



ASOCIACIÓN NACIONAL  
DE  
MÉDICOS FORENSES

## REVISTA ESPAÑOLA DE MEDICINA LEGAL

[www.elsevier.es/mlegal](http://www.elsevier.es/mlegal)



### REVISIÓN

## Trabajo nocturno y salud laboral



María Teófila Vicente-Herrero<sup>a,\*</sup>, José Ignacio Torres Alberich<sup>b</sup>, Luisa Capdevila García<sup>a</sup>,  
Jose Ignacio Gómez<sup>a</sup>, María Victoria Ramírez Iñiguez de la Torre<sup>c</sup>,  
María Jesús Terradillos García<sup>d</sup>, Jose Alberto Garrido<sup>a</sup>, Ángel Arturo López-González<sup>e</sup>,  
Lucila Morató Moscardó<sup>a</sup> y Valentín Esteban Buedo<sup>f</sup>

<sup>a</sup> Especialista en Medicina del Trabajo, Técnico Superior en PRL, Valencia, España

<sup>b</sup> Abogado Ilustre Colegio de Abogados (ICAV), Valencia, España

<sup>c</sup> Especialista en Medicina del Trabajo, Técnico Superior en PRL, Albacete, España

<sup>d</sup> Especialista en Medicina del Trabajo, Técnico Superior en PRL, Madrid, España

<sup>e</sup> Especialista en Medicina del Trabajo, Profesor asociado Universidad Illes Balears, Palma de Mallorca, España

<sup>f</sup> Especialista en Medicina del Trabajo, Valencia, España

Recibido el 5 de septiembre de 2015; aceptado el 25 de enero de 2016

Disponible en Internet el 31 de marzo de 2016

#### PALABRAS CLAVE

Trabajo nocturno;  
Riesgos laborales;  
Salud laboral;  
Prevención del daño

**Resumen** El trabajo nocturno ha sido objeto de estudio en Salud Laboral por potencial riesgo para el trabajador y su repercusión en la accidentalidad.

Aunque a priori cualquier trabajador puede desempeñarlo, existen excepciones legales y exigencias preventivas, entre las que destacan las derivadas de la vigilancia de la salud, en este caso obligatoria y, habitualmente, con periodicidad anual.

Es normativa de referencia en trabajo nocturno la Directiva 2003/88/CE, el Estatuto de los Trabajadores, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto de los Servicios de Prevención.

La revisión realizada de la bibliografía científica (Pubmed) relaciona el trabajo nocturno con diversos problemas de salud, incluidos procesos neoplásicos.

La revisión realizada de la jurisprudencia española (Westlaw Insignis) se centra en la conflictividad generada por trabajo nocturno en: menores, mujeres embarazadas o en período de lactancia, y trabajadores especialmente sensibles.

Un mayor conocimiento de este tema facilitará la prevención y disminuirá la conflictividad médico-legal.

© 2016 Asociación Nacional de Médicos Forenses. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [mtvh@ono.com](mailto:mtvh@ono.com) (M.T. Vicente-Herrero).

**KEYWORDS**

Night shift work;  
Occupational risk;  
Occupational health;  
Damage prevention

**Night shift work and occupational health**

**Abstract** Night work has been discussed in occupational health because of the potential risk to the worker and its impact on accident rates.

While any worker can perform legal exceptions and preventive demands do exist, highlighting those derived from the health surveillance, mandatory in this case, and usually with annual periodicity.

Reference in night work in Spain are Directive 2003/88/EC, the Workers' Statute, the Act on Prevention of Occupational Risks and the Royal Decree for Prevention Services.

In the scientific literature (Pubmed), studies relating night work to various health problems, including neoplasia, are found but without sufficient scientific evidence.

The legal debate (Westlaw Insignis) is focused on exceptional situations: minors, pregnant or breastfeeding women and particularly sensitive workers.

A greater understanding of this issue will facilitate the prevention of damages and prevent medicolegal problems.

© 2016 Asociación Nacional de Médicos Forenses. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

El trabajo es un derecho de todos los ciudadanos, recogido en la Constitución española (artículo 35), y establece que la ley regulará un estatuto de los trabajadores.

Desde el punto de vista preventivo, la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), en su artículo 2 establece como objeto de la norma promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo<sup>1</sup>.

En Salud Laboral, el trabajo nocturno es un objetivo preventivo específico por su repercusión en la salud de los trabajadores, especialmente de aquellos más sensibles.

En España, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo ha publicado diferentes notas técnicas de prevención (NTP) sobre esta temática: NTP 455, aspectos organizativos del trabajo a turnos y nocturno<sup>2</sup>; NTP 260, efectos médico-patológicos de la turnicidad: síndrome del trabajador nocturno<sup>3</sup>; NTP 310, condiciones nutricionales para estos trabajadores<sup>4</sup>; y la NTP 502, prevención de implicaciones sobre la salud de los trabajadores, físicas, psicológicas o de interacción social<sup>5</sup>.

Planificar la actividad productiva en una empresa conlleva organizar los tiempos de trabajo en función de la actividad desarrollada, necesidades y exigencias de la producción y requerimientos del mercado al que va dirigido. Se ajustará a lo pactado en los convenios colectivos o contratos de trabajo, sin superar las 40h semanales<sup>6</sup>. El trabajo con turnos irregulares (rotatorios, nocturnos o prolongado) está cada vez más extendido por razones económicas, de producción o motivos sociales, y es de especial interés en Salud Laboral.

**Tipos de jornada de trabajo**

El tiempo de trabajo repercute directamente sobre la vida diaria y la salud y el bienestar de los trabajadores. Una de las

principales causas de dicha repercusión es la falta de adaptación por la alteración de los ritmos circadianos y sociales y una deficiente organización de los turnos.

Es importante conocer los distintos tipos de distribución de los tiempos de trabajo para actuar preventivamente sobre las potenciales repercusiones que, especialmente el trabajo nocturno y el trabajo a turnos, pueden tener sobre la salud de los trabajadores.

Desde un punto de vista normativo, el tiempo de trabajo se puede agrupar en<sup>7</sup>:

1. Jornada continuada: la actividad laboral se desarrolla ininterrumpidamente, con períodos de descanso, siguiendo las recomendaciones preventivas recogidas al respecto en la Ley 31/95 (LPRL).
2. Jornada partida: el tiempo de trabajo diario se divide en 2 fracciones, con interrupción para la hora de la comida. No está regulada específicamente la duración mínima de ese descanso y se asume que ha de ser mayor que los mínimos de la jornada continua, para permitir una de las comidas principales del día.  
Cuando en una empresa se cambia la jornada supone una modificación sustancial de las condiciones de trabajo y no puede ser adoptada unilateralmente por el empresario, en cumplimiento de lo establecido en el Art. 41 del R.D. 1/1995, texto refundido del Estatuto de los Trabajadores<sup>8</sup> (ET).
3. Jornada intensiva: el tiempo de trabajo diario es inferior al habitual, pero de forma continuada. Se regula por negociación colectiva (para meses del verano o períodos festivos).
4. Horario rígido: el trabajo se ajusta a módulos temporales predeterminados e invariables. Los trabajadores permanecen en su puesto de trabajo desde el inicio de la jornada hasta la finalización, de forma simultánea.
5. Horario flexible: cada trabajador puede establecer el inicio y finalización de su jornada, dentro de una coincidencia con el resto de los compañeros. No ha de existir

simultaneidad completa entre los distintos trabajadores de la empresa. Solo es factible en ámbitos o sectores donde el sistema productivo no exija la presencia simultánea de los trabajadores. Carece de norma legal y se regula en los convenios colectivos y de empresa.

6. Trabajo a turnos: la definición legal de turnicidad queda recogida en el Art. 36.3 del ET: «toda forma de organización del trabajo en equipo según la cual los trabajadores ocupan sucesivamente los mismos puestos de trabajo, según un cierto ritmo, continuo o discontinuo, implicando para los trabajadores la necesidad de prestar sus servicios en horas diferentes en un período determinado de días o semanas». Se incluyen 3 modalidades de trabajo a turnos:
  - a) Trabajo a turnos continuo: la actividad se mantiene todos los días de la semana y 24 h/día, de forma ininterrumpida. Supone 3 turnos de trabajo al día, incluyendo trabajo nocturno.
  - b) Trabajo a turnos discontinuo: el trabajo se interrumpe normalmente por la noche y el fin de semana. Supone 2 turnos de trabajo: mañana y tarde.
  - c) Trabajo a turnos semicontinuo: la actividad se lleva a cabo las 24 h del día, interrumpida por descanso los domingos y festivos. Supone 3 turnos los días laborables (mañana, tarde y noche).

El trabajo a turnos implica prestación de servicios en horas diferentes, en un período determinado de días y semanas, e impone rotación de horarios en los trabajadores.

Existen diferencias entre el sistema español y la comunidad internacional, que considera: trabajo en turnos «todo sistema de empleo en que el horario se salga del tradicional 9:00 a 17:00 (aprox.), que incluye horarios vespertinos y nocturnos, turnos rotativos, turnos divididos, turnos de llamada u ocasionales, turnos de 24 h, horarios irregulares (p. ej., personal de vuelo,) y otros horarios no diurnos».

Las previsiones legales sobre el trabajo a turnos se centran en:

- a) supuestos concretos de organización del trabajo a turnos.
- b) descanso diario y semanal particulares.
- c) seguridad e higiene específicas, en atención a la mayor penosidad.
- d) turnos fijos y rotatorios: cuando se requieren procesos productivos continuos durante las 24 h del día. En estos casos la organización del trabajo tendrá en cuenta la rotación de los mismos y que ningún trabajador esté de noche más de 2 semanas consecutivas, salvo adscripción voluntaria (Art. 36.3.2 ET).

## El trabajo nocturno: conceptos

La legislación laboral española establece los conceptos de trabajo nocturno y trabajador nocturno.

### Concepto de trabajo nocturno

Trabajo nocturno: *es el que se realiza entre las diez de la noche y las seis de la mañana* (Art. 36.1 ET). Puede ampliarse

este período por convenio, pero nunca será menor. En colectivos específicos, como la marina mercante, se considera trabajo nocturno el realizado entre las diez de la noche y las siete de la mañana (RD 1561/1995, Disposición Adicional 4.ª)<sup>9</sup>.

La Directiva 2003/88/CE<sup>10</sup> establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en materia de ordenación del tiempo de trabajo en lo que se refiere a: períodos de descanso diario, pausas, descanso semanal, duración máxima del trabajo semanal, vacaciones anuales y determinados aspectos del trabajo nocturno, por turnos y del ritmo de trabajo. Sucede a las Directivas 93/104/CE y 2000/34/CE. También contiene importante normativa para protección de la salud aplicable al horario del trabajo por turnos, al trabajo de jornada nocturna y al propio de actividades peligrosas.

La jornada de trabajo de los trabajadores nocturnos no podrá exceder de 8 h/día de promedio, en un período de referencia de 15 días, ampliables hasta un máximo de 4 meses (hasta 6 por convenio colectivo) para una mayor elasticidad horaria, pero manteniendo las 8 h/día máximas de media y dichos trabajadores no podrán realizar horas extraordinarias. (Art. 36.3 ET).

Existen situaciones excepcionales en las que se admite la ampliación de la jornada de los trabajadores nocturnos (Art. 32 RD 1561/1995):

- a) Supuestos de ampliaciones de jornada previstos en el capítulo II del propio RD 1561/1995:
  1. Empleados de fincas urbanas, guardias y vigilantes no ferroviarios.
  2. Trabajo agrícola.
  3. Comercio y hostelería.
  4. Transportes y trabajo en el mar.
  5. Trabajo a turnos.
  6. Trabajos de puesta en marcha y cierre de los demás.
  7. Trabajos en condiciones especiales de aislamiento o lejanía.
  8. Trabajos en actividades con jornadas fraccionadas.
- b) Cuando resulte necesario para prevenir y reparar siniestros u otros daños extraordinarios y urgentes.
- c) En el trabajo a turnos (que incorpora en parte el trabajo nocturno), en caso de irregularidades en el relevo de los turnos por causas no imputables a la empresa.

En profesiones específicas se pueden gratificar las horas que superen el máximo, mediante el pago de horas extraordinarias o ampliando el período de cálculo de los 15 días básicos para garantizar un cálculo adecuado. En el caso de que las horas extras se realizaran dentro de las excepciones, podrán ser compensadas económicamente o mediante descansos.

Los trabajadores nocturnos solo podrán realizar horas extras cuando se encuadren dentro de los 3 supuestos excepcionales mencionados y, aun en estos casos, el horario de trabajo deberá reducirse para no superar el promedio de referencia.

### Concepto de trabajador nocturno

Trabajador nocturno: *es aquel que al menos 3 h de su jornada las desempeña entre los límites establecidos, o cuando*

según el cómputo anual se observe que pasa al menos un tercio de la jornada entre los mismos (Art. 36.1.3 ET). Lo importante no es la constatación real a final del año del número de horas de trabajo cumplidas en período nocturno por cada trabajador, sino cuál es la programación del trabajo establecida por la empresa y si en dicha programación se prevé que al menos un tercio de la jornada se lleve a cabo en período nocturno<sup>11</sup>.

No todos los trabajadores que realizan sus labores por la noche tienen la consideración de trabajadores nocturnos, pero siempre que una empresa recurra a trabajos nocturnos debe informar a la autoridad laboral en su comunidad autónoma (Inspección de Trabajo y de la Seguridad Social) (Art. 36.1 ET), para controlar el cumplimiento de las normas legales, comprobar la regularidad del trabajo nocturno ajustada a los estándares de frecuencia y periodicidad y ejercer sus prerrogativas sancionadoras cuando detecte incumplimientos de la normativa (Art. 6.5 LISOS)<sup>12</sup>.

### Limitaciones al desempeño de trabajo nocturno

A priori, todo trabajador puede realizar el trabajo en horario nocturno salvo las excepciones reguladas por ley y tiene una compensación económica que establece diferencias en función de la penosidad del horario.

De forma general, se consideran colectivos especialmente protegidos respecto al trabajo nocturno: menores de 18 años (Art. 6.2 ET), mujeres embarazadas y trabajadores especialmente sensibles.

Cuando se detecten riesgos en el puesto de trabajo que afecten a la seguridad y salud de la mujer embarazada o puedan repercutir en su gestación o lactancia, el empresario adoptará las medidas necesarias para evitar la exposición al riesgo, adaptando las condiciones o el tiempo de trabajo, y si esto no es posible, la mujer no realizará trabajo nocturno (Art. 26.1 LPRL).

Si un trabajador es considerado especialmente sensible (Art. 25 LPRL) por la repercusión del horario nocturno en su salud, deberá ser protegido por el protocolo preventivo establecido por cada empresa a estos efectos.

### Regulación de compensación económica del trabajo nocturno

Se establece mediante negociación colectiva una retribución específica, el *plus de nocturnidad*, como un porcentaje sobre el salario base. También puede ser una cantidad fija, pero sujeta a retención y con cotización a la Seguridad Social.

Existen situaciones en las que no se pagará una cantidad adicional por desempeñar trabajo nocturno (Art. 36.2 ET):

- Cuando un trabajador nocturno pasa a horario diurno.
- Cuando se haya acordado compensar la nocturnidad mediante descansos.
- Trabajo calificado como nocturno *por su propia naturaleza*. Actividades que han de ser desempeñadas necesariamente de noche (panadería, vigilancia, limpieza, etc.)<sup>13</sup>. En el salario ya se establece la compensación en atención a ese carácter de nocturno

por su propia naturaleza y va integrada en los conceptos salariales generales del trabajador. Suele indicarse en el Convenio Colectivo. Cuando un trabajo se realiza en turnos de mañana, tarde y noche, indica que no se trata de actividad nocturna por su propia naturaleza<sup>14</sup>.

La jurisprudencia española ha ido ajustando el concepto de compensación económica por nocturnidad y ordena *que se retribuya específicamente la realización de horas de trabajo en período de noche, aunque quien las haga merezca la calificación de trabajador diurno*<sup>15</sup>. Las horas nocturnas (de 10 de la noche a 6 de la mañana) deben retribuirse con el plus de nocturnidad que establezca el Convenio Colectivo, cualquiera que sea su número y la hora de inicio o finalización de la jornada laboral. *El convenio colectivo no puede introducir condiciones adicionales para tener derecho a la percepción del plus de nocturnidad*<sup>16</sup>.

### Consideraciones específicas en la vigilancia de la salud del trabajador nocturno

El Art. 36.4 del ET establece la obligación de reconocimiento médico previo cuando se le asignan tareas en horario nocturno, y posteriormente a intervalos regulares, de los trabajadores que ocupen un puesto de trabajo nocturno, en los términos que se establezcan en la normativa específica en la materia. Sería esta una de las excepciones a la voluntariedad de vigilancia de la salud por parte de los trabajadores. Así lo establece también el Art. 37.3 b) 1.º del Reglamento de los Servicios de Prevención<sup>17</sup>.

Los controles médicos obligatorios contemplados por las normas sobre protección de riesgos específicos tienen como objetivo principal conocer el estado de salud del trabajador antes de ser asignado a un trabajo, a fin de determinar si su estado físico es compatible con las tareas o si la exposición a ese riesgo está contraindicada para dicho trabajador. Este es el principio preventivo que se aplica en el caso del trabajador nocturno.

Si se detectaran alteraciones en la salud de un empleado ligadas al trabajo nocturno deberá ser trasladado a un turno diurno para el que esté preparado profesionalmente, aunque no pertenezca a la misma categoría profesional, entrando en la protección establecida para trabajadores especialmente sensibles (Art. 25 LPRL).

### Publicaciones científicas respecto a los efectos no deseables en la salud del trabajador nocturno

La literatura científica se ha ocupado ampliamente de este tema aportando gran cantidad de publicaciones, algunas de las cuales incorporan iniciativas preventivas.

Así, la publicación de Ruggiero y Redeker<sup>18</sup> en 2014 realiza una detallada revisión de la literatura científica a partir de 13 estudios relevantes de pequeñas muestras y diseños variados, sobre las mejoras conseguidas mediante siestas planificadas en trabajadores nocturnos. La mayoría de los investigadores encontraban que después de estos períodos de siesta concurrían períodos cortos de inercia del sueño, pero en la mayor parte de los trabajadores se



producía disminución de la somnolencia y mejor rendimiento relacionado con un sueño mejorado. Ninguno de los estudios examinó los efectos de la siesta sobre la seguridad en el lugar de trabajo, por lo que se sugiere la necesidad de profundizar en este aspecto.

Otros autores han analizado de una forma más concreta los riesgos para la salud del trabajo nocturno en enfermedades agudas y crónicas derivadas del mismo. Algunas de estas revisiones forman parte de estudios referentes que se han mantenido a través del tiempo, como el presentado en 1977 durante el Cuarto Simposio Internacional patrocinado por la Comisión Permanente de la Asociación Internacional de Salud Ocupacional<sup>19</sup>, con especial referencia al efecto de la alteración de la cronobiología en patologías específicas como el cáncer; o el publicado en 2014 por Sorokin y Frolova<sup>20</sup>, en el que los autores analizan el riesgo sobre la salud en procesos tanto agudos como crónicos en trabajadores del turno de noche, calculándose los incrementos anuales de promedio de riesgo para diversas enfermedades y concluyendo sobre especificaciones concretas en el grado de riesgo que implicaría el trabajo nocturno.

Múltiples estudios relacionan el trabajo nocturno con enfermedades específicas como: trastornos del sueño, cuando no se ajusta el turno al cronotipo individual y edad del trabajador<sup>21</sup>; diabetes, por favorecer la resistencia a la insulina y alterar el estrés oxidativo celular<sup>22</sup>; síndrome metabólico, con riesgo incrementado en función del ciclo de trabajo<sup>23</sup>; e incluso con mayor número de procesos de enfermedad musculoesquelética o mayor duración de estos procesos<sup>24</sup>.

Actualmente, el mayor número de trabajos se centra en la relación trabajo nocturno y cáncer: cáncer colorrectal<sup>25</sup>, especialmente en mujeres<sup>26</sup>; cáncer de mama, siendo en este momento objeto de debate y en el que intervendrían múltiples factores asociados al riesgo inherente al trabajo nocturno<sup>27</sup>, aunque el debate científico gira sobre el papel de la melatonina como inhibidor del cáncer de mama<sup>28</sup> y en cáncer de ovario, si bien en este tipo de cáncer no se ha podido establecer una relación significativa que lo relacione con modificaciones en la melatonina<sup>29</sup>; cáncer de próstata<sup>30</sup>; cáncer de pulmón, asumiendo en estos casos que es el mayor consumo tabáquico el factor primordial en estos trabajadores<sup>31</sup>. La evidencia de los diversos trabajos es todavía escasa y plantea la necesidad de estudios futuros que profundicen en este tema<sup>32</sup>.

Uno de los estudios más recientes es el «Working Women and Breast Cancer: State of the Evidence», publicado en agosto de 2015 por la ONG estadounidense Breast Cancer Fund, que realiza una exhaustiva revisión de la literatura científica existente acerca de la relación entre el cáncer de mama y las exposiciones en el lugar de trabajo y hace referencia a las ocupaciones sobre las que existe consenso científico de asociación con un mayor riesgo de cáncer de mama (enfermeras, profesoras, bibliotecarias, abogadas, periodistas, técnicas radiológicas y de laboratorio, trabajadoras de la industria y expuestas a disolventes químicos)<sup>33</sup>.

Si bien los estudios no son concluyentes en cuanto a la afectación sobre la salud de las personas y la alteración de sus ciclos biológicos motivada por los cambios en horarios o turnos de trabajo<sup>33</sup>, en colectivos específicos, como el de las enfermeras, el riesgo de afectación en su salud tiende a incrementarse a medida que lo hace la edad<sup>34</sup>, con un

número más elevado de errores en su trabajo<sup>35</sup>; sin embargo, se ha detectado un número más elevado de accidentes en trabajadoras más jóvenes e inexpertas del turno de noche dentro de este sector<sup>36</sup>.

El debate en este tema permanece todavía abierto, y algunos autores se plantean si existe un beneficio en jornadas de 8 o de 12 h y plantean al respecto que tal vez sea más apropiado para conceptualizar la organización del tiempo de trabajo incluirlo en un «ecosistema» que haga frente a los riesgos de una forma global, en oposición a una sola dimensión, como ocurre actualmente<sup>37</sup>.

Si se realiza una búsqueda somera en Pubmed con los descriptores más habituales en este tema, llama la atención el trabajo realizado en los últimos 5 años, especialmente con el concepto genérico de trabajo en turno de noche y su repercusión en salud y la preocupación en Salud Laboral. Sin embargo, se encuentran con mucha menor frecuencia publicaciones sobre prevención, riesgo de accidentes de trabajo o riesgos laborales, claves en Salud Laboral y en Medicina del Trabajo (tabla 1).

## Conflictividad jurídica respecto al trabajo nocturno

Revisando la legislación autonómica, nacional e internacional sobre este tema, llama la atención su abundancia de normas (116), y que buena parte de ellas sean aún aplicables total o parcialmente (tabla 2).

Desde el punto de vista jurisprudencial, las sentencias en torno a este tema se centran mayoritariamente en el Área de lo Social y en la implicación de la Salud Laboral. Son cuantiosas las sentencias relacionadas con los conceptos de enfermedad, accidente de trabajo y riesgo laboral acompañando al trabajo nocturno. Destacan también las que relacionan trabajo nocturno y embarazo (tabla 3).

## Algunas sentencias relevantes en trabajo nocturno

Se realiza una revisión de la jurisprudencia española en la base de datos Westlaw Insignis, centrada en la conflictividad generada por el trabajo nocturno en colectivos sensibles: embarazadas, menores y trabajadores sensibles.

Una de las primeras sentencias que relacionan el riesgo de trabajo nocturno y el embarazo, en aplicación de la directiva Europea 76/207/CEE, es el «Caso Gabriele Habermann-Beltermann contra Arbeiterwohlfahrt»<sup>38</sup> que aún hoy se considera de referencia. Plantea, en 1994, la igualdad de trato entre trabajadores masculinos y femeninos en el acceso al empleo, formación, promoción profesional y condiciones de trabajo, que en este caso supusieron la nulidad de contrato de trabajo de una mujer embarazada contratada para trabajo nocturno. Dicho contrato especificaba que la interesada quedaría destinada exclusivamente al servicio nocturno, por lo que la mujer inició una baja laboral «por causa de enfermedad» con causa en el embarazo.

Frente a ello el Arbeiterwohlfahrt invocó el apartado 1 del Art. 8 de la Mutterschutzgesetz (Ley de Protección de la Maternidad), para extinguir el contrato de trabajo: *Horas extraordinarias, trabajo nocturno y trabajo en domingo. Las*

**Tabla 1** Revisión bibliográfica sobre trabajo nocturno y descriptores asociados

Descriptor de búsqueda	Número total de publicaciones	Últimos 10 años	Últimos 5 años
«night shift work»	292	201	146
«night work»	627	314	199
«night shift»	1.366	747	505
«night shift work and workplace»	123	95	56
«night shift work and health»	980	633	416
«night shift work and occupational risk»	290	203	122
«night shift work and occupational risk factor»	216	145	79
«night shift work and occupational health»	496	311	190
«night shift work and occupational medicine»	188	107	74
«night shift work and occupational risk prevention»	62	40	23
«night shift workers and work injury»	25	19	9

Fuente: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Búsqueda realizada el 13 de agosto de 2015.

*mujeres embarazadas y las mujeres en período de lactancia no pueden trabajar ni efectuar horas extraordinarias por la noche, entre las 20 y las 6 horas, ni los domingos y días festivos.* Esta prohibición no se aplica a las mujeres embarazadas ni a las mujeres en período de lactancia empleadas en trabajos domésticos en una familia.

*La ruptura de un contrato de trabajo debido al embarazo de la trabajadora por cuenta ajena, bien sea a través de una declaración de nulidad o a través de una impugnación, solo afecta a las mujeres y, por consiguiente, constituye una discriminación directa basada en el sexo, tal como declaró el Tribunal de Justicia respecto a la negativa a contratar a una mujer embarazada o respecto a su despido.*

Esta sentencia pionera supuso la presentación de alegaciones por parte de los gobiernos alemán, italiano y del Reino Unido, así como por la Comisión de las Comunidades Europeas que fueron revocadas por el Tribunal de Justicia Europeo que sobre las cuestiones planteadas por el Arbeitsgericht Regensburg, landshut, mediante Resolución de 24 noviembre 1992, declara:

El apartado 1 del Art. 2, en relación con el apartado 1 del Art. 3 y con el apartado 1 del Art. 5 de la Directiva 76/207/CEE del Consejo, de 9 febrero<sup>39</sup> relativa a la aplicación del principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres en lo que se refiere al acceso al empleo, a la formación y a la promoción profesionales, y a las condiciones de trabajo, se opone a que un contrato de trabajo, de duración indeterminada, relativo a un trabajo que debe ser efectuado de noche y celebrado entre un empresario y una trabajadora embarazada, ignorando ambos dicho embarazo, sea, por una parte, declarado nulo debido a la prohibición legal del trabajo nocturno que se aplica, conforme al Derecho nacional, durante el embarazo y la lactancia materna y, por otra, impugnado por el empresario debido a un error sobre las cualidades esenciales de la trabajadora en el momento en que se celebró el contrato.

Continúa en la misma línea una sentencia posterior, del año 2000, «Caso Silke-Karin Mahlburg contra Vorpommern» y con relación a la igualdad de trato entre trabajadores de ambos sexos al acceso al empleo y condiciones de trabajo (Directiva 76/207/CEE). En este caso por la negativa del empresario a contratar a una mujer embarazada aplicando el principio de protección para la realización de determinados trabajos. El Tribunal Europeo pronunciándose

sobre la cuestión planteada por el Landesarbeitsgericht Mecklenburg-Vorpommern declara:

El Art. 2, apartados 1 y 3, de la Directiva 76/207/CEE del Consejo, de 9 de febrero de 1976, relativa a la aplicación del principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres en lo que se refiere al acceso al empleo, a la formación y a la promoción profesionales, y a las condiciones de trabajo, se opone a la negativa a contratar a una mujer embarazada para un puesto de trabajo por tiempo indefinido basada en que una prohibición legal de trabajo vinculada a dicho estado impide, durante el período de su embarazo, que ocupe desde el primer momento dicho puesto.

Actualmente, la legislación española protege, como se ha visto, a embarazadas, menores y trabajadores especialmente sensibles, en aplicación del Art. 25 de la Ley 31/1995 y del Art. 36.4 del ET, en prevención del riesgo y regulando la obligación para el empresario de evaluar dicho riesgo e implantar las medidas pertinentes de protección y prevención. La «sentencia de 2001 del Tribunal Superior de Justicia de Islas Canarias, Las Palmas (Sala de lo Social)» supuso una referencia en este tema<sup>40</sup>, posteriormente refrendada en 2008 por el «TSJ de Navarra, Sala de lo Social 1.ª»<sup>41</sup>, con motivo de qué tipo de jornada se considera nocturna, en base a la Directiva 93/104, garantizando la salud y la seguridad de los trabajadores, y la compensación adecuada al trabajo nocturno. Parte del presupuesto de que el trabajo ordinario ha de ser diurno, que los turnos o trabajos nocturnos han de calificarse como especialmente gravosos y penosos porque inciden gravemente en las condiciones de salud del trabajador, y que la alteración de los ritmos circadianos supone variaciones del funcionamiento fisiológico y alteraciones en el ciclo del sueño, horario y secuencia de las comidas, y en las relaciones familiares y sociales del trabajador.

La penosidad del trabajo nocturno exige al empresario potenciar las medidas de higiene y seguridad de los trabajadores. El Art. 9.º, en el punto 1 de dicha directiva, dispone expresamente: apartado b) *los trabajadores nocturnos que padezcan problemas de salud, cuya relación con la prestación de un trabajo nocturno esté reconocida, deberán ser trasladados, cuando ello sea posible, a un trabajo diurno para el que sean aptos*; directriz que sirve de modelo al Art. 36. 4 del ET entendiéndose que es el propio empresario el que corre con la carga de vigilar la salud y condiciones

**Tabla 2** Legislación española en trabajo nocturno

Legislación	Materia	NORMA
Tratados internacionales <sup>a</sup>	Trabajo nocturno de las mujeres	Ley de 8 de abril 1932
	Trabajo nocturno de los niños	Ley de 8 de abril 1932
	Trabajo nocturno en panaderías	Ley de 8 de abril 1932
	Actuaciones de terceros Estados en relación con los de que España es parte	Resolución de 19 de octubre 1982
	Actuaciones de terceros Estados en relación con los de que España es parte.	Resolución de 15 de enero 1986
	Actuaciones de terceros Estados en relación con los de que España es parte.	Resolución de 9 de octubre 1996
	Actuaciones de terceros Estados en relación con los de que España es parte.	Resolución de 27 de enero 1992
	Aplicación del Art. 32 del Decreto 801/1972, relativo a la ordenación de la actividad de la Administración del Estado en materia de Tratados Internacionales	Resolución de 6 de octubre 1998
Espacio Económico Europeo <sup>b</sup>	Aplicación del Art. 32 del Decreto 801/1972 (RCL 1972\671 y NDL 29531), relativo a la ordenación de la actividad de la Administración del Estado en materia de Tratados	Resolución de 30 de mayo 2000.
	Protocolo por el que se adapta el Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, hecho en Bruselas, y Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, hecho en Oporto. Instrumento de ratificación 26-11-1993	Protocolo de 17 de marzo 1993. Acuerdo de 2 de mayo 1992. Instrumento de 26 de noviembre 1993
Directiva 76/207/CEE respecto al trabajo nocturno	Art. 5 de la Directiva 76/207/CEE	
Directiva 2003/88/CEE	Relativa a la ordenación de determinados aspectos del tiempo de trabajo	4 de noviembre de 2003
Unión Europea-Trabajo <sup>b</sup>	Desplazamiento de trabajadores en el marco de una prestación de servicios transnacional	Ley núm. 45/1999 de 29 de noviembre
Jornada Laboral <sup>b</sup>	Control de cumplimiento del Acuerdo comunitario relativo a la ordenación del tiempo de trabajo de la gente de mar	Real Decreto núm. 525/2002 de 14 de junio
	Modifica el Real Decreto 1561/1995, de 21-9-1995 (RCL 1995\2650), sobre jornadas especiales de trabajo, y se regulan determinados aspectos de las condiciones de trabajo de los trabajadores móviles que realizan servicios de interoperabilidad transfronteriza en el sector del transporte ferroviario	Real Decreto núm. 1579/2008 de 26 de septiembre
	Modifica el Real Decreto 1561/1995, de 21-9-1995 (RCL 1995\2650), sobre jornadas especiales de trabajo, en lo relativo al tiempo de trabajo de trabajadores que realizan actividades móviles de transporte por carretera	Real Decreto núm. 902/2007 de 6 de julio
	Modifica el Real Decreto 1561/1995, de 21-9-1995 (RCL 1995\2650), sobre jornadas especiales de trabajo, en lo relativo al trabajo en el mar	Real Decreto núm. 285/2002 de 22 de marzo
	Regula las jornadas especiales de trabajo	Real Decreto núm. 1561/1995 de 21 de septiembre

**Tabla 2** (continuación)

Legislación	Materia	NORMA
Instituto Nacional de la Salud <sup>b</sup>	Interpretación del apartado IV del Acuerdo 22-2-1992 (RCL 1992\1509), sobre aspectos profesionales, económicos y organizativos en las instituciones sanitarias, en relación con el turno rotatorio a efectos del cumplimiento de jornada	Resolución de 23 de diciembre 1996
Reforma Laboral <sup>b</sup>	Ley de Reforma Laboral Ley de Reforma Laboral 2012 Medidas urgentes para la reforma del mercado de trabajo	Ley núm. 35/2010 de 17 de septiembre Ley núm. 3/2012 de 6 de julio Real Decreto-ley núm. 10/2010 de 16 de junio
Trabajo <sup>b</sup>	Medidas urgentes para la reforma del mercado laboral Modifica determinados Arts. del Estatuto de los Trabajadores (RCL 1980\607 y ApNDL 3006), del texto articulado de la Ley de Procedimiento Laboral (RCL 1990\922 y 1049), y de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social (RCL 1988\780)	Real Decreto-ley núm. 3/2012 de 10 de febrero Ley núm. 11/1994 de 19 de mayo
Seguridad Social <sup>b</sup>	Medidas urgentes de reforma del mercado de trabajo Regulación de jornadas de trabajo, jornadas especiales y descansos Reforma de las pensiones Estatuto Marco de Personal Estatutario de Servicios de Salud Regula el régimen jurídico y el procedimiento general para establecer coeficientes reductores y anticipar la edad de jubilación en el sistema de la Seguridad Social	Ley núm. 12/2001 de 9 de julio Real Decreto núm. 2001/1983 de 28 de julio Ley núm. 27/2011 de 1 de agosto Ley núm. 55/2003 de 16 de diciembre Real Decreto núm. 1698/2011 de 18 de noviembre.
	Retribuciones del personal no sanitario de las Instituciones sanitarias	Orden de 8 de julio 1985
	Modifica Art. 50 del Estatuto del Personal Auxiliar Sanitario Titulado y Auxiliar de Clínica: jornada laboral	Orden de 7 de junio 1983
	Modifica el Estatuto de Personal no Sanitario de Instituciones Sanitarias	Orden de 27 de diciembre 1983
	Retribuciones del personal funcionario de la Administración para 1983	Orden de 4 de julio 1983
	Retribuciones del personal funcionario de la Administración para 1984	Orden de 17 de febrero 1984
	Retribuciones de funcionarios de la Administración y del personal contratado por la misma	Orden de 23 de abril 1985



**Tabla 2** (continuación)

Legislación	Materia	NORMA
Seguridad Social <sup>c</sup> (en parte)	Estatuto de Personal no sanitario de las Instituciones Sanitarias	Orden de 5 de julio 1971
Familia y trabajo <sup>b</sup>	Estatuto del Personal Auxiliar Sanitario Titulado y Auxiliar de Clínica	Orden de 26 de abril 1973
Seguridad e higiene en el trabajo <sup>b</sup>	Ley de Conciliación de vida familiar y laboral	Ley núm. 39/1999 de 5 de noviembre
	Ley de Prevención de Riesgos laborales	Ley núm. 31/1995 de 8 de noviembre
Formación Profesional Específica <sup>b</sup>	Equipos de trabajo	Real Decreto núm. 1215/1997 de 18 de julio
	Establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales	Real Decreto núm. 277/2003 de 7 de marzo
Empleo <sup>b</sup>	Medidas urgentes para la promoción del empleo de los jóvenes, el fomento de la estabilidad en el empleo y el mantenimiento del programa de recualificación profesional de las personas que agoten su protección por desempleo	Real Decreto-ley núm. 10/2011 de 26 de agosto
Justicia <sup>b</sup>	Reglamento de Aspectos Accesorios de Actuaciones Judiciales	Acuerdo de 15 de septiembre 2005
	Modifica el Reglamento 1/2005, de 15-9-2005 (RCL 2005\1897), de los aspectos accesorios de las actuaciones judiciales	Acuerdo de 15 de octubre 2013
Ministerio Fiscal <sup>b</sup>	Misiones en relación con los preceptos contenidos en la Constitución	Circular núm. 7/1978 de 30 de diciembre
Prisiones <sup>b</sup>	Reglamento Penitenciario de 1981	Real Decreto núm. 1201/1981 de 8 de mayo
Empresas de trabajo temporal <sup>b</sup>	Ley de Empresas de Trabajo Temporal	Ley núm. 14/1994 de 1 de junio. RCL 1994\1555
Personal civil no funcionario de la Administración Militar <sup>b</sup>	Ley de Empresas de Trabajo Temporal	Ley núm. 14/1994 de 1 de junio
Cuerpo Nacional de Policía-Salud Laboral <sup>b</sup>	Instrucción sobre el procedimiento para reconocer el derecho a los pluses de turnicidad y nocturnidad para el personal laboral del M <sup>o</sup> de Defensa	Resolución núm. 432-15565/1993 de 22 de noviembre
Fábricas y establecimientos militares <sup>b</sup>	Establece normas sobre prevención de riesgos laborales en la actividad de los funcionarios del Cuerpo Nacional de Policía	Real Decreto núm. 2/2006 de 16 de enero
Empleo <sup>b</sup>	Regula las relaciones de trabajo del personal civil no funcionario	Real Decreto núm. 2205/1980 de 13 de junio
Trabajos penitenciarios <sup>b</sup>	Medidas urgentes para la promoción del empleo de los jóvenes, el fomento de la estabilidad en el empleo y el mantenimiento del programa de recualificación profesional de las personas que agoten su protección por desempleo	Real Decreto-ley núm. 10/2011 de 26 de agosto
	Regula la relación laboral de carácter especial de los penados que realicen actividades laborales en talleres penitenciarios y la protección de la Seguridad Social de los sometidos a penas de trabajo en beneficio de la comunidad	Real Decreto núm. 782/2001 de 6 de julio

**Tabla 2** (continuación)

Legislación	Materia	NORMA
Menores- Responsabilidad <sup>b</sup>	Reglamento de Responsabilidad Penal de los Menores	Real Decreto núm. 1774/2004 de 30 de julio
Mujer <sup>b</sup>	Trabajo nocturno en espectáculos públicos	Orden de 31 de octubre 1934
Trabajo de la mujer y de los menores <sup>b</sup>	Nocturno de mujeres	Consulta de 21 de junio 1979
Trabajo de la mujer y de los menores <sup>b</sup>	Denuncia por España del Convenio 9-7-1948 (RCL 1959\1168 y NDL 29171), relativo al trabajo nocturno de las mujeres empleadas en la industria	Anuncio de 26 de marzo 1992
Contaminación Atmosférica <sup>b</sup>	Ley de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera	Ley núm. 34/2007 de 15 de noviembre
Puertos <sup>b</sup>	Regula los reconocimientos médicos de embarque marítimo	Real Decreto núm. 1696/2007 de 14 de diciembre
Transportes por carretera <sup>b</sup>	Ordenación del tiempo de trabajo para los trabajadores autónomos que realizan actividades móviles de transporte por carretera	Real Decreto núm. 128/2013 de 22 de febrero
Controladores de la Circulación Aérea <sup>b</sup>	Establece normas de seguridad aeronáutica en relación con los tiempos de actividad y los requisitos de descanso de los controladores civiles de tránsito aéreo	Real Decreto núm. 1001/2010 de 5 de agosto
Minas <sup>b</sup>	Establece el régimen de ayudas por costes laborales destinadas a cubrir costes excepcionales vinculados a planes de cierre de unidades de producción de las empresas mineras del carbón	Real Decreto núm. 676/2014 de 1 de agosto
Carbón mineral <sup>b</sup>	Establece el régimen de ayudas por costes laborales mediante prejubilaciones, destinadas a cubrir costes excepcionales vinculados a planes de cierre de unidades de producción de las empresas mineras del carbón	Real Decreto núm. 808/2006 de 30 de junio
Empleados de fincas urbanas <sup>b</sup>	Modifica determinados Arts de la Ordenanza Laboral de Empleados de Fincas Urbanas, aprobada por Orden 13-3-1974 (RCL 1974\611, 798 y NDL 10269)	Orden de 29 de diciembre 1978
Sal <sup>b</sup>	Ordenanza de Trabajo	Orden de 13 de marzo 1974
Fósforo <sup>b</sup>	Prima por trabajo nocturno	Orden de 23 de enero 1960
Carbón <sup>b</sup>	Prima por trabajo nocturno	Orden de 23 de enero 1960
	Aclara Art. 85 del Reglamento trabajo 26-2-1946 (RCL 1946\356 y 533); trabajos nocturnos; licencias	Carbón <sup>b</sup> Ministerio Trabajo BOE 15 mayo 1948, núm. 136, [pág. 1920
Frío industrial <sup>b</sup>	Prima por trabajo nocturno	Orden de 23 de enero 1960
Cerámica <sup>b</sup>	Modifica los Arts. 39 y 49 del Reglamento 26-11-1946 (RCL 1946\1722 y RCL 1947\112) de trabajo; trabajo nocturno y vacaciones	Orden de 7 de octubre 1948
Minas <sup>b</sup>	Instrucciones Técnicas Complementarias del capítulo VII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad: trabajos a cielo abierto	Orden de 16 de abril 1990

Tabla 2 (continuación)		
Legislación	Materia	NORMA
Industria textil <sup>b</sup>	Modifica Ordenanza Laboral (RCL 1972\349): suspensión de actividades, jornada y trabajo nocturno	Orden de 13 de abril 1972
Industria textil y de confección <sup>b</sup>	Trabajo nocturno	Consulta de 28 de junio 1975
Metalurgia-Siderurgia <sup>b</sup>	Pacto laboral extraestatutario	Resolución de 7 de septiembre 1989
	Pacto laboral de eficacia limitada	Resolución de 27 de abril 1988
Vigilancia y seguridad	Aclara el Art. 52 de su Reglamento de Trabajo de 27-7-1946 (RCL 1946\1220 y 1739); recargo nocturno	Resolución de 25 de marzo 1947
Sociedad Estatal de Correos y Telégrafos, SA <sup>b</sup>	Pacto extraestatutario para empresas	Resolución de 2 de agosto 1989
Escuelas de Asistentes Sociales <sup>b</sup>	Aprueba el Estatuto del personal de la Sociedad Estatal Correos y Telégrafos, SA	Real Decreto núm. 370/2004 de 5 de marzo
	Autoriza la transformación de la «San Vicente de Paúl» de Zaragoza, en Escuela Universitaria de Trabajo Social, adscrita a la Universidad de Zaragoza	Real Decreto núm. 1788/1986 de 1 de agosto
Centros de educación general básica, preescolar, bachillerato y formación profesional <sup>b</sup>	Instrucciones sobre organización y funcionamiento de los sostenidos con fondos públicos y dependientes del M <sup>o</sup> de Educación y Ciencia	Orden de 9 de junio 1989
Bachillerato <sup>b</sup>	Regula los estudios nocturnos de Bachillerato	Orden de 1 de agosto 1978
	Dicta Instrucciones para la aplicación de la Orden 20-7-1998 (RCL 1998\1835), que ordena y organiza las enseñanzas de Bachillerato en régimen nocturno	Resolución de 28 de julio 1998
Aviación Civil <sup>c</sup> (en parte)	Determina los requisitos médicos necesarios para la obtención del certificado médico aeronáutico de clase 3 referido a la licencia de Controlador de Tránsito Aéreo	Orden núm. FOM/2418/2007 de 25 de julio
Región de Murcia <sup>b</sup>	Traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado en materia de trabajo (ejecución de la legislación laboral)	Real Decreto núm. 375/1995 de 10 de marzo
Balears <sup>b</sup>		Real Decreto núm. 98/1996 de 26 de enero
La Rioja <sup>b</sup>		Real Decreto núm. 946/1995 de 9 de junio
Castilla y León <sup>b</sup>		Real Decreto núm. 831/1995 de 30 de mayo
Castilla-La Mancha <sup>b</sup>		Real Decreto núm. 384/1995 de 10 de marzo
Cantabria <sup>b</sup>		Real Decreto núm. 1900/1996 de 2 de agosto
Extremadura <sup>b</sup>		Real Decreto núm. 642/1995 de 21 de abril
Principado de Asturias <sup>b</sup>		Real Decreto núm. 2090/1999 de 30 de diciembre
Aragón <sup>b</sup>		Real Decreto núm. 572/1995 de 7 de abril
Comunidad de Madrid <sup>b</sup>		Real Decreto núm. 932/1995 de 9 de junio

<sup>a</sup> : normativa vigente

<sup>b</sup> : normativa consolidada

<sup>c</sup> : normativa derogada en parte

**Tabla 3** Revisión jurisprudencial sobre trabajo nocturno y conceptos asociados

Concepto de búsqueda	Número de sentencias	Área social	Otras
Trabajo nocturno y enfermedad	538	451	63
Trabajo nocturno y accidente de trabajo	560	485	75
Trabajo nocturno y riesgo laboral	427	392	35
Rrabajo nocturno y Salud Laboral	677	631	46
Trabajo nocturno y medicina del trabajo	71	60	11
Trabajo nocturno y especial sensibilidad	3	3	0
Trabajo nocturno y embarazo	213	198	15

Fuente: <https://www.westlawinsignis.es>. Búsqueda realizada el 13 de agosto de 2015.

de trabajo de sus trabajadores nocturnos mediante pruebas periódicas que se instituyen como obligatorias. La Organización Internacional del Trabajo, tiene igualmente varios convenios y recomendaciones, que fijan criterios sobre el trabajo nocturno y revelan una preocupación específica, como es el caso de la Recomendación R 178 sobre el trabajo nocturno, restringido a supuestos de necesidad de la producción adecuadamente justificada, en condiciones de higiene y seguridad garantizadas, y a trabajadores especialmente idóneos.

En el caso que se expone en esta sentencia, los problemas de salud en el trabajador coincidiendo con los turnos de noche hacen que se admita por el Tribunal *el carácter penoso y estresante del trabajo nocturno para el trabajador, que ha de reservarse a los trabajadores sanos e idóneos, siendo en este caso que concurren en el demandante circunstancias objetivas que le habilitan para exigir el cambio de turno en aplicación de la normativa preventiva.*

## Conclusiones

De esta revisión sobre el trabajo nocturno se puede concluir afirmando que forma parte de la organización empresarial y puede ser desempeñado por todos los trabajadores, siempre que no se encuentren incluidos en las situaciones excepcionales marcadas por la normativa y, en todo caso sujeto al cumplimiento del principio de protección y prevención establecidos por la legislación vigente.

En Salud Laboral destaca la preocupación de sus efectos sobre la salud de los trabajadores, especialmente en aquellos de «especial sensibilidad». La bibliografía médica más reciente destaca los procesos neoplásicos, si bien sus resultados están sujetos a posteriores estudios más concluyentes.

Es función del médico del trabajo apoyar la labor preventiva mediante la vigilancia específica de la salud, que en estos trabajadores es de carácter obligatorio.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Jefatura del Estado. Boletín Oficial del Estado, núm. 269, de 10 de noviembre de 1995, p:32. 590-611.
2. Nogareda Cuixart C, Nogareda Cuixart S. [página en internet]. NTP 455: Trabajo a turnos y nocturno: aspectos organizativos. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 1997 [consultado 1 Jul 2015]. Disponible en: <http://www.insht.es/portal/site/Insht/>
3. Úbeda Asensio R. [página en internet]. NTP 260: Trabajo a turnos: efectos médico-patológicos. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 1989 [consultado 1 Jul 2015]. Disponible en: <http://www.insht.es/portal/site/Insht/>
4. Nogareda Cuixart S. [página en internet]. NTP 310: Trabajo nocturno y trabajo a turnos: alimentación. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 1993 [consultado 1 Jul 2015]. Disponible en: <http://www.insht.es/portal/site/Insht/>
5. Nogareda Cuixart S. [página en internet]. NTP 502: Trabajo a turnos: criterios para su análisis. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 1992 [consultado 1 Jul 2015]. Disponible en: <http://www.insht.es/portal/site/Insht/>
6. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. [página en internet]. Guía Laboral-Jornada laboral. Permisos y vacaciones [consultado 1 Ago 2015]. Disponible en: <http://www.empleo.gob.es>
7. Tiempo de trabajo: Horario y turnos de trabajo; 2003 [consultado 1 Ago 2015]. Disponible en: [westlawinsignis.es](http://www.westlawinsignis.es)
8. Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Boletín Oficial del Estado, 29 de marzo 1995, núm. 75, p. 9654-88.
9. Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Boletín Oficial del Estado, 26 de septiembre de 1995, núm. 230, p. 28606-13.
10. Directiva 2003/88/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de noviembre de 2003, relativa a determinados aspectos de la ordenación del tiempo de trabajo. Diario Oficial Unión Europea, 18 de noviembre de 2003, núm. 299, p. 9-19.
11. España. Tribunal Supremo (Sala de lo Social, Sección 1.ª). Sentencia de 23 mayo 2011.
12. Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Boletín Oficial del Estado, 8 de agosto de 2000, núm. 189, p. 28285-99.
13. España. Tribunal Superior de Justicia de La Rioja (Sala de lo Social). Sentencia núm. 205/1997 de 4 septiembre.
14. Resolución de 2 de agosto de 2002, de la Dirección General de Trabajo, por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del Convenio Colectivo de la Industria del Calzado. Boletín Oficial del Estado, 29 de agosto de 2002, núm. 207, p. 82047-125.

15. España. Tribunal Supremo (Sala de lo Social). Sentencia de 10 diciembre 2004.
16. España. Tribunal Superior de Justicia de Islas Canarias, Las Palmas (Sala de lo Social). Sentencia núm. 991/1998 de 27 noviembre.
17. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Boletín Oficial del Estado, 31 de enero de 1997, núm. 27, p. 3031-45.
18. Ruggiero JS, Redeker NS. Effects of napping on sleepiness and sleep-related performance deficits in night-shift workers: a systematic review. *Biol Res Nurs*. 2014;16:134-42.
19. Fourth international symposium on night and shift work, sponsored by the Permanent Commission and International Association on Occupational Health, Dortmund, West Germany. *Ergonomics*. 1978; 21:737-874.
20. Sorokin GA, Frolova NM. Evaluating occupational risk in night shift work schedule. *Med Tr Prom Ekol*. 2014;9:32-6.
21. Van de Ven HA, van der Klink JJ, Vetter C, Roenneberg T, Gordijn M, Koolhaas W, et al. Sleep and need for recovery in shift workers: Do chronotype and age matter? *Ergonomics*. 2015;4: 1-15.
22. Demir I, Toker A, Zengin S, Laloglu E, Aksoy H. Oxidative stress and insulin resistance in policemen working shifts. *Int Arch Occup Environ Health*. 2015 [Epub ahead of print].
23. Lin YC, Hsieh IC, Chen PC. Utilizing the metabolic syndrome component count in workers' health surveillance: An example of day-time vs. day-night rotating shift workers. *Int J Occup Med Environ Health*. 2015;28:675-88.
24. Takahashi M, Matsudaira K, Shimazu A. Disabling low back pain associated with night shift duration: Sleep problems as a potentiator. *Am J Ind Med*. 2015;58:1300-10.
25. Wang X, Ji A, Zhu Y, Liang Z, Wu J, Li S, et al. A meta-analysis including dose-response relationship between night shift work and the risk of colorectal cancer. *Oncotarget*. 2015;6: 25046-60.
26. Schernhammer ES, Laden F, Speizer FE, Willett WC, Hunter DJ, Kawachi I, et al. Night-shift work and risk of colorectal cancer in the nurses health study. *J Natl Cancer Inst*. 2003;95: 825-8.
27. Van Dycke KC, Rodenburg W, van Oostrom CT, van Kerkhof LW, Pennings JL, Roenneberg T, et al. Chronically alternating light cycles increase breast cancer risk in mice. *Curr Biol*. 2015;25:1932-7.
28. Hill SM, Belancio VP, Dauchy RT, Xiang S, Brimer S, Mao L, et al. Melatonin: An inhibitor of breast cancer. *Endocr Relat Cancer*. 2015;22:R183-204.
29. Poole EM, Schernhammer E, Mills L, Hankinson SE, Tworoger SS. Urinary melatonin and risk of ovarian cancer. *Cancer Causes Control*. 2015;26:1501-6.
30. Erren TC, Morfeld P, Groß VJ. Night shift work, chronotype, and prostate cancer risk: Incentives for additional analyses and prevention. *Int J Cancer*. 2015;137:1784-5.
31. Schernhammer ES, Feskanich D, Liang G, Han J. Rotating night-shift work and lung cancer risk among female nurses in the United States. *Am J Epidemiol*. 2013;178:1434-41.
32. Puligheddu M, Conti S, Campagna M, Meloni M, Pau M, Cocco P, et al. Cancer risk among shift workers: A review. *Med Lav Ergon*. 2012;34 Suppl 3:624-6.
33. Vedaø Ø, Harris A, Bjorvatn B, Waage S, Sivertsen B, Tucker P, et al. Systematic review of the relationship between quick returns in rotating shift work and health-related outcomes. *Ergonomics*. 2015;27:1-14.
34. Ramin C, Devore EE, Wang W, Pierre-Paul J, Wegrzyn LR, Schernhammer ES. Night shift work at specific age ranges and chronic disease risk factors. *Occup Environ Med*. 2015;72:100-7.
35. Berger AM, Hobbs BB. Impact of shift work on the health and safety of nurses and patients. *Clin J Oncol Nurs*. 2006;10:465-71.
36. Stimpfel AW, Brewer CS, Kovner CT. Scheduling and shift work characteristics associated with risk for occupational injury in newly licensed registered nurses: An observational study. *Int J Nurs Stud*. 2015;52:1686-93.
37. Ferguson SA, Dawson D. 12-h or 8-h shifts? It depends. *Sleep Med Rev*. 2012;16:519-28, <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2011.11.001>. Publicación electrónica 2 Feb 2012.
38. Luxemburgo. Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas (Sala Sexta). Sentencia de 5 de mayo de 1994.
39. Directiva 76/207/CEE del Consejo, de 9 de febrero de 1976, relativa a la aplicación del principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres en lo que se refiere al acceso al empleo, a la formación y a la promoción profesionales, y a las condiciones de trabajo. *Diario Comunidades Europeas*, de 14 de febrero de 1976, núm. 39, p. 40-2.
40. España. Tribunal Superior de Justicia de Islas Canarias, Las Palmas (Sala de lo Social). Sentencia núm. 468/2001 de 31 mayo.
41. España. Tribunal Superior de Justicia de Navarra (Sala de lo Social, Sección 1.<sup>a</sup>). Sentencia núm. 71/2008 de 11 marzo.