacionada con agentes, procedimientos o condiciones de trabajo.

Hay que diferenciar cuando el embarazo presenta riesgo genérico (situación de incapacidad temporal) y cuando se genera un riesgo específico para la trabajadora embarazada por exposición laboral, dando origen al subsidio de riesgo durante el embarazo y la lactancia, siempre que no haya sido posible la adaptación o el cambio de puesto de trabajo.

¿Quiénes tienen derecho a la prestación?

Las trabajadoras afiliadas a cualquier régimen de la Seguridad Social (incluido el régimen especial de empleadas de hogar y trabajadoras autónomas).



- **No existe un período mínimo de cotización para tener derecho al subsidio:** (hasta la aprobación de la Ley de Igualdad, las prestaciones eran consideradas contingencias comunes y se requería un periodo mínimo de cotización de 180 días, dentro de los 5 años inmediatamente anteriores)
- **Características de la prestación**
 - La **cuantía de la prestación** es del 100% de la base reguladora por contingencias profesionales (hasta la aprobación de la Ley de Igualdad la prestación era del 75% de la Base reguladora por contingencias comunes). La base reguladora se calcula tomando la del mes anterior a la suspensión del contrato y el prorrateo de las horas extras de los 365 días anteriores.
 - El **pago de la prestación** corre a cargo de la Mutua a la que la empresa esté asociada para la gestión de las contingencias profesionales. En el caso de que la empresa no esté asociada a ninguna Mutua el pago lo hará directamente el INSS.
 - **Duración de la prestación:** la prestación de riesgo durante el embarazo comienza el día en que se inicie la suspensión del contrato y finalizará el día anterior al que se inicie el permiso por maternidad al dar a luz, o el día de reincorporación de la trabajadora a un puesto compatible con su estado en la empresa, si procede.

La prestación de riesgo durante la lactancia natural se podrá extender como máximo hasta que el hijo cumpla 9 meses.

- **Documentación a presentar para la tramitación de la prestación**

- Impreso normalizado del INSS¹⁵ “Solicitud de prestación de riesgo durante el embarazo y la lactancia natural (Anexo 3).
- Acreditación de identidad: DNI y para extranjeras el número de identificación de extranjero (NIE) y pasaporte o documento/carta de su país (UE,EEE y Suiza) o tarjeta de identidad de extranjero (TIE) para el resto de países.
- Documentación relativa a la cotización que para el Régimen General es el certificado de empresa debidamente cumplimentado.

¹⁵ Ver solicitud en el anexo 3. Se puede conseguir la solicitud en cualquier CAISS (Centro de Atención e Información de la Seguridad social) y a través de la web del INSS. www.seg-social.es

- Documentos necesarios para acreditar el riesgo durante el embarazo¹⁶.
 - Informe médico del facultativo del Servicio Público de Salud que asiste a la trabajadora embarazada.
 - Certificación médica expedida por los Servicios médicos de la Entidad Gestora, en función de la Entidad con la que la empresa, o las trabajadoras por cuenta propia, tengan concertada la cobertura de los riesgos profesionales, en la que quede acreditado, en el caso de “riesgo durante el embarazo”, que las condiciones del puesto de trabajo influyen negativamente en la salud de la trabajadora o del feto y, en el caso de “riesgo durante la lactancia natural”, que las condiciones de trabajo influyen negativamente en la salud de la mujer o del hijo.
 - Declaraciones de la empresa:
 - Trabajo y actividades realizadas por la trabajadora, condiciones del puesto de trabajo, categoría y riesgo específico.
 - Inexistencia de otro puesto compatible con el estado de la trabajadora.
 - Otra documentación:
 - Declaración de situación de actividad, sólo para las trabajadoras del Régimen Especial de Trabajadores Autónomos.
 - Libro de familia, para la prestación de “riesgo durante la lactancia natural”.

El procedimiento lo inicia la trabajadora, presentando la documentación señalada en la Mutua a la que está asociada su empresa (o directamente al INSS en el caso de que la empresa no esté asociada a ninguna Mutua).

Reconocimiento de la prestación

La Dirección Provincial del INSS es quien reconoce el derecho a la prestación económica.

¹⁶ *Si las trabajadoras son por cuenta propia o autónomas, se incluirá modelo de declaración de situación de actividad.*



La resolución del INSS debe ser remitida antes de los 30 días, excepto que por parte del INSS se requiera informe de la Inspección de Trabajo, si observa contradicciones en las declaraciones y certificaciones presentadas (interrumpiéndose el plazo indicado hasta la emisión de dicho informe).

Anulación o suspensión de la prestación

- cuando la beneficiaria hubiera actuado fraudulentamente
- cuando realice cualquier trabajo o actividad, bien por cuenta ajena o propia, con posterioridad a la suspensión del contrato por riesgo durante el embarazo e incompatible con su estado.

Responsabilidades empresariales

El incumplimiento de la normativa sobre protección de la salud de la mujer trabajadora, durante el embarazo o en período de lactancia constituye una **infracción muy grave**, conforme a lo dispuesto en el artículo 13.1 del Real Decreto Legislativo 5/2000 (4-8-2000), por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social (LISOS).

El empresario también puede incurrir en:

- Responsabilidad civil por daño o perjuicio a la mujer embarazada, derivado de incumplimiento de las distintas obligaciones de protección a la salud durante el período de embarazo y la lactancia.
- Responsabilidad penal si se produce un homicidio o lesiones para la mujer embarazada derivados del incumplimiento de las normas de Prevención de Riesgos Laborales, cuando:
 - se provoquen situaciones de riesgo que puedan causar efectos nocivos para la seguridad y la salud de la trabajadora
 - se ponga en peligro grave la vida, la salud o la integridad física de la mujer embarazada por infringir las normas de prevención de riesgos, no facilitando las medidas de seguridad y salud adecuadas.

Negociación colectiva

La negociación colectiva debe mejorar y desarrollar la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y sus reglamentos, así como cubrir los vacíos que presentan o servir de norma interpretativa cuando no sean suficientemente claros o concisos los peligros, los riesgos a evaluar, o cuando las medidas de protección no estén concretadas.

En el ámbito de la salud en el trabajo, al igual que en el ámbito laboral general, debe fomentarse el instrumento de la **negociación colectiva** como fuente de derecho esencial para la mejora de las condiciones de trabajo y la eliminación de discriminaciones.

No hay que olvidar otros temas que afectan a la salud física y psíquica de la mujer trabajadora, como el acoso sexual y la doble presencia, no contemplados en esta guía, que deberán formar parte tanto de las políticas preventivas de las empresas, como de las negociaciones para los futuros convenios colectivos.

Algunas de las mejoras que en materia de reproducción y maternidad pueden incluirse en la negociación colectiva son:

- Considerar en las evaluaciones los riesgos laborales para la reproducción y la maternidad, sin olvidar los que figuran en los Anexos I y II de la Directiva 92/85/CEE de la trabajadora embarazada. Así mismo, establecer una adecuada protección frente a ellos.
- Favorecer y reforzar el cumplimiento del artículo 26 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (adaptación o cambio del puesto de trabajo) y, ante la imposibilidad de encontrar un puesto exento de riesgo para la salud de la madre, suspensión del contrato con reserva del puesto de trabajo por riesgo en el embarazo y la lactancia.
- Definir qué actividades, puestos de trabajo o funciones específicas pueden suponer un riesgo importante para las mujeres embarazadas o lactantes.
- Elaborar una relación de puestos de trabajo exentos de riesgo para la mujer embarazada y/o el feto o el lactante.
- No modificar las condiciones de trabajo o limitar la movilidad geográfica no deseada durante el embarazo, período de lactancia, suspensión del contrato de trabajo por riesgo en el embarazo y suspensión del contrato de trabajo por maternidad.

- No podrán realizarse despidos o extinciones de contrato durante el embarazo, suspensión del contrato de trabajo por riesgo en el embarazo y la lactancia y suspensión del contrato de trabajo por maternidad.
- No llevar a cabo prácticas discriminatorias dirigidas a la no contratación de trabajadoras en edad de procrear.
- Elaboración de protocolos de actuación ante situaciones de riesgo laborales para la reproducción y maternidad.
- Ampliar la reducción de la jornada de media hora por lactancia a una hora, tanto al inicio, como al intermedio o al final de la jornada de trabajo. Posibilidad de acumular el tiempo semanal o mensualmente a continuación de la suspensión de maternidad.
- Adaptar la jornada y el tiempo de trabajo en el último trimestre del embarazo para todas las trabajadoras embarazadas (reducción de jornada, posibilidad de hacer jornada continua...)
- Medidas que favorezcan una distribución flexible y negociada de los tiempos de trabajo, que permita compatibilizar los intereses de los trabajadores y trabajadoras que cuenten con responsabilidades familiares.

Prevenir sin discriminar

En la regulación y protección de los trabajadores frente al riesgo reproductivo de origen laboral hay que evitar cualquier tipo de discriminación por género y no olvidar que el objetivo de la prevención es evitar los riesgos tanto de los trabajadores como de las trabajadoras.

En algunos casos se utiliza el argumento de la prevención del riesgo reproductivo para discriminar a las mujeres de determinados puestos de trabajo.

Uno de los problemas mayores que plantean las políticas de exclusión de las mujeres es que, al tiempo que discriminan a las mujeres fértiles denegándoles el acceso a determinados puestos de trabajo, o apartándolas de ellos, los hombres fértiles están expuestos a los mismos riesgos.

Recuerda

COMO TRABAJADOR Y TRABAJADORA TIENES DERECHO A:

- Ser informado de los riesgos de tu puesto de trabajo, incluyendo los que pueden afectar a la reproducción y maternidad.
- La evaluación de tu puesto de trabajo, considerando todos los riesgos.
- Conocer qué medidas preventivas se adoptarán para eliminar los riesgos de tu puesto de trabajo.
- Acudir a tu delegado de prevención si te surge alguna duda relacionada con la prevención de riesgos laborales.
- Exigir el cumplimiento de los artículos 25 y 26 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales.

COMO DELEGADO DE PREVENCIÓN TIENES EL DEBER DE:

- Informarte si en tu empresa hay riesgos que pueden afectar a la reproducción y a la maternidad.
- Comprobar si en la evaluación se identifican y evalúan los riesgos mencionados.
- Exigir el cumplimiento de los artículos 25 y 26 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ser consultado por la empresa cuando ésta determine la relación de puestos de trabajo exentos de riesgos.
- Requerir a la empresa la implantación de un protocolo de actuación para la protección de la maternidad y de los trabajadores frente a los riesgos para la reproducción.
- Ejercer tus competencias y facultades como delegado de prevención, contempladas en el artículo 36 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales.



anexos

ANEXO 1: Definición e identificación de riesgos químicos

| DEFINICIONES | IDENTIFICACIÓN | |
|--|-------------------------|--|
| <p>Carcinogénicos Las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan producir cáncer o aumentar su frecuencia</p> | <p>Categorías 1 y 2</p> | <p>R 45 R 49</p> <p>T  Tóxico</p> |
| | <p>Categorías 3</p> | <p>R 40</p> <p>Xn  Nocivo</p> |
| <p>Mutagénicos Las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan producir alteraciones genéticas hereditarias o aumentar su frecuencia</p> | <p>Categorías 1 y 2</p> | <p>R 46</p> <p> Tóxico</p> |
| | <p>Categoría 3</p> | <p>R 68</p> <p>Xn  Nocivo</p> |
| <p>Tóxicos para la reproducción Las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan producir efectos negativos no hereditarios en la descendencia, o aumentar la frecuencia de éstos, o afectar de forma negativa a la función o a la capacidad reproductora</p> | <p>Categorías 1 y 2</p> | <p>R 60 R 61</p> <p>T  Tóxico</p> |
| | <p>Categoría 3</p> | <p>R 62 R 63</p> <p>Xn  Nocivo</p> |
| <p>Riesgo durante la lactancia Las sustancias y preparados absorbidos por mujeres y que pueden interferir en la lactancia o que pueden estar presentes en la leche materna</p> | <p>R 64 R 33</p> | |

ANEXO 2: INDICADORES DE DAÑO REPRODUCTIVO

- Disminución de la libido, impotencia.
- Anormalidades en el esperma: disminución del número/motilidad, morfología.
- Subfertilidad masculina / femenina, alteraciones menstruales, dificultad en conseguir embarazos o tiempo transcurrido desde el momento en que se decide tener descendencia y el embarazo clínico.
- Enfermedades durante el embarazo y parto: toxemia, hemorragias.
- Pérdida fetal precoz (abortos de hasta 28 semanas).
- Pérdida fetal tardía (después de la semana 28)/nacidos muertos.
- Alteraciones en el crecimiento fetal.
- Muerte intraparto.
- Muerte en la primera semana.
- Bajo peso al nacer.
- Edad gestacional en el momento del nacimiento prematuridad o postmaduridad al nacer).
- Malformaciones congénitas.
- Nacimientos múltiples, defectos al nacer.
- Alteraciones del desarrollo físico o mental del niño.
- Alteraciones funcionales o del comportamiento en el niño.
- Muerte infantil.
- Morbilidad infantil.
- Cáncer infantil.

La información acerca de estos efectos debería recogerse durante los exámenes médicos preceptivos, por entrevista dirigida o a través de las consultas efectuadas al personal sanitario responsable de la vigilancia de la salud. Sería deseable disponer de los informes de los especialistas que cubran los diferentes periodos reproductivos de la población protegida.

ANEXO 3: SOLICITUD A PRESENTAR ANTE LA MUTUA O ANTE EL INSS “SUSPENSIÓN DEL CONTRATO POR RIESGO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA NATURAL”.



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES

SECRETARÍA DE ESTADO
DE LA SEGURIDAD SOCIAL



RIESGO DURANTE EL EMBARAZO O LA LACTANCIA NATURAL

1. DATOS PERSONALES

| | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------|--|-----------|-----------------|--|----------------------|--------|----------|------|--------|
| Primer apellido | | Segundo apellido | | Nombre | | | | | | |
| Fecha de nacimiento | | Número de la Seguridad Social | | DNI - NIE - TIE | | Teléfono de contacto | | | | |
| Domicilio habitual (calle o plaza) | | | | | | Número | Bloque | Escalera | Piso | Puerta |
| Código postal | Localidad | | Provincia | | | Nacionalidad | | | | |
| Régimen | | Si es empleado de hogar: <input type="checkbox"/> fijo <input type="checkbox"/> discontinuo | | | | | | | | |

2. MOTIVO DE LA SOLICITUD

| | |
|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> RIESGO DURANTE EL EMBARAZO | |
| Fecha de suspensión del contrato | Fecha de cese en la actividad |
| Fecha probable del parto | |
| <input type="checkbox"/> RIESGO DURANTE LA LACTANCIA NATURAL | |
| Fecha de suspensión del contrato | Fecha de cese en la actividad |
| Fecha nacimiento del hijo | |

3. OTROS DATOS

| | | | | | | | | | | |
|--|-----------|--|-----------|--|--|--------|--------|----------|------|--------|
| 3.1 DATOS FISCALES | | | | | | | | | | |
| Tipo voluntario de retención por IRPF % | | | | | | | | | | |
| Si su residencia fiscal está en TERRITORIO FORAL, a efectos de retención por IRPF desea que se le aplique: | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Tabla general. Número de hijos | | <input type="checkbox"/> Tabla de pensionistas | | | <input type="checkbox"/> Tipo voluntario % | | | | | |
| 3.2 LENGUA COOFICIAL en la que desea recibir su correspondencia | | | | | | | | | | |
| 3.3 DOMICILIO DE COMUNICACIONES A EFECTOS LEGALES (sólo si es distinto del indicado en el apartado 1) | | | | | | | | | | |
| Domicilio: (calle o plaza) | | | | | | Número | Bloque | Escalera | Piso | Puerta |
| Código postal | Localidad | | Provincia | | | País | | | | |
| 3.4 INFORMACIÓN TELEMÁTICA | | | | | | | | | | |
| SI DESEA recibir información por correo electrónico, indiquenos su dirección | | | | | | | | | | |
| SI DESEA recibir información por un SMS, indique su móvil | | | | | | | | | | |

Servicio de Prestación Calificación 2007

Hoja blanca para la Administración, amarilla para el interesado

| | | |
|---------------------|--------------|---|
| Apellidos y nombre: | DN - NE - TE | ② |
|---------------------|--------------|---|

4. ALEGACIONES

5. ELECCIÓN DE MODALIDAD DE COBRO

| NOMBRE DE LA ENTIDAD FINANCIERA | | DOMICILIO | | Número | | | | | | | | |
|---|--|------------------------------------|------------------|----------------|------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| C. POSTAL | LOCALIDAD | PROVINCIA | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> EN VENTANILLA <input type="checkbox"/> EN CUENTALIBRETA | | Número Código Cuenta Cliente (CCC) | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Restringida <input type="checkbox"/> Ordinaria | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">ENTIDAD</th> <th style="padding: 2px;">OFICINA/SUCURSAL</th> <th style="padding: 2px;">DÍGITO CONTROL</th> <th style="padding: 2px;">NÚMERO DE CUENTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </tbody> </table> | ENTIDAD | OFICINA/SUCURSAL | DÍGITO CONTROL | NÚMERO DE CUENTA | | | | | | | |
| ENTIDAD | OFICINA/SUCURSAL | DÍGITO CONTROL | NÚMERO DE CUENTA | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

DECLARO, bajo mi responsabilidad, que son ciertos los datos que consigno en la presente solicitud, que suscribo para que se me reconozca la prestación de riesgo durante el embarazo o la lactancia natural, manifestando que quedo enterado de la obligación de comunicar al Instituto Nacional de la Seguridad Social cualquier variación de los mismos que pudiera producirse mientras perciba la prestación.

MANIFIESTO, mi consentimiento para la aportación, consulta u obtención de copia de los datos de mi historial clínico, custodiado por los Servicios Públicos de Salud o centros concertados, así como para que mis datos de identificación personal y residencia puedan ser consultados, con garantía de confidencialidad, en el caso de acceso informatizado a dichos datos.

..... a de de 20

Firma de la solicitante,

DECLARACIÓN EMPRESARIAL SOBRE SITUACIÓN DE RIESGO DURANTE EL EMBARAZO O LA LACTANCIA NATURAL



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES



DECLARACIÓN EMPRESARIAL SOBRE SITUACIÓN DE RIESGO DURANTE EL EMBARAZO O LA LACTANCIA NATURAL

D/D^a _____
con DNI-NIE-TIE _____ en calidad de _____
del organismo o empresa _____ con núm de código de cuenta de
cotización _____ / _____ y domicilio _____
núm. _____ Localidad _____ C. postal _____ Provincia _____

DECLARA que: D^a _____ socia trabajadora/trabajadora⁽¹⁾ de
esta empresa con núm. de la Seguridad Social _____ / _____ y DNI-NIE-TIE _____

1.- Realiza las siguientes actividades y que las condiciones del puesto de trabajo son _____

2.- Su categoría profesional es de _____

3.- Que el riesgo específico, durante el embarazo o la lactancia natural⁽¹⁾, es de⁽²⁾ _____

4.- Que el puesto de trabajo desempeñado es de los que _____⁽³⁾ figuran como exentos de riesgo en la relación
de puestos de trabajo que ha confeccionado la empresa, previa consulta de los representantes de los trabajadores.

_____, a _____ de _____ de 20 _____
(firma y sello de la empresa)

INS/Spremat/2007 C-037

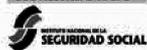
(1) Téchese lo que no proceda
(2) Especificar qué tipo de riesgo
(3) Indicar SI o NO

DECLARACIÓN EMPRESARIAL SOBRE SITUACIÓN DE RIESGO DURANTE EL EMBARAZO O LA LACTANCIA NATURAL



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES

SECRETARÍA DE ESTADO
DE LA SEGURIDAD SOCIAL



DECLARACIÓN EMPRESARIAL SOBRE SITUACIÓN DE RIESGO DURANTE EL EMBARAZO O LA LACTANCIA NATURAL

(SUSPENSIÓN DEL CONTRATO)

D/D^a
con DNI-NIE-TIE en calidad de
del organismo o empresa con núm. de código de cuenta de
cotización y domicilio
núm. Localidad C. postal Provincia

DECLARA que: D^a socia trabajadora/trabajadora⁽¹⁾ de
esta empresa con número de Seguridad Social y DNI-NIE-TIE

1.- Que en relación con la existencia de otro puesto de trabajo compatible con su estado⁽²⁾

2.- En consecuencia y dado que no resulta técnica u objetivamente posible el cambio de puesto, se declara el paso
de la trabajadora arriba citada a la situación de suspensión del contrato de trabajo con fecha

....., a de de 20

ISSySPen/2007 C-038

V^oB^o representante del Servicio de Prevención
o Mutua en su caso⁽³⁾

Fdo.:

DNI:

firma y sello de la empresa

(1) Táchese lo que no proceda

(2) Declaración sobre existencia o no de otro puesto compatible con su estado

(3) Si no se suscribe por los indicados, se debe aportar informe complementario

ANEXO 4: SUSTANCIAS MUTÁGENAS: Categoría 2

| NOMBRE DE LA SUSTANCIA | Núm. CAS | FRASES 'R' |
|---|--------------|--|
| 1,3,5-tris(oxiranilmetil)-1,3,5-triazina-2,4,6(1H,3H,5H)-trion a;TGIC | 2451-62-9 | 46-23/25-41-43-48/22-52/53 |
| 1,2-Dibromo-3-cloropropano | 96-12-8 | 45-46-60-25-48/20/22-52/53 |
| 1,3,5-tris-[(2S y 2R)-2,3-epoxipropil]-1,3,5-triazina-2,4,6-(1H,3H,5H)-triona | 59653-74-6 | 46-22-23-41-43-48/22 |
| 1,3-Butadieno; buta-1,3-dieno | 106-99-0 | 45-46-12 |
| 2-Nitrotolueno | 88-72-2 | 45-46-22-62-51/53 |
| 2,2'-Bioxirano; 1,2:3,4-diepoixibutano | 1464-53-5 | 45-46-24/25-26-34 |
| 4,4'-Oxidianilina y sus sales | 101-80-4 | 45-46-23/24/25-62-51/53 |
| Acrilamida | 79-06-1 | 45-46-20/21-25-36/38-43-48/23/24/25-62 |
| Acrilamidoglicolato de metilo (conteniendo $\geq 0,1$ % de acrilamida) | 77402-05-2 | 45-46-34-43 |
| Acrilamidometoxiacetato de metilo (conteniendo $\geq 0,1$ % de acrilamida) | 77402-03-0 | 45-46-22-36 |
| Benceno | 200-753-7 | 45-46-11-36/38-48/23/24/25-65 |
| Benomilo | 17804-35-2 | 46-60-61-37/38-43-50/53 |
| Benzo[a]pireno; benzo[d,e,f]criseno | 50-32-8 | 45-46-60-61-50/53 |
| Butano [contiene $\geq 0,1$ % butadieno (203-450-8)] [1] | 106-97-8 [1] | 45-46-12 |
| Carbendazim | 10-605-21-7 | 46-60-61-37/38-43-50/53 |
| Cloruro de cadmio | 10108-64-2 | 45-46-60-61-25-26-48/23/25-50/53 |

| | | |
|---|-------------|--------------------------------------|
| Cromato de potasio | 7789-00-6 | 49-46-36/37/38-43-50/53 |
| Cromato de sodio | 7775-11-3 | 49-46-21-25-26-37/38-41-43-50/53 |
| Dicloruro de cromilo [cloruro de cromilo] | 14977-61-8 | 49-46-8-35-43-50/53 |
| Dicromato de amonio | 7789-09-5 | 49-46-1-8-21-25-26-37-38-41-43-50/53 |
| Dicromato de potasio | 7778-50-9 | 49-46-21-25-26-37/38-41-43-50/53 |
| Dicromato de sodio | 10588-01-9 | 49-46-8-21-25-26-37/38-41-43-50/53 |
| Dicromato de sodio, dihidrato | 7789-12-0 | 49-46-21-25-26-37/38-41-43-50/53 |
| Etilenimina; aziridina | 151-56-4 | 45-46-11-26/27/28-34-51/53 |
| Fluoruro de cadmio | 7790-79-6 | 45-46-60-61-25-26-48/23/25-50/53 |
| Hexametiltriámina fosfórica | 680-31-9 | 45-46 |
| Isobutano [contiene $\geq 0,1$ % butadieno (203-450-8)] [2] | 75-28-5 [2] | 45-46-12 |
| Óxido de etileno; oxirano | 75-21-8 | 45-46-12-23-36/37/38 |
| Óxido de propileno; 1,2-epoxipropano; metiloxirano | 75-56-9 | 45-46-12-20/21/22-36/37/38 |
| Sulfato de cadmio | 10124-36-4 | 45-46-60-61-25-26-48/23/25-50/53 |
| Sulfato de dietilo | 64-67-5 | 45-46-20/21/22-34 |



ANEXO 5: SUSTANCIAS TÓXICAS PARA LA REPRODUCCIÓN que tienen asignadas las frases R60, R61, R62, R63, R64

| NOMBRE | Núm. CAS | FRASES 'R' |
|--|------------|------------|
| Acetato de etilglicol (ver Acetato de 2-etoxietilo) | | |
| Ácido 2-etilhexanoico | 149-57-5 | 63 |
| Acetato de 2-etoxietilo | 111-15-9 | 60-61 |
| Acetato de metilazoximetilo (ver Acetato de metil-O,N,N-azoximetilo) | | |
| Acetato de metilglicol (ver Acetato de 2-metoxietilo) | | |
| Acetato de metil-O,N,N-azoximetilo | 592-62-1 | 61 |
| Acetato de 2-metoxietilo | 110-49-6 | 60-61 |
| Acetato de 2-metoxipropilo | 70657-70-4 | 61 |
| Acetato de plomo, básico | 1335-32-6 | 61-62 |
| Amarillo de sulfocromato de plomo | 1344-37-2 | 61-62 |
| 4-Amino-3-[[4'-[(2,4-diaminofenil)azo][1',1'-bifenil]-4-il]azo]-6-(fenilazo)-5-hidroxinaftaleno-2,7-disulfonato de sodio | 1937-37-7 | 63 |
| Benzo[d,e,f]criseno | 50-32-8 | 60-61 |
| 3,3''-(1,1''-Bifenil-1)-4,4''-diilbis(azo)bis(5-amino-4-hidroxinaftaleno-2,7-disulfonato) de sodio | 2062-46-2 | 63 |
| Binapacril (jso) | 485-31-4 | 61 |
| [[[3,5-Bis(1,1-dimetiletil)-4-hidroxifenil]metil]tio]acetato de 2-etilhexilo | 80387-97-9 | 61 |
| Bisortofosfato de triplomo | 7446-27-7 | 61-62 |
| Bromoxinil (jso) | 1689-84-5 | 63 |
| 2-ter-Butil-4,6-dinitrofenol | 1420-07-1 | 61 |
| 6-sec-Butil-2,4-dinitrofenol (ver Dinoseb) | | |
| Chinometionato (jso) | 2439-01-2 | 62 |
| Cicloheximida | 66-81-9 | 61 |
| 6-(2-Cloretil)-6-(2-metoxietoxi)-2,5,7,10-tetraoxa-6-silaundecano | 37894-46-5 | 61 |
| 2-Cloroacetamida | 79-07-2 | 62 |



| NOMBRE | Núm. CAS | FRASES 'R' |
|--|-----------------|-------------------|
| Cloruro de cadmio | 10108-64-2 | 60-61 |
| Cromato de plomo | 7758-97-6 | 61-62 |
| Derivados de alquilplomo | | 61-62 |
| Diacetato de plomo | 301-04-2 | 61-62 |
| Diazuro de plomo | 13424-46-9 | 61-62 |
| 1,2-Dibromo-3-cloropropano | 96-12-8 | 60 |
| 3,5-Dibromo-4-hidroxibenzonitrilo (ver Bromoxinil (iso» | | |
| 2,4-Diclorofenil-4-nitrofeniléter (ver Nitrofene (iso» | | |
| 1,3-Difenilguanidina | 102-06-7 | 62 |
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | 61 |
| 2,6-Dimetil-4-tridecilmorfolina (ver Tridemorf (iso» | | |
| Dinitrotolueno | 25321-14-6 | 62 |
| Dinitrotolueno técnico (ver Dinitrotolueno) | | |
| 2,4-Dinitrotolueno | 121-14-2 | 62 |
| 2,6-Dinitrotolueno | 606-20-2 | 62 |
| Dinoseb | 88-85-7 | 61-62 |
| Dinoseb sales y ésteres, excepto especificados | | 61-62 |
| Dinoterb sales y ésteres | | 61 |
| Disulfuro de carbono | 75-15-0 | 62-63 |
| Dodecacloropentaciclo[5.2.1.0(2,6).0(3,9).0(5,8)]decano | 2385-85-5 | 62-63-64 |
| 2,3-Epoxipropan-1-ol | 556-52-5 | 60 |
| Éter monoetílico del etilenglicol; etilglicol (ver 2-Etoxietanol) | | |
| Éter monometílico del etilenglicol; metilglicol (ver Metoxietanol) | | |
| Etilentiourea | 96-45-7 | 61 |
| 2-Etoxietanol | 110-80-5 | 60-61 |
| (R)-3-(1-Fenil-3-oxobutil)-4-hidroxi-2-benzopirona | 5543-58-8 | 61 |
| (S)-3-(1-Fenil-3-oxobutil)-4-hidroxi-2-benzopirona | 5543-57-7 | 61 |

| NOMBRE | Núm. CAS | FRASES 'R' |
|---|-----------------|-------------------|
| Fluoruro de cadmio | 7790-79-6 | 60-61 |
| Ftalato de bis(2-metoxietilo) | 117-82-8 | 61-62 |
| Hexafluorossilicato de plomo | 25808-74-6 | 61-62 |
| n-Hexano | 110-54-3 | 62 |
| Hexan-2-ona | 591-78-6 | 62 |
| Hidrogenoarsenato de plomo | 7784-40-9 | 61-62 |
| 4-Hidroxi-3,5-diiodobenzonitrilo (ver loxinil (iso)) | | |
| Imidazolidina-2-tiona (ver Etientiurea) | | |
| loxinil (iso) | 1689-83-4 | 63 |
| Metansulfonato de plomo(ii) | 17570-76-2 | 61-62 |
| 3-Metilcrotonato de 2-sec-4,6-dinitrofenilo (ver Binapacril (iso)) | | |
| 6-Metil-1,3-ditiolo-(4,5,b)quinoxalin-2-ona (ver Chinometionato(iso)) | | |
| 2-Metoxietanol | 109-86-4 | 60-61 |
| 2-(2-Metoxietoxi)etanol | 111-77-3 | 63 |
| 2-Metoxipropanol | 1589-47-5 | 61 |
| Miclobutanilo | 8867-89-0 | 63 |
| Mirex (ver Dodecacloropentaciclo (5.2.1.0 (2,6) 0 (3,9)0(5,8))decano) | | |
| Monóxido de carbono | 630-08-0 | 61 |
| Níquel carbonilo (ver Tetracarbonilníquel) | | |
| Nitrobenzeno | 98-95-3 | 62 |
| Nitrofené (iso) | 1836-75-5 | 61 |
| Octanoato de 2,6-dibromo-4-cianofenilo | 1689-99-2 | 63 |
| Octanoato de 4-ciano-2,6-diiodofenilo | 3861-47-0 | 63 |
| Pentóxido de divanadio | 1314-62-1 | 63 |
| Plomo compuestos, excepto especificados | | 61-62 |
| Rojo cromato molibdato sulfato de plomo | 12656-85-8 | 61-62 |



| NOMBRE | Núm. CAS | FRASES 'R' |
|--|------------|------------|
| (Sustancia identificada por el colour index constitution number c.i. 77603) (ver Amarillo de sulfocromato de plomo) | | |
| (Sustancia identificada por el colour index constitution number c.i. 7760) (ver Rojo cromato molibdato sulfato de plomo) | | |
| Tetracarbonilniquel | 13463-39-3 | 61 |
| Tiourea | 62-56-6 | 63 |
| 1 ,2,4-Triazol | 288-88-0 | 63 |
| Tridemorf (iso) | 24602-86-6 | 61 |
| 2,4,6-Trinitro-m-fenilendioxido de plomo | 15245-44-0 | 61-62 |
| Warfarina | 81-81-2 | 61 |

Fuente: NTP 542, INSHT





 Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERA DE EMPLEO Y MUJER
Comunidad de Madrid
www.madrid.org