

# **LA HIPERSENSIBILIDAD ELECTROMAGNETICA O ELECTROSENSIBILIDAD: ENFERMEDAD DERIVADA DEL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS EN EL TRABAJO, DEL TELETRABAJO.**

Por

MARIA CARMEN LEGUA RODRIGO

Profesora del Departamento de Derecho del trabajo y la Seguridad Social de la Universidad de Valencia. Letrado en ejercicio del ICAV. Técnico Superior de Prevención de Riesgos Laborales.

**RESUMEN:** La crisis sanitaria provocada por la COVID-19 ha acelerado la implantación del teletrabajo para evitar la propagación de la pandemia. Pero el uso de las nuevas tecnologías de comunicación, como la robótica o la inteligencia artificial, redes wifi, ha evidenciado la aparición de riesgos emergentes, que junto a ser necesarios para la realización del trabajo mediante teletrabajo, pueden provocar daños colaterales porque la salud del trabajador puede verse expuesto a los campos electromagnéticos.

Hay una nueva generación de riesgos profesionales, que afectan a la seguridad y salud del trabajador pudiendo provocarle enfermedades como el síndrome de hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad, siendo en un primer momento calificada por contingencia común por la jurisprudencia, unida a otras patologías, pero evolucionando hasta calificarla como accidente de trabajo, en el camino han descrito conceptos nuevos como personas electro-hiper-sensibles.

La negociación colectiva va a ser determinante en el futuro en relación a determinar las relaciones entre teletrabajo, nuevos riesgos emergentes y el síndrome de hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad y seguridad y salud de los teletrabajadores.

**PALABRAS CLAVE:** COVID-19, Teletrabajo, riesgos emergentes derivados del uso de las nuevas tecnologías, síndrome de hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad, accidente de trabajo.

**INDICE:** 1. Introducción. 2. La COVID-19 causa del cambio tecnológico en el trabajo. 3. Nuevos riesgos profesionales derivados de las nuevas tecnologías y las nuevas formas de trabajar. 4.- Enfermedades derivadas del uso de las nuevas tecnologías: el síndrome de hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad. 5.- El síndrome de hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad: enfermedad del trabajo.

## **ELECTROMAGNETIC HYPERSENSITIVITY OR ELECTROSENSITIVITY: DISEASE DERIVED FROM THE USE OF NEW TECHNOLOGIES AT WORK, FROM TELEWORKING.**

**ABSTRACT:** The health crisis caused by COVID-19 has accelerated the implementation of teleworking to prevent the spread of the pandemic. But the use of new communication technologies, such as robotics or artificial intelligence, Wi-Fi networks, has evidenced the emergence of emerging risks, which together with being necessary to carry out work by teleworking, can cause collateral damage because the health of the worker can be exposed to electromagnetic fields.

There is a new generation of professional risks, which affect the safety and health of the worker, and can cause illnesses such as electromagnetic hypersensitivity syndrome or electrosensitivity, being at first classified as a common contingency by jurisprudence, together with other pathologies, but evolving until qualify as a work accident, along the way they have described new concepts as electro-hyper-sensitive people.

Collective bargaining will be decisive in the future in relation to determining the relationships between teleworking, new emerging risks and the electromagnetic hypersensitivity syndrome or electrosensitivity and the safety and health of teleworkers.

**KEY WORDS:** COVID-19, Teleworking, emerging risks derived from the use of new technologies, electromagnetic or electrosensitivity hypersensitivity syndrome, work accident.

**INDEX:** 1. Introduction. 2. COVID-19 causes technological change at work. 3. New professional risks derived from new technologies and new ways of working. 4.- Diseases derived from the use of new technologies: electromagnetic hypersensitivity syndrome or electrosensitivity. 5.- The syndrome of electromagnetic hypersensitivity or electrosensitivity: occupational disease.

### **1.- Introducción.**

Con anterioridad al siglo XX, la manera de trabajar el hombre se caracterizaba por la extrema dureza del trabajo, desde el campesino, el esclavo, estibador hasta el artesano<sup>1</sup>. Las condiciones laborales eran muy agresivas, dichas condiciones arruinaban la salud de los trabajadores, pero se ha producido una evolución en el modelo de trabajo, derivado de la utilización de las nuevas tecnologías, de los nuevos procesos productivos y de la aparición de nuevas sustancias en los ambientes de trabajo.

---

<sup>1</sup> Vid. sobre esta cuestiones: LEGUA RODRIGO, M.C.: Tesis doctoral La enfermedad profesional y su interconexión con el accidente de Trabajo. Universidad de Valencia, 2020 (inédita) <https://roderic.uv.es/handle/10550/75154>

Los riesgos profesionales quedarían anclados en una cultura obrera tradicional, como expresa López Gandía<sup>2</sup>, donde no se sentirían identificados los nuevos colectivos de trabajadores y las nuevas clases medias, que viven una realidad laboral ajena a los vapores, sudores y temperaturas extremas. Pero hay que tener presente que las patologías y los riesgos profesionales no son solo propios del mundo de la producción, afectan también a los servicios.

Asistimos a nuevos procesos patológicos que se traducen en enfermedades de nuevo tipo, donde las víctimas no eran muy conscientes hasta fechas recientes, como las enfermedades de la voz, de los nódulos vocales, las posturales, musculoesqueléticas, los nuevos riesgos psicosociales que generan los ambientes de trabajo, cuando se degradan al aparecer prácticas de violencia como el mobbing o el estrés, y los nuevos riesgos emergentes, derivadas de utilización de las nuevas tecnologías como electrosensibilidad y el síndrome de Hipersensibilidad Química Múltiple. Pero además, estos fenómenos no son privativos de los trabajadores por cuenta ajena sino que afectan también a los autónomos

## **2.- La COVID-19 causa del cambio tecnológico en el trabajo.**

En el último año se han sucedido una serie de medidas extraordinarias e inimaginables como consecuencia de la expansión de la COVID-19, pero al mismo tiempo, como consecuencia de los efectos devastadores, se ha desarrollado el teletrabajo<sup>3</sup>. El teletrabajo se ha convertido en una opción mayoritaria para el futuro.

### **2.1. La Organización Internacional de Trabajo**

Es evidente que se están dando transformaciones en el mundo laboral, y para dar respuesta en el marco de la conmemoración de los cien años de la fundación de la OIT, se adoptó la Declaración del Centenario de la OIT para el futuro del Trabajo<sup>4</sup>, y dado que el mundo del trabajo se está transformando de manera radical impulsado por las innovaciones tecnológicas, los cambios demográficos, el cambio medioambiental<sup>5</sup>, y climático y la globalización, porque al reducir los desplazamientos de manera considerable disminuye la contaminación.

A nivel mundial se ha puesto en evidencia como una crisis económica y social puede convertirse en una crisis humanitaria de primer orden, cuando no hay sistemas de protección social adecuados. Los jóvenes se han visto afectados a consecuencia

---

<sup>2</sup> LOPEZ GANDIA, J.: "El nuevo régimen jurídico de las enfermedades profesionales", en AA.VV. (LOPEZ GANDIA, J.AGUDO DIAZ,J.) *Nueva regulación de las enfermedades profesionales*. Editorial Bormazo. 3ª Edición. Albacete, 2007. págs. 10-11.

<sup>3</sup> BARCIAL CRISTOBAL, H.: "La semilla que germinó con la pandemia", en ALFA: Revista de seguridad nuclear y protección radiológica. Consejo de Seguridad Nuclear. núm. 45-2021. págs. 34-39.

<sup>4</sup> Conferencia Internacional del Trabajo: Declaración de Centenario de la Organización Internacional del Trabajo para el futuro del trabajo, Ginebra 1 de junio 2019. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_711699.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms_711699.pdf)

<sup>5</sup> Vid. MIÑARRO YANINI, M.: "Innovación tecnológica, organización de trabajo y sostenibilidad ambiental ¿es el teletrabajo una forma de empleo verde?" en Estudios financieros. Revista de trabajo y seguridad social: Comentarios , casos prácticos, recursos humanos, núm. 454-2021. págs. 5-16.

de la pandemia de la COVID-19, pero sobre todo son las mujeres<sup>6</sup>, las más desfavorecidas, debido a que han tenido que asumir más responsabilidades adicionales.

En el punto 24 del Plan Estratégico de la OIT 2022-2025<sup>7</sup> se establece afrontar los cambios en el mundo del trabajo, señalando “*la necesidad de definir las grandes transiciones en el mundo del trabajo, principalmente la digital, la medioambiental y la demográfica*”. Pero la COVID-19 nos ha dirigido a plantearnos cuestiones fundamentales sobre la forma de organizar el trabajo, y esto nos dirigirá a redefinir el ritmo y la dirección del cambio, a nuevas opciones.

Esta nueva situación debida a la pandemia, como carácter específico de emergencia sanitaria, nos ha planteado que la gente sea más prudente a valorar la relación entre la salud y el trabajo, según uno de los principios rectores y derechos fundamentales en el trabajo.

## **2.2. La Unión Europea**

La Comisión Europea publicó el 29 de octubre de 2020 su hoja de ruta sobre la futura Estrategia de Seguridad y Salud en el Trabajo 2021-2027. La Comisión tiene previsto trabajar, junto a las estrategias plurianuales anteriores como la reducción de la exposición a sustancias peligrosas y los accidentes de trabajo, también pretende hacer frente a los riesgos emergentes vinculados a las nuevas tecnologías<sup>8</sup>.

Es importante destacar que, ante los avances tecnológicos producidos en el entorno laboral y, uno de los efectos de la crisis sanitaria producida por la COVID-19, se ha puesto de manifiesto trabajar de una manera diferente, donde las nuevas tecnologías son importantes y proporcionan el cambio. Y en este sentido, los interlocutores sociales culminaron el Acuerdo Marco Europeo sobre la Digitalización del Trabajo el 22 de junio de 2020<sup>9</sup>.

## **2.3. En el ámbito nacional.**

Con anterioridad al estado de alarma debido a la COVID-19, el teletrabajo en España no tenía mucha instauración, era algo marginal, quizá debido a la cultura tradicional de presencialidad u otros factores como la inseguridad que rodeaba al teletrabajo.

El teletrabajo se ha impuesto en los últimos meses para intentar contener la pandemia, pero tanto las empresas como los trabajadores, según expresa Ruiz

---

<sup>6</sup> 340ª reunión del Consejo de Administración de OIT, Ginebra octubre noviembre 2020, donde el primer punto del día era el Plan Estratégico de la OIT para 2022-2025.

<sup>7</sup>[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_757572.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_757572.pdf)

<sup>8</sup> <https://www.prevencionintegral.com/actualidad/noticias/2020/12/10/estrategia-europea-seguridad-salud-2021-2027-se-pone-en-marcha>

<sup>9</sup> <https://www.transformaw.com/blog/el-acuerdo-marco-europeo-sobre-la-digitalizacion-del-trabajo-una-regulacion-para-la-proteccion-de-la-salud-laboral/>

En el contexto de la Estrategia Europea de Empleo el Consejo Europeo invitó a los interlocutores sociales a comenzar negociaciones sobre el teletrabajo, que culminó el 16 de julio de 2002 con la aprobación del Acuerdo Marco Europeo de Teletrabajo.

Torres<sup>10</sup>, necesitaban de igual manera un periodo de transición del que han carecido como de medidas de prevención, pero ha resultado ser muy rentable para las empresas, por lo que unido a las nuevas tecnologías de telecomunicación, el teletrabajo tiene muchas posibilidades en el futuro de las relaciones laborales.

Por su parte, la Ley 3/2012 de 6 de julio de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral, ya modifico la ordenación tradicional del trabajo a domicilio para dar acogida al trabajo a distancia, basado en el uso intensivo de las nuevas tecnologías.

De manera especial, el artículo 5 del Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19, se establece con carácter preferente el trabajo a distancia frente a otras medidas en materia de empleo, por lo que la empresa deberá adoptar las medidas oportunas, pero siempre teniendo en cuenta el carácter excepcional y limitado.

Por tanto, con la pandemia del COVID-19 se ha incrementado el teletrabajo, y parece ser que ha llegado para quedarse. La crisis sanitaria unida al desarrollo de las nuevas tecnologías de comunicación, como la robótica, la inteligencia artificial, la realidad virtual, las redes de gran velocidad, los sistemas inalámbricos, que facilitan la configuración de dominios virtuales consiguiendo un gran abanico de servicios en remoto<sup>11</sup>.

Por otra parte, también han favorecido el teletrabajo las plataformas digitales, el acceso a internet a bajo costes, el encarecimiento del transporte, la conciliación de la vida familiar, personal y laboral, y todo ello ha supuesto la implantación de las Técnicas de Información y Comunicación (TIC) en el mundo laboral.

El teletrabajo se ha instalado como medida de contención de la pandemia<sup>12</sup>, y ante una casi total ausencia de regulación específica el Gobierno Español aprobó el Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre de 2020, de trabajo a distancia<sup>13</sup>, y en el artículo 2, b) define el teletrabajo como *"aquél trabajo a distancias que se lleva a cabo mediante el uso exclusivo o prevalente de medios y sistemas informáticos, telemáticos y de telecomunicación"*.

### **3.- Nuevos riesgos profesionales derivados de las nuevas tecnologías y las nuevas formas de trabajar.**

Tanto las nuevas tecnologías como las nuevas formas de trabajar se han ido incorporando en el mundo laboral<sup>14</sup>, y por lo que las consecuencias de las mismas se observan en todos los sectores de producción y en las distintas áreas de las organizaciones productivas.

---

<sup>10</sup> RUIZ TORRES, P.: "Covid-19: Teletrabajo en tiempos de pandemia", en *Historia y comunicación social*, vol. 26 núm. 1-2021. págs. 11-18.

<sup>11</sup> Vid. En este sentido, AA.VV (SALA FRANCO director): *El teletrabajo*. 2020. Editorial Tirant lo Blanch.

<sup>12</sup> Exposición de motivos del Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre de 2020, de trabajo a distancia.

<sup>13</sup> SALA FRANCO, T.: "El Real Decreto-Ley 28/2020, de 22 de septiembre, sobre el trabajo a distancia", en *El teletrabajo*, en AA.VV. (SALA FRANCO director). 2020. Editorial Tirant lo Blanch. págs. 167-206.

<sup>14</sup> MELENDEZ MORILLO-VELARDE, L.: "Nuevas tecnologías y riesgos psicosociales", en *Revista Española de Derecho del Trabajo* núm. 184-2016. BIB2016/704.

Por tanto, hay que tener en cuenta que, si bien la implantación del teletrabajo y la aplicación de las nuevas tecnologías al mundo laboral, ha supuesto el mantenimiento del empleo, de los puestos de trabajo, pero no podemos olvidarnos de los posibles daños colaterales, porque las transformaciones que se han producido en la manera de organizar el trabajo ha venido junto a las innovaciones tecnológicas, la aparición de nuevas tecnologías de la telecomunicación como es el 5G.

### **3.1. Riesgos tradicionales y riesgos emergentes.**

Históricamente los riesgos profesionales se asociaban al trabajo humano y a la organización empresarial<sup>15</sup>, eran tanto de tipo corporal como físico, pero dado que se han producido considerables transformaciones en el mundo del trabajo, y en particular en los procesos organizativos y de producción de bienes y servicios, conlleva una gran influencia en las relaciones de trabajo, y por tanto, todos los cambios conllevan la aparición de nuevos factores de riesgo, es más, nuevos riesgos<sup>16</sup>.

En consecuencia, el trabajador cuando ejecute su trabajo puede verse expuesto a potenciales daños a la salud física y, también cada vez más, daños a la salud psíquica.

El mundo laboral actual evidencia como la globalización social y económica ha producido que se incorporen nuevas tecnologías y nuevas formas de trabajar<sup>17</sup>, pudiendo generar diferentes problemas en los trabajadores que se vean afectados por las novedades tecnológicas.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que en el mundo de las comunicaciones, el uso intenso de las tecnologías de las telecomunicaciones basado en la transmisión de radiofrecuencias, la radio, la televisión, el uso de teléfonos móviles e inalámbricos, wifi, así como los escáneres e instrumentos de imagen corporal, y que se está produciendo un uso normalizado de estos dispositivos en el mundo laboral, incrementado, debido a la crisis sanitaria debida a la COVID-19, conlleva un aumento de la exposición de los trabajadores a los campos electromagnéticos.

La consecuencia ha sido la aparición de una patología "sui generis", la denominada hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad, esta patología está producida por las ondas electromagnéticas de baja intensidad.

Por consiguiente, podemos observar como a consecuencia de la pandemia, y a fin de evitar el contagio, ha aumentado el teletrabajo, y para realizarlo es necesario recurrir el uso de las nuevas tecnologías en el mundo laboral.

---

<sup>15</sup> Vid. CASAS BAAMONDE, M.E. y DE LA TORRE GARCIA, C.: *El futuro del trabajo en España: impacto de las nuevas tendencias*. Editorial La Ley Wolters Kluver.2019.

<sup>16</sup> Vid. sobre estas cuestiones: SANCHEZ-URAN AZAÑA, M.Y. y GRAU RUIZ, M. A.: "El impacto de la robótica, en especial la robótica inclusiva en el trabajo: aspectos jurídico-laborales y fiscales", Congreso Internacional sobre Innovación Tecnológica y Futuro del Trabajo, 5 y 6 de abril 2018, en *E-Prits Complutense. El repositorio de la producción académica en abierto de la UCM*; mi tesis doctoral *La enfermedad profesional y su interconexión con el accidente de Trabajo*.

<sup>17</sup> MELENDEZ MORILLO-VELARDE, L.: "Nuevas tecnologías y riesgos psicosociales". op.cit. BIB2016/704

Si bien es evidente, que en lo que se ha llamado “nueva generación de riesgos profesionales”, los riesgos psicosociales resaltan<sup>18</sup>, y sobre todo a la mujer ha supuesto un estrés añadido, una triple tarea que junto al trabajo y la casa hay que añadir la acción simultánea de ambas porque aumentan las exigencias de atención y carga mental<sup>19</sup> pero los nuevos riesgos profesionales no se agotan solo con ellos, porque dentro de los riesgos profesionales también se deben incluir los sufrimientos y enfermedades que provienen de los nuevos productos y materiales que se utilizan en el trabajo, así como los que puedan derivarse de los nuevos tipos de agentes físicos, químicos, biológicos, etc., y por otra parte hay enfermedades que se descubren gracias a los avances científicos y estudios médicos.

Por otra parte el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo en cumplimiento de la misión que encomienda la Ley de Prevención Riesgos Laborales debe promover la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Así, el 24 de abril 2015 se aprobó por el Consejo de Ministros la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015- 2020, y dentro del Objetivo 3, en las líneas de actuación en el apartado 5 establece “desarrollar y difundir metodologías de evaluación de riesgos psicosociales de referencia, que permitan un mejor conocimiento y prevención de dichos riesgos, y el apartado 6 establece “estudiar riesgos emergentes, sus causas e impacto en la seguridad y salud en el trabajo<sup>20</sup>, en particular los derivados de las nuevas tecnologías.

Los nuevos riesgos emergentes pueden producir problemas en los trabajadores, pueden provocar enfermedades, el trabajador puede contraer enfermedades cuando realiza su trabajo, y dado que nuestro sistema vigente de configuración del concepto de enfermedad profesional remite al sistema de lista cerrada, las nuevas enfermedades causadas por riesgos emergentes no se encuentran catalogadas en la lista del Real Decreto 1299/2006 de 10 de noviembre, por lo que se calificaran como enfermedad del trabajo mediante un proceso de asimilación de la enfermedad al accidente de trabajo<sup>21</sup>.

#### **4.- Enfermedades derivadas del uso de las nuevas tecnologías: el síndrome de hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad.**

El teletrabajo, que como consecuencia del confinamiento se ha impuesto para intentar contener la pandemia, por lo que millones de trabajadores han trasladado su

---

<sup>18</sup> SANCHEZ TRIGUEROS, C.: “Enfermedades profesionales atípicas y claves para el encuadramiento de los daños derivados de riesgos psicosociales en el sistema de la protección social: estado de la cuestión”, capítulo IV, en AA.VV. (responsable CAVAS MARTINEZ, F.) *Las enfermedades profesionales desde la perspectiva de la Seguridad Social*. Investigación financiada mediante subvención recibida de acuerdo con lo previsto Orden TAS/940/2007 (FIPROS). Disponible en <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/115799.pdf>

<sup>19</sup> Vid. LLANEZA ALVAREZ, F.J.: *Expertos en salud Laboral analizan las claves para abordar los riesgos psicosociales tras el Covid-19*. Madrid 2020. Affor Prevención Psicococial.

<sup>20</sup> LEGUA RODRIGO, M.C.: Tesis doctoral *La enfermedad profesional y su interconexión con el accidente de Trabajo*. op. cit.

<sup>21</sup> Vid. LEGUA RODRIGO, M.C.: “Del accidente de trabajo a la enfermedad profesional: la enfermedad del trabajo” en *Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Experiencias y desafíos de una protección social centenaria*. Tomo I. IV Congreso internacional y XVII Congreso Nacional de la Asociación Española de Salud y Seguridad Social. págs. 359-374.

oficina a casa, pero es necesario adoptar medidas<sup>22</sup> para garantizar que se realiza intentando evitar que en el futuro aparezcan problemas de salud en los trabajadores.

Y para llevar a cabo el teletrabajo es imprescindible la utilización de la tecnología, que con la crisis sanitaria de la COVID-19 ha obligado, tanto a trabajadores como empresarios, a diseñar un entorno laboral diferente<sup>23</sup>, donde han sido factores determinantes las tecnologías de la información.

Por otra parte, la “Declaración científica internacional de Bruselas sobre Electrohipersensibilidad y Sensibilidad Química Múltiple, 2015”<sup>24</sup>, en esta declaración los médicos, de conformidad con el juramento hipocrático, y los científicos, actuando en nombre de la verdad científica, ambas profesiones que trabajan en diferentes países del mundo, en la declaración realizaron una serie de afirmaciones, destacando en las mismas, la existencia de un número elevado y aumentando de personas que están sufriendo de Electrohipersensibilidad y Sensibilidad Química Múltiple en todo el mundo. En la declaración solicitan a todos los organismos e instituciones, tanto nacionales como internacionales, que sean conscientes de este crítico problema de salud ambiental, ejerciendo su responsabilidad, solicitando que en la comunidad médica, en los gobiernos, en los políticos y en el público en general se fomente la investigación sobre la población que adquiere estas enfermedades, así como que se fomente la investigación, capacitando a los médicos en materia de prevención de riesgos laborales.

El teletrabajo conlleva riesgos asociados a la ergonomía<sup>25</sup>, así como es importante también tener en cuenta los riesgos psicosociales que puedan derivar de la falta de desconexión digital como es el tecnoestrés, la depresión o la ansiedad, pero el uso intenso de las tecnologías de la telecomunicación, basadas en la transmisión de radiofrecuencias, como expresa García Gonzalez<sup>26</sup>, junto a la radio y la televisión se añade en gran medida los teléfonos móviles, teléfonos inalámbricos, la wifi y los escáneres e instrumentos de imagen corporal. El uso de estos dispositivos supone un incremento de la exposición de los trabajadores a los campos electromagnéticos, que si bien generaba en un principio dudas de las posibles consecuencias negativas de los mismos, al haberse aumentado, debido al confinamiento, la utilización de las nuevas tecnologías es evidente que la duda de las consecuencias sobre la salud se haya incrementado.

En opinión de García Gonzalez<sup>27</sup>, se puede entender la hipersensibilidad electromagnética como una variedad de intolerancia ambiental idiopática o intolerancia ambiental por causas desconocidas, aunque históricamente se ha asociado al

---

<sup>22</sup> GUILLEN SUBIRAN, C.: “Cuidémonos. El teletrabajo ha llegado para quedarse”, en *Gestión práctica de riesgos laborales: Integración y desarrollo de la gestión de la prevención* núm. 188-2021, págs. 23-29.

<sup>23</sup> CAMACHO SOLIS, J.I.: “El teletrabajo, la utilidad digital por la pandemia del COVID-19”, en *Revista Latinoamericana de Derecho Social* núm. 32-2021. págs. 125-155.

<sup>24</sup> [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Cientificos/Declaraciones/Declaracion-Bruselas-2015-ES.pdf%ved=2ahUKewjz9LvZr\\_vIAhUc6OAKHeJCA-4QFjALegQIBhAB&usg=AOvVawOfKY215L1l16Bkid=1574342547751](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.peccem.org/DocumentacionDescarga/Cientificos/Declaraciones/Declaracion-Bruselas-2015-ES.pdf%ved=2ahUKewjz9LvZr_vIAhUc6OAKHeJCA-4QFjALegQIBhAB&usg=AOvVawOfKY215L1l16Bkid=1574342547751)

<sup>25</sup> Vid. FERNANDEZ GARCIA,R.: “Prevención de riesgos laborales en el teletrabajo”, en *Gestión práctica de riesgos laborales: Integración y desarrollo de la gestión de la prevención*, núm. 189-2021. págs. 5-16.

<sup>26</sup> GARCIA GONZALEZ, G.: “La hipersensibilidad electromagnética como causa de incapacidad permanente: algunas reflexiones críticas”. op. cit.

<sup>27</sup> GARCIA GONZALEZ, G.: “La hipersensibilidad electromagnética como causa de incapacidad permanente: algunas reflexiones críticas”. op. cit.



síndrome de sensibilidad química múltiple, pero en cambio se diferencia de la misma porque los síntomas no se producen por el contacto o exposición con ningún agente químico o alimento, sino por los campos electromagnéticos, aunque ciertamente en muchas ocasiones ambas patologías pueden concurrir en los mismos individuos.

#### **4.1. ¿Qué se entiende por campos electromagnéticos?**

De conformidad con los expertos<sup>28</sup>, un campo magnético es la combinación de dos cosas, un campo eléctrico y un campo magnético. Hay que tener en cuenta que si de manera voluntaria se produce un campo eléctrico se genera un campo magnético y viceversa.

La sintomatología que puede derivar de la exposición a campos electromagnéticos o contaminación electromagnética, según PEREZ ALONSO<sup>29</sup>, es muy diversa, hipersensibilidad a la exposición a campos electromagnéticos, electro hipersensibilidad, electrosensibilidad y sensibilidad eléctrica, esto es hipersensibilidad idiopática atribuida a campos electromagnéticos, campos magnéticos, campos eléctricos de baja y alta frecuencia, que en ocasiones puede ocasionar cánceres raros de cabeza y corazón. Y los síntomas que manifiestan las personas hipersensibles a las radiaciones suelen ser, entre otros, fatiga, cansancio, trastornos del sueño, cefaleas, insomnio, pérdida de memoria a corto plazo, irritabilidad, dificultad para concentrarse, cansancio crónico, tristeza sin motivo aparente, alteraciones cardiacas, mala circulación sanguínea, alteraciones en la piel, incluso picor y quemazón, desorientación, congestión nasal, disminución de la libido, infecciones recurrentes, trastorno del tiroides, movimientos involuntarios de los músculos.

#### **4.2. El síndrome de hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad: normativa internacional, supranacional y nacional.**

La preocupación en relación a los campos electromagnéticos ha aumentado, incluso antes de la crisis sanitaria producida por el COVID-19, sobre todo a partir del momento que se empiezan a conocer casos de personas electrosensibles, es decir que padecen síntomas que se acusan a la exposición electromagnética<sup>30</sup>, potenciándose tanto por los organismos internacionales como por los poderes públicos, preocupándose por dar soluciones a los posibles efectos perjudiciales para la salud debido a las exposiciones a campos electromagnéticos. En esta línea hay que destacar el "Proyecto internacional CEM", que al amparo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) inicio en 1996, este estudio sigue vivo, aunque determina que no hay mucha evidencia científica que respalde la existencia de casos de hipersensibilidad a los campos electromagnéticos. No obstante, la inseguridad de los ciudadanos iba en aumento, y a medida que aumentaba el número de ciudadanos con síntomas de hipersensibilidad electromagnética, se iba considerándolo una amenaza.

Ante esta situación, las dudas en relación a las consecuencias perjudiciales

---

<sup>28</sup> MAGALLON PEREZ, PABLO: Ingeniero Industrial. Universidad Politécnica de Valencia. Máster en Ingeniería Industrial Universidad libre de Bruselas.

<sup>29</sup> PEREZ ALONSO, M.A.: "Campos electromagnéticos, electrosensibilidad, un riesgo para la salud de los trabajadores", en Revista de la Seguridad Social núm. 9-2016.

<sup>30</sup> GARCIA GONZALEZ, G.: "La hipersensibilidad electromagnética como causa de incapacidad permanente: algunas reflexiones críticas", en *Revista Española de Derecho del Trabajo*. ob. cit. BIB 2016/85602.

para la salud de la hipersensibilidad electromagnética se encuentran en pleno debate político. En el año 2005 la OMS<sup>31</sup> estableció que la hipersensibilidad electromagnética se caracteriza por una variedad de síntomas no específicos que difieren de un individuo a otro. Los síntomas son ciertamente reales, y pueden variar en cuanto a su gravedad. Independientemente de la causa, la hipersensibilidad electromagnética puede originar en la persona afectada una incapacidad.

En el año 2014, en octubre, la OMS afirma que el Centro Internacional de Investigación sobre Cáncer ha clasificado los campos electromagnéticos originados por teléfonos móviles, como probablemente cancerígenos para las personas.

Observamos que la OMS se refiere a personas o a ciudadanos, no concreta llamándolos trabajadores, pero en realidad antes del confinamiento el teletrabajo apenas tenía implantación, así por ejemplo en España<sup>32</sup> apenas tenía implantación, llegando a un 6,7% de las personas trabajadoras en 2017, o apenas dos años antes de la declaración del estado de alarma derivado del estado de emergencia sanitaria, en España solo un 12% de las personas empleadas teletrabajaban al menos una vez a la semana, y solo el 13% de las empresas españolas apostaban por esta forma de organizar el trabajo.

Por otro lado, como expresa HARDLL<sup>33</sup>, aunque la exposición a radiofrecuencia en 2011 se consideró como un posible carcinógeno humano del Grupo 2B por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer de la Organización Mundial de la Salud, se ha puesto de manifiesto que el riesgo de cáncer se ha fortalecido desde entonces porque a medida que aumenta la tecnología aumenta la radiación ambiental, pero a pesar de ello los países han realizado poco para reducir la exposición, el 3 de marzo 2017 se hizo en la OMS una Reunión Informal donde se puso de manifiesto que los niveles ambientales habían aumentado<sup>34</sup>.

A consecuencia de la presión social, los poderes se han preocupado y han iniciado divulgaciones de políticas legislativas orientadas a regular las ondas electromagnéticas y la repercusión que puedan tener sobre la salud de las personas, estas políticas se han realizado, tanto en el marco comunitario como en el interno, por medio de disposiciones dirigidas a establecer límites de los campos electromagnéticos.

Por una parte, en cuanto a nivel comunitario hay que destacar, como expresa

---

<sup>31</sup> PEREZ ALONSO, M.A.: "Campos electromagnéticos, electrosensibilidad, un riesgo para la salud de los trabajadores" op.cit.

<sup>32</sup> RUIZ TORRES, P.: "Covid-19: Teletrabajo en tiempos de pandemia", en *Historia y comunicación social*. op. cit.

<sup>33</sup> HARDELL, L.: "World Health Organization, radiofrequency radiation and health – a hard nut to crack (Review)" in *International Journal of Oncology*, núm. 51-2017. págs. 405-143. En el mismo sentido HARDELL, L.; CALBERG, M. and HENDENDAHL, L.K.: "Radiofrequency radiation from nearby base stations gives high levels in an apartment in Stockholm, Swede: Acase report" in *Oncology letters* núm. 15-2018; CARLBERG, M.; KOPPEL, T.; AHONEN, M. and HARDELL, L.: "Case-Control Study on Occupational Exposure to Extremely Low-Frequency Electromagnetic Fields and Association with Meningioma, in *Hindawi Biomed Research International*, volumen 2018, Article ID 5912394.

Mi tesis doctoral *La enfermedad profesional y su interconexión con el accidente de Trabajo*. op. cit.

<sup>34</sup>A nivel divulgativo son preocupantes las noticias difundidas por la tecnología 5G, porque esta tecnología será el alma de la nueva economía, autos que conducen solos, realidad virtual, ciudades inteligentes y robots que trabajan en la red. <https://cnnespanol.cnn.com/2018/01/31/5g-que-es-como-funciona-que-cambia/>

García Gonzalez<sup>35</sup>, la recomendación 1999/519/CE, de 12 de julio, relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos; las Resoluciones del Parlamento Europeo de 4 de septiembre 2008 y de 2 de abril 2009 sobre las consideraciones sanitarias relacionadas con los campos electromagnéticos, donde en el punto 28 solicita a los Estados miembros que sigan el ejemplo de Suecia, que fue el primer país que reconoció esta enfermedad, y reconozcan como discapacidad la hipersensibilidad eléctrica para poder garantizar una protección adecuada.

El consejo de Europa en la Resolución 1815, de 27 de mayo 2011, en relación a los peligros probables de los campos electromagnéticos y sus efectos en el medio ambiente, impuso la obligación de preocuparse por las personas electrosensibles afectadas por el síndrome de intolerancia a los campos electromagnéticos, y a activar medidas especiales para protegerlas, estableciendo la creación de zonas blancas no cubiertas por las redes inalámbricas.

Es de destacar la Directiva 2004/40/CE, porque ya se menciona a trabajadores en relación a exposiciones a riesgos derivados de campos electromagnéticos, que fue derogada por la Directiva 2013/35/UE, aprobada el 26 de junio 2013, sobre las disposiciones mínimas de salud y seguridad relativas a la exposición de los trabajadores de salud y seguridad relativas a las exposiciones de los trabajadores a los riesgos derivados de agentes físicos (campos electromagnéticos).

Por otra parte, a nivel interno encontramos Real Decreto 1066/2001 de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de potencia de dominio público, radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a emisiones radioeléctricas; la Orden CTE/23/2002, de 11 de enero, y el más reciente el Real Decreto 299/2016, de 22 de julio.

#### **4.2.1. El Real Decreto 299/2016, de 22 de julio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.**

El Real Decreto 299/2016, salvo alguna matización es, prácticamente, una transcripción literal de la Directiva 2013/35/UE.

De conformidad con el artículo 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, donde establece que son las normas reglamentarias las que deben concretar los aspectos más técnicos de las medidas preventivas y establecer las medidas mínimas que serán adoptadas para proteger de manera adecuada a los trabajadores. Y entre estas medidas aparecen las que van dirigidas a garantizar la protección de los trabajadores contra los riesgos que deriven de la exposición a campos electromagnéticos, en virtud de este artículo se dicta el RD 299/2016 de 22 de julio, tal y como se describe en el Preámbulo del mismo<sup>36</sup>.

El RD 299/2016 establece una serie de disposiciones mínimas dirigidas a

---

<sup>35</sup> GARCIA GONZALEZ, G.: "La hipersensibilidad electromagnética como causa de incapacidad permanente: algunas reflexiones críticas. op. cit.

<sup>36</sup> Vid. LEGUA RODRIGO, M.C.: Tesis doctoral La enfermedad profesional y su interconexión con el accidente de Trabajo. Universidad de Valencia, 2020. op. cit.

proteger a los trabajadores contra los riesgos para su salud y seguridad, riesgos derivados de la exposición a campos electromagnéticos, y estos riesgos son los debidos a los efectos biofísicos directos conocidos y a los efectos indirectos causados por campos electromagnéticos, pero no regula, como expresa Pérez Alonso<sup>37</sup>, los efectos a largo plazo, ni tampoco los riesgos derivados del contacto con conductores en tensión. Ahora bien, los efectos térmicos ocasionan calentamiento de los tejidos, y los efectos no térmicos provocan estimulación de los músculos, de los nervios, alteran el conocimiento u otras funciones cerebrales o musculares, corrientes en las extremidades, de conformidad con el artículo 2 del RD 299/2016.

El artículo 3 del RD 299/2016 describe el ámbito de aplicación estableciendo que se aplicará a las actividades en las que los trabajadores estén o puedan estar expuestos a riesgos derivados de los campos electromagnéticos como consecuencia de su trabajo, referido a los efectos biofísicos directos conocidos y a los efectos indirectos causado por los campos electromagnéticos.

En cuanto a la expresión “como consecuencia de su trabajo”, y en relación a como debe interpretarse<sup>38</sup>, se deberían hacer dos apreciaciones:

1.- La expresión “como consecuencia de su trabajo”, debe ser considerada en el sentido de que el empresario debe evaluar los riesgos derivados del trabajo y como consecuencia del mismo, tanto directos como indirectos, pero no se aplicará el RD 299/2016 a otros riesgos que si bien puedan tener el mismo origen, procedan de ámbitos exteriores y ajenos al trabajo, pero no impediría que se interrelacionara el RD 299/2016 con otras Disposiciones mínimas para proteger la salud y seguridad de los trabajadores.

2.- La expresión “como consecuencia de su trabajo”, nos lleva al plano de las contingencias profesionales y, por este motivo, considera PEREZ ALONSO<sup>39</sup>, que el RD 299/2016 no ha modificado la protección que brinda el artículo 156 de LGSS, sobre la protección del accidente de trabajo, por cuanto el accidente de trabajo se produce tanto con ocasión como por consecuencia, es decir que es accidente de trabajo cuando se produce una relación de causalidad tanto directa como indirecta con el trabajo.

## **5.- El síndrome de hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad: enfermedad del trabajo.**

Dado que el art artículo 157 LGSS define la enfermedad profesional siguiendo con la tradición histórica legislativa a partir de la concurrencia de tres elementos que son el trabajo por cuenta ajena o asimilado, la formalización en una lista de actividades y sustancias peligrosas y una doble relación de causalidad estricta entre trabajo actividad y la enfermedad, así como entre la acción de los elementos nocivos y la

---

<sup>37</sup> PEREZ ALONSO, M. A.: “Campos electromagnéticos, electrosensibilidad, un riesgo para la salud d elos trabajadores”. op. cit.

<sup>38</sup> PEREZ ALONSO, M.A.: “Campos electromagnéticos, electrosensibilidad, un riesgo para la salud d elos trabajadores”. op. cit.

<sup>39</sup> PEREZ ALONSO, M.A.: “Campos electromagnéticos, electrosensibilidad, un riesgo para la salud de los trabajadores”, en Revista de la Seguridad Social núm. 9-2016.

dolencia padecida. Por tanto, la definición legal de enfermedad profesional remite a una lista oficial de patologías para calificar la dolencia padecida como enfermedad profesional, el sistema de lista fija unas patologías asociadas a determinados trabajos con riesgo, sólo se consideran enfermedades profesionales las que están listadas, y por ello, se suele decir que es una lista cerrada.

Por lo que, no toda enfermedad de probada etiología laboral es considerada como una enfermedad profesional, sino solamente, como expresa Fernández Collados<sup>40</sup>, las contraídas en el ejercicio de las actividades que están incluidas en el cuadro de enfermedades profesionales y provocadas por los elementos y sustancias indicadas en dicho cuadro. Estamos ante un sistema de lista cerrada, no un sistema mixto<sup>41</sup>.

Es evidente que el sistema de lista cerrada aporta seguridad jurídica, pero presenta un importante impedimento, por cuanto no se pueden calificar de enfermedades profesionales patologías, que a pesar de su etiología laboral no están incluidas en la lista de enfermedades profesionales del RD 1299/2006, del 10 de noviembre, como tampoco se tiene en cuenta que las enfermedades suelen tener más de un único origen. Y como describe la doctrina laboralista<sup>42</sup> toda enfermedad que no esté listada no se considera profesional, a pesar que pueda probarse su conexión con el trabajo.

Por tanto, ante la rigidez del sistema de lista cerrada, ha sido necesario buscar alternativas para obtener que determinados supuestos de enfermedades, donde la causa principal de la misma era el trabajo, quedaran protegidas. Problemática que en algunos casos se ha resuelto mediante una interpretación flexible por la jurisprudencia, y básicamente, mediante la vis atractiva con una interpretación extensiva del concepto de accidente de trabajo, como describe Fernández Collados<sup>43</sup>, dando lugar a las denominadas enfermedades del trabajo.

La sociedad es cada vez más consciente que se ha producido una desvalorización social del actual mundo del trabajo y de sus valores, según expresa la doctrina científica<sup>44</sup>, se están ocasionando un mayor número de los riesgos derivados de la utilización de las nuevas tecnologías, y con mayor intensidad a partir de la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19, y el cambio al teletrabajo que se ha instalado como respuesta a las medidas de contención de la pandemia, de los nuevos procesos productivos y de la aparición de nuevas sustancias en los ambientes de trabajo..

Por tanto, y ante el avance de la ciencia y la medicina que ha puesto de manifiesto que el trabajo puede ser de diferentes maneras, causa directa y exclusiva

---

<sup>40</sup> FERNANDEZ COLLADOS, M.B.: "Las enfermedades del trabajo", en *Revista española de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social* núm. 146/2010, Pamplona, Editorial Civitas, S.A, 2010. . BIB 2010/585.

<sup>41</sup> LEGUA RODRIGO, M. C.: "Del accidente de trabajo a la enfermedad profesional: la enfermedad del trabajo" en *Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales*. op. cit.

<sup>42</sup> FERNANDEZ AVILES, J.A. "Concepto de accidente de trabajo. El riesgo objeto de protección jurídica". AA.VV. (J.J. MORENO PEREZ, C. MOLINA NAVARRETE Y M.N. MORENO VIDA) *Tratado practico a la legislación reguladora de los accidentes y enfermedades profesionales. Régimen jurídico de la prevención, aseguramiento, gestión y responsabilidad*, Granada, Comares , 2005, p. 88.

<sup>43</sup> FERNANDEZ COLLADOS, M.B.: "Las enfermedades del trabajo", en *Revista española de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*", op. cit.

<sup>44</sup> LOPEZ GANDIA, J.: "el nuevo régimen jurídico de las enfermedades profesionales", en *Nueva regulación de las enfermedades profesionales*, op.cit. pág. 10.

de la alteración de la salud<sup>45</sup>, como expresa Martínez Barroso, motivo por lo que la Seguridad Social ha tenido que proporcionar soluciones, tanto sociológicas como jurídicas. Pero subsisten problemas conceptuales en cuanto al concepto de accidente de trabajo, motivo por lo que existe una amplia y minuciosa jurisprudencia en materia de las llamadas enfermedades del trabajo. Dado que en sentido estricto ni son enfermedades comunes, ni son enfermedades profesionales, ni en sentido estricto accidente de trabajo, se trata de una asimilación del concepto de accidente de trabajo.

Con esta asimilación de las enfermedades del trabajo al accidente de trabajo se pretende obtener la misma tutela que éste, y ante la ausencia de justificación en la ley surge un proceso de asimilación de la enfermedad del trabajo al accidente de trabajo, que son enfermedades causadas por el trabajo, que tienen su origen en el trabajo o que son provocadas por el mismo<sup>46</sup>, por lo que, desde el punto de vista legal hay accidentes de trabajo que en realidad son enfermedades.

Las enfermedades del trabajo tienen una particularidad frente al accidente de trabajo, y es que se asimilan al mismo<sup>47</sup>, como establece el artículo 156.2 LGSS, y por consiguiente son denominadas por la doctrina y por la jurisprudencia enfermedades del trabajo.

Por tanto, a consecuencia del cambio producido en la era digital que ha favorecido la aparición de las plataformas digitales debido al uso de las nuevas tecnologías, elevando el número de trabajadores que se encuentran teletrabajando, a consecuencia de la COVID-19, por lo que se pueden ver afectados por los nuevos riesgos, riesgos emergentes, y que podrían desarrollar enfermedades como el síndrome de hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad.

En este sentido, y para los trabajadores que podrían verse aquejados por los nuevos riesgos emergentes, por el uso de las nuevas tecnologías en su trabajo, se podrá aplicar la asimilación de enfermedad de trabajo al síndrome de hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del trabajo, sería una asimilación genérica según el artículo 156.2.e) LGSS, o se trate de enfermedades o defectos padecidos con anterioridad por el trabajador que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente, asimilación particular específica, de conformidad con el artículo 156.2.f) LGSS, o incluso aplicación de la asimilación global del artículo 156.3 LGSS, y se establece la presunción "iuris tantum" de que determinados accidentes y lesiones son de trabajo por el tiempo y lugar en que se han producido<sup>48</sup>.

---

<sup>45</sup> MARTINEZ BARROSO, M.R.: *Las enfermedades del trabajo*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2002, págs. 21-23.

<sup>46</sup> LEGUA RODRIGO, M. C.: "Del accidente de trabajo a la enfermedad profesional: la enfermedad del trabajo" en *Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales*. op. cit.

<sup>47</sup> GONZALEZ ORTEGA, S.: "Las enfermedades profesionales: un concepto de delimitación compleja para un fenómeno social de relevancia", en AA.VV. *Las enfermedades profesionales*. Valencia 2017. Editorial Tirant lo Blanch. pág. 34.

<sup>48</sup> LEGUA RODRIGO, M. C.: "Del accidente de trabajo a la enfermedad profesional: la enfermedad del trabajo" en *Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales*. op. cit.

### **5.1. Valoración jurisprudencial en relación al síndrome de hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad.**

El entorno laboral no se ha mantenido al margen del síndrome de hipersensibilidad electromagnética, y en concreto en el ámbito de la Seguridad Social, donde se han iniciado procesos solicitando la incapacidad permanente debida a este síndrome, por lo que los tribunales han conocido diferentes procedimientos donde bien de manera indirecta o directa<sup>49</sup>, se fundamenta la incapacidad en la electrosensibilidad.

Si bien, es importante determinar la contingencia, común o profesional, del síndrome de hipersensibilidad electromagnética, pero ante la ausencia de conocimiento de cuál es su origen o su etiología ha resultado difícil calificarlo como accidente de trabajo, pese a que en algunos lugares de trabajo hay una evidente exposición a campos electromagnéticos, como es el caso de la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña, Sala de lo Contencioso Administrativo, de 12 de marzo 2015 (recurso núm. 958/2012) en la que el trabajador manifiesta que había desarrollado la hipersensibilidad electromagnética antes de ser trasladado a un nuevo instituto donde sí contaba con todas las tecnologías modernas inalámbricas.

### **5.2. Primeras resoluciones judiciales se presenta unida a otras patologías, derivada de enfermedad común.**

La primera resolución, la Sentencia del Juzgado de lo Social núm. 24 de Madrid de 24 de mayo de 2011 que, por una parte, incluyó el síndrome de hipersensibilidad electromagnética como causa de incapacidad permanente, y por otra parte, al concurrir este síndrome junto con otras patologías, la fundamentación jurídica no se basaba sólo en la electrosensibilidad, por este motivo esta resolución no tuvo la trascendencia jurídica que debería<sup>50</sup>. Se trataba de una auxiliar de servicios de universidad, que padece síndrome de sensibilidad química, hipersensibilidad electromagnética y ambiental severa, síndrome de fatiga crónica en grado de intensidad, fibromialgia y enfermedad celiaca, el juzgador considera que la pluripatología que sufre constituye una incapacidad permanente absoluta, por cuanto no solo le impide ejercer su profesión habitual sino también llevar una vida normal porque hay que tener en cuenta que hay una continua exposición química y electromagnética en la sociedad actual.

Por su parte, la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid 6 de julio 2016 (recurso núm. 327/2016), se trata de un ingeniero de telecomunicaciones en una multinacional de telefonía móvil que, “padece síndrome de hipersensibilidad electromagnética junto con otras patologías: trastorno ansioso depresivo con irritabilidad y dificultad para controlar impulsos, síndrome de sensibilidad química, síndrome de intestino irritable y síndrome seco de mucosas. Se encuentra incapacitado para trabajar en ambientes que presenten contaminación electromagnética, y también se le reconoce incapacidad permanente total, derivada de

---

<sup>49</sup> GARCIA GONZALEZ, G.: “La hipersensibilidad electromagnética como causa de incapacidad permanente: algunas reflexiones críticas”. op. cit.

<sup>50</sup> GARCIA GONZALEZ, G.: “La hipersensibilidad electromagnética como causa de incapacidad permanente: algunas reflexiones críticas”. op. cit.

enfermedad común, porque si puede trabajar en las llamadas “zonas blancas<sup>51</sup>” que no tiene éste tipo de contaminación”. En esta resolución, hay que destacar<sup>52</sup> el intento del juzgador de eliminar el componente subjetivo e intentar que la hipersensibilidad electromagnética figurara con fundamento científico.

En estas dos primeras sentencias es necesario de resaltar el reconocimiento del síndrome de hipersensibilidad, aunque unido a otras patologías. Porque hay personas que padecen esta patología unida a otros padecimientos. Las patologías más repetidas suelen ser, el trastorno ansioso depresivo, la sensibilidad química múltiple<sup>53</sup>, síndrome seco de mucosas, fibromialgia, síndrome de fatiga crónica y síndrome de Raynaud<sup>54</sup>; en estos casos se valora de manera global la salud del trabajador para determinar su capacidad para trabajar y determinar hasta qué punto se encuentra disminuida.

Incluso, en diferentes resoluciones, se ha presentado el síndrome de hipersensibilidad electromagnética como una manifestación de síndrome de sensibilidad química múltiple, como la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña, Sala de lo Contencioso Administrativo 12 de marzo 2015 (recurso núm. 958/2012)<sup>55</sup>.

Y, el síndrome de hipersensibilidad electromagnética, se presenta unido a otras patologías porque por sí solo no constituye causa suficiente, pero sí ha sido determinante para determinar una incapacidad permanente en grado total, es el supuesto de la Sentencia del Tribunal de Justicia de Castilla –La Mancha, Albacete, de 21 de mayo 2015 (recurso núm. 1499/2014) la trabajadora, de profesión habitual responsable de Seguridad y Medio Ambiente, presenta fibromialgia, síndrome de fatiga crónica, sensibilidad química múltiple y síndrome de hipersensibilidad electromagnética, y se le concede incapacidad permanente total<sup>56</sup>.

---

<sup>51</sup> EMBID TELLO, A.E.: “Protección jurídico-sanitario frente a los riesgos procedentes de las infraestructuras de radiocomunicación”, en *Revista Catalana del Dret Ambiental*, núm. 1-2010; entiende por zonas blancas, “los espacios libres de radiación, que exigen un alejamiento de las antenas de una determinada demarcación, pero también una reducción de la potencia de emisión de éstas, ya que no se requiere garantizar cobertura alguna en dicha zona. Su objeto por el contrario, es garantizar la existencia de un espacio urbano libre de radiación, donde puedan establecer su residencia las personas que sufren electrosensibilidad y que no pueden vivir en ningún otro sitio”.

<sup>52</sup> GARCIA GONZALEZ, G.: “La hipersensibilidad electromagnética como causa de incapacidad permanente: algunas reflexiones críticas”. op. cit.

<sup>53</sup> Vid. DE SOTO RIOJA, S.: “El Síndrome de Sensibilidad Química Múltiple. Como enfermedad laboral, en *Revista Aranzadi Social* núm. 3/2012. BIB 2012/993. El síndrome de hipersensibilidad química múltiple, también conocido por la literatura científica como alergia universal, sensibilidad alimentaria, alergia cerebral, enfermedad ambiental, enfermedad del siglo XX, síndrome de respuesta a las sustancias químicas o incluso enfermedad ecológica.

<sup>54</sup> GARCIA GONZALEZ, G.: “La hipersensibilidad electromagnética como causa de incapacidad permanente: algunas reflexiones críticas”. op. cit.

<sup>55</sup> En el mismo sentido la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid 6 de julio 2016 (recurso núm. 327/2016); la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia del País Vasco 21 de abril 2015 (recurso núm. 564/2015).

<sup>56</sup> La Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid 9 de septiembre 2015 (recurso núm. 185/2015), la actora, teleoperadora, presenta el siguiente cuadro clínico: síndrome de sensibilidad química múltiple asociado a electrosensibilidad, síndrome de colon irritable, síndrome de fatiga crónica, fibromialgia, epicondilitis derecha, estado ansioso depresivo, esta imposibilitada para legares en los que existan ondas electromagnéticas, o productos químicos, se declara la incapacidad permanente total, derivada de enfermedad común. En el mismo sentido la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Castilla-La Mancha 14 de diciembre 2016 (recurso núm. 46/2106), la actora dependiente de un herbolario padece fibromialgia, síndrome de fatiga crónica, sensibilidad química múltiple, hipersensibilidad electromagnética, síndrome de intestino irritable, migraña y cefaleas, le es concedido la



En el mismo sentido, se manifiesta la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Castilla-La Mancha, Albacete, 26 de julio 2018 (recurso núm. 1071/2017), en este supuesto se declara la incapacidad permanente total para su profesión habitual, abogada, derivada de enfermedad común, el informe de los servicios de salud pública manifiesta que, entre el múltiple diagnóstico de la trabajadora se encuentra síndrome de sensibilización central (síndrome de fibromialgia primaria, síndrome de fatiga crónica, síndrome de intolerancia ambiental idiopática, síndrome hipersensibilidad química múltiple, hipersensibilidad electromagnética, síndrome de intestino irritable), trastornos del sueño, trastornos por estrés. Considerando el Tribunal que “las dolencias descritas contraindican en este momento la realización de trabajos que impliquen concentración o responsabilidad, que son típicamente constitutivas de su categoría de abogada”<sup>57</sup>.

Es importante destacar, que se han dado situaciones donde electrosensibilidad concurre con otras patologías para determinar la concesión al trabajador de una incapacidad permanente absoluta, como en el supuesto de la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña 25 de enero 2016 (recurso núm. 4608/2015), las ondas electromagnéticas refuerzan la aprobación de la incapacidad permanente absoluta en el supuesto del técnico de biblioteca que padece fibromialgia, hipersensibilidad química múltiple, afectación cognitiva que incide en las facultades amnésico-atencionales, imprescindibles en su profesión, además la hipersensibilidad química múltiple y a ondas electromagnéticas imponen que no esté en contacto con las mismas (telefonía móvil, aparatos inalámbricos, ordenadores)<sup>58</sup>

Incluso, también hay resoluciones donde se concede la incapacidad permanente en grado de gran invalidez, como la Sentencia del Juzgado de lo Social núm. 16 de Valencia de 26 de febrero 2018 (procedimiento 1054/2017) establece que se han añadido patologías a las existentes en 2013 cuando al trabajador se le concedió la incapacidad permanente en grado total, especialmente se han aumentado las patologías y padece el síndrome de hipersensibilidad química múltiple y síndrome de sensibilidad electromagnética. En estas situaciones es más que evidente que la situación del demandante se ha agravado y que no está capacitado para realizar ningún tipo de actividad laboral. Tal y como consta en el expediente administrativo “las patologías que padece son de carácter crónico, y el demandante debe evitar la

---

incapacidad permanente total derivada de enfermedad común. La Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de las Islas Baleares, Palma de Mallorca, 12 de enero 2017 (recurso 406/2016), la trabajadora, administrativa, afectada de fatiga crónica, fibromialgia y con síntomas de afectación de sensibilidad química múltiple, en situaciones de incapacidad temporal en los años 2012,2013, inicia un nuevo proceso de incapacidad en 2014, con contraindicación de evitar exposición continuada a radiaciones electromagnéticas cercanas, con mala tolerancia a dichas patologías y tendencia al aislamiento, se declara la incapacidad permanente total para su profesión derivada de enfermedad común.

<sup>57</sup> LEGUA RODRIGO, M. C.: “Del accidente de trabajo a la enfermedad profesional: la enfermedad del trabajo” en *Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales*. op. cit. págs. 318-335.

<sup>58</sup> En el mismo sentido Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Castilla-León, Burgos, de 6 de abril 2016 (recurso núm. 156/2016); Sentencia del Tribunal Superior de de Castilla-León, Burgos, de 11 de octubre 2016 (recurso núm. 201/2016); Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Castilla-León, Burgos, 25 de abril 2017 (recurso núm. 273/2017), el actor técnico proyectista, es despedido por ineptitud sobrevenida, “las lesiones objetivas impiden al actor desempeñar no solo su actividad de técnico proyectista, sino cualquier otra actividad, padece trastorno somatoforme e hipersensibilidad grado III-IV a ondas electromagnéticas y sustancias químicas, además de fátiga crónica, vejiga hiperactiva, fibromialgia. Se concede la incapacidad permanente en grado absoluta por enfermedad común con derecho a percibir el 100% de su pensión.

exposición a productos químicos, campos electromagnéticos, y procurar un reposo relativo”<sup>59</sup>.

### **5.3. El síndrome de hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad, contingencia profesional.**

Por su parte, también hay que destacar resoluciones en las que se reconoce el origen profesional de la hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad, por cuanto el tribunal estima que la misma procede de la exposición del trabajador a radiaciones eléctricas y a campos electromagnéticos, resultando más evidente cuando se ha producido un cambio en el puesto de trabajo, en el que existe más grado y frecuencia en la exposición, como en el supuesto de la Sentencia del Tribunal de Justicia del País Vasco 21 de abril 2015 (recurso núm. 564/2014), la actora ha sufrido diferentes procesos de incapacidad temporal, trabajaba desde 2005 y a partir de 2008 se desarrolla la actividad laboral en otro pabellón, se establece en la sentencia que recientemente se ha descrito una nueva categoría de personas con una sintomatología particular relacionada con la exposición a la radiación electromagnética relacionados con el uso de monitores, incluidos los aparatos de TV, teléfonos móviles, teléfonos DECT y otros aparatos electromagnéticos. Así, se acuñó el término de personas electro-hiper-sensibles para calificar a estas “*personas que tras la exposición muestran alteraciones objetivas y/o subjetivas en piel y mucosas, sin descartar síntomas asociados a la afectación de órganos internos*”, en este caso se reconoció la incapacidad permanente derivada de accidente de trabajo.

Y la última sentencia, que reconoce la incapacidad permanente total por electrohipersensibilidad derivada de accidente de trabajo, la del Tribunal Superior de Justicia de Aragón de 24 de septiembre 2019 (recurso núm. 317/2019). En esta resolución, donde el trabajador se encontraba en situación de incapacidad temporal desde 2018, si bien ya se le había reconocido en procesos previos de incapacidad temporal, entre 2014 y 2017, y se declaraban que derivaban de accidente de trabajo. El trabajador presenta electrohipersensibilidad a campos magnéticos no ionizantes que le ocasiona un cuadro clínico multisomático de origen neurológico central por disfunción límbica caracterizado por la existencia de fatiga, cefaleas, irritabilidad, dolor osteoarticular, pero dicho cuadro mejora cuando no está expuesto el trabajador a campos electromagnéticos provocados por redes wifi, pantallas de ordenador, redes LAN, móviles, microondas y en general a todo tipo de aparatos y de instalaciones que puedan generar dichas ondas.

### **5.4. Perspectiva de futuro.**

La Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020 enumera los riesgos emergentes, estableciendo que los expertos prevén que aparezcan efectos derivados del uso de las nuevas tecnologías, si bien también pueden aportar beneficios porque pueden proporcionar lugares de trabajo más flexibles, oficinas virtuales y teletrabajo.

---

<sup>59</sup> LEGUA RODRIGO, M. C.: “Del accidente de trabajo a la enfermedad profesional: la enfermedad del trabajo” en *Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales*. op. cit. págs. 318-335.

La crisis sanitaria provocada por la COVID-19, para evitar su expansión, ha adelantado el aumento del teletrabajo, con las posibles consecuencias del mismo.

No se puede separar, desde mi punto de vista, el desarrollo de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información y el síndrome de hipersensibilidad electromagnética o electrosensibilidad. No se puede negar la relación en ascenso entre el número cada vez mayor de personas que padecen patologías que derivan de los campos electromagnéticos, por este motivo, la clase política ha empezado a tomar conciencia social, realizando actividades dirigidas a los trabajadores, como es la Directiva de la Unión Europea 2013/35 de 26 de junio, y a nivel interno RD 299/2016. El problema no es solo una cuestión jurídica, sino que también es un problema económico, social, médico y cultural.

La jurisprudencia también se ha manifestado en el tema, en un principio se han dictado sentencias donde no reconocían la incapacidad, pero se ha evolucionado reconociendo la incapacidad del trabajador por síndrome de hipersensibilidad electromagnética acompañada de otros síntomas, que si bien en un principio se consideraba la incapacidad derivada de contingencia común, pero a medida que transcurre el tiempo se tiene más información, ya se han dictado sentencias reconociendo la incapacidad permanente por el síndrome de hipersensibilidad electromagnética, bien solo bien unido a más patologías, derivada de contingencia profesional.

Es evidente que las nuevas tecnologías, con el uso de los móviles, redes wifi, pantallas de ordenador, se han ido instaurando tanto en nuestra vida cotidiana, en nuestro hogar, en el mundo laboral.

Con anterioridad al confinamiento, que ha repercutido en la concepción tradicional de las relaciones laborales, el teletrabajo apenas tenía implantación en España, pero la crisis sanitaria ha acelerado su implantación, para evitar males peores. La utilización de la tecnología es inevitable en las nuevas organizaciones de trabajo, produciéndose una transformación en las relaciones entre empresarios y trabajadores, en un mundo cambiante y evolucionando continuamente.

No se puede separar teletrabajo, nuevas tecnologías, uso de robótica, inteligencia artificial, redes wifi, y síndrome de hipersensibilidad electromagnética.

Los efectos de la utilización de las nuevas tecnologías están por descubrir, solo conocemos la punta del iceberg, se irán mostrando poco a poco en un futuro no muy lejano, así como la generación de una casuística considerable y prolifera.

Por otra parte, va a realizar una labor importante la negociación colectiva, porque el Real Decreto-Ley 18/2020 ya ha sido fruto de la concertación social entre los agentes sociales y el gobierno<sup>60</sup>. En la negociación colectiva se regularán los aspectos relativos al acceso a las diferentes formas de organizar el trabajo a distancia, la formación, la promoción, el abono y compensación de gastos de suministros, y también considero de vital importancia la prevención en el uso de las nuevas tecnologías para poder llevar a cabo el teletrabajo.

---

<sup>60</sup> Vid. RUIZ TORRES, P.: "Covid-19: Teletrabajo en tiempos de pandemia", en *Historia y comunicación social*. op. cit.

Por tanto, es fundamental proteger la salud y la seguridad de las personas teletrabajadoras, y este tema se deberá desarrollar en la negociación colectiva. Y dado la importancia que tiene en España para establecer las relaciones de trabajo, en virtud de la eficacia general que otorga el legislador<sup>61</sup>, porque es el instrumento central donde se establecen las condiciones de trabajo en nuestro sistema de relaciones laborales. Como las partes negociadoras, que tienen gran libertad para fijar la materia objeto de negociación, en el ejercicio de la autonomía colectiva, están facultadas para regular el régimen jurídico aplicable a las lesiones que se produzcan<sup>62</sup>. Y como las condiciones de trabajo cambian continuamente, como aparecen nuevas tecnologías, nuevas formas de trabajar, aparecen nuevos riesgos emergentes, riesgos que pueden no haber sido contemplados en la materia de prevención de riesgos laborales, por este motivo la negociación colectiva puede ser muy importante para adaptar y permitir que se adecue la estructura empresarial con la finalidad de proteger la salud y seguridad de los trabajadores.

---

<sup>61</sup> Vid. GARATE CASTRO, J: *Lectura sobre el derecho a la negociación colectiva laboral*. Ediciones Cinca. 2019.

<sup>62</sup> GOMEZ GORDILLO, R.: "El tratamiento de las enfermedades profesionales en la negociación colectiva", en *Las enfermedades profesionales*. Valencia 2017. Editorial Tirant lo Blanch. pág. 443.