

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
TRABAJO FIN DE MASTER PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES



FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA
TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE
EL EMBARAZO

AUTORA: MARÍA JOSÉ SÁEZ GARCIA

DIRECTOR: RAFAEL RAMOS MUÑOZ

CURSO 2015/2016



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

D RAFAEL RAMOS MUÑOZ, Tutor del Trabajo Fin de Máster, titulado **FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO** y realizado por la estudiante D^a **MARÍA JOSÉ SÁEZ GARCIA**

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

Fecha de la autorización: 17 de junio de 2016



Fdo.: RAFAEL RAMOS MUÑOZ
Tutor TFM



RESUMEN

Se ha de considerar el embarazo como un proceso en el que, tanto feto como madre, tienen una mayor susceptibilidad a sufrir diferentes daños y a los cuales hay que proteger. Es numerosa la legislación, a nivel nacional e internacional, que acoge a la dualidad madre-hijo y les ampara, ofreciendo una serie de medidas organizativas a empresarios para asegurar la igualdad de la mujer embarazada.

Durante la jornada laboral la mujer embarazada se ve expuesta a una numerosa lista de agentes que pueden ser causantes de diferentes patologías maternas y fetales. Entre las normas que amparan la protección de la maternidad tenemos a la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, la cual, en su artículo 26, dispone la determinación de la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de las trabajadoras en situación de embarazo a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en su salud o en la del feto.

Una política preventiva es la clave para evitar todos los daños que se pueden producir. A raíz de su importancia, se realizó la evaluación de riesgos laborales de una embarazada de 12 semanas, periodo de gran vulnerabilidad, y en concreto, en la evaluación de riesgos ergonómicos mediante el método Ergomater. Para ello se llevó a cabo un estudio de campo, en un Taller Electromecánico, y en concreto, a una embarazada que desarrolla un puesto de administrativo. Cuyos resultados han determinado la modificación de algunas funciones a lo largo de la jornada.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
- Marco jurídico	4
- Condiciones fisiológicas del embarazo	6
- Riesgos laborales durante el embarazo	8
- Justificación	13
- Objetivos	13
MATERIAL Y MÉTODO	14
- Descripción del lugar de trabajo	
- Organigrama	
- Descripción del puesto de trabajo	
- Análisis de los riesgos laborales en el centro de trabajo	
- Análisis de los riesgos laborales para el puesto	
- Medidas correctivas y preventivas	
- Planificación de la actividad preventiva	
- Análisis ergonómico del puesto de trabajo	
CONCLUSIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS	56

INTRODUCCIÓN

Trabajo y salud van cogidos de la mano, y es que, pasamos casi un tercio de nuestras vidas en él. Por esta y otras razones, es necesario asegurar una protección eficaz de la salud en el trabajo. Hecho amparado en el artículo 43.1 del Capítulo III de la Constitución Española: “Se reconoce el derecho a la protección de la salud.”¹ La garantía de puestos de trabajo seguros y saludables, consecuentemente asegura la calidad de vida de los trabajadores y puede ser además, una apuesta de futuro, en el caso de las embarazadas, para ellas y para el bebé. Una defensa apropiada de la salud y la seguridad de un trabajador consiste en una valoración completa de todas las acciones y elementos que pueden interferir en ella, y en una propuesta y puesta en marcha de las mejoras necesarias.

El caso del embarazo, ha de ser considerado, como una etapa del desarrollo biológico más, y no como una enfermedad o invalidez. Pero debido a la vulnerabilidad de la mujer y del feto en ella, se ha de tener una especial sensibilidad y una determinada protección. Por este motivo, son numerosas las disposiciones legales formuladas para su defensa.

Marco jurídico

Jurisdiccionalmente, en España, encontramos la primera ley relacionada con el trabajo y la mujer en 1873, la llamada Ley Benot. Texto legal dirigido a ambos sexos, puede ser considerada como la primera iniciativa española laboral sobre protección de los trabajadores. En ella, se regula la jornada laboral y el trabajo nocturno hasta los 17 años, y la asistencia a la escuela de todas las mujeres hasta los 14 años. Con un marcado tono prohibitivo en cuanto a la orientación laboral de la mujer, impidiendo la realización de algunos trabajos, aunque, con posterioridad, se añadirían una serie de derechos para la mujer de los cuales no podía disfrutar el hombre.²

Es la Organización Internacional del Trabajo (OIT), quien desde su creación en 1919 persigue iniciativas para la protección de la mujer trabajadora en general, y durante la etapa del embarazo. En primer lugar, estas medidas se sustentaban en la prohibición de determinados trabajos, más tarde, se produce el paso de una legislación paternalista, la cual, tenía a la mujer como sujeto en inferioridad de condiciones, a una

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

política de prevención, orientada a disminuir los riesgos en el trabajo durante las diferentes etapas vitales.³ De este modo, se intenta desde la OIT, impulsar la igualdad de oportunidades en el trabajo, y disminuir las discriminaciones laborales que puedan sufrir las mujeres por su condición de féminas.⁴

Cabe destacar a nivel Europeo, la Directiva Marco 89/391/CEE de 12 de Junio 1989, sobre medidas para promover la mejora, seguridad y salud en el trabajo, la cual fija un régimen jurídico común para todos los sectores de actividad en cuanto a la prevención de riesgos laborales, planteando obligaciones para el empresario de evaluar los riesgos laborales, adaptar el trabajo a la persona y ofrecer una adecuada seguridad en el puesto de trabajo.⁵

También encontramos la directiva 92/85/CEE del consejo del 19 de octubre de 1992 relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o que esté en periodo de lactancia, la cual establece la obligación de elaborar directrices sobre la evaluación de los riesgos, para la seguridad, higiene y protección de la salud en el lugar de trabajo. Según dicha directiva, la empresa ha de comunicar, a las trabajadoras que estén o puedan estar en esta situación, los resultados de la evaluación y todas las medidas relativas a la seguridad y salud en el trabajo que se deben adoptar. Además, la directiva incluye dos anexos: el Anexo I, en el cual está la lista no exhaustiva de los agentes, procedimientos, y condiciones de trabajo con el fin de que cuando estén presentes se evalúe y determine la naturaleza, grado y duración para apreciar riesgos y determinar medidas a adoptar. Y el Anexo II, en el que encontramos la lista no exhaustiva de los agentes y condiciones a los cuales está prohibido que se exponga la trabajadora embarazada o en periodo de lactancia si en la evaluación se detecta que hay riesgo. Anexos que se incorporan a la legislación española a través del RD 298/2009, del 6 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de los Servicios de Prevención, pasando a ser éstos el Anexo VII y Anexo VIII, respectivamente.⁶

Por otro lado, en el derecho interno español, la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, establece en su artículo 26 "Protección de la maternidad" que la evaluación de riesgos debe comprender la determinación de la naturaleza, el grado y la duración de exposición de las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en la salud

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

de las trabajadoras y del feto, en cualquier actividad susceptible de presentar un riesgo específico. Este artículo, se aplica en situaciones de embarazo, parto y puerperio, situaciones diferentes entre ellas, pero en las cuales se produce una especial sensibilidad. Además, durante estos periodos hay que tener en cuenta que coexisten varios sujetos en la protección, la madre y el feto, y que está en juego varios derechos fundamentales: la vida, la salud y la integridad física. En este sentido, podemos objetar que la legislación encontrada tiene una perspectiva de género, teniendo en cuenta las diferencias biológicas y sociales entre féminas y hombres, intentado evitar así las discriminaciones que se pueden producir por ello.⁷ Un gran hito para ello lo constituye la Ley Orgánica 3/2007, del 22 de marzo para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, que vincula de manera muy intensa a los empresarios en la consecución de la igualdad entre hombres y mujeres. La cual en su artículo 45 dice expresamente, “1. Las empresas están obligadas a respetar la igualdad de trato y de oportunidades en el ámbito laboral y, con esta finalidad, deberán adoptar medidas dirigidas a evitar cualquier tipo de discriminación laboral entre mujeres y hombres, medidas que deberán negociar, y en su caso acordar, con los representantes legales de los trabajadores en la forma que se determine en la legislación laboral. 2. En el caso de las empresas de más de doscientos cincuenta trabajadores, las medidas de igualdad a que se refiere el apartado anterior deberán dirigirse a la elaboración y aplicación de un plan de igualdad, con el alcance y contenido establecidos en este capítulo, que deberá ser asimismo objeto de negociación en la forma que se determine en la legislación laboral.”⁸

Condiciones fisiológicas del embarazo

Después de considerar la importancia legal y la protección de la mujer y el feto, es de interés conocer los cambios que se producen durante esta etapa biológica y poder así planificar una mejor adaptación del puesto de trabajo a la mujer embarazada.

En primer lugar, el útero aumenta de tamaño y de peso, y se produce una hipertrofia y una neoformación de vasos para abastecer al feto en su crecimiento. Las mamas, en el primer trimestre se muestran sensibles y posteriormente aumentan de tamaño y aumenta la vascularización. En cuanto a la vulva y genitales externos, se produce un aumento de la vascularización y se desarrolla hiperemia en la piel y músculos del periné.⁹

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

Las modificaciones cardiovasculares durante el embarazo son debidas a que se produce un aumento de la frecuencia cardiaca en unos 10/15 latidos por minuto; un aumento del gasto cardiaco en un 40%; un aumento del volumen sanguíneo en un 25-45%; se incrementa el riego sanguíneo renal, a la mama, piel y al útero; elevación de la presión venosa en la región pélvica y en las piernas, debido a la compresión de la vena cava y las ilíacas por el aumento del tamaño del útero debido al feto; se produce una disminución de la resistencia vascular; una hipertrofia de las cavidades cardiacas, sobre todo de las izquierdas; la tensión arterial mantiene una tendencia a disminuir durante los dos trimestres primeros, y en el tercero tiende a normalizarse e incluso ser un poco más alta.; se produce una vasodilatación generalizada, presentado predisposición a varices y hemorroides por distensión venosa; y por último, aumento del volumen minuto, hecho ligado al aumento de la frecuencia cardiaca y a la hipervolemia. Estos cambios, disminuyen la tolerancia a una bipedestación prolongada y también a una postura sedente prolongada y estática.⁹

En cuanto a las modificaciones sanguíneas, encontramos la hipervolemia que puede llegar a un aumento del 50% debido a los niveles hormonales de aldosterona y estrógenos; aumento de los glóbulos rojos en un 33%; hipercoagulabilidad debido al aumento del factor VII, VIII y X y un aumento del fibrinógeno en un 50%, plaquetas y tromboplastina; aumento del agua intersticial, lo que provoca edema latente de 2 o 3 litros; hechos que también se pueden relacionar con una menor tolerancia a mantenerse de pie.⁹

Con respecto al sistema musculo- esquelético, se produce un aumento de peso de alrededor el 18,5 % del peso de la mujer. Hay una mayor inestabilidad de las articulaciones. Se genera un aumento de la lordosis lumbar por el incremento del tamaño del abdomen y un desplazamiento de su centro de gravedad hacia delante. Para adaptarse a las modificaciones, se produce un cambio postural que implica una contractura de los músculos espinales y un mayor dolor de espalda. El aumento del tamaño abdominal obliga a manejar cada vez a mayor distancia los objetos, lo que produce una sobrecarga de los hombros, brazos y lumbares.⁹

Respiratoriamente se producen cambios en los volúmenes, y se produce una disminución de la capacidad pulmonar por elevación del diafragma; hiperventilación

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

materna, que da sensación de disnea; por acción de la progesterona aumenta la capacidad inspiratoria, la frecuencia respiratoria y la ventilación por minuto.⁹

En cuanto a los cambios renales, se produce un aumento del flujo sanguíneo renal, la reabsorción de agua y electrolitos está aumentada.⁹

Gastrointestinalmente, el aumento del tamaño uterino hace que el estómago presente modificaciones mecánicas y hormonales, tales como compresión, rotación y desplazamiento del órgano hacia arriba, lo cual produce un retraso del vaciamiento gástrico y aumento del reflujo gastrointestinal y esofagitis. También influido por los niveles altos de progesterona los cuales disminuyen el peristaltismo gástrico e intestinal.⁹

Por último, los cambios metabólicos que se producen durante el embarazo, se deben a las crecientes demandas y al rápido crecimiento del feto y la placenta. Se produce un aumento de la retención de agua. Durante el primer y segundo trimestre de la gestación, la hiperfagia materna produce el aumento de peso, el depósito de grasa y el incremento de la masa magra. También se produce un aumento de la insulina, y un aumento de la resistencia de los tejidos a ésta, y debido al consumo de glucosa por la placenta y el feto, la madre está predispuesta a la hipoglucemia. La resistencia a la insulina promueve la lipólisis y la cetonemia del ayuno, así como la hiperglucemia postprandial, con lo cual hay un aumento de la oferta de nutrientes para el feto y lo que produce su aumento de tamaño y crecimiento. El embarazo normal se caracteriza por una leve hipoglucemia en ayunas, hiperglucemia postprandial, e hiperinsulinemia.⁹

Riesgos laborales durante el embarazo

En cuanto a los factores laborales que pueden afectar al desarrollo del embarazo encontramos, los agentes físicos, químicos y biológicos.

Agentes físicos

Como agentes físicos generadores de riesgos laborales encontramos las vibraciones, cuyos efectos en la embarazada pueden ser el parto prematuro, el desprendimiento prematuro de placenta. Las vibraciones de baja frecuencia pueden aumentar el riesgo de aborto.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

Otro de los agentes físicos generadores de riesgos es el ruido, el cual, con una exposición prolongada a niveles elevados de ruido, aumenta la presión arterial y la fatiga. Según la Directiva 92/85/CEE, la exposición del feto a niveles elevados de ruido, puede perjudicar la audición causando hipoacusia o sordera neurosensorial.

En cuanto a las radiaciones ionizantes, se encuentra que la exposición a éstas durante el primer trimestre del embarazo aumenta el riesgo de amenaza de aborto y bajo peso para la edad gestacional del recién nacido.¹⁰

Según el Consejo Nacional de Seguridad Nuclear de 2002, las dosis equivalentes comprendidas entre 100-200 mSv en la etapa preimplantacional inducen entre el 1-2% de letalidad, aunque se tiene que tener en cuenta que el número de abortos durante esta fase del embarazo es alto. En la etapa de organogénesis, de la 3ª a la 8ª semana, pueden darse malformaciones en los órganos que se estén formando, la dosis mínima para que éstas ocurran es 500 mSv. Entre la 8ª y 15ª semana el daño más importante que puede producir es el retraso mental. Entre la 16ª y la 25ª semana, se estiman los mismos riesgos, pero la dosis umbral para que se produzca es 500 mSv. Durante el último trimestre no se espera la incidencia de malformaciones y retraso mental radioinducido, aunque si puede darse un aumento del porcentaje de padecimientos cancerosos antes de los 5 años de edad.¹⁰

Por otro lado, con las radiaciones no ionizantes, según la Directiva 92/85/CEE existe la posibilidad de que la radiación electromagnética, los tratamientos de onda corta y la soldadura de plásticos puedan aumentar los riesgos para el feto. La Directiva 89/391/CEE, relaciona un mayor riesgo de aborto con las radiaciones no ionizantes. En cuanto a los ultrasonidos no se encuentran riesgos relacionados con el feto.

Otros riesgos físicos, pueden ser, las temperaturas extremas como el calor y el frío. En cuanto al calor, los aumentos de temperatura pueden agravar el éstasis venoso propio del embarazo, y conducir a desmayos o aumento del estrés. El frío, por otro lado, puede provocar situaciones más peligrosas, ya que, puede generar una vasoconstricción generalizada y peligrar el aporte sanguíneo fetal.

Agentes químicos

Los agentes químicos son unos de los principales riesgos en los puestos de trabajo, los cuales tienen diferentes vías de penetración en el ser humano, entre ellas, la dérmica, la inhalatoria y la digestiva.

Se han investigado los riesgos que supone para el aborto la exposición a óxido nítrico en las auxiliares de clínicas dentales, estudio del cual se concluye que tienen el doble de riesgo las que están expuestas a éste y en sus clínicas no hay sistema de depuración.¹⁰

En cuanto a las exposiciones durante el embarazo en mujeres que trabajan en industrias, encontramos que, existe un mayor riesgo de sufrir defectos congénitos musculoesqueléticos en los hijos de embarazadas que trabajan en la industria del cuero y el calzado. Y otro estudio, en Pekín, encuentra que las mujeres embarazadas con exposición a agentes petroquímicos tienen una asociación significativa entre aborto espontáneo y la exposición a estos agentes.¹⁰

Según un estudio realizado en los Países Bajos, en relación al sector agrario, muestra una mayor asociación entre las madres dedicadas a la agricultura y el riesgo de espina bífida.¹⁰

En España, la exposición de mujeres embarazadas a pesticidas como resultado del trabajo agrario, extrae que los niños cuyas madres llevan a cabo actividades agrarias un mes antes de la concepción y durante el primer trimestre tienen un mayor riesgo de padecer defectos en el sistema nervioso, paladar hendido y múltiples anomalías.¹⁰

En cuanto a la exposición durante el embarazo a productos químicos, encontramos que, las mujeres embarazadas con exposición al plomo y derivados tienen un mayor riesgo de paladar hendido en su progenie, y un riesgo más elevado de nacer con bajo peso y de sufrir defectos del tubo neural.¹⁰

La exposición a disolventes de madres embarazadas se analizó en varios estudios, los datos obtenidos demuestran una mayor presencia de malformaciones orales y digestivas en hijos de madres expuestas, y sobre todo, de limpiadoras. En cuanto a los disolventes orgánicos, utilizados en tintorerías, peluquerías, industria química, se

demuestra que las mujeres expuestas tienen al menos 3 veces más riesgo de que sus recién nacidos tengan malformaciones congénitas.¹⁰

En Finlandia se llevó a cabo un estudio donde se analiza la relación entre la exposición laboral de las enfermeras a fármacos antitumorales y el aborto espontáneo, en concreto se muestra asociación con la vincristina, ciclofosfamida y la doxorubicina.¹⁰

Un estudio acerca de los antibióticos demuestra una asociación entre la manipulación de antibióticos durante el embarazo y el riesgo de sufrir un aborto espontáneo en las auxiliares de clínica.¹⁰

Agentes biológicos.

Las personas que tienen mayor riesgo de contraer una enfermedad causada por agentes biológicos, son aquellas que trabajan con animales o productos de origen animal, trabajan en laboratorios biológicos o químicos, o en el sector sanitario o educativo. Entre los agentes biológicos causantes de problemas durante el embarazo en el feto encontramos el cytomegalovirus, el cual produce defectos en el crecimiento como bajo peso al nacer. Otro de éstos son el VIH y Virus de la hepatitis B, los cuales son causantes de bajo peso al nacer en el feto.

A parte de los agentes productores de riesgos laborales en las embarazadas, encontramos otro tipo de riesgos que pueden afectar al desarrollo del embarazo.

Riesgos ergonómicos

El embarazo es una etapa biológica sometida a cambios constantes, con lo que estos cambios afectan en mayor o menor medida a gran parte de las esferas de la vida de la embarazada.

En cuanto a los riesgos ergonómicos durante el embarazo, encontramos que el permanecer de pie de forma prolongada está relacionado significativamente con el riesgo de parto prematuro. Otro estudio demuestra que las mujeres embarazadas que permanecen más de 6 horas de pie, tienen un riesgo mayor de sufrir un parto prematuro. Además, otro estudio demuestra que el permanecer más de seis horas de pie en el trabajo, supone un mayor riesgo de que la descendencia tenga un bajo peso para la edad gestacional.¹⁰

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

Encontramos relacionadas la carga física de la madre embarazada y el bajo peso del recién nacido para su edad gestacional concluye que se incrementa el riesgo de tener un recién nacido con bajo peso para su edad en los trabajos manuales frente a los trabajos en oficina. Así el levantamiento de cargas superiores a 10 kg o traslados de enfermos más de 50 veces a la semana en el caso de fisioterapeutas, provoca un riesgo de aborto espontáneo. Otro de los riesgos asociados al levantamiento de cargas es el de preeclampsia.

Riesgos psicosociales

En relación a los factores psicosociales en el trabajo, los encontramos diferenciados en dos, los factores relacionados con la exigencia propia del puesto de trabajo y por otro lado, los centrados en el tiempo de trabajo, etc. Observándose un mayor riesgo de aborto espontáneo y menor peso al nacer en hijos de madres sometidas a estrés durante la jornada laboral. También se relacionaron los altos niveles de exigencia en el trabajo y el bajo control con el riesgo de parto prematuro.¹⁰

Otros estudios revelan que el trabajar durante largos periodos de tiempo y en jornadas con una ocupación estresante, está asociado a un incremento de la tasa de parto prematuro y neonatos muertos.

Se relacionan los altos niveles de estrés con la preeclampsia en 3.1 veces más que mujeres sometidas a poco nivel del estrés. Con lo que se concluyó que las mujeres que trabajan tienen 2.3 veces más posibilidades de sufrir preeclampsia que aquellas que no trabajan.

El trabajo a turnos se ha relacionado con numerosos daños para la salud, por ejemplo, el aborto. Se observa en un estudio que el riesgo de aborto es 4 veces mayor en mujeres que trabajan en el turno fijo de tardes que las que trabajan en el turno de mañana no habiendo diferencias significativas con las que trabajan en el turno de noche.

El trabajar más de 42 horas/semanales presentan un mayor riesgo de parto pretérmino y aquellas con un bajo nivel de satisfacción laboral.

El trabajar más de 50 horas/semanales y no contar con una baja laboral están asociados a una mayor probabilidad de que los neonatos sean pequeños para su edad

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

gestacional. Además el no contar con la baja laboral supone un incremento del riesgo de parto prematuro.

Justificación

Tal y como se establece en el artículo 26 de la Ley de 31/1995, de prevención de Riesgos Laborales, la protección de la maternidad se debe desarrollar en el seno de la empresa, y además deberá integrarse en su sistema de gestión, comprendiendo todas las actividades necesarias, a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales que la contemple.

Como hemos introducido, y debido al gran impacto que tienen en la salud de la embarazada y del feto, los riesgos laborales han de ser abordados desde una perspectiva preventiva y con unas políticas que favorezcan la conciliación de un trabajo seguro y la maternidad.

De ahí el interés de este trabajo, en el cual pretendo hacer una evaluación del puesto de trabajo de una mujer embarazada, y un análisis de los riesgos ergonómicos presentes.

Objetivos

Objetivo general

Evaluar ergonómicamente el puesto de trabajo de una trabajadora embarazada.

Objetivos específicos:

- Descripción del puesto de trabajo.
- Conocer los riesgos presentes en el lugar de trabajo.
- Proponer intervenciones específicas para mejorar la calidad del trabajo desarrollado por la trabajadora embarazada.
- Realizar una planificación de la actividad preventiva.

MATERIAL Y MÉTODO

Siguiendo el procedimiento de la Nota Técnica de Prevención 992 ¹¹, después de la comunicación por parte de la trabajadora de la situación de maternidad, se procede a la reevaluación de los riesgos y vigilancia de la salud. A raíz de esta evaluación se determinará si existe riesgo para la trabajadora o no.

La evaluación de riesgos laborales en el embarazo debe hacerse aconsejablemente durante el primer trimestre del embarazo, ya que, este es el periodo considerado de mayor vulnerabilidad para el feto. En nuestro caso en concreto la evaluación inicial en la empresa ya está realizada, por lo que, nos centramos en una evaluación adicional sobre el puesto de trabajo y en la parte del centro de trabajo donde se realiza el trabajo de esta trabajadora embarazada. Además, aconsejamos la realización de una revisión de la evaluación en cada trimestre del embarazo para asegurar la protección de la seguridad y salud de la trabajadora. Es preciso comentar que la vigilancia de la salud es llevada a cabo por una mutua diferente al servicio de prevención.

Para la realización de la evaluación de riesgos se han seguido las siguientes etapas:

- a) Toma de contacto con la empresa, explicación de las actuaciones y solicitud de la siguiente documentación.
 - Datos administrativos de la empresa.
 - Organigrama de la empresa.
 - Relación de puestos y actividades de cada uno.
- b) Visita técnica para entrevistarse con la dirección de la empresa, explicarle el proceso de evaluación de riesgos en una trabajadora embarazada, recogida de datos y recogida de la documentación de la empresa. Además, durante la visita se ha llevado a cabo una explicación detallada de la gestión preventiva sobre la protección de la maternidad.
- c) Estudio de la documentación y datos recogidos, análisis de riesgos, valoración de riesgos y planificación de medidas correctoras que permitan gestionar el riesgo.
- d) Elaboración de documentos: evaluación de riesgos, planificación de la actividad preventiva, y estudio ergonómico.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

Instrumentos utilizados para la evaluación:

- a) La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.¹²
- b) Ley 3/2007, de 22 de marzo, Sobre la igualdad efectiva de mujeres y hombres.¹³
- c) Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo del INSHT.¹⁴
- d) Directrices para la evaluación de riesgos y protección de la maternidad en el trabajo del INSHT.¹⁵

Durante la evaluación de riesgos no se han llevado a cabo mediciones higiénicas, ya que durante la visita no se encontró ningún agente químico o físico que pudiese producir un riesgo para la salud de los trabajadores, y más concretamente, de la trabajadora embarazada de 12 semanas sobre la que estamos realizando la evaluación y posterior adaptación del puesto.

Descripción del lugar de trabajo

“ Taller Electromecánico Antonio Murcia” es un taller que tiene como objeto social la reparación mecánica y eléctrica y mantenimiento de vehículos y sus componentes, según el concepto y clasificación del Real Decreto 1457/1986, de 10 de enero, por el que se regula la actividad industrial y la prestación de servicios en los talleres de reparación de vehículos automóviles, (artículos 2 y 3). La actividad económica de este negocio está recogida en el epígrafe G 45.20 del CNAE 2009.

La nave industrial en la que se realiza la actividad propia del taller electromecánico, se encuentra ubicada en Avenida del Segura, número 80 de Benejúzar (Alicante). Cuenta con una superficie de 1000 metros cuadrados aproximadamente. Dispone de dos entradas de vehículos de 20 metros, comunicando cada una a una calle. Presenta ventilación natural mediante una ventana de 10 metros a cada lado de las

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

puertas. Y cuenta con unas instalaciones separadas de la nave principal donde se ubican la oficina y la sala de descanso.

Supongamos entonces que disponemos de un módulo A formado por la nave principal y un módulo B anexo a ella. Ambos están comunicados por una puerta de 7 metros.

En el módulo B se encuentra la oficina, el almacén, la zona de descanso y un baño. En el ejercicio de sus funciones, el personal administrativo no entra en la nave industrial a realizar ninguna función, ya que, el módulo B tiene una entrada directa de la calle, y es ahí, donde se dejan los coches de empresa que son utilizados por la administrativo.

Oficina

Tiene una superficie de 20 m² y en ella se encuentran ubicados dos puestos de trabajo. Cuenta con dos ventanas de 0.60m x0.60 m. El azulejo del suelo es de gres y las paredes son de gotelé.

Cuenta con el siguiente mobiliario con marcado CE:

- Escritorio de oficina 150x80 cm con tono oscuro y de brillo.
- 2 Sillones de despacho negros con 5 puntos de apoyo, ruedas, reposa brazos y reclinable en altura.
- 2 sillas con 4 puntos de apoyo, reposa brazos.
- Armario de aluminio de 1,2 metros de altura.
- 1 impresora de inyección a color
- 1 escáner.
- 1 datafono.
- Equipo de aire acondicionado y bomba de calor, situado a una altura de 1, 5 m.
- Iluminación general mediante un tubo de luz fluorescente
- Instalación eléctrica, conexión de teléfono y de datos normalizada.

En la oficina, se encuentra otra habitación de 0.70metros de altura utilizada como zona de archivo.

Almacén

Cuenta con un espacio de 40 metros cuadrados. Tiene distribuidas 7 estanterías de unos dos metros de altura, en las que para coger cosas de la última balda hay que utilizar una pequeña escalera manual de tres peldaños. En él se almacenan todo tipo de repuestos para la reparación de vehículos y camiones.

Dispone de luz natural y artificial y ventilación natural.

Aseos

El taller dispone de dos aseos, uno se encuentra ubicado en la nave industrial y el otro en la zona de descanso.

El aseo de la nave industrial cuenta con 16 metros cuadrados y está separado por sexos. Además cuenta con ducha y taquillas.

El aseo de la zona de descanso es utilizado por los dos sexos, cuenta con 5 metros cuadrados. Tiene espejo, agua caliente, toallas de papel y cuenta con un plato de ducha de 0.7m x0.7m.

Zona de descanso

Cuenta con dos sofás, uno de ellos cama. Cuenta con dos máquinas expendedoras, una de ellas de bebidas calientes. La otra de comidas.

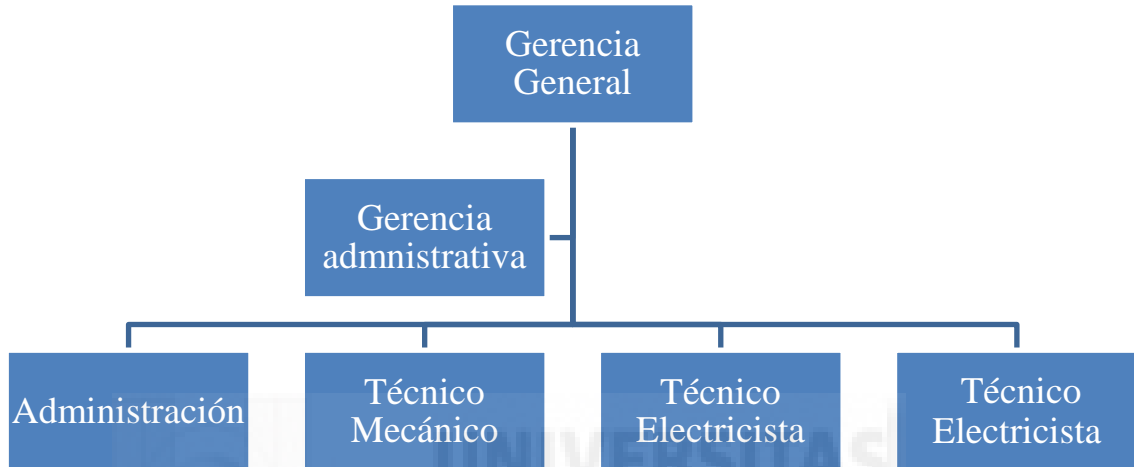
Una mesa y una televisión.

Nave

Forma lo que anteriormente hemos denominado como Módulo A. Tiene aproximadamente 1000 metros cuadrados. No vamos a realizar una descripción detallada de ella, ya que, el trabajo se centra en una evaluación de riesgos laborales específica del puesto de una administrativa embarazada. Por ello, vamos a realizar la evaluación de riesgos sobre los lugares en los que ella se ubica y teniendo en cuenta las funciones que realiza.

Organigrama de la empresa

Su actual propietario, D. Antonio Murcia Filiu tiene un contrato de arrendamiento del lugar de trabajo. Actualmente, cuenta con 5 trabajadores y él.



Todos los trabajadores, excepto las dos gerencias, las cuales están en Régimen Especial de trabajadores autónomos, están dados de alta a la Seguridad Social como Régimen General de la Seguridad Social. Con contrato indefinido.

Jornadas de trabajo

El horario de trabajo de la plantilla es el siguiente:

- De 9 a 14 y de 16 a 19.

Todos los trabajadores disfrutan de un mes de vacaciones, haciendo turnos rotatorios y permaneciendo el taller abierto durante todo el año.

En cuanto a los procesos de trabajo y a las tareas que se realizan, vamos a ahondar en las tareas realizadas por el personal administrativo, y en concreto evaluar los riesgos para el embarazo y la reproducción que podríamos encontrar.

Descripción del puesto de trabajo - Administrativo.

Funciones propias del puesto de trabajo:

- Preparar los equipos y herramientas informáticas necesarias para las tareas administrativas.
- Sistematizar y actualizar información, ficheros y archivos por medios manuales o informáticos.
- Preparar documentación
- Tramitación, ejecución e información de los procesos de gestión.
- Realizar la facturación.
- Tramitar correspondencia y paquetería.
- Utilizar los equipos de telefonía, recibiendo, distribuyendo y emitiendo llamadas y mensajes.
- Mantener la confidencialidad en el manejo de la información
- Realizar las tareas básicas de mantenimiento de la oficina y del almacén.
- Atención al cliente.
- Gestionar y administrar cobros.
- Control de compras y ventas.
- Inventario de stock.
- Traslado de clientes cuando dejen el coche en el taller.
- Uso intenso del ordenador, ocupando más de la mitad de la jornada laboral.

Para la identificación de riesgos en los lugares de trabajo se utiliza el listado genérico llamado “Códigos de forma” y los Cuestionarios de evaluación de condiciones de trabajo del INSHT. Disponibles en el Anexo I.

Análisis de riesgos laborales en el centro de trabajo

RIESGOS DEL CENTRO DE TRABAJO		
MÓDULO B		
010	CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	<ul style="list-style-type: none"> Debido al uso de escalera manual de 3 peldaños en la zona de almacén.
020	CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL	<ul style="list-style-type: none"> Debido a la existencia de suelos mojados. Debido a la existencia de objetos en las zonas de paso, sobre todo en la tarea de reposición de materiales.
040	CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Debido a la mala colocación de objetos en las estanterías del almacén. Debido a la colocación de objetos voluminosos en las partes superiores de las estanterías.
090	GOLPES/CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS	<ul style="list-style-type: none"> Debido a la utilización de tijeras, cúter, grapadora, perforadoras. Golpes con sillas de trabajo, estanterías.
130	SOBRESFUERZOS	<ul style="list-style-type: none"> Debido a giros y torsiones de espalda incorrectos cuando intenta alcanzar algún objeto de la mesa de trabajo o estanterías. Debido a la manipulación incorrecta de cargas manuales aunque sea de forma ocasional.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

161	CONTACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Debido al empleo de aparatos eléctricos con posible presencia de zonas en tensión desprotegidas. • Debido al trabajo con máquinas y equipos eléctricos.
162	ELECTRICOS DIRECTOS/ INDIRECTOS	
170 /180	EXPOSICIÓN/ CONTACTO CON SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Debido al uso de detergentes y productos de limpieza: friegasuelos, limpia cristales, etc • Debido al contacto con la tinta del tóner.
211	INCENDIO:	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a la existencia de sólidos inflamables (madera, papel, tóner de los equipos de impresión, etc.). • Debido a la posible existencia de focos de ignición.
212	FACTORES DE INICIO	
213	PROPAGACIÓN,	
214	MEDIOS DE LUCHA, EVACUACIÓN	
230	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHICULOS ACCIDENTES DE TRABAJO “IN-ITINERE” ACCIDENTES DE TRABAJO EN MISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a los desplazamientos de los trabajadores por carretera para ir y volver al centro de trabajo. • Debido al servicio de transporte prestado a los clientes cuando se ha de reparar su vehículo.
410	FATIGA FÍSICA.	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a la diferente distancia entre el ojo y la pantalla; diferente distancia entre el teclado y el ojo en el uso de los ordenadores. • Debido a la realización de tareas de alzado y transportado cargas. • Debido a posiciones forzadas, estar doblado o inclinado.
440	POSICIÓN FATIGA FÍSICA: MANEJO DE CARGAS	

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

		<ul style="list-style-type: none"> • Debido a la realización de movimientos repetitivos de muñeca, antebrazo, hombro, etc. durante la jornada laboral, que pueden llegar a producir lesiones osteomusculares. • Aplicación de una fuerza manual excesiva.
450	FATIGA MENTAL.	• Debido a la sobrecarga debido a:
460	RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN	→ Falta de formación en conocimientos y habilidades especializados.
	FATIGA MENTAL.	→ Ausencia o ineficacia de medios y recursos.
	TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	→ Exceso de tareas.
		→ Trabajo a demanda.
		→ Debido a la contradicción entre los procedimientos y las demandas a resolver.
		• Descoordinación, inadecuada división de funciones y tareas. Tratamiento con los clientes debido a comportamientos violentos, colas de espera, masificación, etc.

Análisis de riesgos en el puesto de trabajo

RIESGOS DEL PUESTO DE TRABAJO- ADMINISTRATIVO (EMBARAZADA)		
010	CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	<ul style="list-style-type: none"> • Debido al uso de la escalera manual de 3 peldaños para alcanzar el material depositado en las baldas superiores de las estanterías del almacén. • Durante el embarazo se modifica el centro de gravedad y la gestante es más tendente a perder el equilibrio.
020	CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a tropiezos por materiales en el suelo de la zona del almacén. • Debido a resbalones por el suelo mojado.
040	CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a las tareas de manipulación de los materiales depositados en las estanterías del almacén. • Debido a la manipulación de objetos como paquetes de folios, etc.
090	GOLPES7CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a la utilización de tijeras, cúter, grapadora, perforadoras. • Debido a posibles golpes con sillas de trabajo, estanterías.
130	SOBREESFUERZOS	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a giros y torsiones de espalda incorrectos cuando intenta alcanzar algún objeto de la mesa de trabajo o estanterías. • Debido a la manipulación incorrecta de cargas manuales aunque sea de forma ocasional.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

161	CONTACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Debido al empleo de aparatos
162	ELECTRICOS DIRECTOS/ INDIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • eléctricos con posible presencia de zonas en tensión desprotegidas. • Debido al trabajo con ordenadores, impresoras.
170 /180	EXPOSICIÓN/ CONTACTO CON SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Debido al uso de detergentes y productos de limpieza: friegasuelos, limpia cristales durante las tareas de limpieza y orden de la oficina y almacén. • Debido a las tareas de cambio y reposición de los tóner de la impresora.
211	INCENDIO:	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a la existencia de sólidos
212	FACTORES DE INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • inflamables (madera, papel, tóner de
213	PROPAGACIÓN,	<ul style="list-style-type: none"> • los equipos de impresión, etc.).
214	MEDIOS DE LUCHA, EVACUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a la posible existencia de focos de ignición.
230	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHICULOS ACCIDENTES DE TRABAJO “IN-ITINERE” ACCIDENTES DE TRABAJO EN MISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a los desplazamientos de los trabajadores por carretera para ir y volver al centro de trabajo. • Debido al servicio de transporte prestado a los clientes cuando se ha de reparar su vehículo.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

<p>410</p> <p>FATIGA</p> <p>440</p> <p>POSICIÓN</p> <p>FATIGA</p> <p>MANEJO DE CARGAS</p>	<p>FÍSICA.</p> <p>FÍSICA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a la diferente distancia entre el ojo y la pantalla; diferente distancia entre el teclado y el ojo en el uso de los ordenadores. • Debido a la realización de tareas alzando y transportando cargas. • Debido a posiciones forzadas, estar doblado o inclinado. • Debido a la realización de movimientos repetitivos de muñeca, antebrazo, hombro, etc. durante la jornada laboral, que pueden llegar a producir lesiones osteomusculares. • Aplicación de una fuerza manual excesiva.
<p>450</p> <p>FATIGA</p> <p>460</p> <p>RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN</p> <p>FATIGA</p> <p>TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</p>	<p>MENTAL.</p> <p>DE LA</p> <p>MENTAL.</p> <p>DE LA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a la sobrecarga debido a: → Falta de formación en conocimientos y habilidades especializados. → Ausencia o ineficacia de medios y recursos. → Exceso de tareas. → Trabajo a demanda (no planificado). • Debido a la contradicción entre los procedimientos y las demandas a resolver. • Descoordinación, inadecuada división de funciones y tareas. Tratamiento con los clientes debido a comportamientos violentos, colas de espera, masificación, etc.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

Para la estimación del riesgo, se ha utilizado el método del INSHT basándose en:

La severidad del daño que pueda producir, en función de las partes del cuerpo que pueda afectar y la naturaleza del daño, las consecuencias de este daño se pueden clasificar como:

- Ligeramente dañino (LD)
- Dañino (D)
- Extremadamente dañino (ED)

La probabilidad de que el daño se produzca:

- Probabilidad alta (A)- el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- Probabilidad media (B)- el daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- Probabilidad baja (C)- el daño ocurrirá raras veces.

Para realizar una correcta estimación del riesgo, se debe tener en cuenta si se está llevando a cabo un buen control de los riesgos, si hay trabajadores sensibles, cual es la frecuencia de exposición, si los trabajadores realizan actos inseguros, etc.

Teniendo en cuenta estos parámetros, se obtiene un cuadro con el que podemos estimar los niveles de riesgo en función la severidad o consecuencias del peligro y la probabilidad estimada de que se produzca (metodología utilizada por el INSHT).

CONSECUENCIAS				
PROBABILIDAD		LIGERAMENTE DAÑINO (LD)	DAÑINO (D)	EXTREMADAMENTE DAÑINO (ED)
	BAJA	RIESGO TRIVIAL T	RIESGO TOLERABLE TO	RIESGO MODERADO MO
	MEDIA	RIESGO TOLETABLE TO	RIESGO MODERADO MO	RIESGO IMPORTANTE I
	ALTA	RIESGO MODERADO MO	RIESGO IMPORTANTE I	RIESGO INTOLERABLE IN

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

RIESGO	ACCION Y TEMPORALIZACION
TRIVIAL	No se requiere una acción específica
TOLERABLE	No se necesita mejora de la acción preventiva. Sin embargo se pueden considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
MODERADO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
IMPORTANTE	No debe comenzarse el trabajo hasta que no se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
INTOLERABLE	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

VALORACIÓN DEL RIESGO EN EL CENTRO DE TRABAJO – OFICINA, ALMACÉN				
COD.	RIESGO	PR	CO	NR
010	CAIDAS DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	BAJA	D	TO
020	CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL	MEDIA	D	MO
040	CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACION	MEDIA	LD	TO
090	GOLPES/CORTES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS	MEDIA	LD	TO
130	SOBRESFUERZOS	ALTA	D	I
161 162	CONTACTOS ELÉCTRICOS INDIRECTOS O DIRECTOS	BAJA	D	TO
170 180	EXPOSICIÓN/ CONTACTO CON SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS	BAJA	LD	T
211 212 213 214	INCENDIO: FACTORES DE INICIO, PROPAGACIÓN, MEDIOS DE LUCHA, EVACUACIÓN	BAJA	ED	MO
230	ACCIDENTES DE TRABAJO “IN-ITINERE” ACCIDENTES DE TRABAJO EN MISIÓN	MEDIA	ED	I
410 440	FATIGA FÍSICA. POSICIÓN FATIGA FÍSICA. MANEJO DE CARGAS	ALTA	D	I
450 460	FATIGA MENTAL. RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN FATIGA MENTAL. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	ALTA	D	I

**FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO
DURANTE EL EMBARAZO**

VALORACIÓN DEL RIESGO EN EL PUESTO DE TRABAJO – ADMINISTRATIVO				
COD.	RIESGO	PR	CO	NR
010	CAIDAS DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	BAJA	D	TO
020	CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL	MEDIA	D	MO
040	CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACION	MEDIA	LD	TO
090	GOLPES/CORTES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS	MEDIA	LD	TO
130	SOBRESFUERZOS	ALTA	D	I
161 162	CONTACTOS ELÉCTRICOS INDIRECTOS O DIRECTOS	BAJA	D	TO
170 180	EXPOSICIÓN/ CONTACTO CON SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS	BAJA	LD	T
211 212 213 214	INCENDIO: FACTORES DE INICIO PROPAGACIÓN, MEDIOS DE LUCHA, EVACUACIÓN	BAJA	ED	MO
230	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHICULOS ACCIDENTES DE TRABAJO “IN-ITINERE” ACCIDENTES DE TRABAJO EN MISIÓN	MEDIA	ED	I
410 440	FATIGA FÍSICA. POSICIÓN FATIGA FÍSICA. MANEJO DE CARGAS	ALTA	D	I
450 460	FATIGA MENTAL. RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN FATIGA MENTAL. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	ALTA	D	I

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

Una vez evaluados los riesgos presentes en el centro de trabajo, y los riesgos presentes en el puesto de trabajo de administrativo, procedemos a elaborar una serie de proposiciones como medidas correctoras de las deficiencias encontradas y una serie de medidas preventivas para evitar que se produzcan una serie de riesgos.

Las medidas preventivas y correctoras propuestas para cada riesgo son, en gran medida, las encontradas en:

- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo del INSHT. ¹²
- Directrices para la evaluación de riesgos y protección de la maternidad en el trabajo del INSHT. ¹³
- NTP 239: Escaleras manuales. ¹⁴
- RD 487/1997. Sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares. ¹⁵
- NTP 232: Pantallas de visualización de datos. (PVD) ¹⁶

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS EN EL CENTRO DE TRABAJO (OFICINA-ALMACÉN)	
Evaluación: Mayo 2016	
Fecha revisión: Mayo 2017, sea establecido por una disposición específica o si se dan las circunstancias del artículo 16.2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales	
Factores de riesgo	Medidas preventivas y correctivas
<p>CAIDAS DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL</p> <p>- Debido al uso de la escalera manual de 3 peldaños para alcanzar el material depositado en las baldas superiores de las estanterías del almacén.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las escaleras de mano se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal. • Se subirá y bajará de la escalera de mano de frente a la misma y nunca de espaldas. • No se deberá subir o bajar cajas o bultos que pesen más de 25 kg, en este caso el traslado de los mismos se realizará por medios mecánicos. • El ascenso y descenso de la escalera se debe hacer siempre de cara a la misma teniendo libres las manos y utilizándolas para subir o bajar los escalones. Cualquier objeto a transportar se debe llevar colgando al cuerpo o cintura.
<p>CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL</p> <p>-Debido a la existencia de suelos mojados.</p> <p>-Debido a la existencia de objetos en las zonas de paso, sobre todo en la tarea de reposición de materiales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No dejar abiertos los cajones u otros elementos del mobiliario. • Mantener las vías de acceso y los pasos libres de obstáculos. • Prestar especial atención al orden y la limpieza.¹⁴
<p>CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACION</p> <p>- Debido a las tareas de manipulación de los</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No colocar objetos voluminosos en la parte alta de estanterías o armarios. • Vigilar la carga máxima y la estabilidad de las estanterías, no sobrecargarlas.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

<p>materiales depositados en las estanterías del almacén.</p> <p>- Debido a la manipulación de objetos como paquetes de folios, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición de cajones con dispositivo de bloqueo que impidan salirse de sus guías. • Garantizar la estabilidad de los apilamientos respetando la altura máxima. • Establecer las medidas adecuadas de paso en las distintas áreas de trabajo.
<p>GOLPES/CORTES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS</p> <p>- Debido a la utilización de tijeras, cúter, grapadora, perforadoras.</p> <p>-Debido a posibles golpes con sillas de trabajo, estanterías</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se deberán extremar las precauciones cuando se trabaje con el cúter, las tijeras y la grapadora durante la jornada laboral. • Se deberá comprobar que tanto el cúter como las tijeras se mantengan siempre en perfecto estado de conservación (tijeras bien afiladas, el mango en buenas condiciones, etc.). • Se deberán cambiar dichos utensilios cuando pierdan alguna de las características para los que fueron creados (mango, filo, etc.). • Se deberá realizar un mantenimiento adecuado de dichos utensilios. • Utilizar muebles con aristas redondeadas. • Mantener el orden y la limpieza en muebles, estanterías, etc.
<p>SOBRESFUERZOS</p> <p>- Debido a giros y torsiones de espalda incorrectos cuando intenta alcanzar algún objeto de la mesa de trabajo o estanterías.</p> <p>- Debido a la manipulación incorrecta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dar las debidas instrucciones sobre el uso de herramientas, y aplicar los principios ergonómicos en el manejo de cargas. • Se formará a los trabajadores sobre la correcta manipulación de cargas manuales. • No colocar las cargas de tal forma que deban manipularse o sostenerse a distancia del cuerpo o con torsión o inclinación del mismo. • Se evitarán los trabajos que no puedan realizarse más

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

<p>de cargas manuales aunque sea de forma ocasional.</p>	<p>que por un movimiento de torsión o de flexión del tronco.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El peso y tamaño de las cargas serán adecuados a las características físicas individuales: edad, constitución física, etc.
<p>CONTACTOS ELÉCTRICOS INDIRECTOS O DIRECTOS</p> <p>- Debido al empleo de aparatos eléctricos con posible presencia de zonas en tensión desprotegidas.</p> <p>-Debido al trabajo con ordenadores, impresoras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los principios de seguridad eléctrica en las actividades en las que intervengan equipos eléctricos. • Antes de comenzar a trabajar, hacer reparar todos los cables o enchufes en mal estado. • Situar los cables de forma que no puedan ser aplastados, dañados o sometidos a tracción. • Llevar a cabo un examen periódico, por personal especializado, de las instalaciones eléctricas y de los equipos eléctricos. • Evitar el uso de “ladrones”. • Comprobar mensualmente el correcto funcionamiento de los interruptores diferenciales. • No utilizar, hasta que se revisen por un especialista, los equipos eléctricos que presenten defectos reconocibles por el usuario. • En caso de avería, desconectar. Hacer reparar por personal formado en electricidad. • No utilizar los aparatos eléctricos con manos húmedas o mojadas. • Evitar limpiar, con líquidos, cualquier equipo conectado a la corriente eléctrica. • Evitar salpicaduras sobre los equipos conectados a la corriente eléctrica.
<p>EXPOSICIÓN/ CONTACTO CON</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dar las instrucciones sobre el uso de los productos químicos.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

<p>SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS</p> <p>-Debido al uso de detergentes y productos de limpieza: friegasuelos, limpia cristales durante las tareas de limpieza y orden de la oficina y almacén.</p> <p>- Debido a las tareas de cambio y reposición de los tóner de la impresora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenar los productos químicos aireados y en lugares señalizados. • Uso de guantes de látex natural con marcado CE EN 374 aptos para tareas de limpieza y aplicación de crema de manos de efecto protector y reparador. • Se debe realizar los trabajos de limpieza con una ventilación suficiente (si es posible).
<p>INCENDIO: FACTORES DE INICIO PROPAGACIÓN, MEDIOS DE LUCHA, EVACUACIÓN</p> <p>-Debido a la existencia de sólidos inflamables (madera, papel, tóner de los equipos de impresión, etc.).</p> <p>-Debido a la presencia de focos de ignición, cigarrillos encendidos, mecheros, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los principios de seguridad eléctrica en las operaciones en las que intervengan equipos eléctricos. • Adecuar la instalación y los equipos de protección contra incendios a la normativa industrial. • Implementar un sistema de mantenimiento de los equipos. • Dotar de suficientes equipos y medios de protección (un extintor de CO2 al lado del cuadro eléctrico). • Señalizar los equipos adecuadamente. • Realizar un plan de emergencias e implementarlo. • Almacenar los materiales fácilmente inflamables (papel, cartón, etc.) en zonas alejadas de fuentes de calor. • Realizar el almacenamiento provisional de todo tipo de residuos (papel, cartón, cartuchos vacíos de tóner, etc.) en contenedores no inflamables. • No vaciar los ceniceros en las papeleras.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

	<ul style="list-style-type: none"> • Vaciar todos los días las papeleras. • Desconectar los aparatos eléctricos durante los periodos prolongados de no utilización (por ejemplo durante la noche). • Retirar las sustancias inflamables que no sean necesarias. • Prohibido fumar en todo el recinto sujeto al riesgo. • No exponer los cartuchos de tóner a la llama o a temperaturas excesivas. • Instalar sistemas de detección y alarma. (Revisar y mantener).
<p>ATROPELLOS O GOLPES CON VEHICULOS ACCIDENTES DE TRABAJO “IN-ITINERE” ACCIDENTES DE TRABAJO EN MISIÓN</p> <p>-Debido a los desplazamientos de los trabajadores por carretera para ir y volver al centro de trabajo (“accidentes in-itinere”).</p> <p>-Debido al servicio de transporte prestado a los clientes cuando se ha de reparar su vehículo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instruir sobre las normas de seguridad vial. • Se formará a todos los trabajadores en materia de seguridad vial en el entorno laboral. • En condiciones climatológicas adversas, disminuir la velocidad alrededor de un 20% y aumentar la distancia de seguridad. • No adelantar cuando haya peligro para la circulación en sentido contrario. • No utilizar el teléfono móvil u elemento similar con el vehículo en marcha. • Consultar al médico antes de utilizar tranquilizantes o barbitúricos. No consumir alcohol. • En accidentes, uso del chaleco reflectante cuando se tenga que bajar del vehículo y colocación de los triángulos de peligro. • Disponer de lunas y cristales en el coche que eviten los reflejos durante la conducción del mismo. • Una vez al año se debe hacer un reconocimiento médico para conocer su estado salud para así evitar accidentes por la manifestación aguda de alteraciones de la salud como

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

	<p>hipertensión, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de gafas de protección contra la radiación solar. • Realización de reconocimientos oftalmológicos periódicos. • Se deberá aplicar lo prescrito por el Código de la Circulación, Ley 6/2014 (B.O.E. de 7/04/14) sobre Tráfico, Circulación de vehículos a motor y Seguridad vial, modificando el antiguo RD 339/90 (B.O.E de 14/03/90). • Se deberá mantener la distancia de seguridad correspondiente, que le permita detenerse en caso de frenada de emergencia sin colisionar con el contrario, teniendo en cuenta especialmente la velocidad y las condiciones de adherencia y frenado. • Se deberán respetar los límites de velocidad máximos y mínimos en vías urbanas e interurbanas establecidos por el Código de Circulación. • Vigile periódicamente el estado del vehículo: dirección, frenos, luces, ruedas, etc. • Cumpla las normas de circulación. • Realice las revisiones reglamentarias del vehículo (ITV). • Compruebe el ajuste del reposacabezas. Debe ajustarlo lo más alto posible sin sobrepasar la altura máxima de la cabeza. La parte superior del reposacabezas no debe quedar nunca por debajo de la altura de los ojos.
<p>FATIGA FÍSICA. POSICIÓN FÍSICA. FATIGA FÍSICA. MANEJO DE CARGAS -Debido a la diferente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dar instrucciones sobre el uso de equipos de trabajo y herramientas, y mantener las posturas ergonómicas durante su uso. • Realizar una evaluación higiénica sobre la manipulación de cargas y adoptar pausas y descansos. • La colocación del ordenador (Pantalla de Visualización

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

<p>distancia entre el ojo y la pantalla; diferente distancia entre el teclado y el ojo en el uso de los ordenadores.</p> <p>-Debido a la realización de tareas alzando y transportando cargas.</p> <p>-Debido a posiciones forzadas, estar doblado o inclinado.</p> <p>-Debido a la realización de movimientos repetitivos de muñeca, antebrazo, hombro, etc. durante la jornada laboral, que pueden llegar a producir lesiones osteomusculares.</p> <p>-Aplicación de una fuerza manual excesiva.</p>	<p>de Datos) respecto al teclado y al porta documentos será la adecuada para que estén a la misma distancia visual (alrededor de 50cm) y así evitar la fatiga visual, es decir, la distancia del ojo a la pantalla, del ojo al teclado y del ojo al porta documentos debe ser la misma(50 cm).</p> <ul style="list-style-type: none">• Colocar en el mismo plano de trabajo (1º el teclado y detrás la pantalla) ambos equipos de trabajo y así evitar el giro continuado de cuello y hombros.• Emplear útiles y mobiliario con un diseño adecuado y confortable para evitar posturas forzadas.• Posibilitar los cambios de postura y descansos durante el trabajo en una postura forzada.• Formar a los trabajadores en las técnicas de manipulación manual de cargas.• Manipular las cargas con ayuda de otras personas.• Realización de la vigilancia de la salud.• Evitar posturas extremas, forzadas o hiperextensiones para alcanzar objetos, es preferible situarse más cerca.• Si hay que girar hacerlo con todo el cuerpo a la vez.• Procurar mantener el plano de trabajo a una altura adecuada, para evitar tener que estar agachado o con la espalda encorvada.• Mecanizar tareas y trabajos repetitivos mediante el uso de herramientas o maquinaria.• Habilitar y acondicionar un área o local destinado al descanso de los trabajadores. • Distribuir las pausas y los descansos a lo largo de la jornada de trabajo.• Desde el punto de vista fisiológico son mejores las pausas cortas pero frecuentes que las más largas y
--	--

	<p>espaciadas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Establecer rotaciones en aquellas tareas más repetitivas, para evitar que sean realizadas durante largos períodos de tiempo.• Solicitar la participación de los trabajadores en el establecimiento y distribución de las pausas y descansos.• Distribuir la fuerza prefiriendo la actuación de varios dedos a uno sólo o favoreciendo el uso alternativo de las manos.• Usar grupos musculares potentes y herramientas con mangos largos.• Mantenimiento de las herramientas.• Facilitar teclados inclinables e independientes para evitar la adopción de posturas forzadas de manos, muñecas y brazos.• Acoplar al teclado un reposamuñecas o ubicar el teclado a una distancia de 10 cm. del borde de la mesa, para poder apoyar las muñecas sobre el tablero de la mesa.• Adoptar la siguiente postura en la realización de trabajos en posición sentado:<ul style="list-style-type: none">• Mantener la espalda erguida y apoyada en el respaldo.• Regular la altura de la silla para que se forme un ángulo de 90° entre brazos y antebrazos.• Mantener las rodillas dobladas formando un ángulo comprendido entre los 90 y 120°, asegurando que los pies pueden apoyarse en el suelo y que el borde de la silla no presiona las piernas.• Adquirir preferiblemente sillas dotadas de apoyabrazos.• Adquirir preferiblemente mesas regulables en altura.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de espacio suficiente y de una altura adecuada que permita adoptar posturas de trabajo correctas. • Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. • Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva, sobre todo en movimientos de presa, flexo-extensión y rotación. • Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 segundos. Se entenderá por ciclo “la sucesión de operaciones necesarias para ejecutar una tarea u obtener una unidad de producción”. • Igualmente, hay que evitar que se repita el mismo movimiento durante más del 50 por ciento de la duración del ciclo de trabajo. • Establecer pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y descansar. Favorecer la alternancia o el cambio de tareas para conseguir que se utilicen diferentes grupos musculares y, al mismo tiempo, se disminuya la monotonía en el trabajo.
<p>FATIGA MENTAL. RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN</p> <p>FATIGA MENTAL. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una evaluación de la carga mental e implantar un programa de pausas y descansos para evitar la fatiga. • Establecer pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y descansar. Favorecer la alternancia o el cambio de tareas para conseguir que se utilicen diferentes grupos musculares y, al mismo tiempo, se disminuya la monotonía en el trabajo.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

<p>Debido a la sobrecarga debido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de formación en conocimientos y habilidades especializados. • Ausencia o ineficacia de medios y recursos. • Exceso de tareas. • Trabajo a demanda (no planificado). • Debido a la contradicción entre los procedimientos y las demandas a resolver. • Descoordinación, inadecuada división de funciones y tareas. Tratamiento con los clientes debido a comportamientos violentos, colas de espera, masificación, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer pausas breves y frecuentes. • Utilizar programas informáticos que se adapten a la formación del trabajador. • No orientar el puesto de trabajo ni de frente ni de espaldas a las ventanas. • Ajustar brillo y contraste y evitar brillos molestos. • Ajustar la altura del teclado a las necesidades del usuario. • Se deberá evitar dentro de lo posible esas épocas de trabajo excesivo, mediante una buena organización y distribución de las tareas. • Se deberá evitar un exceso de memorización, facilitando la consulta de datos cuando sea necesario. • En tareas que exijan un nivel de atención elevado, se recomienda posibilitar la alternancia con otro tipo de tarea que exija un menor nivel de atención. • La preparación de los trabajadores deberá estar en consonancia con el trabajo que realizan (si la preparación es insuficiente se dará más información, si es demasiado elevada se debería estudiar la posibilidad de ampliar el contenido del trabajo). • Se evitará la repetición de tareas elementales dotando al ciclo de trabajo de mayor amplitud y contenido o dando posibilidad de alternar con otras tareas. • Distribuir de forma clara las tareas y competencias. • Planificar los diferentes trabajos de la jornada teniendo en cuenta una parte para imprevistos. • Impedir la acumulación de documentos innecesarios a corto plazo sobre las mesas de trabajo. • Tomar medidas para mejorar la organización, distribución y planificación del trabajo diario. • Establecer mecanismos eficaces para asignar citas a los
---	--

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

	<p>clientes, evitando así la masificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilitar formación en técnicas de autocontrol y afrontamiento de situaciones difíciles.
--	---

En el caso del puesto de trabajo, vamos a proponer específicamente medidas preventivas y correctoras relativas al embarazo, ya que, para los riesgos en general comunes a los del centro de trabajo, las medidas preventivas y correctoras van a ser las mismas.

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS PARA EL PUESTO DE TRABAJO - ADMINISTRATIVO

Evaluación: Mayo 2016

Fecha revisión: Mayo 2017, sea establecido por una disposición específica o si se dan las circunstancias del artículo 16.2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Factores de riesgo	Medidas preventivas y correctivas
CAIDAS DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	Se deberá extremar el uso de escaleras, ya que, con el embarazo se modifica el centro de gravedad y está fuera de la base de sustentación plantar por el perímetro abdominal y puede producirse la pérdida del equilibrio y una caída.
CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL	Se deberá instruir a la embarazada sobre el orden y la limpieza en el puesto de trabajo y en el centro, ya que, una caída aumenta el riesgo de aborto.
SOBREENFUERZOS	<p>El trabajo en espacios reducidos, o no bien adaptados al aumento de volumen, sobre todo durante las últimas fases, puede ser peligroso y dar lugar a tensiones.</p> <p>Una mujer embarazada no debe manipular manualmente una carga mayor a 3 kg. El manejo manual de cargas y las posturas forzadas aumentan el riesgo de sufrir aborto espontáneo y parto prematuro.</p> <p>Una carga excesiva puede provocar daños</p>

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

		cardiovasculares en el feto.
EXPOSICIÓN/ CONTACTO SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS	CON	<p>Se recomienda a las gestantes evitar el contacto con sustancias como los plaguicidas, insecticidas, el amoniaco mezclado con detergente (juntos despiden gases perjudiciales), limpiadores de horno, triclosán, etcétera.</p> <p>Para limpiar se debe optar por detergentes naturales; además se tienen que emplear mascarillas y guantes de goma con el fin de protegerse. También hay que procurar que haya buena ventilación.</p> <p>En el caso de tener que utilizar repelentes, es conveniente elegir aquellos que están dirigidos a niños, ya que son menos dañinos.</p>
ACCIDENTES TRABAJO ITINERE”	DE “IN-	La exposición frecuente a choques, golpes violentos y bruscos o a vibraciones de baja frecuencia, como conducir o desplazarse en vehículos todo terreno, o un
ACCIDENTES TRABAJO EN MISIÓN	DE	<p>movimiento excesivo, pueden aumentar el riesgo de aborto.</p> <p>En las mujeres embarazadas puede influir negativamente e implicar lesiones fetales o provocar un desprendimiento de la placenta los choques, vibraciones o movimientos (Según Anexo VII del R.D. 298/2009).</p>
FATIGA POSICIÓN	FÍSICA.	Durante el embarazo y el período después del parto aumenta la fatiga tanto mental como física, debido a las
FATIGA MANEJO DE CARGAS FISICA.	FÍSICA.	transformaciones fisiológicas y de otro tipo.
MOVIMIENTOS		La organización del tiempo de trabajo (incluidas las disposiciones en materia de pausas, su frecuencia y periodicidad) puede afectar a la salud de la

REPETITIVOS	trabajadora embarazada y a la del feto, así como a su
FATIGA MENTAL.	recuperación tras el parto o a su capacidad para la
RECEPCIÓN DE LA	lactancia, y pueden aumentar los riesgos de
INFORMACIÓN	estrés y de enfermedades relacionadas con el estrés.
FATIGA MENTAL.	Debido a los cambios de la presión arterial que pueden
TRATAMIENTO DE LA	ocurrir durante y después de la gestación y el parto, es
INFORMACIÓN	posible que las disposiciones habituales
	relativas a las pausas no sean apropiadas para las mujeres
	embarazadas o que han dado a luz.

Planificación de actividades preventivas.

La planificación de las actividades preventivas recoge todos los riesgos detectados, las acciones las responsabilidades, costes y plazos de ejecución, así como un sistema de priorización y control. El sistema va del 1-4, siendo el 1 la más apremiante, y la 4 la menos.

Todos los trabajadores deben recibir la información y formación que afecte a su puesto de trabajo y a los equipos, máquinas o resto de los elementos que se necesiten para su trabajo, las debidas instrucciones por parte del empresario. Se da por tanto incluida esta obligación en cada acción, aunque en algunos casos se especifique, ya sea por motivos técnicos o por el colectivo al que afecta.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS				
ACCIÓN PREVENTIVA	RESPONSABLE	COSTE	PRIORIDAD	FECHA REAL
010 020 040 CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL				
161 162 CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL				
CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN				
CONTACTOS ELÉCTRICOS DIRECTOS E INDIRECTOS				
-Informar a los trabajadores presentes en el centro de trabajo, las medidas de prevención aplicables.	los Empresario en SPA a través de formación	y Contrato de de prevención	1	
-Formar a los trabajadores.				
Instruir a los trabajadores.				
090 GOLPES / CORTES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS				
Se realizará un procedimiento de elección, uso y mantenimiento de las herramientas según las indicaciones de los fabricantes.	Empresario		3	
130 SOBRESFUERZOS				
Realizar un programa de formación específico sobre manipulación de cargas y posturas	Empresario		1	

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

forzadas.		
170 EXPOSICIÓN O CONTACTO CON SUSTANCIAS NOCIVAS, TÓXICAS, CÁUSTICAS O CORROSIVAS		
Habilitar una zona bien ventilada y señalizada con un espacio donde almacenar aquellos productos de limpieza que se vayan a usar.	Empresario	3
211 212 213 214 INCENDIO : FACTORES DE INICIO PROPAGACIÓN, MEDIOS DE LUCHA, EVACUACIÓN		
Adecuar la instalación a la normativa vigente y realizar la correspondiente señalización. Elaborar un plan de emergencias para la empresa	Empresario	1
410 420 430 440 FATIGA FÍSICA: POSICIÓN, DESPLAZAMIENTO, ESFUERZO, CARGAS.		
Se realizará una evaluación higiénica sobre la manipulación de cargas.	Empresario y SPA	2
470 FATIGA MENTAL		
Se realizará una evaluación sobre factores de fatiga mental	Empresario y SPA	3

Análisis ergonómico del puesto de trabajo Administrativo (embarazada)

Para hacer el análisis ergonómico del puesto de trabajo de Administrativo utilizamos el método ErgoMater dispuesto en la NTP 785.¹⁸ El método se usa en mujeres embarazadas exclusivamente sanas, las cuales presentan un embarazo sin complicaciones, ya que, cuando encontramos embarazos con patologías requieren análisis más complejos.

El método se encarga de analizar una serie de factores de riesgo englobados en cuatro apartados.

- El primer apartado incluye posturas y movimientos, en el cual se incluyen las posturas de pie, la posición del tronco, el uso de extremidades superiores, la postura de sentada.
- El segundo apartado es referente a la manipulación manual de cargas, al peso que maneja la embarazada y al empuje o arrastre.
- El tercer apartado hace referencia al entorno, incluyendo superficies inestables, posibilidad de golpes o compresión del abdomen.
- El último apartado hace referencia a la organización del trabajo, horarios, turnos.

El cuestionario de chequeo permite detectar los factores de riesgo ergonómicos para las embarazadas y el feto. A la hora de realizarlo se considera la situación más habitual y/o más desfavorable.

El cuestionario se encuentra en el Anexo II.

A raíz del cuestionario, el análisis de riesgos nos indica una serie de factores que pueden ser determinantes, y una serie de medidas preventivas para evitarlos.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

6. Se requieren posiciones pronunciadas de flexión, extensión, desviación lateral y/o giro de la/s muñeca/s, de manera sostenida (>1 minuto seguido), repetida (>2 veces/minuto) y/o con aplicación de fuerza.



En nuestro caso, encontramos posturas sostenidas durante más de un minuto de desviación y giro de la muñeca.

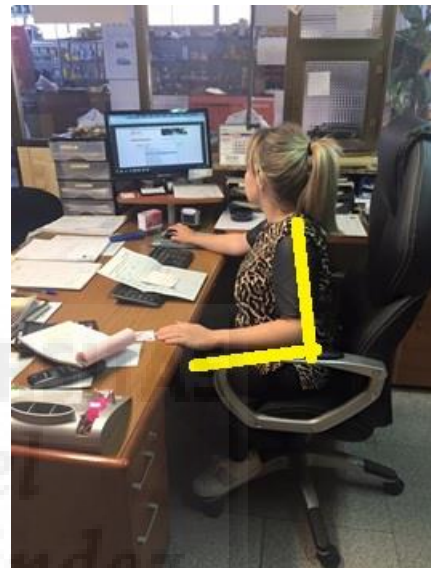
Para este riesgo contamos con las siguientes medidas preventivas según las recomendaciones del método ErgoMater²⁰:

- Evitar las posiciones pronunciadas de flexión, extensión, desviación lateral y/o giro de la/s muñeca/s, de manera sostenida (>1 minuto seguido), repetida (>2 veces/minuto) y/o con aplicación de fuerza.
- Intentar mantener las muñecas rectas durante las tareas, evadiendo las posturas forzadas. Se puede modificar las herramientas o controles con lo que se operan, cambiar la posición del objeto que se maneja, o cambiar la posición de la trabajadora en relación al objeto.
- Avalar un mantenimiento adecuado de las herramientas, para facilitar su uso.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

7. Se requiere estar sentada >2 horas seguidas.

MES DE EMBARAZO					
15	6	7	8	9	10
HOMBRO					
CADERA					
RODILLA					
TOBILLO					
250	300	320	345	360	375
PROFUNDIDAD ABDOMINAL (mm)					



(*)Efecto del aumento del perímetro abdominal en la inclinación del tronco.

Fuente: Ergonomic exposures. In: Reproductive hazards of the workplace

La embarazada pasa el 75% de su jornada laboral sentada, por lo que, pasa mucho más de dos horas seguidas sentada. La embarazada de 12 semanas mantiene una postura similar a la del quinto mes de embarazo según la comparación con la imagen perteneciente al efecto del aumento del perímetro abdominal en la inclinación del tronco.

Para este riesgo contamos con las siguientes medidas preventivas según las recomendaciones del método ErgoMater²⁰:

→ Alternar entre la postura de pie y sentada al realizar la tarea.

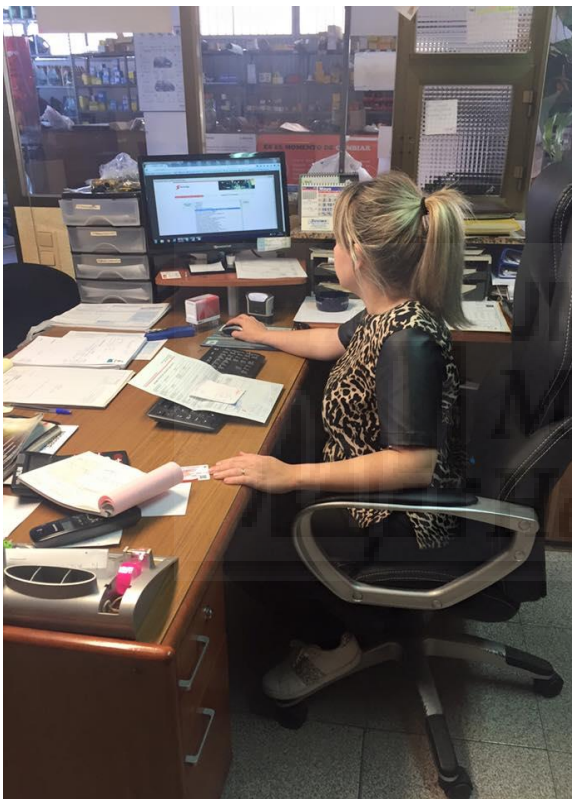
FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

→ Cuando se pretende crear un puesto de trabajo que combine estar sentada y de pie se requiere un espacio para las piernas bajo la superficie de trabajo, y hay que prestar una atención especial a la altura de trabajo.

Las opciones incluyen:

- a) Utilizar una superficie de trabajo de altura graduable, junto con una silla convencional para la postura sentada.
- La alternancia entre estas posiciones de trabajo no debe ser excesivamente frecuente, ya que el embarazo dificulta el gesto de levantarse de la silla. Antes de aplicar esta medida, hay que considerar las características del trabajo.
- Evitar estar sentada durante más de 2 horas seguidas sin cambiar de posición, de este modo, se reducirá el dolor de espalda y ayudará al retorno venoso de las piernas. Una medida podría consistir en permitir que la trabajadora se levante y se estire cuando lo necesite, dar un paseo cada 2 horas, o alternar las tareas sentadas con otras que se realicen de pie y andando.
- Proporcionar sillas acolchadas si la postura sentada es amplia. Deben evitarse las superficies duras, deslizantes y los bordes cortantes en cualquier superficie de apoyo de la silla. El acolchado permite que la presión se distribuya. Es preferible que tenga un relleno firme y una cubierta antideslizante, para favorecer la estabilidad de la postura sentada.
- Utilizar sillas con reposabrazos, para facilitar el levantamiento. Asegurar que los reposabrazos no impidan acercarse suficientemente a la superficie de trabajo.
- Utilizar asientos anchos, para que sea posible sentarse con ambas piernas en semiabducción. Esto evita la compresión del abdomen durante la postura sedente.
- Algunas mujeres embarazadas puede encontrarse mejor con un pequeño cojín que soporte la zona lumbar de la espalda.
- Favorecer la movilidad durante las pausas, ya que la movilidad ayuda a reducir el edema de las piernas y las molestias asociadas a las posturas estáticas.

9. Estando sentada, no existe un apoyo adecuado del tronco en un respaldo.



Durante la visita se pudo observar que la trabajadora no mantenía una postura adecuada y no existía un apoyo adecuado del tronco en el respaldo. Como medidas preventivas y correctoras ²⁰:

- Permitir que el tronco se apoye en un respaldo adecuado en la postura sentada. Éste alivia el esfuerzo muscular estático de la espalda y reduce la carga que soporta la columna. El respaldo debe dar apoyo a la zona lumbar y sacra de la espalda, además, se puede jugar con la inclinación del respaldo para así evitar el estatismo.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

→ Debe ser lo suficientemente profundo el sillón, para evitar así la curvatura de la espalda. Y en el caso de ser muy profundo, cambiar a la trabajadora de sillón o proporcionarle un cojín.

11. Se requiere manejar pesos mayores que el PESO ACEPTABLE.



Después del cálculo del peso aceptable, concluimos, con que, en ocasiones, el manejo de cargas manuales por parte de la embarazada supera este peso. Para su cálculo hemos utilizado las situaciones más adversas que ésta realiza, y es que, durante el manejo de cargas a las estanterías en la mayoría de ocasiones se sitúan por encima de

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

los hombros. Y muchas veces, las cargas manejadas se tienen que mover desde el suelo hasta alturas de 1 metro.

Como medidas preventivas y correctoras para el manejo de cargas en embarazadas sugerimos²⁰:

- Evitar asignar tareas de manipulación manual de cargas (levantamientos, transportes, empujes, arrastres) y otros esfuerzos pesados durante el embarazo. Si no es posible evitarlo, limitarlas.
- Acordar 10 kg como máximo el peso manipulado estando de pie, aunque las condiciones de manipulación sean ideales. Las condiciones ideales son: el manejo de la carga cerca del cuerpo, con la espalda recta, un agarre bueno, una posición neutra de la muñeca, levantamientos suaves y espaciados, y un entorno ambiental favorable. El peso manipulado debe reducirse todavía más cuando existen factores que impiden dichas condiciones ideales y dificultan el manejo de las cargas.
- Dividir la carga que se ha de manejar en conjuntos más pequeños.
- Manipular la carga lo más cerca posible del cuerpo, y entre la altura de los hombros y las rodillas de la trabajadora.
- Al manipular cargas mantener la espalda recta. Minimizar las posturas forzadas del tronco.
- Facilitar el agarre de la carga, y permitir que ésta sea compacta y estable.
- Proporcionar asas, aberturas buenos puntos de sujeción en las cargas que se han de manipular.
- Eliminar o minimizar las diferencias de altura cuando se manipulan cargas manualmente.
- Para ello, pueden utilizarse carros para colocar la carga a la misma altura que las mesas de trabajo.

CONCLUSIONES

Después del análisis ergonómico del puesto de trabajo, siguiendo las indicaciones de la ya nombrada Nota Técnica de Prevención 992, se concluye existen una serie de riesgos en el puesto de trabajo, los cuales pueden ser eliminados; manteniendo el puesto de trabajo y modificando alguna de las funciones que realiza la trabajadora a lo largo de la jornada laboral. Entre estos riesgos tenemos que hacer especial mención al manejo manual de cargas, el límite del cual se ve superado en ocasiones a lo largo de la jornada laboral. También hay que nombrar las posturas que mantiene la trabajadora durante su jornada laboral. Para todo ello, se han escogido una serie de medidas preventivas de cumplimiento aconsejable por parte de la embarazada y del empresario.

La protección de la maternidad ampara a una serie de trabajadores especialmente sensibles, ya que, el embarazo es un proceso vulnerable en el que múltiples factores pueden producir una alteración o repercusiones dañinas para la embarazada y el feto. También es importante la protección de la procreación, en este caso, tanto al hombre como a la mujer, ya que, se deben mantener unas condiciones tanto higiénicas, como ergonómicas y de seguridad en los trabajos para que éste no afecte de forma negativa a la salud reproductiva. Los agentes físicos, químicos, ergonómicos o psicosociales pueden afectar a todas las etapas de la reproducción humana, desde la época preconcepcional, gestacional, lactancia o en la infancia y etapas posteriores.

Por todo ello, hemos de asegurar una protección adecuada de éstos en el lugar del trabajo. Hecho que corresponde al empresario, y que debe llevar a cabo mediante la evaluación de riesgos laborales, y en el caso del embarazo, y según el artículo 26 de la Ley 31/1995, Ley de Prevención de Riesgos Laborales, esta protección no se activará hasta que se haga oficial por la embarazada (o notorio), siendo voluntario por parte de la trabajadora la comunicación de dicho estado. En casos en los que las condiciones de trabajo puedan ocasionar un riesgo para la salud de la madre y del feto, éstas deberán estar informadas sobre los riesgos para la maternidad y sobre la necesidad de comunicar su estado para que así se puedan poner en marcha los mecanismos necesarios para protegerles.

BIBLIOGRAFÍA

1. Constitución Española. (BOE núm. 311, 29 de diciembre de 1978).
2. García González, Guillermo. Los inicios del reformismo social en España: la primera legislación social y la comisión de reformas sociales. Gaceta laboral. Agosto 2008.
3. Navarro Nieto F, Vaquero Abellán M. Políticas de tutela frente a los riesgos en supuestos de embarazo y lactancia, Instituto Andaluz de Riesgos Laborales, 2012.
4. Sánchez Castillo, M. La protección de la maternidad frente a los riesgos derivados del trabajo, Editorial Bomarzo, 2009.
5. Directiva 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.
6. Directiva 92/85/CEE del Consejo, de 19 de octubre de 1992, 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. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
8. Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
9. Tejada, Paul. Modificaciones fisiológicas del embarazo e implicaciones farmacológicas: maternas, fetales y neonatales. Rev. Obstet Ginecol Venezuela 2007; 67(4); 246-267.
10. Diaz Aramburu C, De Vicente Abad MA. Síntesis de la evidencia relativa en los riesgos laborales en trabajadoras embarazadas. Departamento de investigación e innovación INSHT.
11. INSHT. NTP 992: Embarazo y Lactancia natural: procedimiento para la prevención de riesgos en la empresa.
12. INSHT. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo del INSHT.
13. INSHT. Directrices para la evaluación de riesgos y protección de la maternidad en el trabajo del INSHT.
14. INSHT. NTP 239: Escaleras Manuales.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

15. RD 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. BOE nº97.
16. INSHT. NTP: 232. Pantallas de visualización de datos: fatiga postural.
17. INSHT. NTP 785: Ergomater. Método para la evaluación de riesgos ergonómicos en trabajadoras embarazadas.
18. García-Molina C., Chirivella C., Page A., Tortosa L., Ferreras A., Moraga R., Jorquera J. Ergo/IBV – Evaluación de riesgos laborales asociados a la carga física. Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV).



**FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO
DURANTE EL EMBARAZO**

ANEXO I

**CLASIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES
(INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO – GUIA
DE EVALUACIÓN PARA PYMES)**

CÓDIGO	RIESGO	CÓDIGO	RIESGO
	ACCIDENTES		ENFERMEDAD PROFESIONAL
010	Caída de personas a distinto nivel	310	Exposición a contaminantes químicos
020	Caída de personas al mismo nivel	320	Exposición a contaminantes biológicos
030	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	330	Ruido
040	Caída de objetos en manipulación	340	Vibraciones
050	Caída de objetos desprendidos	350	Estrés térmico
060	Pisadas sobre objetos	360	Radiaciones ionizantes
070	Choques contra objetos inmóviles	370	Radiaciones no ionizantes
080	Choques contra objetos móviles	380	Iluminación
090	Golpes/cortes por objetos o herramientas		FATIGA
100	Proyección de fragmentos o partículas	410	Física. Posición
110	Atrapamientos por o entre objetos	420	Física. Desplazamiento
120	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	430	Física. Esfuerzo
130	Sobreesfuerzos	440	Física. Manejo de cargas
140	Exposición a temperaturas ambientales extremas	450	Mental. Recepción de la información
150	Contactos térmicos	460	Mental. Tratamiento de la información
161	Contactos eléctricos directos	470	Mental. Respuesta
162	Contactos eléctricos indirectos	480	Fatiga crónica
170	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas		INSATISFACCIÓN
180	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	510	Contenido
190	Exposición a radiaciones	520	Monotonía
200	Explosiones	530	Roles
211	Incendios. Factores de inicio	540	Autonomía
212	Incendios. Propagación	550	Comunicaciones
213	Incendios. Medios de lucha	560	Relaciones
214	Incendios. Evacuación	570	Tiempo de trabajo
220	Accidentes causados por seres vivos		
230	Atropellos o golpes con vehículos		

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

CONDICIONES DE SEGURIDAD			
1. LUGARES DE TRABAJO		Personas afectadas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 2	
Área de trabajo <u>OFICINA / ALMACÉN</u>		Fecha <u>7 05 / 16</u>	Fecha próxima revisión <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cumplimentado por _____			
	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	El pavimento será consistente no resbaladizo y de fácil limpieza. Constituirá un conjunto homogéneo llano y liso y se mantendrá limpio.
	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Determinar lugares de disposición de materiales fuera de las zonas de paso y señalizar.
	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Colocar espejos reflectores y señalizar o cambiar rutas, cuando sea necesario.
	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Respetar las medidas mínimas necesarias. Como mínimo un pasillo peatonal tendrá una anchura de un metro.
N.P.	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Diferenciar en lo posible tales zonas. En todo caso, aumentar la anchura y señalizar.
	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Disponer en su proximidad inmediata de puertas destinadas a tal fin, expeditas y totalmente identificadas.
N.P.	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Instalar barandillas de 90 cm de altura y rodapiés seguros y señalizados.
N.P.	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Proteger hasta una altura mínima de 2,5 m.
	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Ampliar el ámbito físico
	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	La movilidad del personal se efectuará en condiciones seguras.
	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Disponer de lugares de almacenamiento y disposición de materiales y equipos. Mejorar los hábitos y la organización del trabajo.
	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Proteger adecuadamente el espacio de trabajo frente a interferencias o agentes externos.
N.P.	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Implantar procedimientos redactados de autorizaciones a trabajadores para estos lugares de trabajo.
N.P.	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Instalar barandillas normalizadas.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

N.P.

N.P.

15. Los peldaños son uniformes y antideslizantes.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Corregir, instalando en su defecto bandas antideslizantes.
16. Están bien construidas y concebidas para los fines que se utilizan.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Deben resistir una carga móvil de 500 kg/cm ² . y con un coeficiente de seguridad de cuatro.
17. Las escalas fijas y medios de acceso metálicos (plataformas, barandillas...), sometidos a la intemperie, se encuentran en buenas condiciones de uso.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Repararlas y establecer un programa de mantenimiento.
18. Se utilizan escaleras de mano solo para accesos ocasionales y en condiciones de uso aceptables.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Vigilar sus características constructivas y establecer un plan de revisiones.
19. Están bien calzadas en su base o llevan ganchos de sujeción en el extremo superior de apoyo.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Evitar su uso en trabajos y accesos sistemáticos y vigilar las características constructivas y el plan de revisiones.
20. Tienen longitud menor de 5 m, salvo que tengan resistencia garantizada.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Utilizar escaleras de resistencia garantizada cuando sean de más de cinco metros.
21. Se observan hábitos correctos de trabajo en el uso de escaleras manuales.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Adiestrar en su utilización. Tanto el ascenso como el descenso se hará siempre de frente a las mismas.
22. Las cargas trasladadas por las escaleras son de pequeño peso y permiten las manos libres.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Las manos estarán libres para sujetarse a las escaleras.
23. Disponen las escaleras de tija de tirante de enlace en perfecto estado.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Colocar tirante.
24. Es adecuada la iluminación de cada zona (pasillos, espacios de trabajo, escaleras), a su cometido específico.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Iluminar respetando los mínimos establecidos. Mínimo en zonas de paso de uso habitual = 50 lux.

CRITERIOS DE VALORACIÓN

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	MEJORABLE
Cinco o más deficientes.	5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 18, 23.	1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24.

RESULTADO DE LA VALORACIÓN

	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
OBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ACCIONES A TOMAR PARA CORREGIR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS

- INSTRUCCIONES SOBRE ORDEN Y LIMPIEZA
- INSTRUCCIONES SOBRE MANEJO MANUAL DE CARGAS

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

CARGA DE TRABAJO		
20. CARGA MENTAL	Personas afectadas <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Área de trabajo <u>OFICINA / ALMACÉN</u>	Fecha <u>17 05 16</u>	Fecha próxima revisión <u>17 05 16</u>
Cumplimentado por <input style="width: 100%;" type="text"/>		
1. El nivel de atención requerido para la ejecución de la tarea es elevado.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO Pasará a la cuestión 4.
2. Debe mantenerse la atención menos de la mitad del tiempo o solo de forma parcial.	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO	NO Alternar tareas con distintos grados de exigencia a fin de prevenir situaciones de fatiga, saturación o hipovigilancia.
3. Además de las pausas reglamentarias, el trabajo permite alguna pausa.	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	NO Prever pausas cortas y frecuentes para evitar la aparición de la fatiga.
4. Se puede cometer algún error sin que incida de forma crítica sobre instalaciones o personas (paños, rechazos de producción, accidentes, etc.).	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO Facilitar el proceso de toma de decisiones (información suficiente, simbología adecuada, tiempo de respuesta, etc.).
5. El ritmo de trabajo viene determinado por causas externas (cadena, público, etc.).	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO Pasará a la cuestión 7.
6. El ritmo de trabajo es fácilmente alcanzable por un trabajador con experiencia.	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO Alternar con otros puestos, establecer pausas cortas.
7. El trabajo se basa en el tratamiento de información (procesos automatizados, informática, etc.).	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO Pasará a otro cuestionario.
8. La información se percibe correctamente.	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	NO Comprobar el diseño de las señales o indicadores (tamaño, forma, contraste, etc.) y su disposición.
9. Se entiende con facilidad.	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	NO Utilizar símbolos unívocos y claros.
10. La cantidad de información que se recibe es razonable. Se cuenta con la información necesaria para el desempeño de las tareas.	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	NO Evitar una sobrecarga de información; parcelar la información. Facilitar la información necesaria.
11. La información es sencilla, se evita la memorización excesiva de datos.	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	NO Facilitar la consulta de datos con procedimientos escritos.
12. El diseño de los mandos o paneles es adecuado a la acción requerida.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO Comprobar la adecuación de los mandos (función, posición, correspondencia mandos/ señales).
13. El trabajador tiene experiencia o conoce el proceso y los equipos.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO Formar e informar.
14. El trabajo suele realizarse sin interrupciones.	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO Evitar lo máximo posible las interrupciones en la realización del trabajo.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

15.El entorno fisico facilita el desarrollo de la tarea. SI NO Prestar atención a los factores del entorno fisico, especialmente al ruido.

CRITERIOS DE VALORACIÓN		
MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	MEJORABLE
Tres o más deficientes.	2, 3, 8, 9, 10, 11.	4, 6, 12, 13, 14, 15.

RESULTADO DE LA VALORACIÓN				
	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
OBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ACCIONES A TOMAR PARA CORREGIR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

15. Se informa a los trabajadores sobre la calidad del trabajo realizado.	SI	NO	Informar a los trabajadores de los resultados del trabajo efectuado, de manera que puedan corregirlo si es necesario.
16. Generalmente se toman decisiones sin consultar a los trabajadores.	SI	<input checked="" type="radio"/>	NO Pasar a la cuestión 20.
17. Para la asignación de tareas se tiene en cuenta la opinión de los interesados.	SI	NO	Tener en cuenta la opinión de los trabajadores para la asignación de tareas.
18. Existe un sistema de consulta. Suelen discutirse los problemas referidos al trabajo.	SI	NO	Establecer sistemas de participación: reuniones, grupos de trabajo, etc.
19. Cuando se introducen nuevos métodos o equipos se consultan o discuten con los trabajadores.	SI	NO	Informar de los cambios. Tener en cuenta la opinión de los trabajadores para su establecimiento.
20. La tarea facilita o permite el trabajo en grupo o la comunicación con otras personas.	<input checked="" type="radio"/>	NO	Establecer sistemas que faciliten la comunicación entre los trabajadores.
21. Por regla general, el ambiente laboral permite una relación amistosa.	<input checked="" type="radio"/>	NO	Facilitar la colaboración entre los miembros del grupo de trabajo.
22. El ambiente permite una relación amistosa. Cuando existe algún conflicto se asume y se buscan vías de solución, evitándose situaciones de acoso.	<input checked="" type="radio"/>	NO	En caso de detectar conflictos deben aceptarse y buscar vías de solución.
23. Si la tarea se realiza en un recinto aislado, cuenta con un sistema de comunicación con el exterior (teléfono, interfono, etc.).	<input checked="" type="radio"/>	NO	Facilitar la comunicación con el exterior.
24. En caso de existir riesgo de exposición a conductas violentas de personal externo (clientes, atracos...) está establecido un programa de actuación.	SI	<input checked="" type="radio"/>	Debe establecerse un programa de medidas preventivas.

CRITERIOS DE VALORACIÓN		
MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	MEJORABLE
4 ó mas deficientes.	2, 5, 9, 11, 13, 15, 18, 22.	3, 4, 6, 8, 10, 14, 17, 19, 20, 21, 23, 24.

RESULTADO DE LA VALORACIÓN				
	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
OBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ACCIONES A TOMAR PARA CORREGIR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

GESTIÓN PREVENTIVA		
Fecha <input style="width: 50px;" type="text" value="17/05/16"/>	Personas afectadas <input style="width: 40px;" type="text" value="2"/>	
	Fecha próxima revisión <input style="width: 40px;" type="text" value=""/>	
Cumplimentado por <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		
1. La dirección de la empresa muestra con su comportamiento cotidiano, su preocupación por las condiciones de trabajo del personal.	<input checked="" type="radio"/> SI	NO Es importante mostrar interés, visitando los lugares de trabajo, analizando accidentes y tratando estos temas en las reuniones.
2. Están definidas las funciones y responsabilidades del personal con mando para prevenir riesgos laborales.	<input checked="" type="radio"/> SI	NO Es necesario que toda la estructura de la empresa ejerza funciones preventivas y que se exija su cumplimiento.
3. Se efectúan evaluaciones de los riesgos y de las condiciones de trabajo existentes en la empresa para aplicar las mejoras más convenientes.	<input checked="" type="radio"/> SI	NO Evaluar los factores de riesgo, las causas y los daños previsibles, aplicando las técnicas de diagnóstico más idóneas a cada caso.
4. Se fijan y controlan periódicamente objetivos concretos para mejorar las condiciones de trabajo.	<input checked="" type="radio"/> SI	NO Fijar objetivos. Aportar los medios necesarios para alcanzarlos y controlar los resultados. Elaborar un programa al respecto.
5. Los trabajadores reciben formación y adiestramiento para realizar su trabajo de forma correcta y segura.	<input checked="" type="radio"/> SI	NO La formación debe realizarse de acuerdo a las exigencias de cada puesto y los mandos deben participar en un plan de acción continuada.
6. Los trabajadores son informados de los riesgos existentes en los puestos de trabajo y de la manera de prevenirlos.	<input checked="" type="radio"/> SI	NO Los trabajadores serán debidamente informados verbalmente y, cuando sea necesario, también con instrucciones escritas.
7. Se consulta a los trabajadores afectados sobre modificaciones y cambios en sus puestos de trabajo.	<input checked="" type="radio"/> SI	NO Es necesario hacerlo, ya que el trabajador es quien mejor conoce lo que sucede en su lugar de trabajo.
8. Los trabajadores o sus representantes participan o son consultados sobre acciones que puedan tener efectos sustanciales sobre su seguridad.	<input checked="" type="radio"/> SI	NO Es totalmente necesario establecer los criterios para que la participación de los trabajadores sea posible y efectiva.
9. Existe un sistema interno de comunicaciones de riesgos o deficiencias para su eliminación.	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO Establecer un sistema ágil para la identificación y comunicación de deficiencias que implique a los mandos en su eliminación.
10. Hay establecido algún sistema de participación de los trabajadores en la mejora de la forma de realizar su trabajo.	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO Debería incentivarse el aporte de ideas de mejora y su estudio y aplicación, preferentemente mediante trabajo en grupo.
11. Están formalmente establecidos los órganos de prevención legalmente exigibles en la empresa; aportándoles los medios necesarios.	<input checked="" type="radio"/> SI	NO En función del tamaño de la empresa, se exige la creación de servicios de prevención, comités y delegados de prevención.
12. Existen procedimientos escritos de trabajo en aquellas tareas que pueden ser críticas por sus consecuencias.	<input checked="" type="radio"/> SI	NO Cuidar que se elaboren procedimientos de trabajo y velar para que el personal afectado los cumpla. Actualizarlos periódicamente.
13. Están programadas las revisiones de instalaciones, máquinas y equipos para controlar su funcionamiento seguro.	<input checked="" type="radio"/> SI	NO Todos los elementos clave con funciones de seguridad deben ser revisados periódicamente para asegurar su fiabilidad.
14. Se investigan los accidentes de trabajo para eliminar las causas que los han generado.	<input checked="" type="radio"/> SI	NO Es necesario investigar el mayor número posible, con la participación de los mandos implicados. Registrar la siniestralidad.

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO


15. Se efectúan observaciones planeadas en los lugares de trabajo para velar por la correcta realización de las tareas.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Establecer un sistema para que los mandos intermedios efectúen periódicamente observaciones de las tareas del personal a su cargo.
16. Se facilitan equipos de protección individual certificados a los trabajadores que los requieren, exigiéndoles su uso.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Asignar de forma personalizada, cuidando que los trabajadores participen en su selección. Elaborar norma al respecto.
17. Se vigila el cumplimiento de las especificaciones de seguridad en la adquisición de máquinas, equipos y productos químicos peligrosos.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Velar para que las compras se efectúen con los estándares de calidad y seguridad exigibles.
18. Se controla que los trabajos a subcontrata se realicen en condiciones seguras.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Cuidar que en los contratos figuren especificaciones para que los trabajos se realicen de forma segura. Vigilar su cumplimiento.
19. Se aplica de forma generalizada la legislación vigente sobre señalización en los lugares de trabajo.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Cumplir lo legislado, utilizando señales de prohibición, advertencia de peligro o informaciones de uso obligatorio u otras.
20. Existe personal adiestrado en primeros auxilios e intervenciones ante posibles emergencias, existiendo procedimiento al respecto.	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Debe haber personal adiestrado para actuar con celeridad en accidentes y emergencias. Elaborar planes de emergencia.
21. Las actividades preventivas que se realizan están recogidas documentalmente.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Toda la información generada debería estar documentada y a disposición de la autoridad laboral.
22. Los trabajadores con relaciones de trabajo temporales tienen el mismo nivel de protección que los restante trabajadores.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Deben recibir atención especial respecto a la información y formación para la realización segura de sus tareas.
23. Se garantiza la vigilancia periódica de la salud de los trabajadores.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Se realizará en función de los riesgos inherentes al trabajo, y con el consentimiento y respetando la intimidad de los trabajadores.

CRITERIOS DE VALORACIÓN		
MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	MEJORABLE
Seis o más deficientes.	2, 3, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 21, 22.	1, 4, 7, 9, 10, 13, 15, 19, 20, 23.

RESULTADO DE LA VALORACIÓN				
	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
OBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ACCIONES A TOMAR PARA CORREGIR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS

ANEXO II



Identificación del caso

Fecha de la evaluación: 17/05/16

TRABAJO

Empresa: Taller Electromecánico Antonio Turea

Dirección: Avenida del Seguro nº 80 Benjúzar (Alicante)

CNAE: 45.20

Puesto de trabajo: Administrativo

Tareas:

- Preparación de documentación
- Preparación equipos y herramientas informáticas para las tareas administrativas
- Recibir facturación
- Atención al cliente
- traslado de clientes
- inventario
- Control de compras y ventas

TRABAJADORA

Nombre:


Edad: 35 NISS:

¿Cómo calificaría el esfuerzo físico de su trabajo (asociado a posturas, movimientos, fuerza aplicada, manejo de cargas, ritmo de trabajo, etc)?

Pesado Normal Ligero

¿Ha notado algún cambio en la capacidad para trabajar desde el inicio del embarazo?

CANSANCIO



Posturas y movimientos

- 1. Se requiere estar de pie >1 hora seguida en una posición fija, sin desplazarse
- 2. Se requiere estar de pie >4 horas/día, en una posición fija o combinada con desplazamientos
- 3. Se requiere flexión >20°, inclinación hacia un lado o giro pronunciado del tronco, de manera sostenida (>1 minuto seguido) o repetida (>2 veces/minuto)
- 4. Se requiere flexión del tronco >60°, con una frecuencia >10 veces/hora
- 5. Se requiere estar de rodillas o en cuclillas
- 6. Se requieren posiciones pronunciadas de flexión, extensión, desviación lateral y/o giro de la/s muñeca/s, de manera sostenida (>1 minuto seguido), repetida (>2 veces/minuto) y/o con aplicación de fuerza
- 7. Se requiere estar sentada >2 horas seguidas
- 8. Estando sentada, las piernas cuelgan del asiento y los pies no tienen apoyo
- 9. Estando sentada, no existe un apoyo adecuado del tronco en un respaldo
- 10. Estando sentada, no hay suficiente espacio para mover cómodamente las piernas debajo de la superficie de trabajo

Manipulación manual de cargas

11. Se requiere manejar pesos mayores que el PESO ACEPTABLE
(calcular el PESO ACEPTABLE mediante la ficha y el procedimiento que se adjuntan)
12. Se requiere realizar fuerzas de empuje o arrastre >10 kg
(medir la fuerza mediante un dinamómetro)
13. Estando sentada, se requiere manejar pesos >3 kg o aplicar una fuerza considerable.

Condiciones del entorno

14. Se requiere trabajar en superficies elevadas (escalera de mano, plataforma, etc)
15. Se requiere desplazarse sobre superficies inestables, irregulares o resbaladizas (suelos con obstáculos, aberturas, deslizantes, etc)
16. Existe la posibilidad de golpes o compresión del abdomen (espacios muy reducidos, objetos o máquinas en movimiento, arneses de seguridad constrictivos, arranques y paradas súbitas de vehículos, etc)

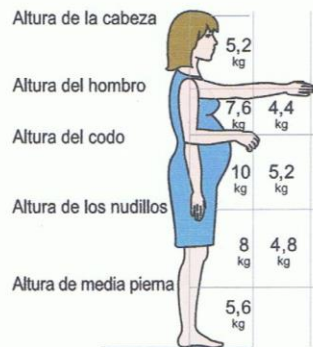
Organización del trabajo

17. Se requiere trabajar >40 horas/semana
18. Se requiere trabajo nocturno, de manera habitual o rotatoria
19. Se requiere trabajar con un ritmo impuesto, sin posibilidad de realizar pausas autoseleccionadas

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN UNA TRABAJADORA CON PUESTO ADMINISTRATIVO DURANTE EL EMBARAZO

Peso aceptable. Ficha de recogida de datos

Peso teórico recomendado en función de la zona de manipulación



5,2 kg

Desplazamiento vertical

0,87

DESPLAZAMIENTO VERTICAL	FACTOR DE CORRECCIÓN
Hasta 25 cm	1
Hasta 50 cm	0,91
Hasta 100 cm	0,87
Hasta 175 cm	0,84
>175 cm	0

Giro del tronco

0,7

GIRO DEL TRONCO	FACTOR DE CORRECCIÓN
Sin giro	1
Poco girado (hasta 30°)	0,9
Girado (hasta 60°)	0,8
Muy girado (90°)	0,7

Agarre de la carga

0,95

AGARRE DE LA CARGA	FACTOR DE CORRECCIÓN
Agarre bueno	1
Agarre regular	0,95
Agarre malo	0,9

Frecuencia y duración

FRECUENCIA DE MANIPULACIÓN	DURACIÓN DE LA MANIPULACIÓN		
	≤ 1 h/día	>1 h y ≤ 2 h	>2 h y ≤ 8 h
FACTOR DE CORRECCIÓN			
1 vez cada 5 minutos	1	0,95	0,85
1 vez/minuto	0,94	0,88	0,75
4 veces/minuto	0,84	0,72	0,45
9 veces/minuto	0,52	0,30	0,00
12 veces/minuto	0,37	0,00	0,00
>15 veces/minuto	0,00	0,00	0,00

PESO ACEPTABLE = **5,2** x **0,87** x **0,7** x **0,95** x **0,95** = **2,85** kg

(*) Factor de corrección