

# MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Curso 2018-2019



**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**Evaluación de riesgos laborales en el embarazo en  
el puesto de trabajo de una matrona de atención  
primaria**

**Alumna:** Ana Franco Maseres

**Tutora:** Dolores Marhuenda Amorós

**Fecha de entrega:** 11/06/2019



**INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO FIN MASTER DEL MASTER  
UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

D/D<sup>a</sup> Dolores Marhuenda Amorós Tutor/a del Trabajo Fin de Máster, titulado **Evaluación de riesgos laborales en el embarazo en el puesto de trabajo de una matrona de atención primaria** y realizado por el estudiante D./D<sup>a</sup> Ana Franco Maseres.

Hace constar que el TFM ha sido realizado bajo mi supervisión y reúne los requisitos para ser evaluado.

Fecha de la autorización: 11 de junio de 2019

Fdo.: Dolores Marhuenda Amorós  
Tutor TFM

## **ÍNDICE**

1. Resumen.....	4
2. Introducción.....	5
2.1 Legislación relacionada.....	6
2.2 Descripción del puesto y de las funciones de la matrona en atención primaria..	7
2.3 Tipos de riesgos a evaluar.....	12
3. Justificación.....	17
4. Objetivos.....	18
4.1 Objetivo general.....	18
4.2 Objetivos específicos.....	18
5. Material y métodos.....	19
6. Resultados.....	20
6.1 Riesgos por agentes físicos.....	24
6.2 Riesgos por agentes químicos.....	26
6.3 Riesgos por agentes biológicos.....	27
6.4 Riesgos por agentes ergonómicos.....	28
6.5 Riesgos por agentes psicosociales.....	39
7. Recomendaciones.....	44
8. Conclusiones.....	51
9. Bibliografía.....	53
10. Anexos.....	59

## 1. Resumen

Actualmente, el embarazo se considera una condición fisiológica, una etapa más en la vida de la mujer. Sin embargo, en el caso de la mujer embarazada, existen unos riesgos a nivel laboral que es necesario tener en cuenta, para adaptar el trabajo a la persona y garantizar la seguridad de la embarazada y el futuro bebé.

El presente trabajo se trata de una evaluación de riesgos laborales en el embarazo en el puesto de una matrona de Atención Primaria, ya que la matrona, como profesional sanitario, está expuesta a ciertas condiciones (físicas, químicas, biológicas, ergonómicas y psicosociales) en el desempeño de sus funciones que es necesario conocer.

En el mismo, se ha realizado un análisis de los factores de riesgo presentes en dicho puesto, destacando entre ellos los riesgos ergonómicos y psicosociales por las características del trabajo en sí, y se han realizado las recomendaciones pertinentes para corregirlos.

Como resultado principal, no se han detectado riesgos importantes específicos en este puesto de trabajo para el embarazo, ya que los riesgos detectados son generales y no se dan de manera importante, aunque si es deseable eliminarlos para conseguir unas condiciones óptimas para la trabajadora.

**Palabras clave:** embarazo, prevención de riesgos laborales, matrona y profesional sanitario.

## 2. Introducción

En la actualidad, la prevención de riesgos laborales es utilizada en las empresas a diario para obtener las mejores condiciones, tanto para el trabajador como para el empresario, a la hora de desempeñar cualquier trabajo. Se trata de una herramienta que promueve la seguridad de los trabajadores y reduce costes al empresario, al estar centrado su enfoque en la prevención de aquellos posibles riesgos que se puedan derivar de un puesto de trabajo, en lugar de en el tratamiento de las enfermedades que estos riesgos puedan ocasionar.

Gracias a la Ley 31/1995 (1) de Prevención de Riesgos Laborales, se establece la necesidad de realizar una evaluación de todos los puestos de trabajo, para valorar la magnitud de aquellos riesgos que no se pueden evitar, aportando aquella información necesaria para el empresario a la hora de tomar decisiones para adoptar las oportunas medidas preventivas (2).

Para poder realizar tratar el tema de la prevención, es necesario definir el concepto de Riesgo Laboral. Este concepto se encuentra reflejado en la Ley 31/1995, en la que se define como la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo, es decir, se reúne en un concepto aquellas patologías, enfermedades o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo. A su vez, la Prevención es definida como aquel conjunto de medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa o institución donde se desarrolla el trabajo, que tienen como fin evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo (1).

En relación a la prevención de riesgos laborales en el embarazo, hay que recalcar que la gestación es considerada una fase más de la vida de la mujer, que en la mayoría de los casos es coincidente con una vida laboral activa. Sin embargo, aunque se trata de una situación fisiológica, es imprescindible tener presentes los cambios que se producen en la gestante, tanto a nivel físico como psicológico, para poder adaptar el puesto de trabajo a esta situación. Además, es necesario detectar aquellos puestos de trabajo en los que aparezcan determinadas condiciones y exposiciones a riesgos que puede llevar implícitos graves riesgos para la salud, tanto de la gestante como del futuro bebé. Estos riesgos pueden ser de distinta naturaleza: biológicos, químicos, físicos, ergonómicos y psicosociales, y pueden acarrear graves consecuencias como abortos, partos prematuros, bajo peso al nacer, etc, (3).

Antes de pasar a evaluar los riesgos que existen en el puesto de trabajo concreto, es necesario analizar la legislación que en nuestro país fundamenta la prevención en el proceso del embarazo, así como definir el concepto de matrona y las funciones de ésta en atención primaria, ya que aunque se trata de una especialidad perteneciente a la rama de la Enfermería, la comadrona realiza unos procedimientos y cuidados muy específicos. También se han de detallar los distintos tipos de riesgos que pueden existir en el puesto de trabajo, para poder así evaluarlos posteriormente.

## 2.1 Legislación relacionada

Entra la legislación relacionada con la situación de embarazo y la prevención de riesgos laborales destaca:

*-Constitución Española, de 27 de diciembre de 1978. Artículo 40.2 (4).*

En este artículo se fomenta una política que favorezca la adaptación profesional, así como la seguridad e higiene en el trabajo y el descanso necesario, mediante medidas como la limitación de la jornada laboral, el derecho a las vacaciones periódicas retribuidas y la promoción de centros de trabajo adecuados.

*-El artículo 26 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (1).*

La ley de Prevención de Riesgos Laborales es el marco general en el que se fundamenta la prevención en nuestro país.

Este artículo en concreto se centra en la protección del proceso de maternidad, obligando a realizar una evaluación de riesgos de las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente con respecto a aquellos agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan afectar de forma negativa a la salud de las trabajadoras o del feto.

Si al realizar la evaluación se detectan riesgos que puedan afectar al embarazo, el empresario estará obligado a adoptar las medidas oportunas, adaptando el puesto o modificando el horario si es necesario.

Si esta adaptación del puesto no es posible, se deberá proceder al cambio de puesto de trabajo de la embarazada a otro que esté exento de riesgos y, si no existiese el mismo, se suspenderá el contrato por riesgo durante el embarazo el tiempo que resulte necesario.

*-Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (5).*

Mediante esta ley se realiza la modificación de la contingencia del subsidio por Riesgo durante el embarazo, que pasa a ser tratada como contingencia profesional, siendo gestionada por las Mutuas.

*-Directiva 92/85/CEE (6).*

Esta directiva describe aquellas medidas relacionadas con la promoción de la mejora de la seguridad y la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o esté en periodo de lactancia.

*-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 (7).*

*-Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (8).*

## 2.2 Descripción del puesto a evaluar y de las funciones de la matrona en atención primaria.

### Definición de matrona.

Tal y como se adopta en la Reunión del Consejo de la Conferencia Internacional de Matronas del 19 de Julio de 2015 (9), en la ciudad de Brisbane (Australia), la matrona es

una persona que, tras ser admitida en el programa formativo correspondiente y reconocido por el Estado, lo ha finalizado con éxito y obtenido las calificaciones necesarias para poder ejercer legalmente la práctica.

Se trata de una profesional que trabaja con mujeres apoyándolas, cuidándolas y aconsejándolas en distintos periodos de su vida como son el embarazo, el parto y el puerperio. A su vez, es la encargada de acompañar los nacimientos y proporcionar los cuidados necesarios tanto al neonato como al lactante. Entre sus cuidados se incluyen medidas preventivas, la promoción del parto normal, el diagnóstico de complicaciones tanto en la gestante como en el bebé y la derivación a los profesionales médicos en caso de que sea necesario, así como el conocimiento y la ejecución de medidas de emergencia.

Es la encargada de asesorar y educar en salud tanto a la mujer como a las familias y a la comunidad, trabajo que ejerce a través de actividades como la educación prenatal y la preparación para la maternidad/paternidad, por ejemplo. Su actividad laboral suele realizarse en centros de salud y hospitales, aunque la matrona puede ejercer como tal en cualquier lugar, incluyendo domicilios y la comunidad.

### Funciones de la matrona en atención primaria.

En los centros de salud que incluyan los siguientes programas, las funciones de la matrona incluirán:

- Consejo reproductivo.
- Educación para la maternidad y paternidad.
- Control Prenatal.
- Puerperio en el domicilio y la consulta.
- Planificación familiar y anticoncepción.
- Consejo afectivo-sexual.
- Actividades de prevención en salud sexual y reproductiva.
- Atención a adolescentes.

-Diagnóstico precoz de cáncer ginecológico y de mama.

-Atención a mujeres en las fases de menopausia y climaterio.

-Actividades de educación sanitaria en la comunidad:

De manera más general, sus competencias y funciones en atención primaria en concreto, se resumen en la siguiente tabla:

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	<b>CRITERIOS DE REALIZACIÓN</b>
Diagnóstico, control y seguimiento del <b>embarazo normal</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>-Captación y diagnóstico del embarazo.</li><li>-Anamnesis y elaboración de historia clínica completa.</li><li>-Asesoramiento y solicitud de exámenes en el diagnóstico prenatal.</li><li>-Realización de los exámenes necesarios para supervisar el desarrollo del embarazo.</li><li>-Asesoramiento a la mujer y pareja sobre la evolución y cuidados del embarazo.</li><li>-Diagnóstico precoz de los factores de riesgo durante el embarazo.</li><li>-Realización de exploración a nivel físico y obstétrico.</li><li>-Evaluación del estado del feto</li><li>-Evaluación del estado general de la madre.</li><li>-Solicitud e interpretación de las pruebas complementarias necesarias.</li><li>-Identificación de las necesidades y problemas de salud de la gestante.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Valoración de aspectos psicosociales durante el embarazo.</li> <li>-Detección de situaciones de violencia de género en la mujer embarazada.</li> <li>-Apoyo psicológico a la mujer y pareja en la maternidad/paternidad.</li> <li>-Atención a las necesidades de mujeres gestantes que sufren violencia de género.</li> <li>-Realización de sesiones de educación sanitaria.</li> <li>-Asesoramiento a la gestante y a su pareja a la hora de realizar el plan de parto.</li> <li>-Manejo y/o autorización de la utilización de fármacos y productos sanitarios utilizados durante el embarazo, de acuerdo a la legislación vigente.</li> <li>-Educación sanitaria relacionada con los ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico durante el embarazo.</li> <li>-Consulta o derivación a otros profesionales, en caso de que fuera necesario.</li> </ul>
<p>Asistencia y supervisión de la evolución de la madre y el neonato durante el <b>puerperio</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Detección precoz de situaciones de violencia de género en el postparto.</li> <li>-Valoración del estado físico y psicosocial de la mujer.</li> <li>-Atención a las necesidades que presentan las mujeres durante el postparto cuando sufren violencia de género.</li> <li>-Valoración de los conocimientos de</li> </ul>

	<p>la mujer para cuidar de sí misma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Educación para la salud a la madre (autocuidado, signos de alarma, anticonceptivos, sexualidad...)</li> <li>-Asesoramiento a la mujer en relación a los cuidados del recién nacido.</li> <li>-Promoción del vínculo afectivo madre-hijo.</li> <li>-Promoción de la lactancia materna.</li> <li>-Asesoramiento a la mujer en la lactancia.</li> <li>-Valoración de la adaptación de la pareja a la nueva situación.</li> <li>-Realización de atención domiciliaria postparto de la mujer y el bebé.</li> <li>-Promoción de la participación del padre en la crianza.</li> <li>-Enseñanza de los ejercicios de suelo pélvico.</li> <li>-Realización de los exámenes necesarios en el puerperio.</li> <li>-Solicitud de pruebas complementarias.</li> <li>-Manejo y/o autorización de la utilización de fármacos y productos sanitarios durante el postparto, de acuerdo a la legislación.</li> <li>-Realización de la revisión posparto y valoración del nivel de conocimientos de la madre/padre.</li> <li>-Consulta o derivación a otros profesionales sanitarios, en caso de que fuera necesario.</li> </ul>
Realización de programas de	-Identificación de las necesidades de

<p>educación para la salud en el <b>embarazo, el nacimiento y el posparto.</b></p>	<p>educación sanitaria a nivel del individuo, grupo y comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Utilización de metodología adecuada para realizar programas de educación sanitaria.</li><li>-Fomento de la perspectiva de género.</li><li>-Realización de programas dirigidos a la embarazada y su pareja durante la gestación y el puerperio.</li><li>-Realización de técnicas de respiración, relajación, trabajo corporal, masaje...</li><li>-Realización de programas para prevenir problemas de suelo pélvico.</li><li>-Realización de sesiones de educación a nivel afectivo-sexual.</li><li>-Realización de programas de educación en el climaterio.</li><li>-Información y asesoramiento en salud sexual y reproductiva (10).</li></ul>
--	---

*Tabla 1. Competencias de la matrona en Atención Primaria*

### 2.3 Tipos de riesgos a evaluar

Para poder realizar la evaluación de un puesto de trabajo concreto, es necesario describir los tipos de riesgos a los que puede verse expuesta la trabajadora, que se exponen a continuación divididos según su naturaleza (11-17):

#### Riesgos por agentes físicos

Entre los factores físicos que pueden afectar de manera negativa a la salud de las gestantes, al feto o al niño durante la lactancia, destacan (18):

-Vibraciones. Se consideran valores de referencia para la exposición diaria de cuerpo entero a 0.5m/S<sup>2</sup>, siendo el valor límite 1.15m/S<sup>2</sup>/8h (19-21).

-Ruido. No se recomienda exponer a la mujer embarazada de más de 25 semanas de gestación a más de 80-85 decibelios (dB) al día (19, 22-23).

-Radiaciones ionizantes y no ionizantes. Desde el momento de la comunicación del embarazo, la dosis de exposición del feto deberá ser tan baja como sea posible, no pudiendo superar hasta el momento del parto 1 mSv (19, 24).

-Frío y calor extremos. Según la Directiva marco 89/391/CEE (25) y los RD 486/1997 (26) y 1627/1997 (27), las condiciones térmicas más adecuadas para trabajos en interior serían:

- Trabajos sedentarios: 17°C a 27°C

- Trabajos no sedentarios: 14°C a 25°C

-Riesgos relacionados con agentes mecánicos (cortes, caídas, golpes) (12).

### Riesgos por agentes químicos

Los agentes químicos pueden penetrar en el cuerpo de la gestante por distintas vías: ingestión, inhalación, absorción cutánea... (24) y su exposición puede afectar a todo el ciclo reproductivo.

Entre los factores químicos que pueden afectar de manera negativa a la salud de las gestantes, al feto o al niño durante la lactancia, destacan (18):

-Sustancias cancerígenas y mutágenas.

-Sustancias tóxicas para la reproducción (etiquetadas con las frases R60, R61 R62, R63, R64 y R33) (28).

-Disruptores endocrinos.

-Mercurio y sus derivados.

-Medicamentos citotóxicos.

-Pesticidas y disolventes.

-Monóxido de carbono.

-Plomo y sus derivados.

-Agentes anestésicos inhalatorios.

-Tabaquismo pasivo (29-31).

### Riesgos por agentes biológicos

El trabajo de matrona, como el de cualquier trabajador sanitario, es considerado de riesgo de exposición a agentes biológicos. Entre los factores biológicos que pueden afectar de manera negativa a la salud de las gestantes, al feto o al niño durante la lactancia, destacan (18):

-Agentes biológicos de los grupos de riesgo 2, 3 y 4 según el Real Decreto 664/1997 (7) entre los que se encuentran la hepatitis B, rubeola, citomegalovirus, hepatitis C, hepatitis A, VIH, herpes simple, tuberculosis, listeria, treponema pallidum, varicela-zóster, parotiditis, sarampión, toxoplasma y tífus.

<b><u>CLASIFICACIÓN</u></b> <b><u>AGENTES</u></b> <b><u>BIOLÓGICOS</u></b>	<b>Enfermedad en el</b> <b>hombre</b>	<b>Riesgo de</b> <b>propagación</b>	<b>Profilaxis /</b> <b>Tratamiento</b> <b>eficaz</b>
<b>Grupo 1</b>	Poco probable	No	Innecesario
<b>Grupo 2</b>	Puede causarla, peligro para los trabajadores	Poco probable	Generalmente sí
<b>Grupo 3</b>	Puede causar enfermedad grave. Serio peligro para los trabajadores	Hay riesgo de propagación	Generalmente sí
<b>Grupo 4</b>	Causa enfermedad grave y serio peligro para los trabajadores	Muy probable	Generalmente no

*Tabla 2. Clasificación de agentes biológicos según el RD 664/1997*

Las infecciones por virus que atraviesan la placenta, como la rubeola, varicela y parvovirus, se han visto relacionadas con un aumento del riesgo de malformaciones congénitas, abortos y retraso mental. Otras enfermedades que pueden contagiar al feto son el citomegalovirus, el virus de la Hepatitis B, la gripe, el sarampión y el herpes simple. Además, existen fármacos para tratar estas infecciones que durante el embarazo están contraindicados, como el de la tuberculosis. Durante la gestación, las únicas vacunas que se recomienda administrar a la gestante son la vacuna antigripal y la vacuna antitetánica (32,33).

### Riesgos por agentes ergonómicos

Entre los factores ergonómicos que pueden afectar de manera negativa a la salud de las gestantes, al feto o al niño durante la lactancia, destacan (34):

-Actividades realizadas de pie. Las trabajadoras cuya labor incluya estar en bipedestación deberían cesar dicha actividad: entre las semana 20/22 de embarazo si trabaja más de 4 horas de pie de forma prolongada, entre las semanas 28/30 si lo hace de forma intermitente más de 30 minutos en cada hora, y entre las semanas 34/37 si lo realiza menos de 30 minutos en cada hora (24).

-Actividades realizadas en posición sentada.

-Posturas forzadas.

-Manipulación manual de cargas pesadas. La mujer embarazada no debería manejar más de 10 kg, ni más de 8 kg si ha de empujar la carga o más de 5 si se maneja de forma regular. Si la gestante cargara peso 4 o más veces en un turno de 8 horas, debería suspender esta actividad: entre las semanas 16/18 de gestación si carga más de 10 kilos, entre la 18/20 si carga entre 5 y 10 kilos, y entre la 24/26 si carga menos de 5 kilos (35,36).

-Movimientos y posturas repetitivas (37)

-Desplazamientos dentro o fuera del establecimiento.

-Pantallas de visualización de datos. Para considerar que un trabajador tiene riesgo al trabajar con pantallas de visualización de datos debe pasar más de 4 horas al día o más de 20 horas semanales ante este equipo (14, 38).

La solicitud de la prestación de baja por riesgo en el embarazo en relación a los riesgos ergonómicos se realizará cuando exista:

-Manejo repetitivo de pesos, arrastre y empuje de cargas de más de 10 kg. y como mínimo 10 veces al día, a las 24 semanas.

-Subir/bajar escaleras repetitivo 4 o más veces por turno, a las 20 semanas.

-Subir escaleras de mano a las 20 semanas.

-Flexionar tronco y trabajos en cuclillas más del 50% de la jornada, a las 20 semanas.

-Bipedestación mantenida más de 4 horas/jornada, a las 24 semanas.

-Bipedestación intermitente con más de 30 min./hora, a las 32 semanas. (12-14)

### Riesgos por agentes psicosociales

Entre los factores psicosociales que pueden afectar de manera negativa a la salud de las gestantes, al feto o al niño durante la lactancia, destacan (39-44):

-Horarios de trabajo inadecuados.

-Trabajo aislado (en solitario).

-Vulnerabilidad ante situaciones de estrés.

### 3 Justificación

Tal y como afirma la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) (14), el embarazo es considerado como una situación fisiológica y, de esta consideración, podría derivarse la idea de que durante la gestación la embarazada puede llevar a cabo cualquiera de las actividades que realice en su día a día.

En cambio, es necesario tener en cuenta determinados factores que pueden influir en la formación del embrión y hacer que la embarazada no pueda realizar todas las funciones en su puesto de trabajo. Por ello, se hace imprescindible la evaluación y adaptación de las mujeres embarazadas en su trabajo durante este proceso.

La función de la matrona como profesional sanitario de atención primaria se lleva a cabo, principalmente, en los centros de salud, y su labor presenta unas características específicas que la diferencian de otros profesionales de la salud, por lo que las necesidades de las mismas en Prevención de Riesgos Laborales serán diferentes.

Se trata de un colectivo formado en gran parte por mujeres, y expuesto a distintos factores de riesgo. Hasta ahora, se ha relacionado a los profesionales sanitarios sobre todo con el riesgo biológico, pero es necesario destacar otros muchos factores que pueden influir en este tipo de puesto de trabajo durante la gestación (45).

Al formar parte de las matronas un gran número de mujeres, el embarazo es una situación que se presenta de manera habitual, de ahí la importancia de evaluar los riesgos en la gestación en dicha profesión.

Por todo lo anterior, y como matrona de atención primaria, me parece interesante realizar una evaluación de riesgos de una embarazada que ocupe un puesto de matrona de atención primaria, y creo que puedo abordar este estudio desde la perspectiva de mi trabajo diario y añadirle los conocimientos que tengo de la materia de Prevención de Riesgos Laborales, para intentar delimitar cuáles son los riesgos de mi puesto de trabajo y describir las recomendaciones más adecuadas, exponiendo cómo podría realizarse una prevención eficaz de los mismos.

## 4 Objetivos

### 4.1 Objetivo general

-Evaluar los factores de riesgo relacionados con un puesto de trabajo de matrona en atención primaria, como base de la planificación de la intervención.

### 4.2 Objetivos específicos

-Identificar los factores de riesgo presentes en el puesto.

-Planificar la intervención preventiva con relación a los riesgos y conocimientos asociados al puesto evaluado.



## 5 Material y métodos

Para llevar a cabo el presente trabajo se ha realizado, en primer lugar, una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos a nivel nacional e internacional, como Cochrane Library Plus, Scielo, Pubmed, Medline, Elsevier, Dialnet, Lilacs y Google Académico, entre otras. Las palabras clave utilizadas han sido “embarazo”, “prevención de riesgos laborales”, “matrona” y “profesional sanitario”:

A su vez, se han consultado distintos documentos y guías relacionadas con la prevención de riesgos laborales y el embarazo.

Tras analizarlos y teniendo en consideración la información obtenida, se ha realizado la evaluación de riesgos del puesto de trabajo de una matrona en atención primaria, siguiendo los siguientes pasos:

1. Descripción de las tareas y actividades llevadas a cabo en el puesto de trabajo que pueden implicar un riesgo laboral.
2. Identificación y descripción del centro de trabajo, el horario y las condiciones del mismo.
3. Evaluación de peligros y criterios de evaluación.

Se ha realizado así una comparación de los riesgos posibles con las actividades y tareas que realiza la matrona de atención primaria, identificando los distintos riesgos presentes en el puesto de trabajo que pueden afectar a una embarazada y el correspondiente grado de exposición, para conocer en qué casos la gestante no trabaja segura y poder solucionar esta situación dando las recomendaciones pertinentes.

## 6 Resultados

A la hora de comenzar a realizar la evaluación de riesgos laborales de un puesto de trabajo concreto es necesario describir dicho puesto, para lo que se han llevado a cabo las siguientes etapas.

### 1. Descripción de las tareas y actividades llevadas a cabo en el puesto de trabajo que pueden implicar un riesgo laboral.

Dentro de la atención primaria, la matrona realiza su trabajo principalmente en el centro de salud, y en el caso concreto del que pretendemos realizar una evaluación de riesgos, las actividades que lleva a cabo la trabajadora incluyen las siguientes:

#### **EMBARAZO**

- Cumplimentación de la historia clínica: anamnesis estructurada y actualizada en cada visita de seguimiento, que incluye antecedentes personales y familiares, antecedentes obstétrico-ginecológicos, vacunación, medicación habitual e intervenciones quirúrgicas, alergias, factores de riesgo prenatales, etc.
- Exploración del índice de masa corporal (IMC) en la primera visita y vigilancia rutinaria del peso para valorar el aumento del mismo durante el embarazo.
- Toma de tensión arterial en cada visita para valorar el riesgo de preeclampsia.
- Solicitud e interpretación de una analítica de sangre en cada uno de los trimestres del embarazo para detectar la aparición de distintas patologías frecuentes en el mismo (anemia ferropénica, hipotiroidismo...).
- Solicitud de serología sanguínea para diagnosticar enfermedades como sífilis, VIH, rubeola, hepatitis B y Chagas a mujeres pertenecientes a zonas endémicas.
- Información sobre medidas higiénico-dietéticas para reducir el riesgo de una infección por Toxoplasma durante el embarazo.
- Realización de toma de exudado vaginal y rectal para el cribado universal de la colonización por estreptococo B entre la semana 35 y 37 de gestación, para disminuir así el riesgo de colonización neonatal.
- Realización de cultivo de orina en la primera visita prenatal para diagnosticar si existe bacteriuria asintomática, y repetición del mismo siempre que sea necesario.
- Valoración de hábitos alimentarios, ejercicio y recomendaciones sobre suplementación con ácido fólico durante el embarazo. Consejos para ayudar a abandonar el hábito tabáquico y el consumo de alcohol.

- Realización de cribado de compatibilidad de grupo sanguíneo Rh entre la madre y el bebé y administración, en caso de que fuera necesario, de inmunoglobulina anti-D entre las semanas 28-30 en mujeres con RH negativo no sensibilizadas.
- Información acerca de las distintas ecografías a realizar, los objetivos y principales hallazgos.
- Medición de la altura uterina a partir de la semana 24 de gestación para valorar el crecimiento fetal.
- Administración de la vacuna antigripal inactivada durante el periodo gripal y la vacuna contra la tosferina entre las semanas 27 y 33 de embarazo.
- Educación maternal: visita guiada en el hospital, realización de ejercicios y respiraciones, enseñanza de masaje perineal y ejercicios de suelo pélvico, sesiones de relajación. Charlas sobre embarazo, parto, postparto, cuidados del recién nacido y lactancia materna.
- Evaluación de riesgo de patología gestacional y derivación a otros especialistas en caso de que fuera necesario.
- Apoyo emocional.
- Asesoramiento en nutrición, ejercicio, prevención de enfermedades, etc.

## **PUERPERIO**

- Realización de primera visita puerperal durante la primera semana postparto.
- Valoración del útero y de los loquios.
- Evaluación de episiotomía/desgarro perineal e incisión de cesárea, si las hubiera.
- Retirada de puntos de sutura/grapas quirúrgicas. Cura de la herida.
- Cuidados de las mamas y consejos sobre lactancia materna: revisión de grietas, mastitis, ingurgitación...
- Evaluación de una toma de lactancia materna en la consulta para valorar y corregir agarre, si fuera necesario.
- Administración de la vacuna triple vírica en aquellas embarazadas no inmunes a rubeola.
- Administración de la primera dosis de la vacuna de varicela al finalizar el embarazo en aquellas mujeres no sensibilizadas.
- Valoración del estado emocional.
- Apoyo emocional.
- Educación en ejercicios de suelo pélvico para la rehabilitación postparto.

- Educación sobre anticoncepción en el postparto.
- Charla de educación sanitaria en el postparto (46)

## **2. Identificación y descripción del centro de trabajo, el horario y las condiciones del mismo.**

El trabajo de matrona de atención primaria que se ha evaluado se lleva a cabo en una consulta de un centro de salud de Orihuela (Alicante). La consulta se encuentra en la planta baja del centro, tiene unas dimensiones de unos cinco metros de ancho por diez metros de largo y posee una ventana que comunica con el exterior del centro.

Se trata de un habitáculo que, en un principio, fue construido para funcionar como vestuarios del gimnasio del centro de salud, y ha sido habilitado con mobiliario para realizar la consulta de la matrona del centro, por lo que no posee entrada de aire acondicionado ni calefacción. El mobiliario del que consta la consulta es de una mesa con un ordenador y una impresora, varias sillas (la de la matrona posee ruedas), tres estanterías para colocar los distintos materiales y aparatos que utiliza para trabajar (tensiómetro, metro, material para curas como bisturís, quitagrapas, gasas, alcohol, clorhexidina, gel conductor...) y una camilla de un metro de altura donde realiza el reconocimiento en cada visita de la gestante, así como una báscula con cinta métrica. (Fotografías 1, 2, 3, Anexo II).

El horario de trabajo tiene una duración de siete horas, comenzando a las 08.00h de la mañana y finalizando a las 15.00h de la tarde. No existe un descanso establecido en medio de esta jornada, y durante la misma las pacientes están citadas cada 15 o 30 minutos, pudiendo llegar a ver a lo largo de la mañana hasta a 20 gestantes y puérperas. La matrona, que en este caso está embarazada de 24 semanas de gestación, trabaja en este puesto en solitario, sin ningún otro profesional sanitario.

En la consulta, la equipación y material del que dispone la matrona a la hora de realizar su trabajo consta de lo siguiente:

### **EQUIPACIÓN Y MATERIAL**

- Ordenador e impresora (Fotografías 1, 2, 3, Anexo II).
- Mesa (Fotografías 1,2 3, Anexo II).

- Silla de la matrona (Fotografía 1, Anexo II).
- Sillas para paciente y acompañante (Fotografías 2, 3, Anexo II).
- Báscula con cinta métrica (Fotografía 4, Anexo II).
- Tensiómetro manual con fonendoscopio (Fotografía 5, Anexo II).
- Doppler fetal para detección de la frecuencia cardiaca fetal (Fotografía 6, Anexo II).
- Gel de ultrasonidos (Fotografía 7, Anexo II).
- Material para curas: Alcohol 70º, quitagrapas, bisturí, apósitos, gasas, guantes, Clorhexidina, puntos de aproximación (Fotografías 8, 9, 10, 11, 12, 13,14, Anexo II).
- Contenedor de residuos punzantes (Fotografía 15, Anexo II).
- Guantes estériles (Fotografía 16, Anexo II).
- Agujas (Fotografía 17, Anexo II).
- Esterilización con material (Fotografías 18, 19, Anexo II).
- Camilla (Fotografía 20, Anexo II).
- Tubos para recogida de exudado vaginal y rectal (Fotografía 21, Anexo II).

### 3. Evaluación de peligros y criterios de evaluación.

Si nos centramos en evaluar los riesgos a los que se ve sometida la trabajadora en este puesto, resulta interesante tener en cuenta el estudio realizado por el Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (47), que recoge el periodo de tiempo comprendido entre los años 2000 y 2010, y en el que se destaca de manera general los siguientes agentes como aquellos que más pueden afectar al embarazo y la lactancia materna:

<b>RIESGOS QUÍMICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Plomo y derivados del plomo</li><li>-Óxido etileno</li><li>-Pesticidas</li><li>-Óxido nitroso</li><li>-Anestésicos</li><li>-Disolventes</li><li>-Disolventes orgánicos</li><li>-Tetracloroetileno</li><li>-Fármacos antineoplásicos</li><li>-Tintes, lacas y pinturas</li><li>-Fármacos antibióticos</li></ul>
-------------------------	---

<b>RIESGOS ERGÓNICOS</b>	-Manipulación manual de cargas -Movimientos y posturas -Fatiga física
<b>RIESGOS PSICOSOCIALES</b>	-Exigencia del trabajo -Tiempo de trabajo: duración jornada, turnicidad...
<b>RIESGOS FÍSICOS</b>	-Radiaciones ionizantes -Radiaciones no ionizantes
<b>RIESGOS BIOLÓGICOS</b>	-Citomegalovirus (CMV) -Hepatitis B y C -Herpes simple (HSV) -Sarampión -Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) -Parvovirus -Varicella-zóster -Rubéola -Toxoplasmosis -Tuberculosis

*Tabla 3. Tipos de riesgos según el Instituto de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo*

## 6.1 Riesgos por agentes físicos

Dentro de los **agentes físicos** a los que la matrona de atención primaria está expuesta en su puesto de trabajo, destacan:

-Cortes y heridas: la matrona realiza, con una media de tres o cuatro veces al día, durante las visitas postparto, la retirada de los puntos de sutura de la episiotomía o desgarró perineal, así como la retirada de las grapas en el caso de cesárea, mediante la utilización de un bisturí o un quitagrapas, lo que puede favorecer que se produzcan, de forma accidental, cortes o heridas.

En este sentido, la matrona realiza ya la medida preventiva principal, que es la utilización de guantes a la hora de realizar estas técnicas, por lo que el riesgo de heridas mientras realice de manera correcta las tareas y utilice los guantes es bajo.

-Golpes y caídas: debido a la disposición de la consulta en el que transcurre su jornada laboral, el elevado ritmo de trabajo (suele tener una mujer citada cada quince o treinta minutos, sin descanso), y los factores de riesgo propios del embarazo (menor equilibrio y agilidad, entre otros), la matrona está expuesta a golpearse de manera accidental, incluso caerse.

Como medida de prevención ante este riesgo, la matrona ya realiza la utilización de zapato adecuado (zapato de punta con forma redonda y suela antideslizante, cerrados con velcro y con un peso de 200-300 gramos, con tacón de base amplia y un máximo de 5 centímetros). En el caso de esta trabajadora, realizó un curso de prevención de accidentes en el puesto de trabajo al iniciar la actividad laboral (2016).

-Exposición a frío y calor: en el lugar de trabajo evaluado no existe salida de calefacción ni aire acondicionado, por lo que la gestante debe realizar su trabajo expuesta a la temperatura ambiente, que puede llegar a ser bastante fría en invierno y calurosa en verano.

Teniendo en cuenta que las condiciones térmicas más adecuadas para trabajos en interior son, en el caso de trabajos sedentarios como el de la matrona, una temperatura entre 17 y 27°C.

Aunque no se trata en ningún caso de temperaturas extremas, y no existe en la consulta un aparato que mida la temperatura de la misma a lo largo de la jornada, si ésta estuviera fuera de esos rangos si podría favorecer un aumento del estrés en la trabajadora durante su jornada laboral.

-Radiaciones: en el caso concreto de esta trabajadora, su puesto de trabajo no implica un riesgo de exposición a radiaciones ionizantes. Sin embargo, sí estaría expuesta a las radiaciones no ionizantes producidas por las pantallas de visualización de datos y la utilización del Doppler, que se usa para el reconocimiento de la frecuencia cardiaca fetal en cada visita gestacional. Aunque en el caso de las pantallas de visualización de datos no se ha demostrado que durante el embarazo el riesgo se vea aumentado, si es importante realizar una evaluación real del riesgo, como se realizará más adelante en el apartado de riesgos ergonómicos.

## 6.2 Riesgos por agentes químicos

En cuanto al análisis de los **agentes químicos** que afectan a la gestante en su trabajo como matrona de atención primaria, no se ha identificado factores de riesgo graves en este puesto de trabajo concreto, ya que mientras la matrona que trabaja en atención especializada (paritorio) sí puede estar expuesta a gases anestésicos (en sus funciones en quirófano durante las cesáreas) o agentes citostáticos (en la administración de medicación en un embarazo ectópico), la matrona de atención primaria no se ve influida por los agentes que han sido clasificados como perjudiciales para la reproducción (Anexo III).

Además, la trabajadora ha asistido a cursos formativos sobre agentes químicos en el puesto de trabajo y tiene a su disposición en el centro las fichas técnicas de los mismos. La relación de los productos químicos con los que trabaja la gestante se detalla en la siguiente tabla:

Denominación	Componente	Principales peligros	Estado físico	Modo de utilización	Ficha Internacional de Seguridad Química
<b>Alcohol 70º</b>	Alcohol etílico de 70º	Inflamable	Líquido	Tópico	Anexo IV
<b>Clorhexidina</b>		Alergias	Líquido	Tópico, desinfección	No disponible
<b>Gel de ultrasonidos</b>			Gel	Cutáneo, exploraciones	No disponible
<b>Vaselina</b>	Petrolato blanco		Gel	Vaginal	No disponible

*Tabla 4. Productos químicos utilizados en el puesto de trabajo de matrona de Atención Primaria*

### 6.3 Riesgos por agentes biológicos

En el caso de los **agentes biológicos** a los que la matrona de atención primaria está expuesta en su puesto de trabajo, destacan:

-Infecciones: por cualquiera de los virus anteriormente descritos y de los que la gestante o púérpera esté infectada en ese momento.

De los 412 agentes biológicos que quedan recogidos en el RD 664/1997 (7), sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, hay 15 que se identifican como posibles agentes que afectan a la reproducción (Anexo V).

La matrona realiza durante su trabajo la administración de vacunas, tanto en el embarazo (Tosferina y Gripe, Inmunoglobulina anti-D) como en el postparto (Triple vírica y Varicela), por lo que existe riesgo de pinchazo durante la técnica. Además, mediante la retirada de puntos y grapas, existe riesgo de contagio por heridas con el bisturí o salpicaduras de la herida quirúrgica. Estas técnicas las realiza con una media aproximada de cinco o seis veces al día, tanto en las visitas de control de gestación como en las revisiones postparto.

En el caso de esta trabajadora, se ha determinado la inmunidad frente a los principales virus que pueden causar una infección accidental por transmitirse por sangre (VIH, VHB, Rubeola, Citomegalovirus, Treponema Pallidum) mediante la realización de una serología sanguínea al inicio de la gestación y la comprobación de la cartilla de vacunación infantil más las dosis extras administradas por tratarse de una profesional sanitaria. Así, se ha podido comprobar que la trabajadora es inmune al virus de la Rubeola (por la vacuna administrada en la infancia) y a la Varicela (por haber pasado la infección en la infancia) y con resultado negativo para el resto de infecciones.

Además, la gestante realiza las medidas preventivas básicas para evitar una infección, como:

-Uso de guantes para procedimientos invasivos (administración de vacunas, cura de heridas, retirada de puntos y grapas).

-Administración por estar embarazada de una dosis de vacuna de la gripe durante la época gripal.

- Evitar el contacto íntimo con niños (cambio de pañales) y medidas básicas de higiene para minimizar el riesgo de infección por Citomegalovirus.
- Evitar contacto con carne cruda, heces de gato, lavado en profundidad de fruta, verdura e higiene de manos para evitar el riesgo de infección por Toxoplasma.
- Evitar contacto con sangre y fluidos de gestantes infectadas.
- Higiene personal.

## 6.4 Riesgos por agentes ergonómicos

Entre los **agentes ergonómicos** a los que la matrona de atención primaria está expuesta en su puesto de trabajo, destacan:

-Movimientos repetitivos: la matrona, en cada visita gestacional, realiza técnicas como la determinación manual de la tensión arterial de la embarazada, lo que puede desencadenar molestias osteoarticulares a nivel del brazo y de la mano dominante. Además, la utilización del ordenador para la cumplimentación de la historia clínica en cada reconocimiento, puede favorecer la aparición de lesiones, exacerbado por la laxitud ligamentosa que presentan las embarazadas.

-Bipedestación prolongada: en determinados momentos de su trabajo, la embarazada se encuentra expuesta a este riesgo. Ejemplo de ello es la educación maternal, actividad que realiza un día a la semana, en la que la matrona pasa más de 4 horas seguidas de pie, explicando y supervisando a las gestantes mientras realizan los distintos ejercicios y respiraciones; o la visita al hospital, que realiza una vez al mes, en la que es la encargada de acompañar a las familias a realizar un recorrido por las zonas del hospital en las que tendrá lugar su estancia en el momento del parto. Todo lo anterior favorece la aparición de dolores lumbares, empeora las varices en los miembros inferiores, etc.

BIPEDESTACION DINÁMICA	Semana de inicio del Riesgo Embarazo Único		Semana de inicio del Riesgo Embarazo Múltiple	
	Jornadas de 40 horas/semanales	Jornadas de 20 horas/semanales	Jornadas de 40 horas/semanales	Jornadas de 20 horas/semanales
>= 50% (mitad) de la jornada. (Sólo en jornada intensiva y acreditada por el Servicio de Prevención)	30	34	28	32
>= 33% (una tercera parte) de la jornada	34	No existe riesgo	32	No existe riesgo
>= 25% (una cuarta parte) de la jornada	No existe riesgo	No existe riesgo	No existe riesgo	No existe riesgo

Tabla 5. Riesgo por bipedestación dinámica (48).

-Actividad sentada: la matrona de atención primaria pasa la mayor parte de su jornada laboral sentada, para ser concretos, exceptuando el día a la semana que realiza la educación maternal, el resto de días está sentada una media de unas cinco horas de las siete que dura su jornada laboral. Menos el momento en el que realiza el reconocimiento a la gestante o púérpera, el resto del tiempo realiza su actividad frente al ordenador, bien cumplimentando en él la historia clínica, bien realizando educación sanitaria de forma verbal a las pacientes. Estos largos periodos de tiempo sentada pueden favorecer, como se ha descrito, las molestias a nivel de la espalda, así como aumentar el riesgo de problemas más graves como trombosis o embolias.

SEDESTACIÓN	Semana de inicio del Riesgo Embarazo Único		Semana de inicio del Riesgo Embarazo Múltiple	
	Jornada de 40 horas/sem.	Jornada de 20 horas/sem.	Jornada de 40 horas/sem.	Jornada de 20 horas/sem.
Sedestación prolongada, <b>mayor del 50%</b> de la jornada, sin posibilidad de cambios de postura	33	37	31	33
Sedestación prolongada sin posibilidad de cambios de postura durante <b>más de 2 horas</b> ininterrumpidas	37	No existe riesgo	36	No existe riesgo
Sedestación con posibilidad de cambios de postura	No existe riesgo	No existe riesgo	No existe riesgo	No existe riesgo

Tabla 6. Riesgo por sedestación (48).

-Posturas forzadas: algunas de las tareas que realiza en el trabajo incluye reconocer a la gestante, estando está ultima tumbada en la camilla de la consulta o sentada. Entre otras, se encuentra detectar la frecuencia cardiaca del futuro bebé mediante el Doppler, tomar la muestra de flujo vaginal para cultivo, ayudar a la puérpera en la lactancia, así como realizar las maniobras de Leopold. Estas técnicas implican que la matrona se coloque de pie junto a la gestante, forzando su espalda en una visita tras otra, lo que puede provocarle molestias y agravar los problemas circulatorios que pueda tener.

-Manipulación de cargas: para el reconocimiento de la gestante, la matrona en algunas ocasiones tiene que ayudar a subir y bajar de la camilla de la consulta a la embarazada, que por los cambios propios de esta etapa no posee la agilidad necesaria para hacerlo sola, lo que supone una manipulación de cargas indirecta de un peso mucho mayor del que debería mover (el peso variará según lo que pese la embarazada, pero siempre es mayor de 15 kg, peso máximo recomendado para trabajadoras mujeres, y aunque la matrona no lo carga de manera completa, sí ayuda a su movilización).

MANEJO MANUAL DE CARGAS	FRECUENCIA	Semana de inicio del Riesgo Embarazo Único		Semana de inicio del Riesgo Embarazo Múltiple	
		Jornada de 40 horas/sem.	Jornada de 20 horas/sem.	Jornada de 40 horas/sem.	Jornada de 20 horas/sem.
		> 10 kg	≥ 4 veces/hora	20	22
	< 4 veces/hora	24	26	22	24
≥4-10 kg	≥ 4 veces/hora	24	28	22	26
	< 4 veces/hora	28	34	26	32
<4 kg		No existe riesgo	No existe riesgo	No existe riesgo	No existe riesgo

Tabla 7. Riesgo por manejo manual de cargas (48).

-Desplazamientos: la matrona no realiza grandes desplazamientos en su lugar de trabajo, ya que dentro de cada visita se desplaza de la mesa donde realiza la entrevista a la paciente hasta la camilla de exploración en una o dos ocasiones como máximo por visita.

-Pantallas de visualización de datos: la matrona de atención primaria pasa más de 4 horas al día y más de 20 horas a la semana delante del ordenador, por lo que es considerada trabajadora de riesgo ante este agente. Como ya se ha visto, esto no constituye un riesgo laboral específico, aunque si puede aumentar la fatiga de la

gestante y, por tanto, favorecer que se agraven otros riesgos, como el estrés y la carga mental.

Para la evaluación del riesgo por pantallas de visualización de datos, se ha realizado a la trabajadora **el test editado por el INSHT** (Anexo VI) en su Guía Técnica sobre Pantallas de Visualización de Datos (49).

Como resultados del test, destaca que en el caso del equipo de trabajo informático, **hay 7 ítems incumplidos:**

- No existe tratamiento antirreflejo de la pantalla.
- No se puede regular la pantalla en cuanto a su inclinación y giro.
- No se puede regular la pantalla en altura.
- No se puede ajustar la distancia de la pantalla.
- No existe un espacio suficiente para apoyar manos y/o antebrazos.
- El diseño del ratón no se ajusta a la curvatura de la mano.
- El movimiento del cursor no se adapta al del ratón.

En cuanto al mobiliario del trabajo, **hay 9 ítems incumplidos:**

- No son suficientes las dimensiones de la superficie de trabajo.
- Las aristas y esquinas del mobiliario no están redondeadas.
- No se puede ajustar la altura de la mesa.
- No hay atril.
- La silla no permite una posición estable (se tambalea).
- El diseño del asiento no es confortable.
- La inclinación del plano del asiento no es cómoda.
- El respaldo no es reclinable ni la altura regulable.
- No dispone de reposapiés.

En cuanto al entorno de trabajo, **hay 5 ítems incumplidos:**

-No hay persianas.

-El nivel de ruido ambiental dificulta la atención (conversaciones en el exterior del centro).

-La temperatura es desagradable (frío en invierno y calor en verano).

-Existe sequedad en el ambiente.

En cuanto a la organización y gestión, **hay 6 ítems incumplidos**:

-Habitualmente la presión de tiempos es excesiva.

-Existe repetitividad de la tarea que puede provocar aburrimiento o insatisfacción.

-Hay fatiga mental, visual y postural.

-El trabajo es aislado o con poco contacto con otros profesionales.

-No puede seguir su propio ritmo de trabajo y hacer pausas a su voluntad.

-No hay cambios de actividad o pautas reglamentarias.

Debido a la importancia de los factores de **riesgo ergonómico** en este puesto de trabajo, que en el caso de la matrona de atención primaria se relacionan con movimientos repetitivos y posturas forzadas de los miembros superiores (y no de los miembros inferiores o la espalda, el cual sería el caso de la matrona que trabaja en un servicio de paritorio), se ha completado la evaluación postural mediante una evaluación específica usando el método **ERGO/IBV**, desarrollado por el Instituto Biomecánico de Valencia, que tiene en cuenta la repetitividad de movimientos de los miembros superiores, la duración de la exposición en las distintas tareas y las posturas que adoptan los brazos, cuello, manos y muñecas (37).

#### **Subtareas:**

Para realizar la evaluación, se ha tenido en cuentas las principales tareas que lleva a cabo la matrona en la consulta, y se ha comenzado dividiendo el trabajo en subtareas, como se expresa en la siguiente tabla:

<b>Subtareas</b>	<b>Exposición (%)</b>	<b>Repeticiones Brazos</b>	<b>Repeticiones Manos</b>
Cumplimentación de historia clínica	30%	10 rep/min	30 rep/min
Reconocimiento gestante	25%	15 rep/min	15 rep/min
Reconocimiento puérpera	10%	10 rep/min	15 rep/min
Fomento de la lactancia materna	5%	15 rep/min	10 rep/min
Educación sanitaria	30%	20 rep/min	15 rep/min

*Tabla 8. Definición de tareas y subtareas*

**Posturas:**

Para cada subtarea, se indican las posturas fundamentales que adopta la trabajadora al realizarla:

<b>Subtarea</b>	<b>Postura</b>	<b>Tiempo (%)</b>
Cumplimentación de historia clínica gestante/puérpera	Cumplimentación a mano de historia clínica en papel	40%
	Cumplimentación de historia clínica en el ordenador	55%
	Toma de tensión arterial	5%
Reconocimiento gestante	Identificación del peso de la gestante	10%
	Realización de maniobras de Leopold	15%
	Medición de altura uterina	20%
	Detección de frecuencia cardiaca fetal mediante el uso de Doppler	50%
Reconocimiento puérpera	Observación de loquios	15%

	Medición de altura uterina	20%
	Retirada de puntos/grapas	65%
Fomento de la lactancia materna	Observación de la toma	20%
	Corrección de agarre	50%
	Ayuda en la colocación del recién nacido	30%

Tabla 9. Definición de las distintas posturas

## CODIFICACIÓN

Tras describir las tareas y posturas, se ha realizado la codificación de tres zonas corporales: brazos, muñecas y cuello.

### -Cuello:

Teniendo en cuenta la Figura 1 (Anexo VII), a cada subtarea se la asignaría la siguiente puntuación:

Subtarea	Postura	Puntuación
Cumplimentación de historia clínica gestante/puérpera	Cumplimentación a mano de historia clínica en papel (40%)	3 (Flexión >20°)
	Cumplimentación de historia clínica en el ordenador (55%)	3 (Flexión >20°)
	Toma de tensión arterial (5%)	3 (Flexión >20°)
Reconocimiento gestante	Identificación del peso de la gestante (10%)	1 (Flexión 0-10°)
	Realización de maniobras de Leopold (15%)	3 (Flexión >20°)
	Medición de altura uterina (20%)	3 (Flexión >20°)

	Detección de frecuencia cardiaca fetal mediante el uso de Doppler (50%)	4 (Flexión >20° y torsión)
Reconocimiento puérpera	Observación de loquios (15%)	3 (Flexión >20°)
	Medición de altura uterina (20%)	3 (Flexión >20°)
	Retirada de puntos/grapas (65%)	3 (Flexión >20°)
Fomento de la lactancia materna	Observación de la toma (20%)	1 (Flexión 0-10°)
	Corrección de agarre (50%)	3 (Flexión >20°)
	Ayuda en la colocación del recién nacido (30%)	3 (Flexión >20°)

Tabla 10. Codificación de la postura – Cuello

-Brazos:

Teniendo en cuenta la Figura 2 (Anexo VIII), a cada subtarea se le asignaría la siguiente puntuación:

Subtarea	Postura	Puntuación
Cumplimentación de historia clínica gestante/puérpera	Cumplimentación a mano de historia clínica en papel (40%)	2 (Extensión >20°)
	Cumplimentación de historia clínica en el ordenador (55%)	2 (Extensión >20°)
	Toma de tensión arterial (5%)	2 (Extensión >20°)
Reconocimiento gestante	Identificación del peso de la gestante (10%)	4 (Flexión >90°)

	Realización de maniobras de Leopold (15%)	2 (Extensión >20°)
	Medición de altura uterina (20%)	2 (Extensión >20°)
	Detección de frecuencia cardiaca fetal mediante el uso de Doppler (50%)	2 (Extensión >20°)
Reconocimiento puérpera	Observación de loquios (15%)	1 (Entre 20° de extensión y 20° de flexión)
	Medición de altura uterina (20%)	2 (Extensión >20°)
	Retirada de puntos/grapas (65%)	2 (Extensión >20°)
Fomento de la lactancia materna	Observación de la toma (20%)	1 (Entre 20° de extensión y 20° de flexión)
	Corrección de agarre (50%)	3 (Flexión 45-90°)
	Ayuda en la colocación del recién nacido (30%)	3 (Flexión 45-90°)

Tabla 11. Codificación de la postura – Brazos

-Muñecas:

Teniendo en cuenta la Figura 3 (Anexo IX), a cada subtarea se la asignaría la siguiente puntuación:

Subtarea	Postura	Puntuación
Cumplimentación de historia clínica gestante/puérpera	Cumplimentación a mano de historia clínica en papel (40%)	4 (3 Flexión >15° y 1 Tarea ligera)
	Cumplimentación de historia clínica en el ordenador (55%)	4 (3 Flexión >15° y 1 Tarea ligera)

	Toma de tensión arterial (5%)	5 (3 Flexión >15° y 2 Tarea algo dura)
Reconocimiento gestante	Identificación del peso de la gestante (10%)	3 (2 Flexión >15° y 1 Tarea ligera)
	Realización de maniobras de Leopold (15%)	4 (3 Flexión >15° y 1 Tarea ligera)
	Medición de altura uterina (20%)	4 (3 Flexión >15° y 1 Tarea ligera)
	Detección de frecuencia cardiaca fetal mediante el uso de Doppler (50%)	4 (3 Flexión >15° y 1 Tarea ligera)
Reconocimiento puérpera	Observación de loquios (15%)	2 (1 Postura neutra 0° y 1 Tarea ligera)
	Medición de altura uterina (20%)	4 (3 Flexión >15° y 1 Tarea ligera)
	Retirada de puntos/grapas (65%)	4 (3 Flexión >15° y 1 Tarea ligera)
Fomento de la lactancia materna	Observación de la toma (20%)	2 (1 Postura neutra 0° y 1 Tarea ligera)
	Corrección de agarre (50%)	5 (3 Flexión >15° y 2 Tarea algo dura)
	Ayuda en la colocación del recién nacido (30%)	5 (3 Flexión >15° y 2 Tarea algo dura)

Tabla 12. Codificación de la postura – Muñecas

### CALCULO DEL NIVEL DE RIESGO

Para llevarlo a cabo se han seguido los siguientes pasos:

- a) Cálculo de puntuaciones promedio de las posturas de los brazos, del cuello y de las muñecas, de la intensidad del esfuerzo de las manos y de la repetitividad de brazos y manos. Estas puntuaciones promedio se calculan a partir de la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación promedio de la variable A} = \sum A_i \times T_i$$

siendo, para las posturas de los brazos, del cuello y de las muñecas, y para la intensidad del esfuerzo de las manos:

N = número de posturas de trabajo analizadas

A<sub>i</sub> = puntuación de la variable A en la postura i

T<sub>i</sub> = porcentaje de tiempo de la postura i (en tanto por uno)

y para la repetitividad de brazos y manos:

N = número de subtareas

A<sub>i</sub> = repeticiones/minuto en la subtaska i

T<sub>i</sub> = porcentaje de tiempo de la subtaska i (en tanto por uno)

VARIABLE	PUNTUACIÓN PROMEDIO
Postura de brazos	0,65
Postura de cuello	0,896
Repetitividad de brazos	2,9
Flexión/extensión de muñecas	0,942
Intensidad del esfuerzo de las manos	0,396
Repetitividad de manos	3,85

Tabla 13. Cálculo de puntuaciones promedio para cada variable

b) Clasificación de la puntuación promedio de cada variable en tres grados (1, 2 ó 3).

Seguendo la clasificación (Anexo X), los resultados serían los siguientes:

-Postura de brazos: 0,65 = **GRADO 1**

-Postura de cuello: 0,896 = **GRADO 1**

-Repetitividad en brazos: 2,9 = **GRADO 1**

-Flexión extensión de muñecas: 0,942 = **GRADO 1**

-Repetitividad de manos: 3,85 = **GRADO 1**

-Intensidad del esfuerzo de la mano: 0,396 = **GRADO 1**

c) Cálculo del nivel de riesgo de TME en la zona del cuello-hombro (a corto, medio y largo plazo)

Seguendo la clasificación (Anexo XI), al ser todos los riesgos de grado 1 el riesgo a corto, medio y largo plazo sería de **grado 1** también.

- d) Cálculo del nivel de riesgo de TME en la zona de la mano-muñeca (a corto, medio y largo plazo).

Siguiendo la clasificación (Anexo XII), al ser todos los riesgos de grado 1, el riesgo de la mano-muñeca sería a corto, medio y largo plazo de **grado 1** también.

- e) Mediante las puntuaciones resultantes, se obtiene un nivel de riesgo. Los niveles de riesgo considerados son cuatro, y tienen la siguiente interpretación:

– **Nivel 1: Situaciones de trabajo ergonómicamente aceptables. Este sería el nivel resultante de la valoración de riesgos ergonómicos en este puesto de trabajo concreto. Aun siendo un riesgo bajo, pueden introducirse mejoras como se verá más adelante en el apartado de recomendaciones.**

– Nivel 2: Situaciones que pueden mejorarse pero en las que no es necesario intervenir a corto plazo.

– Nivel 3: Implica realizar modificaciones en diseño del puesto o en los requisitos impuestos por las tareas analizadas.

– Nivel 4: Implica prioridad de intervención ergonómica.

## 6.5 Riesgo por agentes psicosociales

De los **agentes psicosociales** a los que la matrona de atención primaria está expuesta en su puesto de trabajo, destacan:

-Jornada sin descanso: la matrona realiza su jornada laboral en un horario de 8:00h a 15:00h. Durante todas estas horas, no existe un horario de descanso establecido que pueda utilizar para comer algo, descansar o utilizar los servicios, teniendo que realizar estas actividades entre una consulta y otra en un tiempo breve. Todo lo anterior favorece la aparición de estrés, cansancio, fatiga, desmotivación, etc.

-Trabajo aislado: mientras que en atención especializada (paritorio), la matrona realiza su trabajo mano a mano con el resto de profesionales sanitarios, en atención primaria la matrona trabaja en solitario. Esto facilita que aumente el riesgo de estrés emocional.

-Estrés: Debido a los cambios propios del embarazo, la elevada carga de trabajo, la falta de compañía en el caso de necesitar ayuda y la ausencia de zonas y tiempos de descanso, la matrona de atención primaria está expuesta a estrés tanto físico como

emocional. Puede darse la situación en la que exista un desajuste entre las tareas que debe realizar en su trabajo y las que se ve capacitada para llevar a cabo. En el caso concreto de esta trabajadora, más que el estrés físico u otros factores como la presión por parte del centro o la motivación insuficiente, es la carga mental de trabajo la que cobra más importancia como factor de riesgo psicosocial, desencadenante de estrés y otros trastornos.

Para la evaluación del estrés de la trabajadora se le ha realizado un **cuestionario de la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo** (Anexo XIII) en la que se tienen en cuenta los distintos estresores, obteniéndose una puntuación alta en el caso de los estresores relacionados con el contenido del trabajo (14 puntos de 19), baja en cuanto a los estresores en relación a las condiciones del trabajo (3 puntos de 9) y media en cuanto a los estresores relacionados con las condiciones de empleo (7 puntos de 13) y las relaciones sociales en el trabajo (5 puntos de 10).

-Riesgo de Burnout: Por todo lo anterior, la matrona embarazada en atención primaria se ve expuesta a riesgo de padecer el síndrome de Burnout, conocido coloquialmente como “estar quemado”. Entre los factores que pueden favorecer su aparición, destacan el estrés laboral continuo, disfrutar de un salario menor que las matronas que trabajan en paritorio, y factores personales como el propio carácter, falta de autoestima, nivel alto de expectativas, etc.

Debido a la importancia de los factores de riesgo psicosociales detectados en el puesto de trabajo concreto, se ha completado la evaluación psicosocial con una evaluación específica de la carga mental de trabajo. Se ha elegido evaluar este aspecto, que junto con muchos otros favorece la aparición de estrés laboral y aumentan el riesgo de Burnout, porque en el trabajo de la matrona se dan ciertas características como la atención sostenida, el tratamiento de la información, la responsabilidad al tratar con la salud y la seguridad de una mujer embarazada y su bebé, el tener que ajustar los tiempos de trabajo, la monotonía., entre otros que ayudan a que sea la carga mental un factor de riesgo psicosocial de especial relevancia. Sin embargo, debido a la gran amplitud de riesgos psicosociales y a la existencia de múltiples factores que influyen a este nivel en este puesto de trabajo, se podría realizar una evaluación futura más extensa en relación al riesgo psicosocial. La evaluación de la carga mental se ha realizado mediante el método **ERGOS** (Anexo XIV), desarrollado en el año 1989 por el Servicio de Prevención de la antigua empresa Nacional de Siderurgia (ENSIDESA). Este

método se basa en la cumplimentación del siguiente cuestionario, formado por las variables presión de tiempos, atención, complejidad, monotonía, procesos centrales, iniciativa, aislamiento, horario de trabajo, relaciones dependientes del trabajo y demandas generales.

En el caso de la presente evaluación, el resultado para cada variable sería el siguiente:

- **PRESIÓN DE TIEMPOS:**

-¿La duración de los tiempos de pausa? **<5% de Jornada = 4 puntos**

-¿Se puede parar la máquina, el proceso o interrumpir el ciclo de trabajo sin generar perturbaciones? **A veces = 2 puntos**

-¿Existen fases durante las cuales el ciclo de trabajo se puede calificar de agobiante? **Frecuentemente = 4 puntos**

- **ATENCIÓN:**

-¿La demanda perceptiva del trabajo debida a señales, indicadores, alarmas y/o defectos es...? **Escasa = 0 puntos**

-¿Maneja máquinas, elementos o sustancias especialmente peligrosas? **No = 0 puntos**

-¿El trabajo requiere precisión y/o minuciosidad? **Media = 2 puntos**

- **COMPLEJIDAD:**

-¿El trabajo requiere la utilización frecuente de documentos, manuales, etc.? **Sí = 4 puntos**

-¿El trabajo precisa el concurso de conocimientos profesionales técnicos y/o científicos? **Elevados = 4 puntos**

-¿Los errores tienen gran repercusión? **Si sobre el proceso = 2 puntos**

- **MONOTONÍA:**

-¿Realiza en su trabajo varias funciones, tareas y/u operaciones? **Sí = 4 puntos**

-¿En trabajos repetitivos puede intercambiar su trabajo con otros compañeros? **No = 4 puntos**

¿Aparecen con frecuencia cambios operativos en el proceso? **Escasos = 2 puntos**

- **PROCESOS CENTRALES:**

- ¿Su trabajo implica razonamiento y/o solución de problemas? **Medios = 2 puntos**
- ¿Planifica y programa las actividades de otras personas? **No = 0 puntos**
- ¿Analiza y toma decisiones sobre el proceso y/o la organización del trabajo? **No = 0 puntos**

**TOTAL A: 34 PUNTOS**

- **INICIATIVA:**

- ¿Puede modificar libremente el orden de las operaciones que realiza? **Parcialmente = 2 puntos**
- ¿Puede resolver las incidencias del puesto por sus propios medios? **A veces = 2 puntos**
- ¿Tiene autonomía para planificar y/o ejecutar el trabajo? **Parcialmente = 2 puntos**

- **AISLAMIENTO:**

- ¿Está aislado físicamente? **Sí = 4 puntos**
- ¿Necesita para el correcto desarrollo de su trabajo relacionarse con sus compañeros? **No = 4 puntos**
- ¿Puede comunicarse verbalmente con sus compañeros? **Con interfono = 2 puntos**

- **HORARIO DE TRABAJO:**

- ¿Cuál es el tipo de horario de trabajo? **Turno único = 2 puntos**
- ¿Prolonga habitualmente su jornada de trabajo? **Sí = 2 puntos**

- **RELACIONES DEPENDIENTES DEL TRABAJO:**

- ¿El trabajo se realiza de manera grupal o en equipo? **Nunca = 4 puntos**
- ¿Debe relacionarse con personas de otros servicios, tanto externos como internos? **Ocasionalmente = 2 puntos**
- ¿El puesto de trabajo requiere muchas y variadas consignas de mando? **No = 0 puntos**

- **DEMANDAS GENERALES:**

- ¿Debe supervisar la labor de otras personas? **No = 0 puntos**
- ¿Tiene responsabilidad sobre personas e instalaciones? **No = 0 puntos**

-¿Debe redactar o cumplimentar por escrito (informes técnicos, cartas, etc...? **Sí = 4 puntos**

**TOTAL B: 30 PUNTOS**

**TOTAL CARGA MENTAL** =  $0.83 \times (A+B) = 0.83 \times (34+30) = 53.12$

Según la tabla de resultados del método Ergos (Anexo XV), la puntuación obtenida (53.12) se encontraría dentro del rango **ACEPTABLE**, por lo que no deben afectar negativamente a la salud pero pueden realizarse mejoras para prevenir o disminuir los factores de riesgo presentes.



## 7 Recomendaciones

Una vez realizada la evaluación de riesgos, se detallan a continuación las distintas recomendaciones a aplicar, divididas según el origen del riesgo detectado, para prevenir el mismo o disminuir sus efectos, en relación al puesto de trabajo evaluado.

Se llevarán a cabo todas las medidas preventivas aplicables a cualquier trabajador, añadiendo a éstas las recomendaciones específicas relacionadas con la condición de embarazo.

Para empezar, en el caso de los **riesgos físicos, químicos y biológicos**, en la situación de embarazo hay una serie de recomendaciones generales asociadas a los mismos que es importante resaltar y es interesante que se tomen en consideración para preparar un folleto informativo, que favorezca la formación de las trabajadoras embarazadas acerca de los mismos, ya que se ha detectado deficiencias sobre información en estos casos. En el folleto se recogerán las principales recomendaciones en cuanto a golpes/heridas, choques y caídas, frío y calor, exposición a contaminantes químicos y exposición a infecciones durante el embarazo.

En el caso de los **riesgos físicos**, no se ha realizado la medición de la temperatura de la consulta, y, considerando que puede ser un posible riesgo, dado que no existe ningún sistema de regulación de la misma, se recomienda realizar una evaluación más específica de este riesgo y tomar las medidas pertinentes, si fuera necesario.

En cuanto a los **riesgos químicos**, tras la evaluación no se han detectado contaminantes químicos peligrosos asociados al puesto de trabajo, pero sí se ha identificado el desconocimiento en cuanto a los productos que se consideran de riesgo durante la gestación, por lo que se recomienda la inclusión de los mismos en el folleto informativo a distribuir entre las trabajadoras embarazadas.

En relación a los **riesgos biológicos**, se ha detectado que la protección de la embarazada es correcta frente a los agentes biológicos que pueden afectar tanto a la gestante como al feto y la matrona lleva a cabo las medidas de prevención necesarias para evitar infecciones, pero no existe información en el puesto de trabajo acerca de los mismos, por lo que también estaría indicado incluirlos, unificando todos los riesgos teóricos anteriormente mencionados en un folleto informativo general.

En lo que se trata de los **riesgos ergonómicos**, los cuales sí han sido evaluados de manera específica mediante el método ERGO/IBV y el test editado por el INSHT sobre pantallas de visualización de datos, se recomienda que se lleven a cabo las siguientes medidas:

## MOVIMIENTOS REPETITIVOS

En el caso de la matrona de atención primaria, el riesgo de movimientos repetitivos afecta a la posición de la mano-brazo y no solamente a la gestante, si no a cualquier trabajador, por lo que las medidas a adoptar deberán de tenerse en cuenta para cualquier matrona, independientemente de su género y situación biológica. Entre las recomendaciones a adoptar se encuentran:

- Proporcionar, por parte del centro, una silla con ajuste de la altura del asiento y del respaldo, para mejorar la posición de la trabajadora a la hora de utilizar el ordenador.
- Proporcionar, por parte del centro, una mesa más amplia para la correcta colocación y apoyo de la mano y el antebrazo de la trabajadora.
- Limitar los movimientos que puedan producir lesiones, siendo el principal la toma manual de tensión arterial, que se realiza en cada visita. El centro proporcionará a la trabajadora un aparato electrónico para la toma de tensión arterial.

Entre las recomendaciones teóricas a tener en cuenta para este puesto de trabajo, destaca:

- Reducir movimientos que supongan agacharse por debajo de la rodilla. Como en este caso, estos movimientos se realizan menos de 2 veces a la hora, no existe riesgo. En cambio, si se realizan repetidamente (más de 10 veces a la hora) deben eliminarse a partir de la semana 20 de gestación y, si se realizan intermitentemente (de 2 a 9 veces a la hora), deben eliminarse desde la semana 26-28 de gestación (24).

## BIPEDESTACIÓN PROLONGADA

En este caso la bipedestación prolongada se produce un único día a la semana, pero al estar la trabajadora embarazada esto puede suponer una sobrecarga importante. Las recomendaciones teóricas asociadas a este puesto, en el caso de bipedestación prolongada, comprenden las siguientes:

-Ajuste de tiempos desde la coordinación de enfermería, para que se realice un descanso a mitad de la jornada durante el día de la visita hospitalaria, en el caso de la trabajadora embarazada, para favorecer el descanso durante esta actividad.

-No superar, en general y especialmente a partir del segundo trimestre de gestación, las 4 horas de pie durante la jornada, realizando un descanso con elevación de miembros inferiores de una duración de 15 minutos si se supera este tiempo (14, 24).

-Durante el primer y segundo trimestre, implantación por parte del centro de descansos para la realización de pausas de al menos 15 minutos cada 4 horas.

-Durante el tercer trimestre, la matrona evitará la postura de pie más de 30 minutos, realizando un descanso de 15 minutos con elevación de miembros inferiores en caso necesario.

En este caso, la matrona trabaja alternando tareas de pie y sentada, por lo que exceptuando el día que ya se ha evaluado (visita hospitalaria) el resto de días no existiría riesgo laboral por esta causa. Sin embargo, si durante una jornada realiza tareas de pie de forma prolongada (más de 4 horas), se debe suspender por parte de la dirección del centro de salud la actividad desde la semana 20-22 de embarazo. Si es de forma intermitente (más de dos horas hasta cuatro horas al día, se suspende desde las 24-28 semanas de gestación y, si se alterna la postura de pie y sentada estando más del 50% del tiempo de pie, se suspende desde la semana 28-30 de embarazo o desde la 32-34 si pasa más de una cuarta parte de pie.

## ACTIVIDAD SENTADA

Aunque la matrona permanece la mayor parte de la jornada sentada, realiza desplazamientos para realizar otras tareas (de la mesa a la camilla y viceversa), por lo que no pasa más de dos horas sentada sin levantarse. Aun así, por el hecho de estar embarazada y por el número de horas que pasa sentada durante la jornada, las recomendaciones asociadas a este puesto a tener en cuenta son las siguientes:

- Alternancia de la posición sentada con de pie cada dos horas como máximo.
- Realizar pausas más frecuentes y prolongadas, estableciendo pausas de 5 minutos cada hora sentada, para que la gestante pueda caminar (aprovechando, por ejemplo, las exploraciones que se realizan en cada visita, para levantarse y caminar).
- Elevación ligera de miembros inferiores en la consulta: el centro proporcionará un reposapiés, para favorecer el retorno venoso de la gestante (12, 24)

## PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

Tras la evaluación específica del riesgo por pantallas de visualización de datos, asociado a este puesto de trabajo se recomienda:

- Adopción de postura adecuada por parte de la matrona: Cabeza y cuello rectos, hombros relajados, columna recta y apoyada en el respaldo de la silla, antebrazos, muñeca y manos alineados, piernas ligeramente separadas, planta del pie apoyada en un reposapiés.
- Sustituir, desde la gerencia del centro de salud, el ordenador de la matrona por uno que posea regulación de la pantalla en inclinación, giro y altura y que tenga también tratamiento antirreflejo de la pantalla.
- Cambiar, desde la coordinación de enfermería, la mesa de la matrona por una más amplia que asegure el buen apoyo de manos y antebrazos.
- Sustituir, por parte de la gerencia de atención primaria, el ratón de la matrona por uno

que posea un diseño ergonómico que se adapte a la curvatura de la mano y cuyo cursor se adapte al movimiento del ratón.

-Proporcionar e instalar, por parte de la gerencia del centro de salud, adaptadores que se instalen en las esquinas del mobiliario para darle forma redondeada, un reposapiés y un atril para la documentación con la que trabaja la matrona.

-Cambiar la silla de la matrona, por parte de la dirección del centro de salud, proporcionando una cuya altura sea regulable, que permita una posición estable (sin tambalearse hacia atrás) y cuya inclinación y asiento sean confortables para trabajar.

-Instalar, desde la dirección del centro, persianas en la ventana de la consulta para poder regular la iluminación de la misma.

-Pautar, desde la gestión de la supervisión, el número de citas considerando un total de 2 paradas de 10 minutos durante la jornada, así como alternando las distintas actividades que realiza la matrona (seguimiento de embarazo, primeras visitas, revisiones postparto, consultas de lactancia), para evitar la monotonía e insatisfacción (24).

Por último, se podría realizar una evaluación de algunos factores que no se han evaluado de manera específica, como posturas forzadas, manejo manual de cargas y desplazamientos, para detectar posibles riesgos asociados a estos factores y tomar, si es necesario, las medidas pertinentes. De manera general, entre las recomendaciones teóricas relacionadas con este puesto de trabajo y esos riesgos específicos, destaca:

-En cuanto a las posturas forzadas: Disponer de asientos regulables, mantener en posición sentada la espalda recta (evitando cruzar las piernas) y fomentar la posición sentada con un ángulo de 110° para evitar la compresión fetal.

-En relación al manejo manual de cargas: Proporcionar, desde el centro de salud, una camilla ajustable en altura, para que las pacientes puedan movilizarse en ella más fácilmente.

-En lo que se refiere a los desplazamientos: Favorecer la realización de desplazamientos durante la jornada laboral, en cada revisión de la mesa a la camilla de exploración, que garanticen la minimización de la sedestación/bipedestación prolongadas.

En lo que se refiere a los **riesgos psicosociales**, los cuales sí han sido evaluados de manera específica mediante la utilización del cuestionario de la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo y el método ERGOS para la evaluación de la carga mental, se recomienda que se lleven a cabo las siguientes medidas:

## JORNADA SIN DESCANSO

-Generar, desde la gestión de la supervisión, procedimientos de citas considerando un total de 2 paradas de 10 minutos, en el plazo de un mes.

-Autorización, por parte de la gerencia del centro, para que la embarazada realice la gestión de los descansos que crea necesarios a lo largo de la jornada, pudiendo realizar paradas de 5 minutos cada hora y así caminar, disminuir la fatiga visual y el estrés, en un plazo de un mes.

-Revisión, desde la gerencia del centro de salud, de las situaciones de las mujeres embarazadas, de forma que se reestructure la jornada laboral para no superar las 8 horas de trabajo diarias, ni la realización de más de 5 días de trabajo seguidos sin descanso (12, 14, 24).

## ESTRÉS

Para llevar a cabo las recomendaciones que produzcan una reducción del estrés, son necesarias algunas de las medidas ya descritas anteriormente (disminución del ritmo de trabajo con el establecimiento de citas considerando descansos, establecimiento de una pausa a mitad de la jornada...) Entre las recomendaciones teóricas relacionadas con este factor de riesgo se encuentran, a su vez:

-Permitir mayor influencia de la trabajadora y autonomía sobre la organización del trabajo, favoreciendo desde la dirección de enfermería que sea ella la que gestione los descansos y el orden de las visitas y estableciendo reuniones mensuales en las que pueda aportar ideas a las decisiones o acciones que afecten a su trabajo, para aumentar la satisfacción y la motivación de la trabajadora y disminuir la sensación de aislamiento, fomentando la cohesión entre el equipo de atención primaria y el trabajo en equipo (24).

Por último, y en relación a los riesgos psicosociales, se podría ampliar la evaluación de los mismos realizando una medición específica del riesgo de Burnout, ya que la matrona, como profesional sanitario, es una trabajadora con riesgo de desarrollar este síndrome y, si se detectará riesgo, sería necesario tomar las medidas pertinentes.

Para evaluar las acciones llevadas a cabo tras realizar las medidas expuestas, se recomienda realizar una evaluación de las mismas tras seis meses de empezar su puesta en marcha, para valorar así las mejoras en las condiciones de trabajo de la matrona y poder identificar posibles nuevos factores de riesgo sobre los que actuar, para favorecer un entorno laboral seguro, tanto para la madre como para el futuro bebé.



## 8 Conclusiones

Tal y como se ha expuesto en el apartado de Resultados, mediante este trabajo se ha evaluado la existencia, en un puesto de matrona de atención primaria, de una serie de riesgos durante la gestación que es necesario tener en cuenta para poder planificar una intervención.

Así, se han identificado riesgos de diferentes naturalezas: físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, algunos de los cuales pueden generalizarse a todas las matronas que trabajan en este puesto de trabajo, y otros específicos relacionados con la condición de embarazo.

Como **conclusión principal**, no se han detectado riesgos importantes específicos en este puesto de trabajo para el embarazo, ya que los riesgos detectados son generales y no se dan de manera importante, aunque si es deseable eliminarlos para conseguir unas condiciones óptimas para la trabajadora.

En el caso de los riesgos físicos, donde se encuadran los cortes/heridas, golpes/caídas y exposición al frío calor; los riesgos químicos, donde se incluye la exposición a contaminantes; y el riesgo biológico, donde es de importancia el riesgo infeccioso, se ha detectado que el riesgo evaluado es tolerable, teniendo en cuenta las medidas preventivas que ya adoptaba la matrona (uso de medidas de protección como guantes, gafas y mascarilla, realización de cursos de prevención de accidentes en el trabajo, utilización de calzado adecuado, conocimiento de la ficha técnica de las sustancias químicas con las que trabaja, vacunación y realización de serología al comenzar la actividad laboral para comprobar inmunidad...) Sin embargo, teniendo en consideración los posibles riesgos generales, si se han detectado deficiencias sobre información en relación a estos riesgos en el embarazo, por lo que se recomienda el diseño y distribución de folletos específicos sobre riesgos (físicos, químicos y biológicos) en el embarazo para las trabajadoras, y evaluaciones más en profundidad de riesgos (como, por ejemplo, de la temperatura en el lugar de trabajo, mediante un aparato que realice mediciones de la misma a lo largo de la jornada laboral para poder valorar este riesgo y tomar las medidas oportunas, si fuera necesario).

Entre los riesgos analizados, destacan por importancia en este puesto concreto, los riesgos ergonómicos y psicosociales, para los que se han realizado evaluaciones más específicas.

En el caso de los riesgos ergonómicos, teniendo en cuenta la importancia del uso de pantallas de visualización de datos y de los movimientos repetitivos y posturas forzadas de los miembros superiores, se ha completado la evaluación ergonómica con la aplicación del test editado por el INSHT sobre pantallas de visualización de datos, y del método ERGO/IBV. Aunque los riesgos detectados han sido intermedios en el caso de las pantallas de visualización de datos y de Nivel 1 (aceptables) para la movilización ergonómica, se han realizado las recomendaciones necesarias para mejorar las condiciones de trabajo de la gestante, estableciendo tiempos de aplicación y responsables de implantación concretos.

Teniendo en cuenta los riesgos psicosociales relacionados con este puesto, se ha dimensionado el riesgo de estrés mediante la utilización del cuestionario de la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo y se ha realizado una evaluación de la carga mental mediante el método ERGOS, ya que por la atención sostenida, el tratamiento de la información, la monotonía, la responsabilidad que caracterizan este trabajo, la carga mental es considerada un factor de riesgo en este puesto. A pesar de que la evaluación mediante este método ha dado como resultado una carga mental aceptable, existen medidas que es importante llevar a cabo para mejorar las condiciones de trabajo de la matrona (como una mejor organización de horarios, el establecimiento de descansos durante la jornada laboral...) y algunos riesgos, como el de Burnout, que por tratarse la matrona de un profesional sanitario, podría ser interesante evaluar de manera más específica.

A pesar de que la trabajadora ha recibido cursos básicos en prevención de riesgos laborales y accidentes, y ya realiza algunas de las medidas preventivas básicas, creo que es necesaria una mayor formación y evaluación durante el embarazo de cada puesto concreto, así como una evaluación periódica de las trabajadoras teniendo en cuenta todos los riesgos descritos.

En este caso concreto, se podría realizar de forma complementaria una evaluación futura, dada la amplitud de factores de riesgo que afectan tanto a nivel psicosocial como ergonómico, en la que se profundice más en estos aspectos, para garantizar la seguridad tanto de la trabajadora embarazada como del futuro bebé.

## 9 Bibliografía

1. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. Boletín Oficial del Estado. 1995; (10): 32590-32611.
2. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Evaluación de Riesgos Laborales. [Acceso el 10 de Marzo de 2019]. Disponible en:  
[http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Ficheros/Evaluacion\\_riesgos.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf)
3. Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia. Ficha divulgativa 47. Protección de la maternidad. 2009.
4. Constitución española. Boletín Oficial del Estado. 1978; (29): 29313-424.
5. Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Boletín Oficial del Estado. 2007; (71): 12611-12645.
6. Directiva 92/85/CEE, relativa a 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.
7. Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Boletín Oficial del Estado. 1997; (124): 24/5.
8. Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. Boletín Oficial del Estado. 1997; (97): 12928-31.
9. International Confederation of Midwives. Definición de matrona. [Acceso el 8 de Marzo de 2019]. Disponible en:  
<http://www.internationalmidwives.org/index>
10. Orden SAS 1349/2009, de 6 de mayo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona). Boletín Oficial del Estado. 2009; (28): 44697-44729.

11. Asociación de Mutuas de Accidentes de Trabajo (AMAT). Guía Médica para la Valoración de los Riesgos Profesionales a efectos de la Prestación de Riesgo Durante el Embarazo y riesgo en la Lactancia. 2008. [Acceso el 20 de Marzo de 2019] Disponible en: <https://www.amat.es/Ficheros/4460.pdf>
12. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Directrices para la evaluación de riesgos y protección de la maternidad en el trabajo. 2011. [Acceso el 8 de Marzo de 2019] Disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Noticias/Noticias\\_INSHT/2011/ficheros/2011\\_11\\_23\\_DIR\\_MATER.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Noticias/Noticias_INSHT/2011/ficheros/2011_11_23_DIR_MATER.pdf)
13. Lucena S, et al. Guía de valoración de riesgos laborales en el embarazo y lactancia en trabajadoras del ámbito sanitario. 2008.
14. Grupo de Trabajo “Riesgo Laboral y embarazo”. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Orientaciones para la valoración del Riesgo durante el embarazo y la Incapacidad Temporal. 2008.
15. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Nota Técnica de Prevención nº 914. Embarazo, lactancia y trabajo: promoción de la salud. 2011.
16. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Nota Técnica de Prevención nº 915. Embarazo, lactancia y trabajo: vigilancia de la salud. 2011.
17. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo. 2015.
18. Franco J. Directrices para la evaluación de los agentes químicos, físicos o biológicos, así como los procedimientos industriales considerados como peligrosos para la salud o la seguridad de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia (en aplicación de la Directiva 92/85/CEE, del Consejo). Comentarios a la Comunicación de la Comisión de las Comunidades Europeas. Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. 2007; (67): 287-298.
19. Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia. Ficha divulgativa nº 111: Maternidad y agentes físicos. Medidas preventivas. 2013.

20. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas.

[Acceso el 22 de Marzo de 2019]. Disponible en:

<https://www.insst.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/Vibraciones.pdf>

21. Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. Boletín Oficial del Estado. 2005; (265): 36385-90.

22. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición al ruido. [Acceso el 13 de Marzo de 2019]. Disponible en:

[https://www.insst.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/gu%C3%ADa\\_t%C3%A9cnica\\_ruido.pdf](https://www.insst.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/gu%C3%ADa_t%C3%A9cnica_ruido.pdf)

23. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. Boletín Oficial del Estado. 2006; (60).

24. Grupo de trabajo de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo. Guía clínico-laboral para la prevención de riesgos durante el embarazo, parto reciente y lactancia en el ámbito sanitario. 2011. [Acceso el 30 de Marzo de 2019].

Disponible en:

[http://www.aeemt.com/contenidos\\_socios/grupos\\_trabajo/sector\\_sanitario/Guia\\_clinico\\_laboral\\_Prev\\_Riesgo\\_Embarazo\\_Lactancia\\_2011.pdf](http://www.aeemt.com/contenidos_socios/grupos_trabajo/sector_sanitario/Guia_clinico_laboral_Prev_Riesgo_Embarazo_Lactancia_2011.pdf)

25. Directiva marco 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo. Diario Oficial de la Unión Europea. 1989; L (183).

26. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Boletín Oficial del Estado. 1997; (97).

27. Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Boletín Oficial del Estado. 1997; (256): 30875-86.

28. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Nota Técnica de Prevención NTP-542: Tóxicos para la reproducción femenina.

29. Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo. Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. 2018.

30. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Nota Técnica de Prevención NTP-371: Información sobre productos químicos: Fichas de datos de seguridad.

31. Real Decreto 374/2001, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. Boletín Oficial del Estado. 2001; (104): 15893-99.

32. Ministerio de Sanidad y Consumo. Protocolos de vigilancia sanitaria específica. Agentes biológicos. 2001. [Acceso el 3 de Abril de 2019]. Disponible en: <http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/vigiTrabajadores/protocolos.htm>

33. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. 2013.

34. Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia. Ficha divulgativa nº 86: Maternidad y ergonomía. Medidas preventivas.

35. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas. 2003.

36. Generalitat Valenciana. Manipulación manual de cargas: Real Decreto 487/1997. Legislación y Normas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo. 2010.

37. Nogareda S, García C. Tareas repetitivas: método Ergo/IBV de evaluación de riesgos ergonómicos. 2009.

38. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Instrucción básica para el trabajador usuario de pantallas de visualización de datos. [Acceso el 3 de Abril de 2019]. Disponible en:

[https://www.insst.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Instruccion\\_Pantallas/Instruccion\\_basica.pdf](https://www.insst.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Instruccion_Pantallas/Instruccion_basica.pdf)

39. Moreno Jiménez B, Báez León M. Universidad Autónoma de Madrid. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: Factores y riesgos psicosociales: formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. 2010.

40. Observatorio permanente riesgos psicosociales UGT. Guía Prevención de Riesgos psicosociales en el sector sanidad: atención primaria. [Acceso el 20 de Marzo de 2019]. Disponible en:

<http://www.fespugtmadrid.es/wp-content/uploads/salud-laboral/documentacion/Guias%20tecnicas/Gu%C3%ADa%20Sanidad%20Primaria.pdf>

41. Pérez Bilbao J, Nogareda Cuixart C. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Nota Técnica de Prevención nº 926. Factores psicosociales: metodología de evaluación. 2012

42. Nogareda Cuixart C. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Nota Técnica de Prevención nº 179. La carga mental de trabajo: definición y evaluación.

43. Arquer MI. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Nota Técnica de Prevención NTP-445. Carga Mental de Trabajo: Fatiga. 1997

44. Arquer MI. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Nota Técnica de Prevención NTP-534. Carga Mental de Trabajo: Factores. NTP 534. 1999.

45. Sánchez Uriz MA. Matrona: un colectivo de alto riesgo laboral. Perspectiva desde la prevención de riesgos laborales. I Congreso de la Asociación Cántabra de Matronas. IX Congreso Nacional de Matronas. 2003. [Acceso el 3 de Abril de 2019]. Disponible en:

[https://aesmatronas.com/wp-content/uploads/2017/12/10\\_MATRONA\\_COLECTIVO.pdf](https://aesmatronas.com/wp-content/uploads/2017/12/10_MATRONA_COLECTIVO.pdf)

46. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Guías de práctica clínica en el SNS. 2014.

47. Vicente Abad M. A., Aramburu Díaz C. Síntesis de la evidencia científica relativa a los riesgos laborales en trabajadoras embarazadas (periodo 2000-2010). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

48. Instituto Nacional de la Seguridad Social. Guía de valoración de riesgo laboral durante el embarazo. 2ª edición. [Acceso el 7 de Abril de 2019]. Disponible en:

[http://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/e91e61c5-7559-4ce9-9440-a4bfe80e1df2/RIESGO+EMBARAZO\\_on-line.pdf?MOD=AJPERES&CVID](http://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/e91e61c5-7559-4ce9-9440-a4bfe80e1df2/RIESGO+EMBARAZO_on-line.pdf?MOD=AJPERES&CVID)

49. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Guía Técnica de Evaluación y Prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización. 2006.



## 10 Anexos

### I. Glosario

-Aborto: Expulsión o extracción de su madre de un embrión o feto de menos de 500 gramos de peso o de cualquier peso o edad gestacional pero que sea absolutamente no viable.

-Parto prematuro o pretérmino: Parto que ocurre antes de las 37 semanas de gestación.

-Bajo peso al nacimiento: Peso menor de 2500 gramos al nacer.

-Puerperio o postparto: Periodo de tiempo que comienza tras el parto y que dura el tiempo necesario para que el cuerpo de la mujer vuelva a las condiciones de antes del parto.

-Suelo pélvico: Conjunto de músculos y ligamentos que cierran la cavidad abdominal en su parte inferior y sirve de sostén de los órganos pélvicos.

-Desprendimiento de placenta: Patología gestacional basada en que la placenta se separa de la pared interna del útero antes del parto.

-Estasis venoso: Afección que consiste en un enlentecimiento de la circulación en las venas.

-Rotura prematura de membranas: Situación que consiste en que la bolsa amniótica se rompe antes de que comience el trabajo de parto.

-Paladar hendido: Situación patológica que ocurre cuando el tejido que forma el paladar no se une de manera completa durante el embarazo.

-Defectos del tubo neural: Defectos congénitos del cerebro, la columna vertebral y la médula espinal que se pueden producir en el embarazo, siendo los más frecuentes la espina bífida y anencefalia.

-Trombosis: Formación de un coágulo de sangre dentro de un vaso sanguíneo.

- Embolia: Obstrucción de una vena o arteria por un émbolo que es arrastrado por la sangre.
- Relaxina: Hormona producida por el cuerpo lúteo del ovario y la placenta durante el embarazo y que ayuda a la relajación muscular.
- Preeclampsia: Patología de la gestación relacionada con un aumento de la tensión arterial y presencia de proteínas en orina.
- Cribado del estreptococo B: Cribado universal que se realiza a la embarazada entre las semanas 35 y 37 de embarazo para identificar la presencia del estreptococo del grupo B en su aparato genital para, en caso de ser positivo, tratarla durante el parto y así evitar una infección del recién nacido.
- Inmunoglobulina anti D: Vacuna que se administra a las gestantes con factor Rh negativo como profilaxis para prevenir una reacción de la madre frente a los anticuerpos del recién nacido en caso de que su grupo sanguíneo tuviera factor Rh positivo.
- Masaje perineal: Masaje que se realiza a la gestante entre 4 y 6 semanas antes del parto para incrementar la elasticidad del periné y reducir el riesgo de episiotomía o desgarro en el momento del parto.
- Episiotomía: Incisión que se realiza en el periné de la mujer en el momento del parto.
- Desgarro perineal: Herida que se produce de manera espontánea en la parte blanda del canal del parto durante el nacimiento.
- Grietas: Heridas en los pezones producidas por un mal agarre del recién nacido durante la lactancia materna.
- Mastitis: Complicación de la lactancia materna que se basa en una inflamación del pecho que puede ir acompañada de una infección.
- Ingurgitación mamaria: Inflamación del pecho durante la lactancia.
- Doppler fetal: Aparato que sirve para escuchar los latidos cardiacos del bebé durante la gestación mediante la utilización de un gel conductor.
- Maniobras de Leopold: Cuatro maniobras que se realizan en las visitas gestacionales para determinar la situación, posición, presentación y grado de encajamiento del bebé dentro de la embarazada.

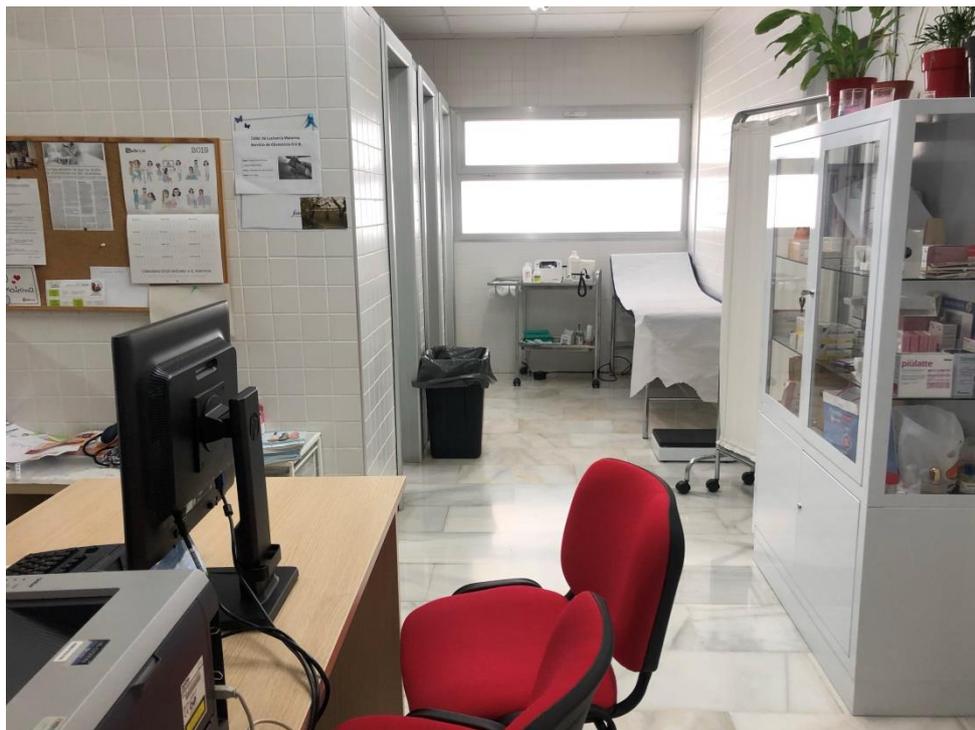
## II. Fotografías puesto de trabajo



Fotografía 1.



Fotografía 2.



Fotografía 3.



Fotografía 4.



Fotografía 5.



Fotografía 6.



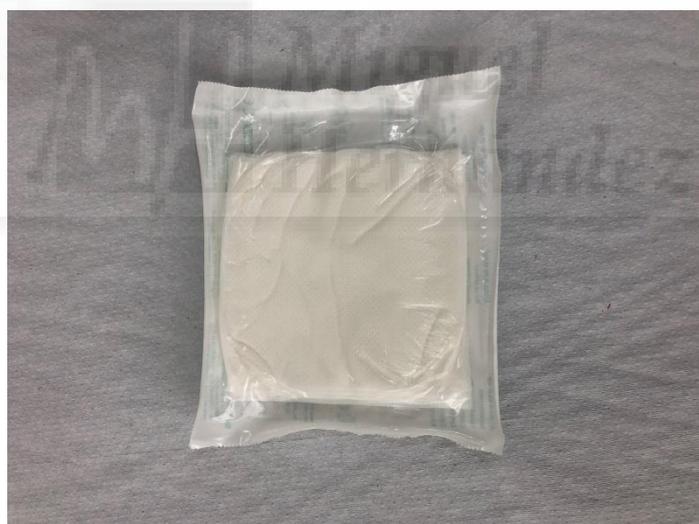
Fotografía 7.



Fotografía 8.



Fotografía 9.



Fotografía 10.

UMH-Máster Universitario en PRL “Evaluación de riesgos laborales en el embarazo en el puesto de trabajo de una matrona de Atención Primaria”



Fotografía 11.



Fotografía 12.



Fotografía 13.



Fotografía 14.



Fotografía 15.



Fotografía 16.



Fotografía 17.



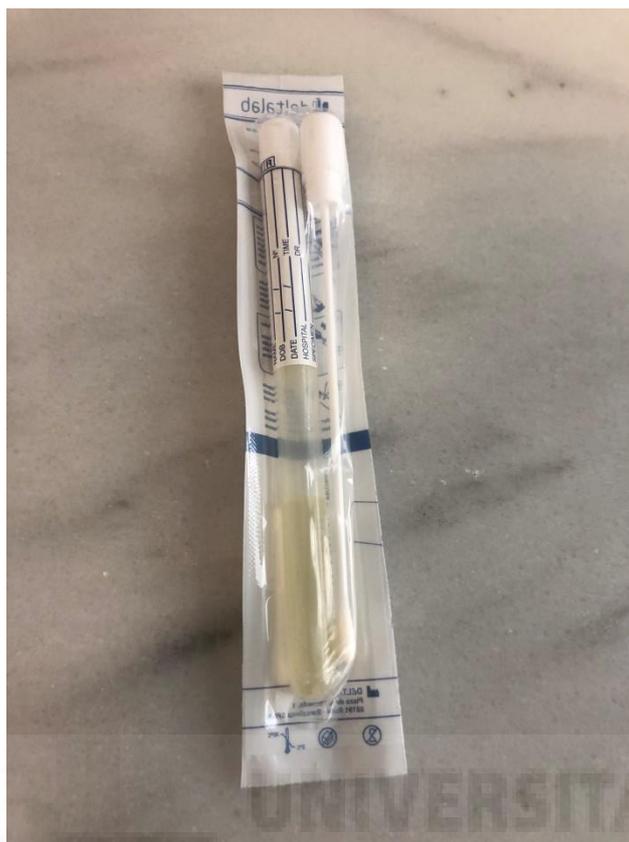
Fotografía 18.



Fotografía 19.



Fotografía 20.



Fotografía 21.

III. Agentes químicos sospechosos de ser perjudiciales para la función reproductora humana

SUSTANCIA QUÍMICA	Identificación		Valoración				Frasas R	Acciones/ Función Reproductora
	CAS	EINECS	ACGIH	INSHT	DFG	SUVA		
1.- ACETATO de 2-BUTOXIETILO	112-07-2	203-933-3			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
2.- ACETATO de 2-ETOXIETILO	111-15-9	203-839-2	R	TR2	B	B	60-61	Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
3.- ACETATO de 2-METOXIETILO	110-49-6	203-772-9	R	TR2	B	B	60-61	Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
4.- ACETATO de 2-METOXIPROPILO	70657-70-4	274-724-2		TR2			61	
5.- ACRILAMIDA	79-06-1	201-173-7			(*)		46-62	
6.- ALCOHOL n-BUTÍLICO	711-36-3	200-751-6			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
7.- ALCOHOL ISOPROPILO	67-63-0	200-661-7			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
8.- ALCOHOL METÍLICO	67-56-1	200-659-6			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
9.- ANILINA	62-53-3	200-539-3			3A			Mutagenicidad para células germinales
10.- BENCENO	71-43-2	200-753-7			3A			Mutagenicidad para células germinales
11.- 1,3-BUTADIENO	106-99-0	203-450-8			(*)		46-62	
12.- 2-o-BUTOXI ETANOL	111-76-2	203-905-0			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
13.- CLORO BENCENO	108-90-7	203-628-5			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
14.- CLORURO DE CADMIO	10108-64-2	233-296-7			(*)		46-60-61	
15.- CLORURO DE CROMIO	14977-61-8	239-056-8			(*)		46	
16.- COBALTO	7440-48-4	231-158-0			3A			Mutagenicidad para células germinales
17.- CROMATO DE PLOMO	7758-97-6	231-846-0		TR1	(*)		61	
18.- CROMATO DE POTASIO	7789-00-6	232-140-5					46	

UMH-Máster Universitario en PRL “Evaluación de riesgos laborales en el embarazo en el puesto de trabajo de una matrona de Atención Primaria”

SUSTANCIA QUÍMICA	Identificación		Valoración				Frases R	Acción s/ Función Reproductora
	CAS	EINECS	ACGIH	INSHT	DFG	SUVA		
19.- CROMATO DE SODIO	7775-11-3	231-889-5					46	
20.- CUMENO	98-82-8	202-704-5			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
21.- o-DICLORO BENCENO	95-50-1	202-425-9			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
22.- p-DICLORO BENCENO	106-46-7	203-400-5			3A			Mutagenicidad para células germinales
23.- DICLORO METANO	75-09-2	200-838-9			D	D		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
24.- DICROMATO DE AMONIO	7789-09-5	232-143-1					46	
25.- N, N-DIMETIL ACETAMIDA	127-19-5	204-826-4		TR2	C	C	61	Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
26.- N, N-DIMETIL FORMAMIDA	68-12-2	200-679-5		TR2	B	B	61	Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
27.- DISULFURO de CARBONO	75-15-0	200-883-6			B	B	62-63	Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
28.- 2, 3 EPOXI-1-PROPANOL	556-52-5	209-128-3			(*)		60	
29.- ESTIRENO	100-42-5	202-851-5			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
30.- ETILBENCENO	100-41-4	202-849-4			D	D		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
31.- ÉTER ALIL GLICIDILICO	106-92-3	203-442-4					62	
32.- ÉTER 2 METILICO DE PROPILENGLICO L	1589-47-5	216-455-5				B	61	
33.- ETILENIMINA	151-56-4	205-793-9				(*)	46	
34.- 2-ETOXIETANOL	110-80-5	203-804-1	R	TR2	B	B	60-61	Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
35.- FLUORURO de CADMIO	7790-79-6	232-220-0				(*)	46-60-61	
36.- FLUORURO de HIDRÓGENO	7664-39-3	231-634-8			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal

UMH-Máster Universitario en PRL “Evaluación de riesgos laborales en el embarazo en el puesto de trabajo de una matrona de Atención Primaria”

SUSTANCIA QUÍMICA	Identificación		Valoración				Frase R	Acción s/ Función Reproductora
	CAS	EINECS	ACGIH	INSST	DPG	SOVA		
37.- FORMAMIDA	75-12-7	200-842-0		TR2			61	
38.- FTALATO de dibutilo	84-74-2	201-557-4		TR2			61-62	
39.- FTALATO de di-2-etilhexilo	117-81-7	204-211-0		TR2			60-61	
40.- HALOTANO	151-87-7	205-298-5	R		B	B		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
41.- HEXACLORO BENCENO	118-74-1	204-273-9			D	D		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
42.- n-HEXANO	110-54-3	203-777-6			C	C	62	Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
43.- HEXANO ARSENIATO de PLOMO	7784-40-9	232-084-2					45-61-62	
44.- LINDANO	58-89-9	200-401-2			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
45.- MANGANESO	7439-96-5	231-105-1	R		C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
46.- MERCURIO	7439-97-6	231-106-7	R					Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
47.- METIL-n-BUTILCETONA	591-78-6	209-731-1					62	
48.- METIL ETILCETONA	78-93-3	201-159-0			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
49.- METILISOBUTIL CETONA	108-10-1	203-550-1			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
50.- 2-METOXI ETANOL	109-86-4	203-713-7	R	TR2	B	B	60-61	Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
51.- MONÓXIDO de CARBONO	630-08-0	211-128-3	R	TR1	B	B	61	Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
52.- NITROBENCENO	98-95-3	202-716-0			D	D	62	Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
53.- NIQUEL, Carbonilo				TR2	(*)		61	
54.- ÓXIDO DE ETILENO	75-21-8	200-849-9			(*)		46	
55.- ÓXIDO DE PROPILENO	75-56-9	200-879-2			(*)		46	
56.- PARATIÒN	56-38-2	200-271-7			D	D		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
57.- PERCLORO ETILENO	127-18-4	204-825-9	R-61		D	D		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
58.- PLOMO	7439-92-1	231-100-4	R	TR1	B	B	61-62	Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal

UMH-Máster Universitario en PRL “Evaluación de riesgos laborales en el embarazo en el puesto de trabajo de una matrona de Atención Primaria”

SUSTANCIA QUIMICA	Identificación		Valoración				Frases R	Acción s/ Función Reproductora
	CAS	EINECS	ACGIH	INSHT	DFG	SUVA		
59.- PLOMO TETRAETILO	75-00- 2	201-075-4		TR1	D	D	61-62	Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
60.- PLOMO TETRAMETILO	75-74- 1	200-897-0		TR1	D	D	61-62	Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
61.- TETRA CLORURO de CARBONO	56-23- 5	200-262-0			D	D		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
62.- TETRA HIDROFURANO	109- 99-9	203-726-8			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
63.- TOLUENO	108- 88-3	203-625-0	R		C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
64.- 1, 1, 1,-TRICLORO ETANO	71-55- 6	200-756-3			C	C		Fertilidad / Desarrollo / Toxicidad Prenatal
65.- TRICLORO ETILENO	79-01- 6	201-167-4			3B		64	Mutagenicidad para células germinales
66.- WARFARINA	81-81- 2	201-377-6		TR1			61	
67.- XILENOS	1330- 20-7	215-535-7	R		D	D		Toxicidad Prenatal
<b>Anotaciones para las Valoraciones incluidas en la Tabla</b>								
<b>ACGIH:</b>	La evaluación "R" ( de "Reproductive") como inespecífica de efecto sobre la Función Reproductora Humana sin indicar el grado de evidencia en que se basa.							
<b>INSHT (TR):</b>	TR1 Sustancia perjudicial para la fertilidad de los seres humanos o produce toxicidad para el desarrollo fetal. TR2 Sustancia que puede y debe considerarse perjudicial para la fertilidad de los seres humanos o debe considerarse tóxica para su desarrollo.							
<b>DFG, SUVA:</b>	"A" Riesgo Evidente, "B" Riesgo probable; "C" Riesgo improbable; "D" Sin datos suficientes para su inclusión como "A", "B" o "C" (* ) Por su carácter cancerígeno la DFG no evalúa sus efectos sobre la Función Reproductora.							
<b>Frases "R":</b>	R45 Puede causar cáncer R46 Puede causar alteraciones genéticas hereditarias. 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							

#### IV. Ficha técnica

##### Fichas Internacionales de Seguridad Química

<b>ETANOL (ANHIDRO)</b>		<b>ICSC: 0044</b>	
Alcohol etílico		Octubre 2000	
<b>CAS:</b>	64-17-5	<b>CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH / C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O</b>	
<b>RTECS:</b>	KQ6300000	<b>Masa molecular: 46.1</b>	
<b>NU:</b>	1170		
<b>CE Índice Anexo I:</b>	603-002-00-5		
<b>CE / EINECS:</b>	200-578-6		
<b>TIPO DE PELIGRO / EXPOSICIÓN</b>	<b>PELIGROS AGUDOS / SÍNTOMAS</b>	<b>PREVENCIÓN</b>	<b>PRIMEROS AUXILIOS / LUCHA CONTRA INCENDIOS</b>
<b>INCENDIO</b>	Altamente inflamable.	Evitar las llamas, NO producir chispas y NO fumar. NO poner en contacto con oxidantes fuertes.	Polvo, espuma resistente al alcohol, agua en grandes cantidades, dióxido de carbono,
<b>EXPLOSIÓN</b>	Las mezclas vapor/aire son explosivas.	Sistema cerrado, ventilación, equipo eléctrico y de alumbrado a prueba de explosión. NO utilizar aire comprimido para llenar, vaciar o manipular.	En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando con agua.
<b>EXPOSICIÓN</b>			
<b>Inhalación</b>	Tos. Dolor de cabeza. Fatiga. Somnolencia.	Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo.
<b>Piel</b>	Piel seca.	Guantes de protección.	Quitar las ropas contaminadas. Aclarar y lavar con agua y jabón.
<b>Ojos</b>	Enrojecimiento. Dolor. Quemazón.	Gafas ajustadas de seguridad.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
<b>Ingestión</b>	Sensación de quemazón. Dolor de cabeza. Confusión. Vértigo. Pérdida del conocimiento.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca. Proporcionar asistencia médica.
<b>DERRAMES Y FUGAS</b>	Ventilar. Eliminar toda fuente de ignición. Recoger, en la medida de lo posible, el líquido que se derrama y el ya derramado en recipientes herméticos. Eliminar el residuo con agua abundante.	<b>ENVASADO Y ETIQUETADO</b>	
		<b>Clasificación UE</b> Símbolo: F R: 11 S: (2-)7-16 <b>Clasificación NU</b> Clasificación de Peligros NU: 3 Grupo de Envasado NU: II	
<b>RESPUESTA DE EMERGENCIA</b>	Ficha de emergencia de transporte (Transport Emergency Card): TEC (R)-30S1170. Código NFPA: H 0; F 3; R 0;	<b>ALMACENAMIENTO</b>	A prueba de incendio. Separado de oxidantes fuertes.
 <p>Preparada en el Contexto de Cooperación entre el IPCS y la Comisión Europea © IPCS, CE 2005</p>			

VÉASE INFORMACIÓN IMPORTANTE AL DORSO

Fichas Internacionales de Seguridad Química

ETANOL (ANHIDRO)		ICSC: 0044
<b>DATOS IMPORTANTES</b>		
<p><b>ESTADO FÍSICO; ASPECTO:</b> Líquido incoloro, de olor característico.</p> <p><b>PELIGROS FÍSICOS:</b> El vapor se mezcla bien con el aire, formándose fácilmente mezclas explosivas.</p> <p><b>PELIGROS QUÍMICOS:</b> Reacciona lentamente con hipoclorito cálcico, óxido de plata y amoníaco originando peligro de incendio y explosión. Reacciona violentamente con oxidantes fuertes tales como ácido nítrico, nitrato de plata, nitrato de mercurio o perclorato magnésico, originando peligro de incendio y explosión.</p> <p><b>LÍMITES DE EXPOSICIÓN:</b> TLV: 1000 ppm (como TWA), A4 (no clasificable como cancerígeno humano) (ACGIH 2004). MAK: 500 ppm; 960 mg/m<sup>3</sup>; Categoría de limitación de pico: II(2), Cancerígeno: categoría 5, Mutágeno: categoría 5, Riesgo para el embarazo: grupo C (DFG 2004).</p>	<p><b>VÍAS DE EXPOSICIÓN:</b> La sustancia se puede absorber por inhalación del vapor y por ingestión.</p> <p><b>RIESGO DE INHALACIÓN:</b> Por evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante lentamente una concentración nociva en el aire.</p> <p><b>EFFECTOS DE EXPOSICIÓN DE CORTA DURACIÓN:</b> La sustancia irrita los ojos. La inhalación de altas concentraciones del vapor puede originar irritación de los ojos y del tracto respiratorio. La sustancia puede afectar al sistema nervioso central.</p> <p><b>EFFECTOS DE EXPOSICIÓN PROLONGADA O REPETIDA:</b> El líquido desengrasa la piel. La sustancia puede afectar al tracto respiratorio superior y al sistema nervioso central, dando lugar a irritación, dolor de cabeza, fatiga y falta de concentración. Ver Notas.</p>	
<b>PROPIEDADES FÍSICAS</b>		
<p>Punto de ebullición: 79°C Punto de fusión: -117°C Densidad relativa (agua = 1): 0,8 Solubilidad en agua: miscible Presión de vapor, kPa a 20°C: 5,8 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 1,6</p>	<p>Densidad relativa de la mezcla vapor/aire a 20°C (aire = 1): 1,03 Punto de inflamación: 13°C c.c. Temperatura de autoignición: 363°C Límites de explosividad, % en volumen en el aire: 3.3-19 Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: -0.32</p>	
<b>DATOS AMBIENTALES</b>		
<b>NOTAS</b>		
<p>El consumo de etanol durante el embarazo puede afectar al feto. La ingesta crónica de etanol puede causar cirrosis hepática. El punto de inflamación de la disolución acuosa al 50% es 24°C. Esta ficha ha sido parcialmente actualizada en abril de 2005: ver Límites de exposición.</p>		
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL</b>		
<p>Límites de exposición profesional (INSHT 2013): VLA-EC: 1000 ppm; 1910 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Notas: Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o biocida.</p>		
<b>Nota legal</b>	<p>Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. Su posible uso no es responsabilidad de la CE, el IPCS, sus representantes o el INSHT, autor de la versión española.</p>	
© IPCS, CE 2005		

V. Agentes biológicos con efectos sobre la función reproductora

AGENTE BIOLÓGICO	RESERVORIO	DURACION	EFFECTOS ADULTO	EFFECTOS FETO	TRANSMISION	PROFESIONES OCUACIONES DE RIESGO	PREVENION
1.- CHLAMYDIA PSITTACI Bacteria / Riesgo 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 / Riesgo 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 Sanguinea	Contacto íntimo con niños: enfermeras, trabajadoras sociales infantiles	Higiene personal Cuidado en el cambio de pañales No hay vacuna
3.- VHA (VHE) Virus / Riesgo 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
4.- VHB (VHC, VHD) Virus / Riesgo 3	Hombre Agujas contaminadas Sangre Secreciones genitales muestras de laboratorio	Clinica 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)

AGENTE BIOLÓGICO	RESERVORIO	DURACION	EFFECTOS ADULTO	EFFECTOS FETO	TRANSMISION	PROFESIONES OCUACIONES DE RIESGO	PREVENION
5.- VIH 1-2 Virus / Riesgo 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+rash cutáneo (~ rubéola) Molestias articulares	Muerte fetal Aborto espontáneo (2º y 3º trimestre)	Placentaria	Trabajadoras sanitarias, de laboratorio, maestras y cuidadoras de niños	Higiene personal especialmente e si contacto con infectados que sean inmunodeprimidos
7.- LISTERIA MONOCITOGENES Bacteria/Riesgo 2	Alimento contaminado Animales infectados	PI < 10 sem. Clinica 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
8.- RUBEOLA Virus / Riesgo 2	Hombre (secreciones respiratorias)	Clinica < 1 sem.	Rash eritematoso Inflamación palpebral Molestias articulares	Asintomático Sordera, cataratas, defectos cardiacos, alteraciones del conocimiento y de aprendizaje Bajo peso al nacer	Placentaria	Trabajadoras de laboratorio, sanitarias (infantil), guarderías	Vacunación (hacer screening prenatal)

UMH-Máster Universitario en PRL “Evaluación de riesgos laborales en el embarazo en el puesto de trabajo de una matrona de Atención Primaria”

AGENTE BIOLÓGICO	RESERVORIO	DURACION	EFFECTOS ADULTO	EFFECTOS FETO	TRANSMISION	PROFESIONES OCUPACIONES DE RIESGO	PREVENCION
9.- TOXOPLASMA Parásito / Riesgo 2	Gatos infectados Suelo contaminado Verduras Carne infectada	Clinica 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.- VARICELLA-ZOSTER Virus / Riesgo 2	Hombre	Clinica 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.-CAMPYLOBACTER FETUS Bacteria/Riesgo 2	Aparato reproductor Tubo gastrointestinal (Hombre y animales)	Variable	Gastroenteritis Inmunodeprimidos: bacteriemia/septicemia endocarditis, pericarditis, artritis, tromboflebitis, meningitis, meningoencefalitis	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
12.- SALMONELLA 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

AGENTE BIOLÓGICO	RESERVORIO	DURACION	EFFECTOS ADULTO	EFFECTOS FETO	TRANSMISION	PROFESIONES OCUPACIONES DE RIESGO	PREVENCION
13.- TREPONEMA PALLIDUM Bacteria/Riesgo 2	Mucosa oral Mucosa genital	PI 10-90 d	Sífilis	Infecciones congénitas: aborto Recién nacido: estigmas sífilíticos	Placentaria	Personal sanitario	Guantes
14.- VHS Virus / Riesgo 2	Hombre	Clinica < 2 sem	VHS-1: herpes labial VHS-2: herpes genital	Infección perinatal (piel, mucosas, viscerales, 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
15.- LIMFOCITICO CORIOMENINGITICO Virus / Riesgo 3	Roedor (ratón <i>mus musculus</i> )	Clinica variable	Pseudogripal con artralgias y orquitis Puede evolucionar a meningitis aséptica y/o encefalomielititis	no	Contacto con los animales o productos contaminados por la orina Inhalando partículas en suspensión	Cuidadoras de animales y personal de laboratorio	Evitar contacto con los animales infectados, productos contaminados por la orina Evitar prácticas de laboratorio de riesgo

VI. Test INSHT pantallas de visualización de datos

EQUIPO DE TRABAJO (INFORMÁTICO)	
1. ¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?	RD
2. ¿Los diferencia todos con facilidad?	RD
3. ¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?	RD
4. ¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen ...?	RD
5. ¿Ve usted parpadear la imagen?	RD
6. ¿Percebe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?	RD
7. ¿Puede ajustar fácilmente el brillo/contraste entre caracteres y fondo de pantalla?	RD
8. ¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?	<input checked="" type="radio"/>
9. ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla?	
10. ¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?	
11. ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla?	<input checked="" type="radio"/>
12. ¿Puede regular la altura de su pantalla?	<input checked="" type="radio"/>
13. ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla ...?	<input checked="" type="radio"/>
14. ¿El teclado es independiente de la pantalla?	RD
15. ¿Puede regular la inclinación de su teclado?	RD
16. ¿El teclado tiene un grosor excesivo ...?	
17. ¿Existe un espacio para apoyar manos y/o antebrazos ...?	<input checked="" type="radio"/>
18. ¿La superficie del teclado es mate?	RD
19. ¿La distribución de las teclas dificulta su localización ...?	RD
20. ¿Las características de las teclas le permiten pulsarlas fácilmente...?	RD
21. ¿La fuerza requerida para accionar teclas le permite pulsarlas...?	
22. ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?	RD
23. ¿Incluye su teclado todas las letras y signos ...?	
24. ¿El diseño del "ratón" se adapta a la curva de la mano ...?	<input checked="" type="radio"/>
25. ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla ...?	<input checked="" type="radio"/>

EQUIPO DE TRABAJO (MOBILIARIO)	
26. ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes...?	<input checked="" type="radio"/>
27. ¿El tablero de trabajo soporta el peso del equipo.....?	<input type="radio"/>
28. ¿Las aristas y esquinas del mobiliario están redondeadas?	<input checked="" type="radio"/>
29. ¿Las superficies de trabajo son de acabado mate?	RD
30. ¿Puede ajustar la altura de la mesa?	<input checked="" type="radio"/>
31. ¿Dispone de atril?	<input checked="" type="radio"/>
31.a) ¿Es regulable el atril?	RD
31.b) ¿Se puede situar junto a la pantalla?	RD
32. ¿El espacio debajo de la superficie de trabajo le permite estar cómodo?	RD
33. ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable?	<input checked="" type="radio"/>
34. ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?	<input type="radio"/>
35. ¿El diseño de la silla le parece adecuado y confortable?	<input checked="" type="radio"/>
36. ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo...?	<input type="radio"/>
37. ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?	<input type="radio"/>
38. ¿El asiento está recubierto de un material transpirable?	<input type="radio"/>
39. ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento?	<input checked="" type="radio"/>
40. ¿Es regulable la altura del asiento?	RD
41. ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable?	<input checked="" type="radio"/>
42. ¿Dispone de reposapiés? (en el caso de necesario)	<input checked="" type="radio"/>
43. ¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies?	<input type="radio"/>

Hernández

UMH-Máster Universitario en PRL “Evaluación de riesgos laborales en el embarazo en el puesto de trabajo de una matrona de Atención Primaria”

ENTORNO DE TRABAJO	
44. ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para moverse sin dificultad?	RD
45. ¿La luz disponible le resulta suficiente para leer sin dificultad los documentos?	RD
46. ¿La luminosidad del entorno es mayor que la de la pantalla encendida?	RD
47.a) ¿Alguna luminaria u otro elemento le provoca reflejos molestos en la pantalla?	RD
47.b) ¿En el teclado?	RD
47.c) ¿En la mesa o superficie de trabajo?	RD
47.d) ¿En cualquier otro elemento del puesto?	RD
48. ¿Le molesta en la vista alguna luminaria u otro objeto brillante, situado frente a Vd.?	RD
49. ¿Dispone de persianas, cortinas o "estores"?	<input checked="" type="radio"/>
50. ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas?	<input type="radio"/>
51. ¿El nivel de ruido ambiental le dificulta la comunicación o la atención?	<input checked="" type="radio"/>
52.a) ¿Los equipos Informáticos son la principal fuente de ruido?	RD
52.b) ¿Lo son otros equipos o instalaciones?	<input type="radio"/>
52.c) ¿Lo son las conversaciones de otras personas?	<input checked="" type="radio"/>
52.d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.)	<input type="radio"/>
53. ¿Durante muchos días al año le resulta desagradable la temperatura en el trabajo?	<input checked="" type="radio"/>
54. ¿Siente Vd. molestias debidas al calor procedentes de los equipos de trabajo?	RD
55. ¿Nota Vd. habitualmente sequedad en el ambiente?	<input checked="" type="radio"/>



<b>PROGRAMAS DE ORDENADOR</b>	
56. ¿Considera que los programas que utiliza se adaptan a la tarea?	RD
57. ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar?	RD
58. ¿Los programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia?	RD
59. ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización?	RD
60. ¿El programa le facilita la corrección de errores y sugiere alternativas?	
61. ¿Los programas le presentan la información a un ritmo adecuado?	RD
62. ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en formato adecuado?	RD
<b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para los programas)</b>	

<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN</b>	
63. ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión de tiempo excesiva al realizar su tarea?	<input checked="" type="radio"/>
64. ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción?	<input checked="" type="radio"/>
65. ¿El trabajo que realiza habitualmente le produce fatiga mental, visual o postural?	<input checked="" type="radio"/>
66. ¿Realiza su trabajo aisladamente o con poco contacto con otras personas?	<input checked="" type="radio"/>
67.a) ¿Puede seguir su propio ritmo de trabajo y hacer pausas a voluntad...?	<input checked="" type="radio"/>
67.b) En caso contrario, ¿realiza cambios de actividad o pausas reglamentadas...?	<input checked="" type="radio"/>
68. ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea...?	RD
69. ¿Le ha proporcionado la empresa información de cómo utilizar el equipo de trabajo?	RD
70.a) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas visuales?	RD
70.b) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas musculoesqueléticos?	RD
70.c) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta la fatiga mental?	RD

VII. ERGO-IBV. Figura 1. Codificación de la postura - cuello

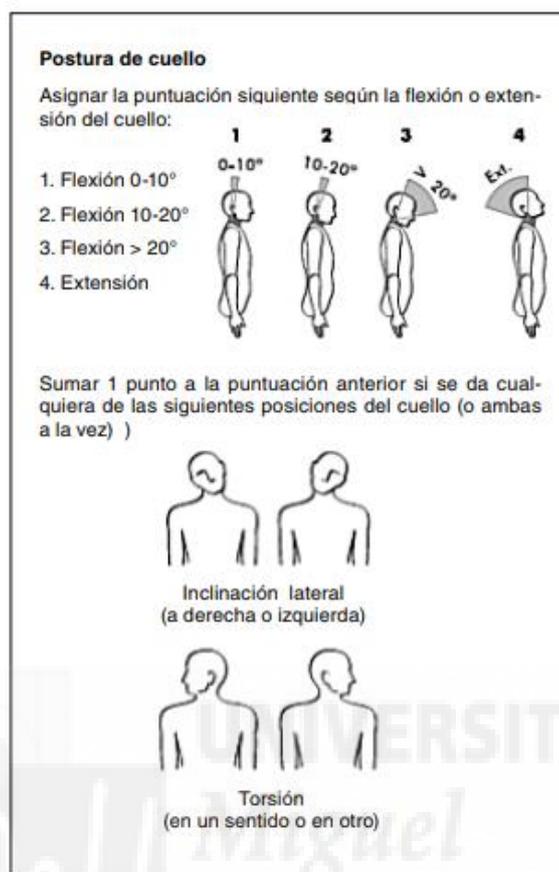


Figura 1. Codificación de la postura - Cuello

VIII. ERGO-IBV. Figura 2. Codificación de la postura - brazos

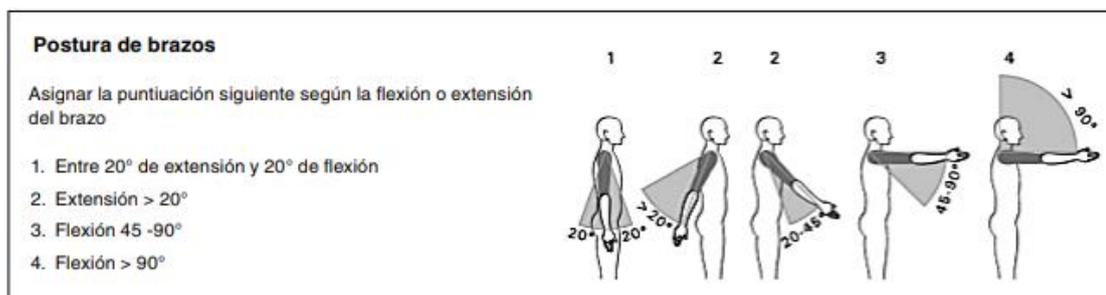


Figura 2. Codificación de la postura - Brazos



IX. ERGO IBV. Figura 3. Codificación de la postura - Manos-muñecas

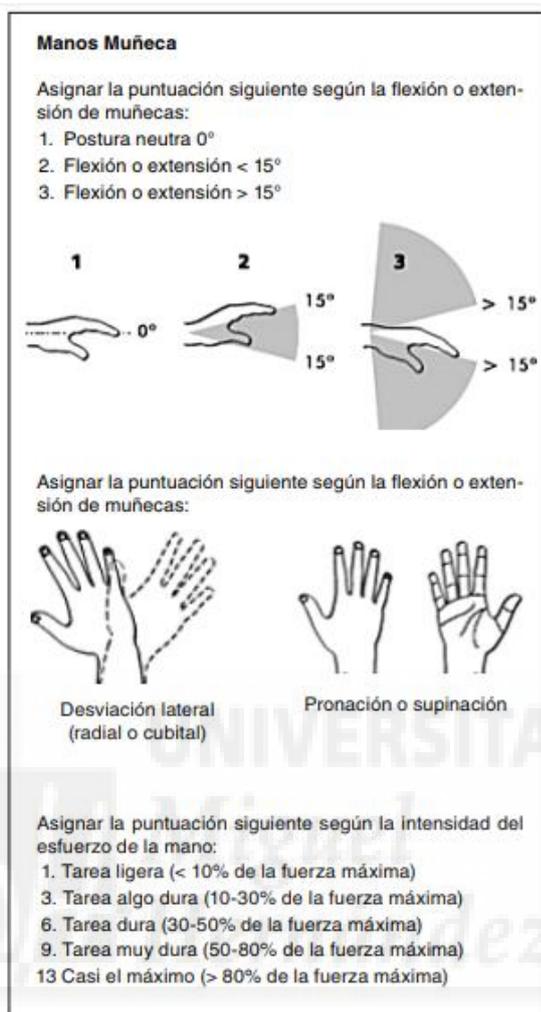


Figura 3: Codificación de la postura – Manos-muñecas

X. ERGO IBV. Clasificación de las puntuaciones promedio

VARIABLE	CLASIFICACIÓN DE LAS PUNTUACIONES PROMEDIO		
	1	2	3
Postura de brazos	<1.17	1.17-1.6	>1.6
Postura de cuello	<1.42	1.42-2.44	>2.44
Repetitividad de brazos	≤7	>7	
Flexión/extensión de muñecas	≤ 2	>2	
Desviación lateral o pronación/supinación de muñecas <0.06	<0.06	0.06-0.42	>0.42
Repetitividad de manos	≤4	>4	
Intensidad del esfuerzo de la mano	1	1-2,8	>2.8



XI. ERGO IBV. Clasificación del nivel de riesgo en cuello-hombro

<b>NIVEL DE RIESGO EN CUELLO-HOMBRO</b>						
<b>Riesgo a corto plazo</b>						
Postura de brazos	1		2		3	
	Repetitividad de brazos					
Postura de cuello	1	2	1	2	1	2
1	1	1	1	2	2	3
2	2	2	2	3	3	4
3	2	3	3	4	3	4
<b>Riesgo a medio plazo</b>						
Postura de brazos	1		2		3	
	Repetitividad de brazos					
Postura de cuello	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	3
2	2	2	2	3	3	4
3	3	3	3	4	4	4
<b>Riesgo a largo plazo</b>						
Postura de brazos	1		2		3	
	Repetitividad de brazos					
Postura de cuello	1	2	1	2	1	2
1	2	2	2	2	3	3
2	2	3	3	4	3	3
3	3	4	4	4	4	4



XII. ERGO-IBV. Clasificación del nivel de riesgo en mano-muñeca

NIVEL DE RIESGO EN MANO-MUÑECA							
Intensidad del esfuerzo de la mano		1		2		3	
		Repetitividad de manos					
Desviación lateral o pronación/ supinación de muñecas	Flexión/extensión de muñecas	1	2	1	2	1	2
1	1	1	1	2	2	2	2
	2	1	2	2	2	2	2
2	1	2	2	3	3	3	3
	2	2	2	3	3	3	3
3	1	3	4	3	4	4	4
	2	4	4	4	4	4	4



### XIII. Lista de control estresores del trabajo

#### A. Lista de control sobre el contenido del trabajo

		Sí	No
1	Es común el trabajo cíclico y corto. Una tarea es cíclica y corta, cuando debe empezarse repetidamente no más de minuto y medio después de terminada la anterior, el ciclo, por lo tanto, dura menos de minuto y medio.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Son comunes las tareas aburridas o monótonas (tareas que pronto se hacen rutinarias).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Son comunes las tareas que exigen una concentración intensa (de la que uno no puede sustraerse).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	El trabajo del departamento está segmentado. Cada persona hace una pequeña aportación al "producto" que sale de él.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	El trabajo es exigente desde el punto de vista emocional, debido, por ejemplo, al contacto con los pacientes, clientes, alumnos, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	El trabajo se desarrolla frecuentemente en condiciones de presión de tiempo, debido a los plazos estrictos que hay que cumplir o a que los niveles de producción son difíciles de alcanzar.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	En el departamento hay puestos de trabajo que se desempeñan en soledad.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Con frecuencia la organización o los horarios de trabajo son incorrectos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

		Si	No
9	Con frecuencia los demás departamentos no preparan el trabajo suficientemente.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Con frecuencia los demás departamentos no prestan suficiente apoyo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Con frecuencia hay problemas (mal funcionamiento, defectos, averías) con el equipo, la maquinaria, los instrumentos o el software.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	No hay consultas regulares sobre el trabajo o, si las hay, generalmente no se prestan a hablar de los problemas laborales.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Los trabajadores tienen pocas posibilidades, o ninguna de decidir su propio ritmo de trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Dentro de ciertas normas generales, los trabajadores tienen pocas posibilidades, o ninguna, de decidir su propio método de trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Los trabajadores no tienen suficientes oportunidades de ayudarse entre sí en caso necesario.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Los trabajadores no reciben suficiente información sobre los resultados de su trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17	Durante las horas de trabajo no hay tiempo suficiente para mantener una pequeña charla con los compañeros.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Con frecuencia es imposible ponerse directamente en contacto con el supervisor cuando surge un problema.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Generalmente, los trabajadores no pueden ponerse directamente en contacto con un compañero o con el supervisor de otro departamento para comentar los problemas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B. Lista de control sobre las condiciones de trabajo

1	¿Pasa el trabajador más de cuatro horas trabajando sentado?	Si = 0	No = 1
	Si es así, ¿dispone de una buena silla? Si no, ¿dispone de un apoyo vertical?	Si = 0	No = 1
2	¿Puede el trabajador dejar periódicamente su lugar de trabajo?	Si = 0	No = 1
3	¿Exige el puesto trabajar continuamente inclinado o en una postura forzada?	Si = 1	No = 0
4	¿Debe el trabajador levantar frecuentemente objetos pesados o utilizar mucha fuerza?	Si = 1	No = 0
5	¿Hay suficiente luz para hacer bien el trabajo?	Si = 0	No = 1
6	¿Se producen <b>reflejos o deslumbramientos</b> molestos durante la ejecución del trabajo?	Si = 1	No = 0
7	¿Se producen niveles altos o molestos de <b>ruido</b> en el lugar de trabajo?	Si = 1	No = 0
8	¿Es la <b>temperatura</b> del lugar de trabajo demasiado alta o demasiado baja?	Si = 1	No = 0
9	¿Hay corrientes de aire molestas en el lugar de trabajo?	Si = 1	No = 0

C. Lista de control sobre las condiciones de empleo

		Sí	No
1	¿Hay suficientes oportunidades de desarrollo de carrera profesional?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	¿Hay suficientes oportunidades de educación y formación?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	¿Están amenazados los puestos de trabajo de la Empresa como resultado, por ejemplo, de una reorganización?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	¿Es buena la remuneración (monetaria o de otro tipo) en comparación con la de puestos similares en otros sitios?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	¿Pueden decidir los trabajadores cuándo tomar sus días libres?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	¿Están bien planificados los periodos de trabajo y de descanso (hora de empezar y de terminar, pausas)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	¿Se recurre con frecuencia a contratos temporales?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	¿Se recurre con frecuencia a trabajadores temporales?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	¿Se cubren rápidamente las vacantes?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	¿Puede la gente ser sustituida durante una baja por enfermedad?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Sí	No
11	¿Hay problemas con las horas extras (demasiadas, anunciadas demasiado tarde, no suficientemente compensadas en tiempo o en dinero, etc)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	¿Se aplican salarios normales o salarios a destajo?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	¿Es bueno el servicio de comedor?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

D. Lista de control sobre las relaciones sociales en el trabajo

		Sí	No
1	¿Se tiene suficientemente en cuenta en la gestión diaria la opinión de los trabajadores?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	¿Se presta suficiente apoyo en el trabajo en la gestión diaria?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	¿Están los trabajadores suficientemente informados de los cambios producidos en la Empresa?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	¿Hay generalmente un buen clima en el lugar de trabajo?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	En caso necesario ¿pueden los trabajadores pedir ayuda a uno o más compañeros?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

		Sí	No
6	¿Están los trabajadores vigilados demasiado de cerca en su trabajo?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	¿Existe un sistema de consultas en el trabajo que funcione bien?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	¿Se producen casos de discriminación (por razón del sexo, la raza, etc)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	¿Se producen casos de acoso sexual?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	¿Se valora lo suficiente el trabajo que se realiza?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

XIV. Escala para la evaluación de la carga mental. Método ERGOS

CODIGO:	FECHA:
<b>CARGA MENTAL</b>	

PREGUNTA	RESPUESTA	PUNTOS
<b>PRESION DE TIEMPOS</b>		
¿ La duración de los tiempos de pausa ?	< 5 % Jornada	4
	5-15 % Jornada	2
	15-25 % Jornada	0
¿ Se puede parar la máquina, el proceso o interrumpir el ciclo de trabajo sin generar perturbaciones?	No	4
	A veces	2
	Sí	0
¿ Existen fases durante las cuales el ritmo de trabajo se puede calificar de agobiante ?	No	0
	A veces	2
	Frecuentemente	4
<b>ATENCION</b>		
¿ La demanda perceptiva del trabajo debida a señales, indicaciones, alarmas y/o defectos es..?	Escasa	0
	Media	2
	Alta	4
¿ Maneja máquinas, elementos o sustancias especialmente peligrosas ?	No	0
	Sí	4
¿ El trabajo requiere precisión y/o minuciosidad ?	Escasa	0
	Media	2
	Alta	4
<b>COMPLEJIDAD</b>		
¿ El trabajo requiere la utilización frecuente de documentos, manuales, etc.?	No	0
	Sí	4
¿ El trabajo precisa el concurso de conocimientos profesionales técnicos y/o científicos ?	Escasos	0
	Medios	2
	Elevados	4
	No	0
¿ Los errores tienen gran repercusión ?	Si sobre el proceso	2
	Posible accidente	4
	No	0
<b>MONOTONIA</b>		
¿ Realiza en su trabajo varias funciones, tareas y/o operaciones ?	No	0
	Sí	4
¿ En trabajos repetitivos puede intercambiar su trabajo con otros compañeros ?	Trabajo no repetit.	0
	Sí	2
	No	4
¿ Aparecen con frecuencia cambios operativos en el proceso ?	Sí	0
	Escasos	2
	No	4
<b>PROCESOS CENTRALES</b>		
¿ Su trabajo implica razonamiento y/o solución de problemas?	Elementales	0
	Medios	2
	Complejos	4
¿ Planifica y programa las actividades de otras personas?	No	0
	Sí	4
¿ Analiza y toma decisiones sobre el proceso y/o la organización del trabajo ?	No	0
	Sí	4

PREGUNTA	RESPUESTA	PUNTOS
<b>INICIATIVA</b>		
¿ Puede modificar libremente el orden de las operaciones que realiza ?	Sí	0
	Parcialmente	2
	No	4
¿ Puede resolver las incidencias del puesto por sus propios medios ?	Siempre	0
	A veces	2
	Nunca	4
¿ Tiene autonomía para planificar y/o ejecutar el trabajo ?	Sí	0
	Parcialmente	2
	No	4
<b>AISLAMIENTO</b>		
¿ Está aislado físicamente ?	Sí	4
	No	0
¿ Necesita para el correcto desarrollo de su trabajo relacionarse con sus compañeros ?	Sí	0
	No	4
¿ Puede comunicarse verbalmente con sus compañeros ?	Sí	0
	con interfono	2
	No	4
<b>HORARIO DE TRABAJO</b>		
¿ Cual es el tipo de horario de trabajo ?	Jornada Normal	0
	Turno Único	2
	2 TD-2TDF	4
	2 T4	6
	3 TD - 3 TDF	8
	3 T4	10
¿ Prolonga habitualmente su jornada de trabajo ?	Sí	2
	No	0
<b>RELACIONES DEPENDENTES DEL TRABAJO</b>		
¿ El trabajo se realiza de manera grupal o en equipo ?	Sí	0
	A veces	2
	Nunca	4
¿ Debe relacionarse con personas de otros servicios, tanto externos como internos?	Frecuentemente	0
	Ocasionalmente	2
	Nunca	4
	Sí	4
¿ El puesto de trabajo requiere muchas y variadas consignas del mando ?	Sólo al principio y mitad de la jornada	2
	Sí	4
	No	0
<b>DEMANDAS GENERALES</b>		
¿ Debe supervisar la labor de otras personas?	No	0
	Sí	4
¿ Tiene responsabilidad sobre personas e instalaciones ?	Sí	4
	Sólo instalaciones	2
	No	0
¿ Debe redactar o cumplimentar por escrito (informes técnicos, cartas, etc.. ?	Sí	4
	Sólo partes	2
	No	0

XV. Niveles de carga mental. Método ERGOS

<i>0-30 puntos</i>	<b>SATISFACTORIO</b>
<i>31-60 puntos</i>	<b>ACEPTABLE</b>
<i>61-100 puntos</i>	<b>DEBE MEJORARSE</b>

<b>SATISFACTORIO</b>	Las condiciones de trabajo son las adecuadas, no derivándose de las mismas efectos adversos.
<b>ACEPTABLE</b>	Las condiciones de trabajo están dentro de los estándares de calidad internacionalmente aceptados y no deben afectar negativamente a la salud.
<b>DESFAVORABLE</b>	Es muy probable que no se cumplan los estándares de calidad y por tanto deben tomarse las medidas correctoras oportunas.

