



**GUÍA CLÍNICO – LABORAL PARA LA  
PREVENCIÓN DE RIESGOS DURANTE EL  
EMBARAZO, PARTO RECIENTE Y  
LACTANCIA EN EL ÁMBITO SANITARIO  
GRUPO SANITARIO DE LA AEEMT**

Dirección de descarga:

<http://www.aeemt.com/gruposTrabajo/pdfs/guiariesgosembarazo.pdf>



laborales

guías clínicas

**GUÍA CLÍNICO – LABORAL PARA LA  
PREVENCIÓN DE RIESGOS DURANTE EL  
EMBARAZO, PARTO RECIENTE Y  
LACTANCIA EN EL ÁMBITO SANITARIO  
GRUPO SANITARIO DE LA AEEMT**

III Jornada de Prevención de Riesgos Laborales  
en la Administración Pública.  
Delegación Territorial de la Junta de Castilla y  
León. Soria. 22 de mayo de 2009

**Dra. C. Muñoz Ruiperez**



Junta de



## Normativa

- Directiva 92/85/CEE).
- La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que en su artículo 26, modificado posteriormente por la Ley 39/1999, de 5 de noviembre, para promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras y, por la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
- Real Decreto 295/2009, de 6 de marzo, por el que se regulan las prestaciones económicas del sistema de la Seguridad Social por maternidad, paternidad, riesgo durante el embarazo y riesgo durante la lactancia natural.



## Normativa

- Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la 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.

## Real Decreto 298/2009

### Directiva 92/85/CEE

#### ANEXO I LISTA NO EXHAUSTIVA DE LOS AGENTES, PROCEDIMIENTOS Y CONDICIONES DE TRABAJO

(mencionada en el apartado 1 del artículo 4)

##### A. Agentes

1. Agentes físicos, cuando se considere que puedan implicar lesiones fetales y/o provocar un desprendimiento de la placenta, en particular:
  - a) Choques, vibraciones o movimientos;
  - b) Manutención manual de cargas pesadas que supongan riesgos, en particular dorsolumbares;
  - c) Ruido;
  - d) Radiaciones ionizantes (\*);
  - e) Radiaciones no ionizantes;
  - f) Frío y calor extremos;
  - g) Movimientos y posturas, desplazamientos (tanto en el interior como en el exterior del establecimiento), fatiga mental y física y otras cargas físicas vinculadas a la actividad de la trabajadora a que se refiere el artículo 2.

##### 2. Agentes biológicos

Agentes biológicos de los grupos de riesgo 2, 3 y 4, en el sentido de los números 2, 3 y 4 de la letra d) del artículo 2 de la Directiva 90/679/CEE (\*), en la medida en que se sepa que dichos agentes o las medidas terapéuticas que necesariamente 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.

##### 3. Agentes químicos

Los siguientes agentes químicos, en la medida en que se sepa que 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:

- a) Las sustancias etiquetadas R 40, R 45, R 46 y R 47 por la Directiva 67/548/CEE (\*), en la medida en que no figuren todavía en el Anexo II;
- b) Los agentes químicos que figuran en el Anexo I de la Directiva 90/394/CEE (\*);
- c) Mercurio y derivados;
- d) Medicamentos antimetabólicos;
- e) Monóxido de carbono;
- f) Agentes químicos peligrosos de penetración cutánea formal.

##### B. Procedimientos

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

##### C. Condiciones de trabajo

- Trabajos de minería subterráneos.

(\* Véase la Directiva 80/836/Euratom (DO n° L 246 de 17. 9. 1980, p. 1).

(\*)DO n° L 374 de 31. 12. 1990, p. 1.

(\*)DO n° L 196 de 16. 8. 1967, p. 1; Directiva modificada en último lugar por la Directiva 90/517/CEE (DO n° L 287 de 19. 10. 1990, p. 37).

(\*)DO n° L 196 de 26. 7. 1990, p. 1.

### Real Decreto 298/2009

#### ANEXO VII

Lista no exhaustiva de agentes, procedimientos y condiciones de trabajo que pueden influir negativamente en la salud de las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia natural, del feto o del niño durante el período de lactancia natural

##### A. Agentes.

1. Agentes físicos, cuando se considere que puedan implicar lesiones fetales o provocar un desprendimiento de la placenta, en particular:
  - a) Choques, vibraciones o movimientos.
  - b) Manipulación manual de cargas pesadas que supongan riesgos, en particular dorsolumbares.
  - c) Ruido.
  - d) Radiaciones no ionizantes.
  - e) Frío y calor extremos.
  - f) Movimientos y posturas, desplazamientos, tanto en el interior como en el exterior del centro de trabajo, fatiga mental y física y otras cargas físicas vinculadas a la actividad de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.

2. Agentes biológicos.-Agentes biológicos de los grupos de riesgo 2, 3 y 4, según la clasificación de los agentes biológicos establecida en el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, en la medida en que se sepa que dichos agentes o las medidas terapéuticas que necesariamente traen consigo ponen en peligro la salud de las trabajadoras embarazadas o del feto y siempre que no figuren en el anexo VIII.

3. Agentes químicos.-Los siguientes agentes químicos, en la medida en que se sepa que ponen en peligro la salud de las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia, del feto o del niño durante el período de lactancia natural y siempre que no figuren en el anexo VIII:

- a) Las sustancias etiquetadas R 40, R 45, R 46, R 49, R 68, R 62 y R 63 por el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, o etiquetadas como H351, H350, H340, H350i, H341, H361f, H361d y H361fd por el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, en la medida en que no figuren todavía en el anexo VIII
- b) Los agentes químicos que figuran en los anexos I y III del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- c) Mercurio y derivados.
- d) Medicamentos antimetabólicos.
- e) Monóxido de carbono.
- f) Agentes químicos peligrosos de reconocida penetración cutánea.

##### B. Procedimientos.

Procedimientos industriales que figuran en el anexo I del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.»

## Real Decreto 298/2009

### Directiva 92/85/CEE

#### ANEXO II

#### LISTA NO EXHAUSTIVA DE LOS AGENTES Y CONDICIONES DE TRABAJO (mencionada en el artículo 6)

##### A. Trabajadoras embarazadas a que se refiere la letra a) del artículo 2

###### 1. Agentes

###### a) Agentes físicos

- Trabajos en atmósferas de sobrepresión elevada, por ejemplo en locales a presión, submarinismo.

###### b) 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.

###### c) Agentes químicos

- Plomo y derivados, en la medida en que estos agentes sean susceptibles de ser absorbidos por el organismo humano.

###### 2. Condiciones de trabajo

- Trabajos de minería subterráneos.

##### B. Trabajadoras en período de lactancia a que se refiere la letra c) del artículo 2

###### 1. Agentes

###### a) Agentes químicos

- Plomo y sus derivados, en la medida en que estos agentes sean susceptibles de ser absorbidos por el organismo humano.

###### 2. Condiciones de trabajo

- Trabajos de minería subterráneos.

### Real Decreto 298/2009

#### ANEXO VIII

Lista no exhaustiva de agentes y condiciones de trabajo a los cuales no podrá haber riesgo de exposición por parte de trabajadoras embarazadas o en período de lactancia natural

##### A. Trabajadoras embarazadas.

###### 1. Agentes.

###### a) Agentes físicos:

Radiaciones ionizantes.

Trabajos en atmósferas de sobrepresión elevada, por ejemplo, en locales a presión, submarinismo.

###### b) 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.

###### c) Agentes químicos:

Las sustancias etiquetadas R60 y R61, por el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, o etiquetadas como H360F, H360D, H360FD, H360Fd y H360Df por el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

Las sustancias cancerígenas y mutágenas incluidas en la tabla 2 relacionadas en el "Documento sobre límites de exposición profesional para agentes químicos en España" publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para las que no haya valor límite de exposición asignado, conforme a la tabla III del citado documento.

Plomo y derivados, en la medida en que estos agentes sean susceptibles de ser absorbidos por el organismo humano.

###### 2. Condiciones de trabajo.-Trabajos de minería subterráneos.

##### B. Trabajadoras en período de lactancia.

###### 1. Agentes químicos:

Las sustancias etiquetadas R 64, por el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, o H362 por el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas. Las sustancias cancerígenas y mutágenas incluidas en la tabla 2 relacionadas en el "Documento sobre límites de exposición profesional para agentes químicos en España" publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para las que no haya valor límite de exposición asignado, conforme a la tabla III del citado documento.

Plomo y derivados, en la medida en que estos agentes sean susceptibles de ser absorbidos por el organismo humano.

###### 2. Condiciones de trabajo.-Trabajos de minería subterráneos.»

## Real Decreto 298/2009

### Directiva 92/85/CEE

#### ANEXO II

#### LISTA NO EXHAUSTIVA DE LOS AGENTES Y CONDICIONES DE TRABAJO (mencionada en el artículo 6)

##### A. Trabajadoras embarazadas a que se refiere la letra a) del artículo 2

###### 1. Agentes

###### a) Agentes físicos

- Trabajos en atmósferas de sobrepresión elevada, por ejemplo en locales a presión, submarinismo.

###### b) 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.

###### c) Agentes químicos

- Plomo y derivados, en la medida en que estos agentes sean susceptibles de ser absorbidos por el organismo humano.

###### 2. Condiciones de trabajo

- Trabajos de minería subterráneos.

##### B. Trabajadoras en período de lactancia a que se refiere la letra c) del artículo 2

###### 1. Agentes

###### a) Agentes químicos

- Plomo y sus derivados, en la medida en que estos agentes sean susceptibles de ser absorbidos por el organismo humano.

###### 2. Condiciones de trabajo

- Trabajos de minería subterráneos.

### Real Decreto 298/2009

#### ANEXO VIII

Lista no exhaustiva de agentes y condiciones de trabajo a los cuales no podrá haber riesgo de exposición por parte de trabajadoras embarazadas o en período de lactancia natural

##### A. Trabajadoras embarazadas.

###### 1. Agentes.

###### a) Agentes físicos:

Radiaciones ionizantes.

Trabajos en atmósferas de sobrepresión elevada, por ejemplo, en locales a presión, submarinismo.

###### b) 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.

###### c) Agentes químicos:

Las sustancias etiquetadas R60 y R61, por el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, o etiquetadas como H360F, H360D, H360FD, H360Fd y H360Df por el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

Las sustancias cancerígenas y mutágenas incluidas en la tabla 2 relacionadas en el "Documento sobre límites de exposición profesional para agentes químicos en España" publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para las que no haya valor límite de exposición asignado, conforme a la tabla III del citado documento.

Plomo y derivados, en la medida en que estos agentes sean susceptibles de ser absorbidos por el organismo humano.

###### 2. Condiciones de trabajo.-Trabajos de minería subterráneos.

##### B. Trabajadoras en período de lactancia.

###### 1. Agentes químicos:

Las sustancias etiquetadas R 64, por el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, o H362 por el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas. Las sustancias cancerígenas y mutágenas incluidas en la tabla 2 relacionadas en el "Documento sobre límites de exposición profesional para agentes químicos en España" publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para las que no haya valor límite de exposición asignado, conforme a la tabla III del citado documento.

Plomo y derivados, en la medida en que estos agentes sean susceptibles de ser absorbidos por el organismo humano.

###### 2. Condiciones de trabajo.-Trabajos de minería subterráneos.»



## **GUÍA CLÍNICA – LABORAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DURANTE EL EMBARAZO, PARTO RECIENTE Y LACTANCIA EN EL ÁMBITO SANITARIO. AEEMT**

- El fundamental objetivo de la Guía es profundizar en los conocimientos actuales sobre los riesgos en el embarazo y lactancia para poder establecer las recomendaciones más acertadas en estas situaciones.
- Garantizar que la trabajadora embarazada o lactante trabaje sin riesgos asociados a su situación de embarazo o lactancia



## **ESTRUCTURA Y CONTENIDO**

CAPÍTULO I. General

CAPÍTULO II. Evaluación de los riesgos generales y situaciones asociadas

CAPÍTULO III

- A. Agentes físicos
- B. Agentes biológicos
- C. Agentes químicos
- D. Condiciones de trabajo

ANEXO GENERAL I: Procedimiento para protección de la maternidad y lactancia ante riesgos laborales

## ESTRUCTURA Y CONTENIDO

### D. CONDICIONES DE TRABAJO

Lista de agentes / condiciones de trabajo	Legislación, Guías Técnicas y Normativa de referencia
1. Manipulación manual de cargas	Directiva 92/85/CEE Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. Real Decreto 487/1997, de 14 de abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.  Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la Manipulación manual de cargas. INSHT. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1998.  NTP-177 de 1986 sobre: La carga física en el trabajo definición y evaluación. NTP 413: Carga de trabajo y embarazo NTP 477: Levantamiento manual de cargas: ecuación del NIOSH
2. Movimientos y posturas	Protocolo de vigilancia sanitaria específica para los/las trabajadores/ as expuestos a posturas forzadas. Protocolo de vigilancia sanitaria específica para los/las trabajadores/ as expuestos a movimientos repetidos.  NTP 629: Movimientos repetitivos: métodos de evaluación Método CCRA: actualización NTP 311: Microtraumatismos repetitivos: estudio y prevención
3. Trabajo con equipos de pantalla de visualización de datos	Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre las disposiciones mínimas de salud y seguridad relativas al trabajo con equipos que incluye pantallas de visualización Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos que incluyen pantallas de visualización.

Cada capítulo tiene una tabla introductoria al mismo en la que se enumeran a la izquierda, los riesgos identificados como Lista de agentes /condiciones de trabajo y a la derecha la Legislación, Guías Técnicas y Normativa de referencia relacionada con dicho riesgo.



## **ESTRUCTURA Y CONTENIDO**

Cada uno de los riesgos tiene cuatro apartados fundamentales de desarrollo:

- Introducción al riesgo,
- Identificación del riesgo por categorías profesionales, puestos de trabajo o tareas
- Medidas preventivas
- Bibliografía utilizada.



## **PROCEDIMIENTO PARA PROTECCIÓN DE LA MATERNIDAD Y LACTANCIA ANTE RIESGOS LABORALES**

- 1º Notificación de la situación de Embarazo al Servicio de Prevención
- 2º Revisar/actualizar la evaluación de riesgos de la trabajadora.
- 3º Actualizar estado de salud.
- 4º Emitir criterio de APTITUD



## PROCEDIMIENTO PARA PROTECCIÓN DE LA MATERNIDAD Y LACTANCIA ANTE RIESGOS LABORALES

1. Si el puesto de trabajo no conlleva ningún riesgo, la trabajadora será APTA sin limitaciones.
2. APTA CON LIMITACIONES, se procederá a adaptar el puesto trabajo.
3. NO APTA mientras dure su situación de embarazo o lactancia y se procederá a solicitar un CAMBIO DE PUESTO DE TRABAJO.

En el caso de que ambos supuestos no fueran posibles : Suspensión de Contrato por riesgos durante embarazo o lactancia.



## CAPÍTULO II. Evaluación de los riesgos generales y situaciones asociadas

### 1. Fatiga Mental en el trabajo y duración de la jornada laboral

Actualmente la evidencia científica respecto a la fatiga en el trabajo y su efecto en la mujer embarazada (en cuanto a parto pretérmino, bajo peso al nacer y/o preeclampsia) no es concluyente, como se recoge en dos metaanálisis recientes.

- *Mozurkewich E.L., Luke B, Avni M, Wolf F.M. Working conditions and adverse pregnancy outcome: A meta-analysis. Obstetrics & Gynecology 2000; 95: 623-635.*
- *Saurel-Cubizolles MJ, Zeitlin N; Lelong L, Papiernik E, Di Renzo GC and Bréat G. Employment, working conditions and preterm birth: results from Europop case-control survey. J Epidemiol Community Health 2004;58:395-401.*



## CAPÍTULO II. Evaluación de los riesgos generales y situaciones asociadas

### 1. Fatiga Mental en el trabajo y duración de la jornada laboral

Respecto a la duración de la jornada de trabajo, se suele considerar de mayor riesgo las jornadas de duración superior a 42 horas semanales. La mayoría de los estudios encuentran una relación moderada entre la duración de la jornada de trabajo de la mujer embarazada y la incidencia de partos pretérmino.

- *Mozurkewich E.L., Luke B, Avni M, Wolf F.M. Working conditions and adverse pregnancy outcome: A meta-analysis. Obstetrics & Gynecology 2000; 95: 623-635.*
- *Saurel-Cubizolles MJ, Zeitlin N; Lelong L, Papiernik E, Di Renzo GC and Bréat G. Employment, working conditions and preterm birth: results from Europop case-control survey. J Epidemiol Community Health 2004;58:395-401.*



## CAPÍTULO II. Evaluación de los riesgos generales y situaciones asociadas

### 1. Fatiga Mental en el trabajo y duración de la jornada laboral

Respecto a la duración de la jornada de trabajo, se suele considerar de mayor riesgo las jornadas de duración superior a 42 horas semanales. La mayoría de los estudios encuentran una relación moderada entre la duración de la jornada de trabajo de la mujer embarazada y la incidencia de partos pretérmino.

- *Mozurkewich E.L., Luke B, Avni M, Wolf F.M. Working conditions and adverse pregnancy outcome: A meta-analysis. Obstetrics & Gynecology 2000; 95: 623-635.*
- *Saurel-Cubizolles MJ, Zeitlin N; Lelong L, Papiernik E, Di Renzo GC and Bréat G. Employment, working conditions and preterm birth: results from Europop case-control survey. J Epidemiol Community Health 2004;58:395-401.*



## **CAPÍTULO II. Evaluación de los riesgos generales y situaciones asociadas**

### **1. Fatiga Mental en el trabajo y duración de la jornada laboral**

Las guardias médicas que conllevan varios factores: duración larga de la jornada laboral, nocturnidad, bipedestación prolongada y fatiga en especial psíquica. En algún estudio realizado considerando médicos residentes embarazadas se ha encontrado sólo un aumento de los partos pretérmino en las médicas que habían realizado jornadas superiores a 100 horas a la semana.

*Klebanoff MA, Shiano PH, Rhoads CG. Outcomes of pregnancy in a national sample of resident physicians. N Engl J Med 1990; 323: 1040-1045.*



## CAPÍTULO II. Evaluación de los riesgos generales y situaciones asociadas

### 2. Trabajo a turnos y/o nocturno y/o en solitario

En los metaanálisis recientes que revisan distintos factores de riesgo laborales y alteraciones en el embarazo en la mujer trabajadora, se evidencia una asociación discreta entre turnicidad y/o nocturnidad, y partos pretérmino, aunque también existen estudios que relacionan el trabajo nocturno con el parto postérmino. Algún estudio encuentra también relación entre trabajo nocturno y bajo peso al nacer.

*Mozurkewich E.L., Luke B, Avni M, Wolf F.M. Working conditions and adverse pregnancy outcome: A meta-analysis. Obstetrics & Gynecology 2000; 95: 623-635.*

*Saurel-Cubizolles MJ, Zeitlin N; Lelong L, Papiernik E, Di Renzo GC and Bréat G. Employment, working conditions and preterm birth: resaults from Europop case-control survey. J Epidemiol Community Health 2004;58:395-401.*

*Jin Liang Zhu, MSc, Niels H. Hjollund, PhD, Jørn Olsen, PhD. Shift work, duration of pregnancy, and birth weight:*

*The National Birth Cohort in Denmark. American Journal of Obstetrics and Gynecology (2004) 191, 285-91*

*Liang Zhu J, Hjollund NH, Olsen J. Shift work, duration of pregnancy, and birth weight: The National Birth Cohort in Denmark. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2004; 191: 285-291.*



## **CAPÍTULO II. Evaluación de los riesgos generales y situaciones asociadas**

### **3. Estrés Laboral**

Se ha descrito una asociación entre mayor incidencia de partos pretérmino con dos factores relacionados clásicamente con el estrés laboral, como son la baja satisfacción en el trabajo y por otra parte la autonomía en el trabajo, aunque no se ha encontrado asociación con otros dos factores de estrés: el ritmo de trabajo elevado ni el trabajo repetitivo. Hay que tener en cuenta que los estudios sobre estrés y trabajadora embarazada son escasos y presentan resultados no concluyentes.

*Saurel-Cubizolles MJ, Zeitlin N; Lelong L, Papiernik E, Di Renzo GC and Bréat G. Employment, working conditions and preterm birth: results from Europop case-control survey. J Epidemiol Community Health 2004;58:395-401.*



## CAPÍTULO III. A. AGENTES FÍSICOS

### 1. Choques, vibraciones o movimientos

La exposición frecuente a choques, es decir, a golpes violentos y bruscos o a vibraciones de baja frecuencia, por ejemplo conducir vehículos pesados, maquinaria industrial o desplazarse en vehículos todo terreno, o un movimiento excesivo, pueden aumentar el riesgo de aborto. La exposición prolongada a vibraciones en todo el cuerpo puede aumentar el riesgo de parto prematuro o de bajo peso al nacer.



## CAPÍTULO III. A. AGENTES FÍSICOS

### 2. Ruido

Aunque no existe una evidencia clara de los efectos que se producen tanto en la madre como en el niño, los efectos que más frecuentemente se citan en la literatura especializada son:

- Aumento del riesgo de parto pre-término y bajo peso al nacer.
- Aumento de la tensión arterial en la madre, de la fatiga y del estrés.
- Disminución de la capacidad auditiva del futuro niño, que se identifica a los 4-10 años de edad.



## CAPÍTULO III. A. AGENTES FÍSICOS

### 2. Ruido

El Comité Médico Provincial de salud en el trabajo de Québec (CMPST, 1998), así como otros investigadores recomiendan no exponer a las mujeres embarazadas de más de 25 semanas a un nivel diario equivalente superior o igual a 80-85 dB(A) [CEFIC, 1997; Frazier, 1998], además aconseja una especial atención a la exposición combinada a ruido y otros factores de riesgo como ototóxicos, vibraciones o turnos.

Por lo tanto, es aconsejable que en ningún caso se rebasen los límites establecidos en el RD 286/2006.

**Valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción:**

$L_{Aeq,d} = 80$  dB(A) y  $L_{pico} = 135$  dB (C), respectivamente.



## **CAPÍTULO III. A. AGENTES FÍSICOS**

### **3. Radiaciones ionizantes**

Está ampliamente demostrado que la exposición a las radiaciones ionizantes conlleva riesgos para el feto con abortos, teratogenia y bajo peso al nacer. Se sabe que tiene efectos tanto mutagénicos como teratogénicos, aunque para producir dichos efectos las dosis recibidas deben ser superiores a 100 mSv.



## CAPÍTULO III. A. AGENTES FÍSICOS

### 3. Radiaciones ionizantes

Apartado 2 del artículo 9 del RD 783/2001

- I. Categoría A: Pertenece a esta categoría aquellas personas que, por las condiciones en las que se realiza su trabajo, puedan recibir una dosis efectiva superior a 6 mSv por año oficial o una dosis equivalente superior a 3/10 de los límites de dosis equivalente para el cristalino, la piel y las extremidades.
- II. Categoría B: Pertenece a esta categoría aquellas personas que, por las condiciones en las que se realiza su trabajo, es muy improbable que reciban dosis superiores a 6 mSv por año oficial o a 3/10 de los límites de dosis equivalente para el cristalino, la piel y las extremidades.

Nota: La exposición media anual durante 5 años para cualquier trabajador no puede exceder 20 mSv por año (y no puede ser superior a 50 mSv en ningún año).



## CAPÍTULO III. A. AGENTES FÍSICOS

### 3. Radiaciones ionizantes

Tan pronto como una mujer embarazada comunique su estado a la empresa, la protección del feto deberá ser comparable a la del conjunto de la población. Por lo tanto, las condiciones de trabajo de la mujer embarazada serán tales que la dosis equivalente del feto sea lo más baja posible y que sea improbable que dicha dosis exceda 1 mSv, al menos durante el resto del embarazo.

La aplicación de este límite a la práctica, se correspondería con un límite suplementario de dosis equivalente de 2 mSv en la superficie del abdomen (tronco inferior) de la mujer durante el resto del embarazo.

*“La Protección Radiológica de las Trabajadoras Gestantes Expuestas a Radiaciones ionizantes en el Ámbito Hospitalario”. Consejo de Seguridad Nuclear, Junio de 2002*

## CAPÍTULO III. A. AGENTES FÍSICOS

### 3. Radiaciones ionizantes

Se deberá hacer una estimación de la dosis que pueda recibir la trabajadora expuesta gestante en la superficie del abdomen, hasta el final de la gestación, de acuerdo con la siguiente clasificación:

- A: con alta probabilidad, inferior a 2 mSv.
- B: es probable que sea inferior a 2 mSv.
- C: es probable que sea superior a 2 mSv.

En el caso A, probablemente no sea necesario realizar ningún cambio en las condiciones de trabajo.

En el caso B, la trabajadora puede continuar con su trabajo normal, pero se deben tomar ciertas restricciones o medidas para reducir la probabilidad de posibles exposiciones.

En el caso C, la trabajadora debe ser trasladada a otro puesto de trabajo donde se garanticen las situaciones A o B.

*“La Protección Radiológica de las Trabajadoras Gestantes Expuestas a Radiaciones ionizantes en el Ámbito Hospitalario”. Consejo de Seguridad Nuclear, Junio de 2002*



## CAPÍTULO III. A. AGENTES FÍSICOS

### 3. Radiaciones ionizantes

El riesgo para la lactancia, se encuentra derivado de la manipulación de materiales radioactivos en los que la madre puede contaminarse y por lo que el niño podría estar expuesto a contaminación por la piel.

Si la contaminación radiactiva es inhalada o ingerida pasa a la leche materna.

En el resto de los supuestos, la trabajadora en lactancia natural se encuentra expuesta a los mismos efectos que la población laboral general con dicho riesgo.

*“La Protección Radiológica de las Trabajadoras Gestantes Expuestas a Radiaciones ionizantes en el Ámbito Hospitalario”. Consejo de Seguridad Nuclear, Junio de 2002*



## **CAPÍTULO III. A. AGENTES FÍSICOS**

### **4. Radiaciones electromagnéticas no ionizantes**

Los lugares de trabajo donde existan estos equipos deben encontrarse bien evaluados con mediciones ambientales, controlados y señalizados.

Es especialmente importante que los lugares donde se utilicen estos equipos, especialmente los de onda corta, se encuentren ubicados a la suficiente distancia entre ellos para evitar la interferencia de las ondas así como de los profesiones que manejan los mismos.

Aunque no existe evidencia científica que así lo refrende y tampoco exista normativa que prohíba el trabajo con radiaciones no ionizantes en el embarazo, sí existen recomendaciones que aconsejan evitar la exposición de trabajadores especialmente sensibles (NTP 522 y 523: Radiofrecuencias y microondas: evaluación de la exposición laboral).



## CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS

Se consideran Agentes biológicos, a los microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

Se entiende por exposición a agentes biológicos la presencia de éstos en el entorno laboral, pudiendo distinguirse, en general, tres grandes categorías de exposición a los mismos:

1. Exposiciones derivadas de una actividad laboral con intención deliberada de utilizar o manipular un agente biológico, que constituye el propósito principal del trabajo. Actividades de este tipo serían las desarrolladas con animales deliberadamente infectados o en los laboratorios de diagnóstico microbiológico, cuya actividad principal constituye el trabajar con agentes biológicos.



## **CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS**

2. Exposición que surge de la actividad laboral, pero dicha actividad no implica la manipulación, ni el trabajo en contacto directo o el uso deliberado del agente biológico.

En definitiva, en estos casos la exposición es incidental al propósito principal del trabajo.

Ejemplos de estas actividades serían, los trabajos de asistencia sanitaria, comprendidos los desarrollados en servicios de aislamiento y de anatomía patológica, trabajos en laboratorios clínicos de diagnóstico y de investigación, con exclusión de los laboratorios de diagnóstico microbiológico.

3. Exposición que no se deriva de la propia actividad laboral, por ejemplo el caso de un trabajador que sufre una infección respiratoria contagiado por otro trabajador. La exposición laboral a estos agentes puede producir en el trabajador efectos alérgicos, tóxicos o infecciosos.



## **CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS**

Se entiende por riesgo biológico en el embarazo, parto o lactancia, a aquellas situaciones en las que el agente biológico pueda producir una infección en la madre capaz de atravesar la placenta y afectar al feto durante su desarrollo, durante el parto o a través de la lactancia.





## CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS

### Clasificación de los Agentes Biológicos

AGENTES BIOLÓGICO DEL GRUPO DE RIESGO	RIESGO INFECCIOSO	RIESGO DE PROPAGACIÓN A LA COLECTIVIDAD	PROFILAXIS O TRATAMIENTO EFICAZ
1	Poco probable que cause enfermedad	No	Innecesario
2	Pueden causar una enfermedad y constituir un peligro para los trabajadores	Poco Probable	Posible generalmente
3	Puede provocar una enfermedad grave y constituir un serio peligro para los trabajadores	Probable	Posible generalmente
4	Provocan una enfermedad grave y constituyen un serio peligro para los trabajadores	Elevado	No conocido en la actualidad



## **CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS**

Los riesgos biológicos del grupo 1, no suponen ningún riesgo para el embarazo, parto reciente o lactancia, por lo que a efectos del presente documento no han sido tomados en consideración.

De los 412 agentes biológicos de los grupos 2, 3 y 4 identificados en el RD 664/1997, se han identificado 16 con capacidad de alterar la función reproductora, sobre todo fetotóxica.

## CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS

### ANEXO I: CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS CON EFECTOS SOBRE LA FUNCIÓN REPRODUCTORA

Fuente: Guía Sanitaria de Prevención: Maternidad y Trabajo, Dirección Sociedad de Prevención ASEPEYO

AGENTE BIOLÓGICO	RESERVORIO	DURACION	EFECTOS ADULTO	EFECTOS FETO	TRANSMISION	PROFESIONES OCUACIONES de RIESGO	PREVENCION
1.- CHLAMYDIA PSITTACI Bacteria / Grupo 3	Pájaros Ovejas	PI 5-21 días	Resfriado, cefalea, dolor articular Neumonía Madre e hijo: problemas renales y hepáticos, alteraciones de la coagulación, abortos espontáneos	Muerte fetal Parto prematuro	Placentaria	Trabajadoras agrícolas, de granja, de tiendas de animales Veterinarias	Evitar contacto de ovejas, corderos recién nacidos y sus placentas
2.- CITOMEGALO VIRUS (CMV) Virus/ Grupo 2	Hombre	Agudo: 2-3 sem. Latente	Fiebre por inflamación glandular Asintomático	Asintomático Alteraciones SN (dificultades de aprendizaje, sordera) Desórdenes del desarrollo	Placentaria Leche materna Saliva Sexual Sanguínea	Contacto íntimo con niños: enfermeras, trabajadoras sociales infantiles	Higiene personal Cuidado en el cambio de pañales No hay vacuna
3.- VHA (VHE) Virus / Grupo 2	Hombre Agua Alimentos	PI 15-45 días	Hepatitis aguda	Hepatitis aguda	Fecal-oral Transmisión muy poco frecuente	Enfermeras, maestras de 1ª, trabajadoras de aguas residuales	Higiene personal Vacuna

## CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS

### ANEXO I: CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS CON EFECTOS SOBRE LA FUNCIÓN REPRODUCTORA

Fuente: Guía Sanitaria de Prevención: Maternidad y Trabajo, Dirección Sociedad de Prevención ASEPEYO

AGENTE BIOLÓGICO	RESERVORIO	DURACION	EFECTOS ADULTO	EFECTOS FETO	TRANSMISION	PROFESIONES OCUPACIONES de RIESGO	PREVENCION
4.- VHB (VHC, VHD) Virus / Grupo 3	Hombre Agujas contaminadas Sangre Secreciones genitales muestras de laboratorio	Clínica variable que puede persistir toda la vida	Hepatitis aguda Hepatitis crónica Cirrosis hepática Cáncer hepático	Asintomático Hepatitis severa (↓frec.) A la larga (adulto): hepatitis crónica, cáncer de hígado Bajo peso al nacer	Parto	Trabajadoras de ámbito sanitario, dentistas, trabajadoras de laboratorio, socorristas y otras con exposición a sangre y fluidos corporales	Evitar contacto con sangre y fluidos humanos infectados Ropa de protección Vacuna (VHB)
5.- VIH 1-2 Virus / Grupo 3	Hombre Agujas contaminadas Sangre Secreciones genitales muestras de laboratorio	Infección crónica toda la vida	SIDA e infecciones derivadas	SIDA e infecciones derivadas Bajo peso al nacer Cáncer en la infancia	Placentaria Parto y Lactancia	Trabajadoras de ámbito sanitario, dentistas, trabajadoras de laboratorio, socorristas y otras con exposición a sangre y fluidos corporales	Evitar contacto con sangre y fluidos corporales Ropa de protección Terapia retroviral en mujeres embarazadas ↓ transmisión materno-fetal
6.- PARVO-VIRUS B19 Virus / Riesgo 2	Hombre (secreciones respiratorias)	PI 4-14 días	5ª enfermedad (cara abofeteada) Asintomático 50%MEG+fiebre+rashcutáneo (~ rubéola)	Muerte fetal Aborto espontáneo (2º y 3º trimestre)	Placentaria	Trabajadoras sanitarias, de laboratorio, maestras y cuidadoras de niños	Higiene personal especialmente si contacto con infectados que sean inmunodeprimidos

## CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS

### ANEXO I: CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS CON EFECTOS SOBRE LA FUNCIÓN REPRODUCTORA

Fuente: Guía Sanitaria de Prevención: Maternidad y Trabajo, Dirección Sociedad de Prevención ASEPEYO

AGENTE BIOLÓGICO	RESERVORIO	DURACION	EFFECTOS ADULTO	EFFECTOS FETO	TRANSMISION	PROFESIONES OCUPACIONES de RIESGO	PREVENCION
			Molestias articulares				
<b>7.- LISTERIA MONOCITOGENES</b> Bacteria/Grupo 2	Alimento contaminado Animales infectados	PI < 10 sem. Clínica variable	Pseudogripal	Muerte fetal por septicemia y meningitis Aborto o parto prematuro Alteraciones vías aéreas, ojos, SN	Placentaria Parto	Trabajadoras de laboratorio, del campo, de mataderos, manipuladoras de alimentos	Higiene personal Evitar prácticas de laboratorio de riesgo
<b>8.- RUBEOLA</b> Virus / Grupo 2	Hombre (secreciones respiratorias)	Clínica < 1 sem.	Rash eritematoso Inflamación palpebral Molestias articulares	Asintomático Sordera, cataratas, defectos cardíacos, alteraciones del conocimiento y de aprendizaje Bajo peso al nacer	Placentaria	Trabajadoras de laboratorio, sanitarias (infantil), guarderías	Vacunación (hacer screening prenatal)

## CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS

### ANEXO I: CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS CON EFECTOS SOBRE LA FUNCIÓN REPRODUCTORA

Fuente: Guía Sanitaria de Prevención: Maternidad y Trabajo, Dirección Sociedad de Prevención ASEPEYO

AGENTE BIOLÓGICO	RESERVORIO	DURACION	EFECTOS ADULTO	EFECTOS FETO	TRANSMISION	PROFESIONES OCUPACIONES de RIESGO	PREVENCION
9.- TOXOPLASMA Parásito / Riesgo 2	Gatos infectados Suelo contaminado Verduras Carne infectada	Clínica variable que puede persistir toda la vida	Infección 1ª asintomática o fiebre+adenopatias o infección cerebral, muscular y ocular o muerte	Asintomático 90-95% que pueden desarrollar alteraciones oculares Daño cerebral, inflamación ocular, ↑LCR Aborto	Placentaria	Veterinarias, trabajadoras sanitarias, de granja, de mataderos, carnicerías, mantenimiento de suelos, jardineras	Evitar contacto con carne infectada, heces de gato, Guantes Higiene personal
10. - VARICEL-LA-ZOSTER Virus / Riesgo 2	Hombre	Clínica 2-3 sem. Posterior estado latente	1ª varicela 2ª herpes	Señales cutáneas Daño cerebral con alteraciones de aprendizaje Bajo peso al nacer	Placentaria	Trabajadoras sanitarias, de guardería, maestras	Evitar el contacto con nuevos casos
11.-CAMPYLO-BACTER FETUS Bacteria/Riesgo 2	Aparato reproductor Tubo gastrointestinal (Hombre y animales)	Variable	Gastroenteritis Inmunodeprimidos: bacteriemia/septicemia endocarditis, pericarditis, artritis, tromboflebitis, meningitis, meningocéfalo	Sintomatología ~adulto <1año y entre 10-30 años países desarrollados <5 años países subdesarrollados	Placentaria Vaginal Ingestión alimentos o agua contaminada Fecal-oral	Trabajadoras sanitarias, veterinarias	Higiene personal Evitar el contacto con animales infectados y sus heces

## CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS

### ANEXO I: CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS CON EFECTOS SOBRE LA FUNCIÓN REPRODUCTORA

Fuente: Guía Sanitaria de Prevención: Maternidad y Trabajo, Dirección Sociedad de Prevención ASEPEYO

AGENTE BIOLÓGICO	RESERVORIO	DURACION	EFFECTOS ADULTO	EFFECTOS FETO	TRANSMISION	PROFESIONES OCUPACIONES de RIESGO	PREVENCION
			litis				
<b>12.- SALMONELLA</b> Bacteria/Riesgo 3	Animales enfermos o portadores (mamíferos y aves)	PI gastroenteritis 12-36 h PI bacteriemia 10-15 d	Gastroenteritis aguda Bacteriemia	Meningitis purulenta	Contacto directo o indirecto	Manipuladoras de alimentos Trabajadoras sanitarias en contacto con portadores crónicos	Higiene personal Vacunación
<b>13.- TREPONEMA PALLIDUM</b> Bacteria/Riesgo 2	Mucosa oral Mucosa genital	PI 10-90 d	Sífilis	Infecciones congénitas: aborto Recién nacido: estigmas sífilíticos	Placentaria	Personal sanitario	Guantes
<b>14.- VHS</b> Virus / Riesgo 2	Hombre	Clínica < 2 sem	VHS-1: herpes labial VHS-2: herpes genital	Infección perinatal (piel, mucosas, vísceras, cerebro) Muy alta mortalidad Si infección materna al término embarazo: afectación cutánea o SNC	Parto	Personal sanitario Trabajadoras en contacto directo con las lesiones	Evitar contacto directo de lesiones si embarazo



## **CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS**

### **Medidas de Prevención**

- Reconocimiento médico específico antes de iniciar su actividad laboral y a intervalos periódicos
- Inmunizaciones
- Precauciones Universales
- Profilaxis posexposición





## CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS

Con excepción de la vacuna antigripal y antitetánica el resto de vacunas no se utilizan durante el embarazo, pero la inmunización debe ser considerada si la madre tiene una exposición significativa con riesgo de morbimortalidad materna o fetal

### PPE a Patógenos Hemáticos

**VHB:** no esta contraindicada la vacunación de VHB ni tampoco la IGHB

**VIH:** Fármaco de elección en la terapia básica ZDV conjugado con 3TC / Terapia ampliada, añadiendo al anterior, una coformulación de **dos inhibidores de la proteasa del VIH, (Lopinavir + Ritonavir),**



## **CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS**

### **PPE a Patógenos Aéreos**

**SARAMPION:** Inmunoglobulina sérica humana total lo antes posible, es efectiva hasta seis días, a dosis de 0.25 ml. por Kg. de peso.

**PAROTIDITIS:** Las inmunoglobulinas, totales o específicas, no son eficaces.

**RUBEOLA:** La vacuna y la inmunoglobulina son con toda probabilidad ineficaces en la profilaxis.

**VARICELA:** Inmunoglobulina hiperinmune Varicela-Zoster, en las 96 horas postexposición vía IM a dosis 150 UI/10 KG de peso, con una dosis máxima de 625 UI (También puede IV)



## CAPÍTULO III. B. AGENTES BIOLÓGICOS

### PPE a Patógenos Aéreos

**MENINGITIS:** ceftriaxona 250 mg. IM en dosis única en las primeras 24h.

**TUBERCULOSIS:** Isoniacida diarios 300 mg. 6 meses o 300mg/dos veces por semana 9 meses es el régimen de tratamiento preferido para ITBL en embarazadas.

Debe administrarse con piridoxina

Para el tratamiento, el régimen inicial de tratamiento debe ser con INH mas RFP mas ETB diariamente por dos meses e INH mas RFP por 7 meses hasta 9 meses



## **CAPÍTULO III. C. AGENTES QUÍMICOS**

**Sustancias etiquetadas con las frases R40, R45, R46, R49, R61, R62, R63 y R64**

**R40: Posibles efectos cancerígenos**

**R45: Puede causar cáncer**

**R46: Puede causar alteraciones genéticas hereditarias**

**R49: Puede causar cáncer por inhalación**

**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.**

**H351, H350, H340, H350i, H341, H361f, H361d y H361fd - H360F, H360D, H360FD, H360Fd H360Df y H362 por el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008**



## **CAPÍTULO III. C. AGENTES QUÍMICOS**

Los agentes químicos que figuran en los anexos I y III del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

- c) Mercurio y derivados.
- d) Medicamentos antimitóticos.
- e) Monóxido de carbono.
- f) Agentes químicos peligrosos de reconocida penetración cutánea.

Las sustancias cancerígenas y mutágenas incluidas en la tabla 2 relacionadas en el "Documento sobre límites de exposición profesional para agentes químicos en España" publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para las que no haya valor límite de exposición asignado, conforme a la tabla III del citado documento. Plomo y derivados, en la medida en que estos agentes sean susceptibles de ser absorbidos por el organismo humano.



## **CAPÍTULO III. C. AGENTES QUÍMICOS**

### **PRODUCTOS TOXICOS REPRODUCCION:**

**Citostaticos**

**Oxido etileno**

**Productos uso no frecuente y presentes en directiva 92/85:**

**Plomo**

**Mercurio**

**Disolventes: benceno, tolueno.**

### **PRODUCTOS NO TÓXICOS PARA LA REPRODUCCIÓN MUY UTILIZADOS EN EL MEDIO SANITARIO**

**Formaldehido**

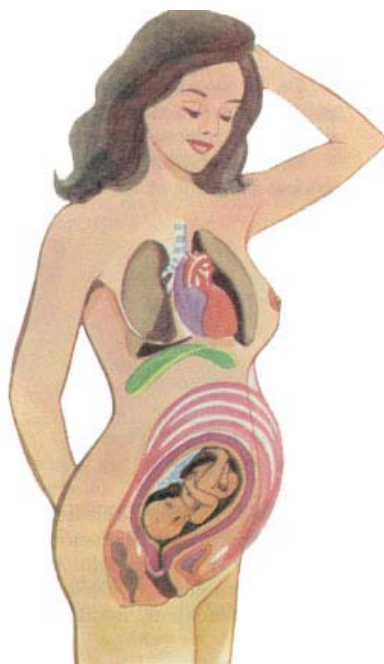
**Gases anestésicos**

**Glutaraldehido**



## CAPÍTULO III. D. CONDICIONES DE TRABAJO

### 1. Manipulación manual de cargas



Cambios cardiocirculatorios

Endocrinos

Metabólicos

Sistema cardiocirculatorio:

- FC  $\uparrow$  22-26% (84-96 L/min)

$\uparrow$  Volumen sanguíneo ( 25-45%)

$\uparrow$  Volumen/minuto cardiaco

$\uparrow$  PV en la región pélvica y en las piernas

$\uparrow$  20% el metabolismo basal

$\uparrow$  20-30% el consumo de O<sub>2</sub>



## **CAPÍTULO III. D. CONDICIONES DE TRABAJO**

### **1. Manipulación manual de cargas**

El volumen abdominal constituye un obstáculo tanto para la adopción de una buena postura como para el alcance de objetos y la movilidad de la persona.

Las dimensiones corporales (perímetro abdominal 38 cm) y el peso ganado entre 10,800 y 12,500 kg

Esta ganancia de peso está centrada en la parte anterior del cuerpo con lo que se produce un desplazamiento del centro de gravedad.

Por otro lado, a los problemas ocasionados por el manejo de cargas hay que añadir el producido por manejar dichas cargas a distancia





## CAPÍTULO III. D. CONDICIONES DE TRABAJO

### 1. Manipulación manual de cargas

↓ condiciones  
aceptables de manejo



Diferencias posturales en la posición de pie [NTP 413:  
Carga de trabajo y embarazo].



## **CAPÍTULO III. D. CONDICIONES DE TRABAJO**

### **1. Manipulación manual de cargas**

#### Métodos para la Evaluación

- Método NIOSH.
- Guía Técnica del INSHT
- ErgoMater. Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV)





## CAPÍTULO III. D. CONDICIONES DE TRABAJO

### 1. Manipulación manual de cargas

	CARGAR PESOS	
	Reiteradamente	
Celadoras, Auxiliares de enfermería, pinches, lavanderas, personal de mantenimiento, planchadoras	> 23 Kilogramos	20
	11 - 23 Kilogramos	24
	< 11 Kilogramos	40
	Intermitente	
Celadoras, Auxiliares de enfermería, enfermeras, pinches, lavanderas, personal de mantenimiento, planchadoras	> 23 Kilogramos	30
	11 - 23 Kilogramos	40
	< 11 Kilogramos	40

Tabla adaptada por el Grupo Sanitario de la AEEMT de la Tabla propuesta por AMA Council on Scientific Affairs, 1984: Semana de gestación hasta la que puede continuar la tarea según el nivel del trabajo.



## CAPÍTULO III. D. CONDICIONES DE TRABAJO

Aunque los criterios de AMA se citan también en otras referencias bibliográficas revisadas, es importante subrayar que el rango de pesos contemplado, respecto al levantamiento de cargas, supera los límites recomendados en nuestro país para la población de mujeres no embarazadas, que es de 15 kg en condiciones ideales de manipulación y para las tareas de empuje y arrastre no se deberían superar los 25 Kg y 10 Kg respectivamente para la población de mujeres no embarazadas (Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la Manipulación manual de cargas. INSHT , 1998).



## **CAPÍTULO III. D. CONDICIONES DE TRABAJO**

### 2. Movimientos y Posturas

- La naturaleza, duración y frecuencia de las tareas /movimientos
- El ritmo, la intensidad y la variedad del trabajo
- La organización del tiempo de trabajo y pausas para el descanso
- Los factores ergonómicos y el ambiente de trabajo en general
- La conveniencia y adaptabilidad de cualquier equipo de trabajo utilizado.



## CAPÍTULO III. D. CONDICIONES DE TRABAJO

### 2. Movimientos y Posturas

ACTIVIDAD LABORAL <sup>1</sup>	TAREA	SEMANA <sup>2</sup>
	<b>SENTADA</b>	
Puestos de Dirección con actividad física ligera Secretaria	De forma intermitente > 4h/por turno de 8 horas	40
Medicas y Enfermeras de Consultas con actividad física ligera		
Administrativas con actividad física ligera		
	<b>DE PIE</b>	
Cirujanas, enfermeras de quirófano, puestos de información	De forma prolongada > 4h/por turno de 8 horas	24
Evaluación Individual de los puestos de trabajo	<b>De forma intermitente</b> > 30 minutos / hora	32
	< 30 minutos / hora	40

Tabla adaptada por el Grupo Sanitario de la AEEMT de la Tabla propuesta por AMA Council on Scientific Affairs, 1984: Semana de gestación hasta la que puede continuar la tarea según el nivel del trabajo.



## CAPÍTULO III. D. CONDICIONES DE TRABAJO

### 2. Movimientos y Posturas

	<b>FLEXIONAR TRONCO POR DEBAJO DE LAS RODILLAS</b>	
Auxiliares de Enfermería Pinches, Celadoras, Lavanderas	Repetidamente > 10 veces / hora	20
Auxiliares de Enfermería Pinches, Celadoras, Lavanderas	<b>De forma intermitente</b> 2-10 veces/hora	28
Auxiliares de Enfermería Enfermeras	< de 2 veces a la hora	40
<b>SUBIR ESCALERAS</b>		
Celadoras, Auxiliares de Enfermería	Repetidamente $\geq 4$ veces por turno de 8 horas	28
Evaluación Individual de los puestos de trabajo	Intermitente < 4 veces por turno de 8 horas	40

Tabla adaptada por el Grupo Sanitario de la AEEMT de la Tabla propuesta por AMA Council on Scientific Affairs, 1984: Semana de gestación hasta la que puede continuar la tarea según el nivel del trabajo.



## CAPÍTULO III. D. CONDICIONES DE TRABAJO

### 2. Movimientos y Posturas

	SUBIR ESCALERAS DE MANO O POSTES	
Auxiliares de Enfermería, Personal de mantenimiento	Repetidamente $\geq 4$ veces por turno de 8 horas	20
Auxiliares de Enfermería	Intermitente $< 4$ veces por turno de 8 horas	28

<sup>1</sup>ACTIVIDAD LABORAL: Se hace una identificación de puestos de trabajo/categorías profesionales aproximada a los riesgos que se enumeran, no obstante será la evaluación individual de los riesgos la que nos dará el riesgo específico en cada embarazada.

<sup>2</sup>SEMANA: Semana hasta la que puede mantenerse la actividad laboral descrita en el apartado de tareas.

Tabla adaptada por el Grupo Sanitario de la AEEMT de la Tabla propuesta por AMA Council on Scientific Affairs, 1984: Semana de gestación hasta la que puede continuar la tarea según el nivel del trabajo.



## **CAPÍTULO III. D. CONDICIONES DE TRABAJO**

### 3. Trabajo con equipos de pantalla de visualización de datos

No existe ningún tipo de riesgo especial para la mujer embarazada o lactante

