



## ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS NOTIFICADAS EN LA REGIÓN DE MURCIA PERÍODO 2014-2018

Servicio de Higiene Industrial y Salud Laboral Área de Medicina

**MN-102** 

Gloria M<sup>a</sup> Gil Carcelén Diciembre 2020

### ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 7
3. METODOLOGÍA 7
4 RESULTADOS 8
4.1 Comparación de los porcentajes y tasas de incidencia de las enfermedades profesionales causadas por inhalación de sustancias notificadas a nivel Nacional y en la Región de Murcia
5. COMPARACIÓN DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES DEL GRUPO 4 DURANTE EL PERÍODO 2010-2013 Y EL PERÍODO 2014- 2018
6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES 37
7. BIBLIOGRAFÍA 42

#### 1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias son frecuentes en los países con un nivel de industrialización similar a España y su prevalencia está en aumento. Se calcula que un 10% de las consultas por problemas derivados del trabajo se deben a este tipo de patología ocupacional<sup>1</sup>.

En el Real Decreto 1299/2006² se establece el cuadro actual codificado de Enfermedades Profesionales (EEPP) y en éste, el *Grupo 4* incluye las enfermedades profesionales causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidas en otros apartados. En este grupo, se clasifican numerosos agentes patógenos, además de los antiguos causantes de enfermedades tan conocidas entre otras como la silicosis, la neumoconiosis de los mineros del carbón, y la asbestosis (por inhalación de polvos de amianto). Se añaden la rinoconjuntivitis, la alveolitis alérgica extrínseca, el síndrome de disfunción reactivo de la vía aérea (SDRVA), la fibrosis y la neumopatía intersticial difusa. Específicamente, el *Grupo 4* se subdivide en once apartados según los agentes causales:

- A) Inhalación de polvo de sílice libre: Silicosis.
- B) Inhalación de polvo de carbón: Neumoconiosis de los mineros de carbón.
- C) Inhalación de polvos de amianto: Asbestosis y afecciones fibrosantes de la pleura y pericardio.
- D) Inhalación de otros polvos minerales (talco, caolín, tierra de batán, bentonita, sepiolita, mica, y otros silicatos naturales): Talcosis, silicocalinosis, calinosis y otras silicatosis.
- E) Inhalación de metales sinterizados, compuestos de carburos metálicos de alto punto de fusión y metales de ligazón de bajo punto de fusión: Neumoconiosis por metal duro o acero de Widia y siderosis.
- F) Inhalación de escorias de Thomas por su fabricación y utilización como abono.
- G) Neumoconiosis por inhalación de polvo de aluminio.
- H) Inhalación de sustancias de alto peso molecular (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos y sustancias enzimáticas), éste apartado y el siguiente son de nueva incorporación. Pudiendo producir las siguientes patologías: rinoconjuntivitis, asma, alveolitis alérgica extrínseca (o neumonitis por hipersensibilidad, Síndrome de disfunción reactivo de la vía aérea, Fibrosis y / o neumopatía intersticial difusa, y otras enfermedades de mecanismo impreciso (bisinosis, bagazosis, etc.).
- I) Inhalación de sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, aditivos, etc.): pudiendo producir las siguientes patologías ocupacionales: rinoconjuntivitis, urticarias, angioedemas, asma, alveolitis alérgica extrínseca (o neumonitis

por hipersensibilidad, síndrome de disfunción reactivo de la vía área, fibrosis y/o neumopatía intersticial difusa, y fiebre de los metales y de otras sustancias de bajo peso molecular.

- J) Trabajos que exponen a la inhalación de polvos, humos y vapores de antimonio y derivados.
- K) Trabajos que exponen a la inhalación de polvos, humos y vapores de berilio (glucinio) y sus compuestos (fluoruro doble de glucinio y sodio).

Las reacciones que se producen en las vías respiratorias y los pulmones de los trabajadores que inhalan sustancias y partículas en el desempeño de su trabajo se pueden dividir en tres categorías principales:

- Las neumoconiosis, como la silicosis o la asbestosis, son provocadas por el depósito de partículas o fibras en el parénquima respiratorio. Existe un período de latencia entre el inicio de la exposición y el comienzo de los síntomas que puede ser más o menos largo dependiendo del tipo de neumoconiosis.
- Enfermedades respiratorias de tipo alérgico provocadas por diversos tipos de sustancias naturales y sintéticas utilizadas en el lugar de trabajo: asma de origen laboral, rinitis o alveolitis, las cuales han aumentado de forma constante en los últimos años.
- Irritación del aparato respiratorio por sustancias irritantes, como el humo del tabaco en el ambiente, el cloro, el polvo en general e incluso el aire frío puede provocar crisis en personas que ya padecen asma. En estos casos, aunque la persona no muestra una hipersensibilización ante el agente específico, la crisis sigue estando relacionada con el trabajo.

Los diferentes agentes causantes de las enfermedades profesionales respiratorias se clasifican en dos tipos:

1. Sustancias químicas inorgánicas: La patología más común que desencadenan se denomina "Neumoconiosis inorgánica" que se caracteriza por la acumulación en el tejido pulmonar de polvo respirable (sustancias menores de 5 micrómetros). Las sustancias causantes pueden tener un carácter benigno o maligno.

La silicosis es la neumoconiosis producida por inhalación de sílice cristalina  $(SiO_2)$ . Es una enfermedad pulmonar intersticial difusa caracterizada por la producción de tejido colágeno en el pulmón en respuesta al depósito de sílice. Aunque la sílice cristalina es un contaminante habitual del aire, la exposición mantenida con el efecto patógeno se produce, de forma casi exclusiva, por aerosoles de polvo que se producen en el ámbito laboral. Las actividades laborales más frecuentes son las reflejadas en el Real Decreto 1299/2006. Es obligado destacar el elevado riesgo en la manipulación de materiales elaborados con compactos artificiales de cuarzo<sup>3.</sup>

Las sustancias químicas inorgánicas de carácter maligno desencadenan una fibrosis pulmonar, a menudo progresiva e irreversible; algunas de las sustancias son cancerígenas, como es el caso del amianto o asbesto. Los principales efectos sobre la salud derivados de la exposición al asbesto son: la asbestosis (fibrosis pulmonar), el cáncer de pulmón y el mesotelioma (pleural o peritoneal), habiéndose encontrado también asociación con otras neoplasias<sup>4</sup>.

Las de carácter benigno no desencadenan fibrosis y sólo cuando se complican por el acumulo de polvo y células inflamatorias en el bronquiolo terminal (sobretodo categorías B y C) dan lugar a alteraciones ventilatorias obstructivas, restrictivas o mixtas, y a numerosas complicaciones: Cor pulmonale, neumotórax, tuberculosis, etc.

2. Sustancias orgánicas, dentro del grupo de las sustancias químicas de alto y bajo peso molecular se encuentra una miscelánea de sustancias orgánicas (en su mayoría) y sustancias inorgánicas, que se diferencian en su peso molecular y que dan lugar a gran variedad de patologías. Los trastornos respiratorios debido a la inhalación de polvo y aerosoles orgánicos, neumoconiosis orgánicas, se manifiestan bajo diversas formas: rinoconjuntivitis, asma y alveolitis alérgica extrínseca o neumonitis por hipersensibilidad.

El asma laboral, ha pasado a ser actualmente la enfermedad profesional por inhalación de sustancias más frecuente en los países desarrollados, por delante incluso de la silicosis y de la asbestosis. Es un cuadro de obstrucción bronguial reversible al flujo aéreo asociado hiperactividad bronquial, provocada por la exposición a alergenos de elevado y bajo peso molecular. Los alergenos de bajo peso molecular o "haptenos" son antígenos incompletos, es decir, precisan conjugarse a proteínas circulantes en sangre para producir respuesta inmune. Se dividen en tres grandes grupos: sustancias guímico- farmacéuticas, incluidos los aditivos alimentarios, sustancias químico-plásticas y metales y sus sales. Se estima que los factores ocupacionales están involucrados en un 9 - 15% de los casos de asma en adultos en edad de trabajar. La incidencia media anual en la población del asma laboral es de 47 casos por millón de habitantes. Los agentes etiológicos o causales más comunes de esta patología ocupacional son las enzimas, isocianatos, harinas, animales de laboratorio e insectos, soldaduras, y glutaraldehído.

Debe distinguirse como entidad aparte el *Síndrome de Disfunción Reactiva de Vías Aéreas (RADS)*, considerado como una forma de asma ocupacional de mecanismo no inmunológico. La principal característica que lo diferencia de otras formas de asma laboral es la ausencia de período de latencia entre la exposición al agente etiológico y el inicio de los síntomas<sup>5</sup>.

La neumonitis por hipersensibilidad o alveolitis alérgica extrínseca es una enfermedad pulmonar de base inmunológica producida por una amplia gama de antígenos que llegan al pulmón, vehiculizados por polvos orgánicos e inorgánicos de procedencias muy diversas, generalmente de origen ocupacional. Las más conocidas son el "pulmón del granjero" y el "pulmón del cuidador de aves"<sup>6</sup>.

También hay que hacer referencia a los cánceres respiratorios ocupacionales, si bien en este momento, en la mayoría de los países hay una infradeclaración de estas patologías laborales, aunque diversos investigadores han calculado que entre 23 y 38% de la mortalidad por cáncer puede ser atribuible a exposición laboral. Se han identificado gran cantidad de sustancias químicas como posibles causas de cáncer y entre otras están bien documentadas las asociaciones entre asbesto con cáncer de pulmón y pleura (mesotelioma), polvos de maderas duras con cáncer de cavidad nasal, exposición a hidrocarburos aromáticos policíclicos con cáncer de pulmón.

El espectro de estas enfermedades profesionales se ha ido modificando a lo largo del tiempo en función del desarrollo del conocimiento médico, de la aplicación de medidas de prevención y de la aparición de nuevas industrias. Así, mientras que en la actualidad el asma ocupacional alcanza los primeros puestos en las listas de nuevos casos de enfermedad profesional por inhalación de sustancias, en años anteriores las EE.PP más frecuentes fueron la silicosis, la neumoconiosis de los mineros del carbón y las lesiones pleuro-parenquimatosas relacionadas con la inhalación de asbesto. En los últimos años se ha producido un incremento en la notificación de silicosis en los trabajadores expuestos al polvo generado por la manipulación de conglomerados artificiales de cuarzo<sup>7</sup>.

Estas patologías profesionales son causa de un número importante de incapacidades laborales, tanto temporales como indefinidas. Además del elevado coste económico que supone el tratamiento de estas enfermedades, lo que sin duda es más importante es el deterioro que implican en la calidad de vida de los trabajadores que las padecen y más teniendo en cuenta que son prevenibles y evitables.

Evitar dichas patologías implicaría modificar la pauta actual de abordaje de la prevención de la enfermedad basada en la evidencia científica necesaria, para adoptar medidas de prevención en las situaciones de incertidumbre. Estas medidas deberían surgir de los debates mantenidos, sobre los riesgos y los beneficios, entre los diferentes sectores sociales involucrados en las patologías laborales<sup>8</sup>.

#### 2. OBJETIVOS

El Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia (ISSL) se ha planteado como proyecto de investigación, el estudio de la evolución en la notificación de las enfermedades profesionales del Grupo 4 por inhalación de sustancias en nuestra región durante el período comprendido entre los años 2014 a 2018, para así conocer la situación de estas patologías ocupacionales.

El objetivo es poder analizarlas estadísticamente diferenciando según hayan causado baja laboral o no, recaída o no y clasificarlas por ocupación del trabajador y por sector de actividad para comprobar si se aprecian diferencias significativas en los agentes causales que las originan, así como en las actividades laborales donde aparecen y la evolución de los diagnósticos clínicos según las sustancias o agentes empleadas en el medio laboral. Una vez concluido el estudio se dará a conocer a través de la página Web del Instituto a los facultativos de los Servicios de Prevención para que les sea de utilidad en el reconocimiento y en la prevención de este tipo de enfermedades profesionales.

#### 3. METODOLOGÍA

Se ha accedido, en la página Web de la Seguridad Social, a la aplicación electrónica de los partes de las enfermedades profesionales a la Seguridad Social (CEPROSS), para consultar los partes notificados en la Comunidad Autónoma de Murcia de las enfermedades profesionales del grupo 4 durante el período estudiado.

Cuando en el CEPROSS se realiza una consulta de los Partes de Enfermedades Profesionales se puede acceder a seis apartados de datos: Trabajador, Empresa, Datos Médicos, Calificación, Cierre e Historial. Algunas variables analizadas en cada apartado se irán desglosando en tablas y gráficos y se realizará un estudio descriptivo de tipo transversal Entre los datos incorporados al nuevo parte de enfermedad profesional, destacan entre otros, la especificación del diagnóstico CIE-10, las causas del cierre del parte de enfermedad profesional, así como las jornadas perdidas de baja, al incorporar el nuevo parte la fecha del cierre del parte de enfermedad profesional.

#### 4.- RESULTADOS

# 4.1 Comparación de los porcentajes y tasas de incidencia de las enfermedades profesionales causadas por inhalación de sustancias notificadas a nivel Nacional y en la Región de Murcia

En la Tabla I se expone la distribución anual en valor absoluto y porcentual de las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias (grupo 4) notificadas a nivel nacional y en la Región de Murcia durante el período 2014-2018 en relación con el número total de enfermedades profesionales (EEPP)<sup>9</sup> y10.

TABLA I: PORCENTAJES COMPARATIVOS DE ENFERMEDADES PROFESIONALES POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS (GRUPO 4) TOTALES\* A NIVEL NACIONAL Y EN LA REGIÓN DE MURCIA. PERÍODO 2014 – 2018

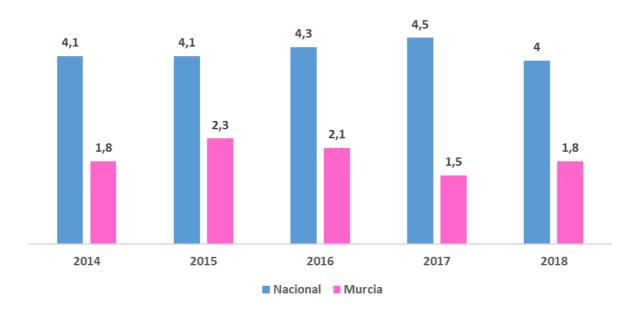
AÑOS		NACIONAL			REGIÓN MURC	ia Al
	EE.PP	GRUPO 4	%	EE.PP	GRUPO 4	%
2014	17.260	702	4,1	508	9	1,8
2015	19.138	777	4,1	854	20	2,3
2016	20.730	884	4,3	975	20	2,1
2017	21.049	944	4,5	1.146	17	1,5
2018	24.231	972	4	1.658	30	1,8
TOTAL	102.408	4.279	4,2	1.867	96	1,9

<sup>\*</sup>Totales: Enfermedades profesionales con y sin baja médica

Como se aprecia en la tabla anterior ha habido una diferencia a favor de 2,3 puntos porcentuales entre el porcentaje medio de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias notificadas a nivel nacional (4,2) y el de la Región de Murcia (1,9) durante el período analizado.

El Gráfico 1 muestra la distribución porcentual de las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias (grupo 4) a nivel nacional y en la Región de Murcia durante el período 2014-2018.

# PORCENTAJES COMPARATIVOS EEPP TOTALES GRUPO 4 A NIVEL NACIONAL Y EN LA REGIÓN DE MURCIA. PERÍODO 2014-2018



Observando el gráfico anterior destaca que en todos los años del período estimado, la notificación de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias ha sido más frecuente a nivel nacional que en la Región de Murcia.

La mayor diferencia porcentual en la notificación de este tipo de patologías ocupacionales a nivel nacional y en la Región de Murcia durante el período analizado, se ha producido en 2017, en dicho año la diferencia es del 3% (4,5% a nivel nacional y 1,5% en Murcia). Por el contrario, la menor diferencia porcentual ha sido en 2015 con una diferencia del 1,8% (4,1% a nivel nacional y 2,3% en Murcia).

En la Tabla II se expone la evolución, en el período analizado, del Índice de Incidencia Anual (IIA) de las enfermedades profesionales del grupo 4 con baja médica por cien mil trabajadores afiliados a la Seguridad Social, con las contingencias cubiertas por accidente de trabajo y enfermedad profesional, tanto a nivel nacional como en la Región de Murcia.

TABLA II: EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE INCIDENCIA ANUAL (IIA) DE ENFERMEDADES PROFESIONALES DEL GRUPO 4 CON BAJA POR CADA CIEN MIL AFILIADOS A LA SEGURIDAD SOCIAL A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL. PERÍODO 2014 – 2018

		NACIONAL		RE	GIÓN MURCIA	
AÑOS	Población	Nº EE.PP	IIA	Población	Nº EE.PP	IIA
	Nacional*	Grupo 4	Nacional	Murcia	Grupo 4	Murcia
		con baja			con baja	
2014	13.647.814	335	2,45	405.752	5	1,23
2015	14.084.326	368	2,61	423.602	8	1,88
2016	14.538.018	411	2,82	440.135	8	1,81
2017	15.110.534	439	2,90	461.306	10	2,16
2018	15.591.764	359	2,30	474.579	12	2,52

Base del Índice: la media de la población afiliada a la Seguridad Social con las contingencias profesionales cubiertas <sup>11</sup>.

Durante los cinco años del período estudiado, los Índices de Incidencia Anuales de las enfermedades profesionales del grupo 4 han sido bastante similares a nivel nacional, mientras que en la Región de Murcia han sido algo más dispares. La incidencia media de las patologías ocupacionales del grupo 4 durante el período considerado ha presentado un valor medio a nivel nacional de 2,61 y en la Región de Murcia de 1,92.

De los cinco años analizados, ha sido en 2017 y 2018 en los que ha habido mayor incidencia de estas enfermedades profesionales, tanto a nivel nacional como en la Región de Murcia. Hay que hacer constar que, en ambos casos, se sospecha una infradeclaración de las enfermedades profesionales del grupo 4, que en muchos casos quedan enmascaradas como enfermedades comunes, especialmente en las diagnosticadas como rinoconjuntivitis y asma.

En la Tabla III se exponen las enfermedades profesionales causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados en ambos sexos según los agentes causales de las mismas y según hayan cursado o no con baja laboral en la Región de Murcia durante el periodo considerado.

TABLA III: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES DEL GRUPO 4 EN AMBOS SEXOS SEGÚN EL AGENTE CAUSAL Y SEGÚN BAJA MÉDICA. PERÍODO 2014-2018-

A ====4=	20	4.4	20	AF	20	4.0	20	47	20	40	Total	0/
Agente		14		15		16		17		18	Total	%
causal	Con Baja	Sin Baja										
A Polvo sílice libre	-	-	1	2	1	3	-	-	1	1	9	9,4
C Polvo amianto	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2	2,1
H Susts. alto PM	5	3	5	5	5	8	10	7	8	13	69	71,9
I Susts. de bajo PM	-	1	3	3	2	-	-	-	3	4	16	16,6
TOTAL	5	4	9	11	8	12	10	7	12	18	96	100

En el período considerado, del total de enfermedades profesionales notificadas por inhalación de sustancias, 44 han cursado con baja laboral lo

que representa el 45,8%, frente a 52 que han sido notificadas sin baja laboral suponiendo el 54,2%.

En la tabla anterior se observa que el 71,9% de los casos las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias notificadas en el período analizado se han desencadenado porque el trabajador había inhalado sustancias de alto peso molecular de distintos orígenes (vegetal, animal, microorganismos y sustancias enzimáticas) en cualquier actividad laboral en las que se utilicen estas sustancias.

El 16,6% se han debido a la inhalación de agentes o sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, aditivos, etc.), en cualquier actividad laboral en la que se empleen. El 9,4% se han originado por la inhalación de polvo de sílice libre en el ambiente laboral y, el 2,1% restante se desencadenaron por exposición ocupacional al polvo de amianto, concretamente en dos trabajadores varones, uno trabaja en la construcción de barcos y el otro en la venta de automóviles y las dos cursaron sin baja médica.

# 4.2 Distribución de enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias atendiendo al género y a que hayan cursado con o sin baja médica.

En la Tabla IV se expone la distribución en el período analizado de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias según género y según hayan sido casos incidentes o recaídas con o sin baja médica.

TABLA IV: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP TOTALES POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS SEGÚN TIPO DE CASOS Y GÉNERO. PERÍODO 2014-2018

Tipo casos y género	I H Baja	R H Baja	I H Sin B	R H Sin B	I M Baja	R M Baja	I M Sin B	R M Sin B	Total H	Total M	Total	%
2014	3	1	2	-	1	-	2	-	6	3	9	9,4
2015	4	-	6	-	4	1	5	-	10	10	20	20,8
2016	4	1	11	-	2	1	1	-	16	4	20	20,8
2017	5	2	6	-	1	2	1	-	13	4	17	17,7
2018	3	2	12		4	3	6	-	17	13	30	31,3
TOTAL	19	6	37	-	12	7	15	-	62	34	96	100

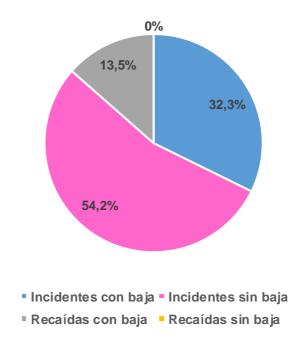
De los 96 partes analizados con diagnósticos de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias, en el período considerado, el mayor porcentaje 31,3% ha sido notificado en 2018 y el menor 9,4% en

2014. De ellos, han sido casos incidentes con baja médica 19 casos en hombres y 12 en mujeres, y recaídas con baja médica 6 casos en hombres y 7 en mujeres. Por lo que un total de 44 casos han cursado con baja médica, representando el 45,8% del total.

Los incidentes sin baja médica han sido, 37 casos en hombres y 15 en mujeres, mientras que recaídas sin baja médica no ha habido ningún caso; por lo tanto, de todos los partes, 52 han cursado sin baja, lo que representa el 54,2% de los partes notificados incluidos en el grupo 4.

En el Gráfico 2 se representan las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias según casos incidentes y recaídas con y sin baja médica en el período estudiado





De los distintos apartados del parte de Comunicación Electrónica de Enfermedades Profesionales a la Seguridad Social (CEPROSS), se han analizado los siguientes:

- > Datos de Trabajador
- Datos de la Empresa
- Datos Médicos y
- > Datos del Cierre del Parte

#### 4.2.1 Resultados derivados de los Datos del Trabajador

#### - Distribución según sexo y edad

En la Tabla V se muestra la distribución de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias (grupo 4) según género durante el período 2014-2018.

TABLA V: DISTRIBUCIÓN DE EEPP TOTALES POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS SEGÚN SEXO. PERÍODO 2014- 2018

Sexo	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
2014	6	6.3	3	3,1	9	9,4
2015	10	10,4	10	10,4	20	20,8
2016	16	16,7	4	4,2	20	20,8
2017	13	13,5	4	4,2	17	17,7
2018	17	17,7	13	13,5	30	31,2
TOTAL	62	64,6	34	35,4	96	100

Se observa que en los cinco años del período analizado las enfermedades profesionales notificadas por inhalación de sustancias, han correspondido a hombres en un 64,6% y a mujeres en un 35,4%. Durante el período considerado, el año en que se han notificado más casos de estas patologías ocupacionales, ha sido en 2018 con 30 casos.

La Tabla VI expone la distribución de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias según edad durante el período estimado.

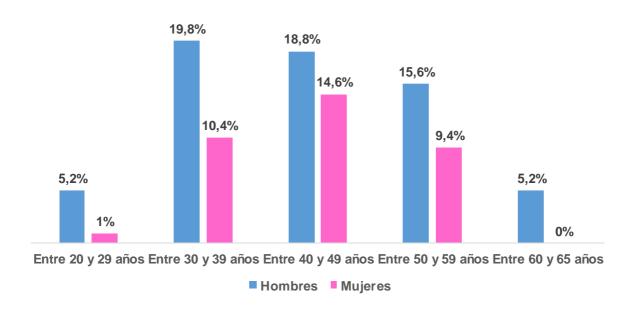
TABLA VI: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP TOTALES POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS EN AMBOS SEXOS SEGÚN EDAD. PERÍODO 2014- 2018

Edad	201	14	2015	5	2016	6	2017	7	2018	3	Total Hombres	Total Mujeres
	Н	M	Н	M	Н	M	Н	M	Н	M		
Entre 20 y 29 años	-	-	1	1	3	-	-	-	1	-	5	1
Entre 30 y 39 años	4	1	4	3	4	1	2	1	5	4	19	10
Entre 40 y 49 años	1	2	2	3	1	2	7	3	7	4	18	14
Entre 50 y 59 años	1	-	1	3	5	1	4	-	4	5	15	9
Entre 60 y 65 años	-	-	2	-	3	-	-	-	-	-	5	-
TOTAL	6	3	10	10	16	4	13	4	17	13	62	34

Los dos grupos de edad con mayor porcentaje de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias han sido: en primer lugar el grupo de edad comprendido entre los 40 y 49 años con un 33,3%, seguido del grupo de edad entre los 30 y 39 años con un 30,2%

En el Gráfico 3 se representan los porcentajes de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias en ambos sexos según edad durante el período analizado.

### PORCENTAJES EEPP TOTALES GRUPO 4 EN AMBOS SEXOS SEGÚN EDAD



- Distribución según nacionalidad: población autóctona o nativa y población inmigrante:

En la Tabla VII se expone la distribución de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias en ambos sexos según nacionalidad durante el período estudiado.

TABLA VII: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP TOTALES POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS EN AMBOS SEXOS SEGÚN NACIONALIDAD. PERÍODO 2014- 2018

Nacionalidad	2014	4	2015	5	2016	5	2017	7	2018	}	Total Hombres	Total Mujeres
	Н	M	Н	M	Н	M	Н	M	Н	M		
Española	5	3	9	10	15	3	13	4	14	10	56	30
Marroquí	1	-	-	-	1	-	-	-	3	1	5	1
Ecuatoriana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Polaca	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Italiana	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
TOTAL	6	3	10	10	16	4	13	4	17	13	62	34

Según los datos expuestos en la tabla anterior, las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias, en el 89,6% de los casos se han presentado en población trabajadora autóctona y el 10,4% restante en población trabajadora inmigrante.

No se ha podido realizar una estimación comparativa de los índices de incidencia anuales (IIA) de las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias con baja médica, de la población trabajadora autóctona con

la población inmigrante afiliada a la Seguridad Social en alta laboral en la Región de Murcia, debido a que las diez enfermedades profesionales por inhalación de sustancias notificadas en trabajadores inmigrantes en el período estimado han cursado sin baja médica.

- Distribución según ocupación del puesto de trabajo actual:

En la Tabla VIII se muestra la distribución de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias en hombres según Clasificación Nacional de Ocupaciones C.N.O-11<sup>12</sup>, durante el período considerado.

TABLA VIII: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES DEL GRUPO 4 EN HOMBRES SEGÚN CÓDIGO NACIONAL DE OCUPACIÓN. PERÍODO 2014-2018

Código Nacional de Ocupación (C.N.O-11)	2014	2015	2016	2017	2018	Total	%
1071 Fabricación de pan y productos frescos	-	-	3	-	-	3	4,8
2121 Enfermeros no especializados		1			1	2	3,2
2370 Corte, tallado y acabado de piedra			2			2	3,2
4309Empleados administrativos sin tareas de atención al público	-	1	-	-	-	1	1,6
4511 Venta de automóviles y vehículos de motor	-	-	1	-	-	1	1,6
5110 Cocineros asalariados	-	2	-	-	-	2	3,2
5220 Vendedores en tiendas y almacenes	-	-	2	-	-	2	3,2
6110 Trabajadores cualificados en actividades agrícolas	2	-	-	-	-	2	3,2
7122 Canteros, tronzadores, labrantes y labradores de piedras	-	2	2	-	1	5	8,1
7131 Carpinteros (excepto ebanistas)	-	1	-	-	1	2	3,2
7403 Mecánicos ajustadores de maquinaria agrícola e industrial	-	1	-	-	4	5	8,1
7703 Panaderos, pasteleros y confiteros	3	1	2	7	4	17	27,4
9512 Peones agrícolas en huertas, invernaderos, viveros y jardines	1	-	-	1	2	4	6,4
9530 Peones agropecuarios	-	-	1	-	-	1	1,6
9700 Peones industrias manufactureras	-	-	1	2	2	5	8,1
No consta	-	-	-	1	1	2	3,2
Otras ocupaciones	-	1	2	2	1	6	9,7
TOTAL	6	10	16	13	17	62	100

Se observa que las ocupaciones que han originado mayor porcentaje de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias en hombres, han

sido, en primer lugar la de los panaderos, pasteleros y confiteros (C.N.O 7703) con el 27,4%, el segundo lugar lo ocupan con el 8,1% respectivamente las tres ocupaciones siguientes: canteros, tronzadores y labradores de piedra (C.N.O 7122), los mecánicos ajustadores de maquinaria agrícola e industrial (C.N.O 7403), y los peones de las industrias manufactureras (C.N.O 9700); y en tercer lugar los peones agrícolas en huertas, invernaderos, viveros y jardines (C.N.O 9512) que han representado el 6,4% de las ocupaciones en hombres.

En la Tabla IX se expone la distribución de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias en mujeres según Clasificación Nacional de Ocupaciones C.N.O -11, durante el período analizado.

TABLA IX: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES DEL GRUPO 4 EN MUJERES SEGÚN CÓDIGO NACIONAL DE OCUPACIÓN. PERÍODO 2014-2018

Código Nacional de Ocupación	2014	2015	2016	2017	2018	Total	%
(C.N.O-11)							
2121 Enfermeros no especializados	-	1	2	-	-	3	8,8
3314 Técnicos en laboratorio de diagnóstico clínico					2	2	5,9
4113 Empleados de oficina y servicios financieros y bancarios	1	-	-	-	-	1	2,9
4123 Empleados de logística y transporte de pasajeros y mercancías					1	1	2,9
5220 Vendedores en tiendas y almacenes	1	2	-	1	1	5	14,7
5811 Peluqueros	-	1	-	-	-	1	2,9
6110 Trabajadores cualificados en actividades agrícolas	-	1	-	-	-	1	2,9
7703 Panaderos, pasteleros, confiteros	-	3	1	-	2	6	17,6
7705 Trabajadores conserveros de frutas y hortalizas	-	-	-	1	-	1	2,9
9512 Peones agrícolas en huertas, invernaderos, viveros y jardines	-	-	1		2	3	8,8
9530 Peones agropecuarios	-	-	-	2	-	2	5,9
9700 Peones industrias manufactureras	1	2	-	-	5	8	23,5
TOTAL	3	10	4	4	13	34	100

Como se aprecia en la tabla anterior las ocupaciones que han originado mayor proporción de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias en mujeres, con el 23,5% de los casos, ha sido la de peones de las industrias manufactureras (C.N.O 9700), seguida en segundo lugar de la ocupación de panaderos, pasteleros y confiteros (C.N.O 7703) con el 17,6% y en tercer lugar la de vendedores en tiendas y almacenes (C.N.O

5220) con el 14,7%. Estas tres ocupaciones han representado el 55,8% de los casos en mujeres durante el período estimado.

- Distribución según tipo de contrato del puesto de trabajo actual y según régimen de cotización a la Seguridad Social:

En la Tabla X se muestra la distribución de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias en ambos sexos según el tipo de contrato de puesto del trabajo actual, durante el período analizado.

TABLA X: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS EN AMBOS SEXOS SEGÚN TIPO DE CONTRATO. PERÍODO 2014- 2018

Tipo contrato	Hombres	Mujeres	Total	%
100 Indefinido tiempo completo ordinario	22	9	31	32,3
200 Indefinido tiempo parcial. ordinario	3	-	3	3,1
189 Indefinido tiempo completo. Transformación	6	5	11	11,4
300 Indefinido fijo discontinuo	2	10	12	12,5
401 Duración determinado tiempo completo	7	-	7	7,3
interinidad				
402 Duración determinado tiempo completo	4	2	6	6,3
eventual				
Otros tipos	7	1	8	8,3
No consta	11	7	18	18,8
TOTAL	62	34	96	100

Según los datos expuestos en la tabla anterior se aprecia que durante el período estudiado, el 32,3% de los contratos, en ambos sexos, han sido indefinidos a tiempo completo ordinario, seguido en segundo lugar por los contratos indefinidos fijos discontinuos que han representado el 12,5% de los casos. Destaca que en el 18,8% de los partes notificados de enfermedades profesionales del grupo 4 no constaba el tipo de contrato.

En la Tabla XI se expone la distribución de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias en ambos sexos según el régimen de cotización a la Seguridad Social, durante el período analizado.

TABLA XI: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES GRUPO 4 EN AMBOS SEXOS SEGÚN RÉGIMEN DE COTIZACIÓN SEGURIDAD SOCIAL. PERÍODO 2014- 2018

Régimen Seguridad	Hombres	Mujeres	Total	%
Social				
R. General	57	33	90	93,8
R. Especial Agrario (Empresas)	3	1	4	4,2
R. Especial Trabajadores Autónomos (RETA)	2	-	2	2
TOTAL	62	34	96	100

De los datos reflejados en la tabla anterior se observa que de los partes de enfermedades profesionales del grupo 4 analizados durante el período considerado, el 93,8% cotizaba en el Régimen General de la Seguridad

Social. El 6,2% restante, se distribuyen entre el Régimen Especial Agrario (Empresas), y el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos (RETA).

- Distribución según la antigüedad en meses en el puesto de trabajo actual:

En la Tabla XII se muestra la distribución de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias en ambos sexos según la antigüedad en meses en el puesto de trabajo actual, durante el período estudiado.

TABLA XII: DISTRIBUCIÓN DE EEPP TOTALES POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS EN AMBOS SEXOS SEGÚN ANTIGÜEDAD EN MESES EN EL PUESTO. PERÍODO 2014-2018

Antigüedad en meses	Hombres	Mujeres	Total	%
De 1 a 6 meses	2	4	6	6,2
De 7 a 12 meses	8	3	11	11,4
De 13 a 18 meses	1	1	2	2,1
De 19 a 24meses	5	1	6	6,2
De 25 a 36 meses	5	1	6	6,2
De 37 a 48 meses	3	1	4	4,2
Más de 49 meses	26	13	39	40,6
No consta	12	10	22	22,9
TOTAL	62	34	96	100

Tanto en hombres como en mujeres, las enfermedades profesionales del grupo 4 notificadas en el período analizado han sido más frecuentes, como es lógico, en los trabajadores que tenían una mayor antigüedad en el puesto de trabajo de más de 49 meses, con aproximadamente el 41% de los casos.

Destaca que en el 22,9% de los casos no constaba en el parte de notificación de la enfermedad la antigüedad en meses en el puesto de trabajo.

#### 4.2.2 Resultados derivados de los Datos de la Empresa

- Distribución según sector de actividad económica (C.N.A.E-2009)<sup>13</sup>:

En las Tablas XIII y XIV se expone la distribución de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias, según sector de actividad económica, en hombres y mujeres, respectivamente, durante el período analizado.

TABLA XIII: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES DEL GRUPO 4 EN HOMBRES SEGÚN CÓDIGO NACIONAL DE ACTIVIDAD ECONÓMICA. PERÍODO 2014-2018

Código         Nacional de Actividad         2014         2015         2016         2017         2018         Total         %           Económica (C.N.A.E-09)         1         -         1         -         2         4         6,5           10113 Cultivo de hortalizas, raíces y tubérculos         1         -         1         -         2         4         6,5           0812 Extracción de gravas, arenas, arcilla y caolín         -         -         1         -         -         1         1,6           1011 Procesado y conservación de carcilla y caolín         -         -         2         -         2         3,2           1032 Elaboración de zumos de frutas y carcilla y caolín         -         -         1         -         -         1         1,6           1032 Elaboración de pan y productos         2         1         5         9         6         23         37,1           1082 Fabricación de cacao, chocolate y productos de confitería         -         -         -         -         1         1         1,6           1082 Fabricación de envases y productos de madera         -         -         -         -         1         1         1,6           2370 Corte, tallado y acabado de la priedra         <	HOMBRES SESSIN SODIOS NASIONAE D	LAUII	VIDAD L	-001101	WIIOA. I	LINIOD	J 2017-20	,10
0113 Cultivo de hortalizas, raíces y tubérculos         1         -         1         -         2         4         6,5           0812 Extracción de gravas, arenas, arcilla y caolín         -         -         1         -         -         1         1,6           1011 Procesado y conservación de carne         -         -         2         -         2         3,2           carne         1032 Elaboración de zumos de frutas y hortalizas         -         -         1         -         -         1         1,6           1071 Fabricación de pan y productos gración de cacao, chocolate y productos de confitería         -         -         -         -         1         1         1,6           1082 Fabricación de cacao, chocolate y productos de madera         -         -         -         -         -         1         1         1,6           1624 Fabricación de envases y productos de madera         -         -         -         -         -         1         1         1,6           2370 Corte, tallado y acabado de la piedra         -         -         3         -         2         5         8,1           2894 Fabricación de maquinaria para las industrias         -         1         -         1         1         1         1		2014	2015	2016	2017	2018	Total	%
arcilla y caolín   1011   Procesado y conservación de   -   -     2   -   2   3,2	0113 Cultivo de hortalizas, raíces y	1	-	1	-	2	4	6,5
carne         1032 Elaboración de zumos de frutas y hortalizas         -         -         1         -         -         1         1,6           1071 Fabricación de pan y productos frescos         2         1         5         9         6         23         37,1           frescos         1082 Fabricación de cacao, chocolate y productos de confitería         -         -         -         -         1         1         1,6           moductos de confitería         1624 Fabricación de envases y embalajes de madera         -         -         -         -         1         1         1,6           embalajes de madera         2370 Corte, tallado y acabado de la piedra         -         -         3         -         2         5         8,1           2894 Fabricación de maquinaria para las industrias         -         1         -         1         2         3,2           4211 Construcción de carreteras y albertalias         -         -         -         1         -         1         1,6           4511 Venta de automóviles y vehículos de motor         -         -         -         -         -         -         2         -         -         2         3,2           4511 Venta de automóviles y vehículos de panadería         -		-	-	1	-	-	1	1,6
Nortalizas   1071 Fabricación de pan y productos   2	carne	-	-		2	-	2	3,2
frescos  1082 Fabricación de cacao, chocolate y productos de confitería  1624 Fabricación de envases y embalajes de madera  2370 Corte, tallado y acabado de la piedra  2894 Fabricación de maquinaria para las endustrias  4211 Construcción de carreteras y endutorias el la composition de carreteras y endutorias el la composition de carreteras y endutorias el la composition de la carretera el la composition de la c	hortalizas	-	-	1	-	-		
Description	frescos	2	1	5	9	6	23	
embalajes de madera 2370 Corte, tallado y acabado de la piedra 2894 Fabricación de maquinaria para las industrias 4211 Construcción de carreteras y autopistas 4332 Instalación de carpintería - 2 1 - 1 1,6 autopistas 4332 Instalación de carpintería - 2 2 3,2 4511 Venta de automóviles y vehículos de motor 4520 Mantenimiento y reparación de vehículos 4724 Comercio al por menor de pan y productos de panadería 8130 Actividades de jardinería 2 2 3,2 8610 Actividades hospitalarias - 1 1 1,6 Otras actividades - 2 1 3 6,5 No consta	productos de confitería	-	-	-	-	·		
piedra       2894 Fabricación de maquinaria para las industrias       -       -       1       -       1       2       3,2         4211 Construcción de carreteras y autopistas       -       -       -       -       1       -       1       1,6         4332 Instalación de carpintería       -       2       -       -       -       2       3,2         4511 Venta de automóviles y vehículos de motor       -       1       -       -       1       1,6         4520 Mantenimiento y reparación de vehículos       -       2       -       -       2       3,2         4724 Comercio al por menor de pan y productos de panadería       1       1       1       -       3       4,8         8130 Actividades de jardinería       2       -       -       -       2       3,2         8610 Actividades hospitalarias       -       1       1       1       1       4       6,5         No consta       -       2       1       -       3       6       9,7	embalajes de madera	-	-		-			
industrias  4211 Construcción de carreteras y 1 - 1 1,6 autopistas  4332 Instalación de carpintería - 2 2 3,2  4511 Venta de automóviles y vehículos 1 1 1,6 de motor  4520 Mantenimiento y reparación de - 2 2 3,2 vehículos  4724 Comercio al por menor de pan y 1 1 1 3 4,8 productos de panadería 8130 Actividades de jardinería 2 2 3,2  8610 Actividades hospitalarias - 1 1 1,6  Otras actividades - 1 1 1 4 6,5  No consta - 2 1 - 3 6 9,7	piedra	-	-	3	-	2		
autopistas       -       2       -       -       2       3,2         4511 Venta de automóviles y vehículos de motor       -       -       1       -       -       1       1,6         4520 Mantenimiento y reparación de vehículos       -       2       -       -       -       2       3,2         4724 Comercio al por menor de pan y productos de panadería       1       1       -       -       3       4,8         8130 Actividades de jardinería       2       -       -       -       2       3,2         8610 Actividades hospitalarias       -       1       -       -       1       1,6         Otras actividades       -       1       1       1       1       4       6,5         No consta       -       2       1       -       3       6       9,7	industrias	-	-	1	-	1		
4511 Venta de automóviles y vehículos de motor       -       -       1       -       -       1       1,6         4520 Mantenimiento y reparación de vehículos       -       2       -       -       -       2       3,2         4724 Comercio al por menor de pan y productos de panadería       1       1       -       -       3       4,8         8130 Actividades de jardinería       2       -       -       -       -       2       3,2         8610 Actividades hospitalarias       -       1       -       -       -       1       1,6         Otras actividades       -       1       1       1       1       4       6,5         No consta       -       2       1       -       3       6       9,7	autopistas	-		-	1	-		
de motor       4520 Mantenimiento y reparación de vehículos       2       -       -       2       3,2         4724 Comercio al por menor de pan y productos de panadería       1       1       -       -       3       4,8         8130 Actividades de jardinería       2       -       -       -       -       2       3,2         8610 Actividades hospitalarias       -       1       -       -       -       1       1,6         Otras actividades       -       1       1       1       1       4       6,5         No consta       -       2       1       -       3       6       9,7	·	-	2		-	-		
vehículos       4724 Comercio al por menor de pan y productos de panadería       1       1       1       -       -       3       4,8 productos de panadería         8130 Actividades de jardinería       2       -       -       -       -       2       3,2         8610 Actividades hospitalarias       -       1       -       -       -       1       1,6         Otras actividades       -       1       1       1       1       4       6,5         No consta       -       2       1       -       3       6       9,7	de motor	-	-	1	-	-		
productos de panadería         2         -         -         2         3,2           8610 Actividades hospitalarias         -         1         -         -         1         1,6           Otras actividades         -         1         1         1         1         4         6,5           No consta         -         2         1         -         3         6         9,7	vehículos	-	2	-	-	-		
8610 Actividades hospitalarias       -       1       -       -       1       1,6         Otras actividades       -       1       1       1       1       4       6,5         No consta       -       2       1       -       3       6       9,7	productos de panadería		1	1	-	-		
Otras actividades         -         1         1         1         4         6,5           No consta         -         2         1         -         3         6         9,7	•	2		-	-	-		
No consta - 2 1 - 3 6 9,7		-	1	-	-	-	1	
		-	-		1		_	
TOTAL 66 100 166 133 177 602 1000		-	2	1		3	6	9,7
	TOTAL	66	100	1 <b>6</b> 6	1 <b>3</b> 3	1 <b>7</b> 7	602	1000

En hombres los sectores de actividad económica que han desencadenado más enfermedades profesionales por inhalación de sustancias han sido los relacionados con la inhalación de polvo de harinas representando el 41,9%, concretamente las actividades han sido: Fabricación de pan y productos frescos (C.N.A.E.1071) con el 37,1%, y el de Comercio al por menor de pan y productos frescos (C.N.A.E. 4724) con el 4,8% de los casos.

El segundo puesto ha sido por la inhalación de polvos de piedras y de gravas y arenas con el 11,3% de los casos distribuidos en las tres actividades siguientes: Corte, tallado y acabado de la piedra (C.N.A.E.2370) representando el 8,1%, la extracción de gravas y arenas

(C.N.A.E.0812) con el 1,6%, y la construcción de carreteras y autopistas (C.N.A.E.4211) también con el 1,6% de los casos.

Se subraya que en el 9,7% de los partes notificados no constaba la actividad económica.

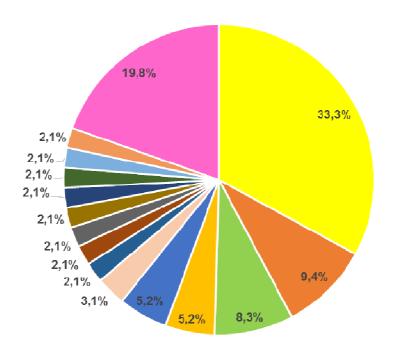
TABLA XIV: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES DEL GRUPO 4 EN MUJERES SEGÚN CÓDIGO NACIONAL DEACTIVIDAD ECONÓMICA. PERÍODO 2014-2018

LIN MODERLES SECON CODICO NACIONAL D	_,					2017-2	
Código Nacional de Actividad Económica (C.N.A.E-09)	2014	2015	2016	2017	2018	Total	%
0113 Cultivo de hortalizas, raíces y tubérculos	-	1	1	-	2	4	11,8
1039 Otro procesado y conservación de frutas	1	1	-	-	-	2	5,9
1071 Fabricación de pan y productos frescos	1	3	1	1	3	9	26,4
1419 Confección de otras prendas de vestir y accesorios	-	-	-	-	1	1	3
2041 Fabricación de jabones, detergentes y otros artículos de limpieza	-	-	-	-	2	2	5,9
4631 Comercio al por mayor de frutas y hortalizas	1	1	-	3	4	9	26,4
7830 Otra provisión de recursos humanos	-	2	-	-	-	2	5,9
8610 Actividades hospitalarias	-	1	2	-	1	4	11,8
9602 Peluquería y otros tratamientos de belleza	-	1	-	-	-	1	3
TOTAL	3	10	4	4	13	34	100

En mujeres los dos sectores de actividad económica que han originado más enfermedades profesionales del grupo 4, con el 26,4% respectivamente, han sido: Fabricación de pan y productos frescos (C.N.A.E 1071), concretamente la fabricación de pan por la inhalación de polvo de harinas, y el comercio al por mayor de frutas y hortalizas (C.N.A.E 4631). Seguido en segundo lugar de las dos actividades económicas siguientes: las actividades hospitalarias (C.N.A.E 8610) y el cultivo de hortalizas, raíces y tubérculos (C.N.A.E 0113) con el 11,8% de los casos respectivamente.

En el Gráfico 4 se representan los porcentajes de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias en ambos sexos, según sector de actividad económica, durante el período estudiado.

### PORCENTAJES DE ENFERMEDADES PROFESIONALES GRUPO 4 EN AMBOS SEXOS SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA. PERÍODO 2014-2018



- 1071 Fabricación de pan y productos frescos
- 0113 Cultivo hortalizas, raíces y tubérculos
- 8610 Actividades hospitalarias
- 1011 Procesado y conservación de carne
- = 1039 Otro procesado y conservación de fruta
- 2894 Fabricación de maquinaria para las industrias
- 7830 Otra provisión de recursos humanos
- Otras actividades

- 4631 Comercio al por mayor frutas y hortalzs
- 2370 Corte, tallado y acabado de la piedra
- 4724 Comercio al por menor de pan y prds. panadería
- 1082 Fabricación de chocolate y productos de confitería
- 2041 Fabricación de jabones y detergentes
- 4332 Instalación de carpintería
- 8130 Actividades de jardinería

El 48% de las enfermedades profesionales notificadas por inhalación de sustancias han estado relacionados con la inhalación de los tres tipos de polvos que se relacionan a continuación:

- Polvo de harina (38,5%)
- o Polvo de sílice libre (7,3%)
- o Polvo de maderas (2,2%)

En cuanto a la inhalación de polvo de harina, la actividad económica desencadenante en el 33,3% ha sido la fabricación de pan y productos frescos (C.N.A.E. 1071), en el 3,1% la actividad ha sido el comercio al por menor de pan y productos frescos (C.N.A.E. 4724) y en el 2,1% por fabricación de chocolate y productos de confitería (C.N.A.E. 1082) Los casos notificados se han producido tanto en hombres como en mujeres.

La inhalación de polvo de sílice libre ha incluido los tres sectores de actividad económica siguientes: con el 5,2% de los casos, el corte, tallado y acabado de la piedra (C.N.A.E. 2370), la extracción de piedra ornamental (C.N.A.E. 0811), y la construcción de carreteras y autopistas (C.N.A.E. 4211) con el 1,1% respectivamente cada uno de ellos.

La inhalación de polvo de madera se ha producido en la actividad de instalación de carpintería (C.N.A.E.4332) y ha representado el 2,1% de los casos.

Los casos notificados por inhalación de polvo procedente de piedras ornamentales y de polvo de maderas han originado enfermedad profesional del grupo 4 sólo en hombres.

El 52% de los casos restantes, de las enfermedades profesionales notificadas del grupo 4, se han desencadenado realizando actividades económicas muy variadas como se muestra en las dos tablas anteriores.

- Distribución según localidad de ubicación de la empresa:

En la Tabla XV se expone la distribución de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias en ambos sexos según la localidad del centro de trabajo durante el período estudiado.

TABLA XV: DISTRIBUCIÓN ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES DEL GRUPO 4 EN AMBOS SEXOS SEGÚN LA LOCALIDAD DEL CENTRO DE TRABAJO. PERÍODO 2014- 2018 r

AMIDOS SEXOS SEGON EA EGGALIDAD DEL CENTRO DE TRADASO: 1 ERIODO 2014-20101									
Localidad Empresa	Hombres	Mujeres	Total	%					
Murcia	22	8	30	31,2					
Cartagena	16	2	18	18,8					
Lorca	11	3	14	14,6					
Molina de Segura	4	3	7	7,3					
Torre Pacheco	3	1	4	4,2					
Bullas	3	1	4	4,2					
Beniel	-	3	3	3,1					
Fuente Álamo	1	2	3	3,1					
Archena	-	3	3	3,1					
San Javier	-	2	2	2,1					
Alhama de Murcia	2	-	2	2,1					
Otras localidades	-	6	6	6,2					
TOTAL	62	34	96	100					

El 64,6% de las enfermedades profesionales notificadas por inhalación de sustancias en el período considerado se han comunicado en las tres localidades más pobladas de la región, así: el 31,2% se han producido en el municipio de Murcia, el 18,8% en Cartagena, y el 14,6% en Lorca. En las tres localidades han sido más frecuentes en hombres.

- Distribución según el tipo de asunción de la actividad preventiva adoptado por la empresa:

En la Tabla XVI se expone la distribución de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias en ambos sexos según el tipo de asunción de la actividad preventiva asumido por la empresa durante el período considerado.

TABLA XVI: DISTRIBUCIÓN DE EEPP TOTALES DEL GRUPO 4 EN AMBOS SEXOS SEGÚN EL TIPO DE ASUNCIÓN ACTIVIDAD PREVENTIVA. PERÍODO 2014- 2018

Tipo Asunción Actividad Preventiva	Hombres	Mujeres	Total	%
S. Prevención Ajeno	38	17	55	57,3
S. Prevención Propio	6	5	11	11,5
S. Prevención Mancomunado	8	8	16	16,6
No disponible	10	4	14	14,6
TOTAL	62	34	96	100

Durante el período estudiado, en el 57,3% de los partes notificados de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias, sus empresas habían adoptado como modalidad preventiva los Servicios de Prevención Ajenos.

Destaca que, aproximadamente en el 14,6% de los casos de enfermedades profesionales del grupo 4, en los partes de notificación no está disponible el dato de cómo asumen la actividad preventiva de la empresa.

- Distribución según disponibilidad del informe relativo a las causas de la enfermedad profesional, que debe ser elaborado por el empresario, y según existencia o no de reconocimiento médico en el puesto causante de notificación de enfermedad profesional:

En la Tabla XVII se muestra la distribución de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias en ambos sexos, según la existencia o no del informe relativo a las causas de la enfermedad profesional que ha debido elaborar el empresario, durante el período estudiado.

TABLA XVII: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP TOTALES DEL GRUPO 4 EN AMBOS SEXOS SEGÚN INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDAD PROFESIONAL. PERÍODO 2014- 2018 s

Informe Enfermedad Profesional	Hombres	Mujeres	Total	%
No Disponible	17	9	26	27,1
Sí	21	19	40	41,6
No	24	6	30	31,3
TOTAL	62	34	96	100

De los datos expuestos en la tabla anterior, destaca que en el 58,4% de los casos analizados y siendo obligatorio el informe de investigación de las causas a las que se ha debido la enfermedad profesional, que debe realizar el empresario, éste no esté disponible en el 27,1%; y en el 31,3% de los casos no se ha realizado dicho informe.

En el 41,6% de los casos sí se ha realizado el informe de investigación de las causas de la enfermedad profesional

En la Tabla XVIII se muestra la distribución de las enfermedades profesionales totales por inhalación de sustancias en ambos sexos, según la existencia o no del reconocimiento médico en los casos notificados, durante el período estudiado.

TABLA XVIII: DISTRIBUCIÓN DE EEPP TOTALES POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS EN AMBOS SEXOS SEGÚN EXISTENCIA RECONOCIMIENTO MÉDICO. PERÍODO 2014- 2018

Existencia Reconocimiento Médico	Hombres	Mujeres	Total	%
No Disponible	13	9	22	22,9
Realizado	44	24	68	71
No realizado	5	1	6	6,1
TOTAL	62	34	96	100

En los puestos de trabajo dónde se han producido daños a la salud el reconocimiento médico es obligatorio.

Como se refleja en la tabla anterior, en el 71% de los trabajadores con diagnósticos de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias, les habían realizado reconocimiento médico laboral para dicho puesto de trabajo.

En el momento de notificar la enfermedad profesional, en aproximadamente el 23% de los casos revisados habían marcado en el parte de notificación, que el reconocimiento médico no estaba disponible, y en el 6,1% de ellos, que no se había realizado el reconocimiento médico laboral.

## 4.2.3 Distribución de las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias derivados de los Datos Médicos

- Distribución según parte del cuerpo dañada:

En la Tabla XIX se expone la distribución de las enfermedades respiratorias profesionales totales en ambos sexos según la parte del cuerpo dañada durante el período considerado.

TABLA XIX: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES GRUPO 4 EN AMBOS SEXOS SEGÚN PARTE DEL CUERPO DAÑADA PERÍODO 2014-2018

Código parte del cuerpo dañada	Hombres	Mujeres	Total	%
42. Caja torácica incluidos sus órganos	32	15	47	49
71. Todo el cuerpo (efectos sistémicos)	11	5	16	16,7
40. Troco y órganos no descritos con más detalle	4	2	6	6,2
12. Zona facial	2	4	6	6,2
13. Ojos	2	2	4	4,2
53. Manos	3	2	5	5,2
00.Parte del cuerpo afectada sin especificar	4	1	5	5,2
99. Otras partes del cuerpo no mencionadas anteriormente	4	3	7	7,3
TOTAL	62	34	96	100

En el 49% de las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias, la localización más frecuente de la parte dañada del cuerpo ha sido la caja torácica incluido sus órganos (42), seguido de los efectos sistémicos en todo el cuerpo (71) producidos por la inhalación de sustancias no comprendidas en otros apartados, que han representado el 16,7%.

Destaca que en el 5,2%, figure como localización las manos (53), esto es debido a que en cinco casos el diagnóstico ha sido el de urticaria (incluida en el grupo 4) por exposición a sustancias de bajo peso molecular como metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, aditivos, etc. También en el 5,2% de los partes de notificación analizados no se especificaba la parte de cuerpo dañada (00).

- Distribución de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias con baja médica según etiología y código diagnóstico CIE-10 <sup>14</sup>:

En este punto y en el siguiente, de duración de la baja médica, sólo se analizan las enfermedades profesionales del grupo 4 que han originado baja médica, tanto sean casos incidentes como recaídas, que han supuesto 44 casos de las 96 analizadas, 25 en hombres, y 19 en mujeres.

En las Tablas XX y XXI se muestra la distribución de las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias con baja en hombres y mujeres, respectivamente, según código diagnóstico CIE-10.

TABLA XX: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROPFESIONALES POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS CON BAJA EN HOMBRES SEGÚN DIAGNÓSTICO CIE-10. PERÍODO 2014-2018

Código EP	Grupo	Agente	Subagente	Actividad	Diagnóstico CIE-10	Total	%
4A0102	4	_		<b>02</b> Trabajos de canterías	J628 Neumoconiosis polvos sílice		
4A0103	4	A Polvo sílice libre	01 Silicosis	03 Trituración rocas 07	J628 Neumoconiosis polvos sílice	3	12
4A0107	4				J628 Neumoconiosis polvos sílice		
4H0101	4		<b>01</b> Rinoconjuntivitis	Industria alimenticia y panadería	J304 Rinitis alérgica no especificada	2	
4H0201	4			01 Industria. alimenticia y panadería	J450 Asma predominantmte alérgica	10	
4H0208	4	H Sustancias alto PM	<b>02</b> Asma	08 Molienda de semillas	J450 Asma predominamtnte alérgica	1	76
4H0212	4			<b>12</b> Trabajos de agricultura	J459 Asma, no especificada	3	
4H0213	4			Ganaderos, veterinarios y procesadores de carne	Asma, no especificada	2	
4H0223	4			23 Personal sanitario	J459 Asma, no especificada	1	
410309	4		<b>03</b> Asma	<b>09</b> Fabricación y aplicación de pinturas, lacas	J459 Asma, no especificada		
410533	4	I Sustancias bajo PM	<b>05</b> Síndrome disfunción reactiva v aérea	Pintura mediante aerografía	J680 Bronquitis y neumonitis por gases, humos y vapores de susts químicas	3	12
410729	4		<b>07</b> Fiebre de los metales	<b>29</b> Trabajos con acero inoxdble	R509 Fiebre no especificada		
TOTAL						25	100

Se subraya que el 76% de las enfermedades profesionales del grupo 4 con baja en hombres se han debido a la inhalación de sustancias de alto peso molecular (agente H) y, el 24% restante se ha repartido respectivamente entre la inhalación de sustancias de bajo peso molecular (agente I) y la inhalación de polvo de sílice libre (agente A).

En hombres ha habido 18 casos con baja médica con el diagnóstico de asma, con los códigos CIE-10 de: asma no especificada (J459) y asma predominantemente alérgica (J450), y se han debido a la inhalación de sustancias de alto peso molecular en el 68% de los casos, o de sustancias de bajo peso molecular en el 4% de ellos.

En el 12% de los casos la etiología ha sido la inhalación de polvo que contiene sílice libre manifestándose clínicamente por neumoconiosis de otros polvos que contienen sílice (*J628*), principalmente en trabajos de corte, tallado y acabado de la piedra. Ha habido dos casos con el diagnóstico de alveolitis rinitis alérgica no especificada (*J304*), por inhalación de sustancias de alto peso molecular, concretamente por exposición a polvo de harina.

Código EP	Grupo	Agente	Subagente	Actividad	Diagnóstico CIE-10	Total	%
4H0101	4		<b>01</b> Rinoconjuntivitis	01 Ind. alimenticia y panadería	<b>J304</b> Rinitis alérgica, no especificada	1	5
4H0201	4		<b>02</b> Asma	01 Ind. alimenticia y panadería	J459 Asma, no especificada	6	32
4H0212	4	H Sustancias alto PM	<b>02</b> Asma	12 Trabajos de agricultura	J450 Asma predominante alérgica	4	21
4H0301	4		03 Alveolitis alérgica extrínseca	01 Ind. alimenticia y panadería	J677 Neumonitis por aire acondiciond	3	16
410217	4		<b>02</b> Urticarias, angioedemas	17 Fabricación de látex	L509 Urticaria, no especificada		
410222	4	I Sustancias	<b>02</b> Urticarias, angioedemas	22 Personal sanitario	L509 Urticaria, no especificada	3	16
410230	4	bajo PM	<b>02</b> Urticarias, angioedemas	30 Personal de limpieza	L509 Urticaria, no especificada		
410322	4		<b>03</b> Asma	22 Personal sanitario	J450 Asma predominante alérgica	2	10
TOTAL						19	100

En mujeres el 74% de estas enfermedades profesionales se han debido a la inhalación de distintas sustancias de alto peso molecular produciendo seis casos de asma no especificado (J459) y cuatro casos más de asma

predominantemente alérgica (*J450*). En tres casos el diagnóstico ha sido el de neumonitis de ventilación por acondicionador y humidificador del aire (*J677*), y en un caso el diagnóstico ha sido de rinitis alérgica no especificada (*J304*) en una trabajadora de panadería.

En el 26% de los casos la etiología ha sido la inhalación de sustancias químicas de bajo peso molecular dando lugar a tres casos con el diagnóstico de urticaria no especificada (L509) en los trabajos que aparecen en la tabla, y dos casos de asma predominantemente alérgica (J450) en trabajadoras sanitarias.

En el Gráfico 5 se representa el porcentaje de las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias con baja médica en ambos sexos según el código diagnóstico CIE-10.



Coincidiendo con la literatura médica revisada, el diagnóstico más frecuente de las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias con baja médica en ambos sexos, ha sido el de asma, considerando el

asma predominantemente alérgico (J450) y el asma no especificada (J459) que ha representado el 68,5%, bien haya sido por inhalación de sustancias de alto o bajo peso molecular y en diversas actividades profesionales, y ha sido mucho más frecuente en los trabajadores de panaderías y del comercio al por menor de pan y productos de panadería, seguido de los trabajadores agrícolas y del comercio al por mayor de frutas y hortalizas.

Los cuatro diagnósticos siguientes han representado el 6,8% de los casos respectivamente:

- La neumoconiosis por inhalación de otros polvos que contienen sílice (*J628*) se ha presentado sólo en trabajadores hombres en actividades de cantería, trituración de rocas y trabajos con muelas.
- La urticaria no especificada (L509) por inhalación de sustancias de bajo peso molecular no incluidas en otros apartados del cuadro de enfermedades profesionales y se ha presentado sólo en mujeres
- La neumonitis por aire acondicionado (*J677*) que es una alveolitis alérgica extrínseca por inhalación de sustancias a de alto peso molecular que se ha notificado sólo en mujeres.
- La rinitis alérgica no especificada (J304) con dos casos en hombres y uno en mujeres.

Por último, los dos diagnósticos siguientes han representado el 2,2% de los casos respectivamente:

- La bronquitis y neumonitis por gases, humos y vapores de sustancias químicas (J680) en un hombre con actividades de pintura mediante aerografía.
- Fiebre no especificada (R509) por fiebre de los metales en un hombre que realizaba trabajos con acero inoxidable.
- Distribución de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias con baja según duración de la baja laboral:

En el período analizado se han notificado 44 enfermedades profesionales con baja médica del grupo 4: 25 casos en hombres y 19 en mujeres.

En hombres se han comunicado 25 enfermedades profesionales con baja incluidas en el grupo 4 (19 casos incidentes y 6 recaídas) ocasionando un total de 2.802 jornadas perdidas distribuidas de la siguiente forma:

- 5 Bajas de duración de 1 a 30 días con un total de 57 jornadas perdidas (JP)
- 3 Bajas de duración de 31 a 60 días con un total de 135 JP
- 3 Bajas de duración de 61 a 90 con un total de 210 JP
- 6 Bajas de duración de 91 a 180 días con un total de 562 JP

29

- 8 Bajas de duración de más 180 días con un total de 1.838 JP.

En mujeres, se han comunicado 19 enfermedades profesionales con baja incluidas en el grupo 4 (12 casos incidentes y 7 recaídas) ocasionando un total de 1.850 jornadas no trabajadas distribuidas del modo siguiente:

- 5 Bajas de duración de 1 a 30 con un total de 100 jornadas perdidas.
- 4 Bajas de duración de 31 a 60 con un total de 149 jornadas perdidas
- 3 Bajas de duración de 61 a 90 con un total de 213 jornadas perdidas
- 4 Bajas de duración de 91 a 180 días con un total de 493 JP
- 3 Bajas de duración de más 180 días con un total de 895 JP

En la Tabla XXII se expone la distribución de las jornadas perdidas por enfermedades profesionales por inhalación de sustancias con baja en ambos sexos según la duración de la baja laboral durante el período analizado.

TABLA XXII: DISTRIBUCIÓN DE JORNADAS PERDIDAS POR EEPP DEL GRUPO 4 CON BAJA MÉDICA (INCIDENTES Y RECAÍDAS) EN AMBOS SEXOS SEGÚN LA DURACIÓN DE LA BAJA. PERÍODO 2014-2018

Duración	20	14	20	15	20	16	20	17	20	18				
Baja Laboral	Н	M	Н	M	Н	M	Н	M	Н	M	Total H	Total M	Total	%
De 1 a 30 días	30	-	-	8	27	29	-	24	-	39	57	100	157	3,4
De 31 a 60 días	-	-	32	39	47	-	56	36	-	74	135	149	284	6,1
De 61 a 90 días	-	-	131	64	-	-	-	82	79	67	210	213	423	9,1
De 91 a 180 días	-	124	-	-	-	95	412	-	150	274	562	493	1.055	22,7
Más de 180 días	399	-	218	244	189	279	275	-	757	372	1.838	895	2.733	58,7
TOTAL	429	124	381	355	263	403	743	142	986	826	2.802	1.850	4.652	100

De las 96 enfermedades profesionales por inhalación de sustancias notificadas en el período considerado 44 de ellas han cursado con baja médica: 25 casos en hombres y 19 en mujeres, ocasionando 4.652 jornadas perdidas por estas patologías ocupacionales como se aprecia en la tabla anterior. La duración media anual de la Incapacidad Temporal de estas enfermedades profesionales considerando ambos sexos ha sido de 930 días de baja médica.

Distribuyendo las jornadas perdidas según sexo, el porcentaje de jornadas perdidas, en hombres han representado el 60,2% con 2.802 jornadas perdidas y en mujeres el 39,8% con 1.850 días de baja médica.

- Comparación de la duración media de la Incapacidad Temporal (IT) con la duración media estándar de las enfermedades respiratorias.

Debido a que las enfermedades profesionales del grupo 4 pueden deberse a muchos diagnósticos clínicos distintos, únicamente se analizan los casos de asma, que ha sido la patología ocupacional más frecuente de las incluidas en este grupo de EEPP.

En el período considerado, de los 44 casos de enfermedades profesionales del grupo 4 con baja médica, en 28 casos que representan el 63,6%, el diagnóstico ha sido el de asma, con 17 casos en hombres y 11 en mujeres.

Los 17 casos de asma con baja en hombres han ocasionado 1.965 jornadas perdidas, con una duración media de IT de 115 días. En mujeres los 11 casos de asma con baja han supuesto 1.155 jornadas perdidas con una duración media de IT de 105 días, por tanto la media de días de baja médica por este diagnóstico ha sido 10 días mayor en hombres que en mujeres.

En el Manual de Gestión de la Incapacidad Temporal del Instituto Nacional de la Salud<sup>15</sup>, la duración media de la IT para el *asma moderado y el ataque asmático* es de 8 a 15 días, para el *estatus asmático* es de 15 a 30 días y para el *asma grave* (con capacidad ventilatoria alterada, tratamiento broncodilatador diario y situación clínica persistente) hay que realizar una valoración de la Incapacidad Permanente.

Las causas del cierre de los 17 partes de notificación de asma con baja en hombres han sido:

- 7 altas por propuesta de Incapacidad Permanente
- 9 altas por curación y/o alta laboral
- 1 por otras causas

Las causas del cierre de los 11 partes de notificación de asma en mujeres han sido:

- 5 altas por propuesta de Incapacidad Permanente.
- 4 altas por curación y/o alta laboral
- 2 altas por otras causas

Por tanto, de los 28 casos de asma ocupacional con baja, 12 de ellos, lo que representa el 43%, han sido graves según los criterios del manual citado anteriormente y han sido cerrados como alta por propuesta de Incapacidad Permanente.

# 4.2.4 Resultados de las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias derivados de los Datos de Cierre del parte de enfermedad profesional

En la Tabla XXIII se expone la distribución de las enfermedades profesionales del grupo 4 con baja médica en ambos sexos según las causas del cierre del parte de enfermedad profesional durante el período analizado.

TABLA XXIII: DISTRIBUCIÓN DE EEPP GRUPO 4 CON BAJA EN AMBOS SEXOS SEGÚN LAS CAUSAS DEL CIERRE DEL PARTE DE ENFERMEDAD PROFESIONAL PERÍODO 2014-2018

Causas cierre	Hombres	Mujeres	Total	%
Alta por curación y/o Alta laboral	17	12	29	65,9
Alta por propuesta de incapacidad permanente	7	5	12	27,3
Otras causas	1	2	3	6.8
TOTAL	25	19	44	100

De los datos de la tabla anterior se observa que, en el 27,3% de los partes notificados el motivo del cierre ha sido el *alta por propuesta de incapacidad permanente* debido a que estas patologías ocupacionales en muchos casos suelen ser graves e invalidantes para el trabajo habitual.

En el 65,9% de los partes notificados el motivo del cierre ha sido el *alta por curación y/o alta laboral.* El 6,8% de las causas del cierre ha sido: *otras causas*. En este epígrafe de "otras causas", no se especifica si el parte ha sido derivado a accidente de trabajo, a enfermedad común, etc.

## 5. COMPARACIÓN DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES DEL GRUPO 4 DURANTE EL PERÍODO 2010-2013 Y EL PERÍODO 2014-2018

Respecto al porcentaje de enfermedades profesionales del grupo 4 con baja y sin baja y a la distribución según sexo se muestra en el cuadro siguiente:

EEPP Grupo 4	Porcentaje Con Baja	Porcentaje Sin Baja	Porcentaje Hombres	Porcentaje Mujeres
Período 2010-2013	66	34	69	31
Período 2014-2018	46	54	65	35

Se observa que ha aumentado significativamente, en un 20%, la notificación de las enfermedades profesionales del grupo 4 sin baja médica en el período 2014-2018 respecto al período 2010-2013.

En relación al *porcentaje medio y al índice de incidencia medio* de las EEPP del grupo 4 en ambos períodos se resume en el cuadro siguiente:

EEPP Grupo 4	Porcentaje Medio a nivel Nacional	Porcentaje Medio en Reg. de Murcia	Índice incidencia medio a nivel nacional	Índice incidencia medio en Región de Murcia
Período 2010-2013	4,6	3,5	2,51	2,46
Período 2014-2018	4,2	1,9	2,61	1,92

Lo más significativo es que a nivel nacional se produce un discreto aumento (0,1) del índice de incidencia medio en el período 2014-2018 respecto al período anterior estudiado y, por el contrario, en la Región de Murcia ocurre al contrario disminuye un 0,54 en el período 2014-2018 en relación al período anterior analizado.

Respecto a los agentes causales de estas enfermedades profesionales del grupo 4 durante el período 2010-2013 han sido por orden de frecuencia los siguientes:

- Inhalación de sustancias de alto PM (56,3%)
- Inhalación de polvo de sílice libre (28,1%)
- Inhalación de sustancias de bajo PM (12,5%)
- Inhalación de otras sustancias (3,1%)

En el período 2014-2018 han sido por orden de frecuencia los siguientes agentes causales los desencadenantes de estas enfermedades profesionales:

- Inhalación de sustancias de alto PM (72%)
- Inhalación de sustancias de bajo PM (16,6%)
- Inhalación de polvo de sílice libre..... (9,4%)
- Inhalación de polvo de amianto (2,1%)

Destaca que en el período 2014-2018, respecto al período anterior, aumenta de forma importante la inhalación de sustancias de alto PM (15,7%), disminuye la inhalación de polvo de sílice libre (18,7%) y aparece como etiología la inhalación de polvo de amianto (2,1%) como causa de las enfermedades profesionales comprendidas en el grupo 4.

En referencia a las *ocupaciones* desempeñadas por los trabajadores que han desarrollado enfermedades profesionales del grupo 4: Destacan, en ambos períodos y en ambos sexos, especialmente las ocupaciones de los peones de las industrias manufactureras (C.N.O 9700), la de panaderos, pasteleros y confiteros (C.N.O 7703) y la de los peones agrícolas (C.N.O 9511).

En cuanto a la *actividad económica* desencadenante de enfermedades profesionales del grupo 4 durante el período 2010-2013:

Por inhalación de polvo de harina se han producido el 20,2% de los casos:

- Fabricación de pan y productos frescos (C.N.A.E. 1071) 14%
- Comercio al por menor de pan y productos frescos (C.N.A.E. 4724) 6,2%. Debido a la inhalación de polvo de piedras ornamentales con el 18,7% de casos en los tres siguientes sectores de actividad económica:
- Corte, tallado y acabado de la piedra (C.N.A.E. 2370) 12,5%,
- Extracción de piedra ornamental (C.N.A.E. 0811), y
- Fabricación de otros productos minerales (C.N.A.E. 2399) con el 3,1% respectivamente cada uno de estos dos sectores.

Por inhalación de polvo de madera se ha producido en el 11,4% de los casos en las dos actividades siguientes:

- Fabricación de embalajes de madera (C.N.A.E.1624) con el 6,9%, y
- Fabricación de otros muebles (C.N.A.E.3109) representando el 4,5%.

Por inhalación de polvo de sílice cristalina respirable las actividades desencadenantes han estado vinculadas a la construcción en el 6,8% de casos, así:

- Revocamiento de paredes (C.N.A.E. 4311) 4,5% y
- Otras actividades de la construcción (C.N.A.E. 4399)

El 42,9% de los casos restantes se han desencadenado en sectores de actividades económicas muy variadas.

En el período 2014-2018, el 48% de las enfermedades profesionales notificadas por inhalación de sustancias en ambos sexos han estado relacionados con la inhalación de los tres tipos de polvos que se relacionan a continuación:

- o Polvo de harina (38,5%)
- o Polvo de sílice libre (7,3%)
- o Polvo de maderas (2,2%)

Por inhalación de polvo de harina se han producido el 38,5% de los casos en las siguientes actividades económicas:

- Fabricación de pan y productos frescos (C.N.A.E. 1071) 33,3%,
- Comercio al por menor de pan y productos frescos (C.N.A.E. 4724) 3,1%
- Fabricación de chocolate y productos de confitería (C.N.A.E. 1082) con el 2,1%.

Por inhalación de polvo de sílice libre se han producido el 7,4% de los casos en los tres sectores de actividad económica siguientes:

- Corte, tallado y acabado de la piedra (C.N.A.E. 2370) 5,2%
- Extracción de piedra ornamental (C.N.A.E. 0811), y

- Construcción de carreteras y autopistas *(C.N.A.E. 4211)* con el 1,1% respectivamente cada uno de ellos.

La inhalación de polvo de madera en la actividad de instalación de carpintería (C.N.A.E.4332) ha representado el 2,1% de los casos.

El 52% de los casos restantes, de las enfermedades profesionales del grupo 4, se han desencadenado realizando actividades económicas muy variadas.

Referente al diagnóstico clínico de las enfermedades profesionales del grupo 4 con baja médica durante el período 2010-2013:

El diagnóstico más frecuente de estas patologías en ambos sexos, ha sido el de asma (J45) que ha representado el 54,8%, bien haya sido por inhalación de sustancias de alto o bajo peso molecular y en diversas actividades profesionales, aunque ha sido más frecuente en los trabajadores de panaderías con trece casos, seguido de los trabajadores de la industria de la agricultura con cuatro casos, y trabajadores de la ganadería con tres casos.

La neumoconiosis por inhalación de otros polvos que contienen sílice (J628) ha representado el 21,4% de los diagnósticos y sólo se ha presentado en hombres. También el diagnóstico de otras neumoconiosis (J638) se ha registrado sólo en hombres y ha representado el 4,8% de los casos notificados con baja.

La alveolitis alérgica extrínseca (J67X) ha supuesto el 11,9% de los casos y se ha presentado por igual en ambos sexos, un caso en hombres y otro en mujeres.

La urticaria de contacto (L506) por inhalación de sustancias de alto o bajo peso molecular no incluidas en otros apartados del cuadro de enfermedades profesionales, se ha presentado sólo en mujeres y ha representado el 4,8% de los diagnósticos.

La paquipleuritis (o engrosamiento de la pleura) con asbestosis (J920) se ha originado sólo un caso en un trabajador de una fábrica de muebles que aplicaba amianto a pistola y ha supuesto el 2,4% de los casos.

Respecto al diagnóstico clínico de las enfermedades profesionales del grupo 4 con baja médica durante el período 2014-2018:

El diagnóstico más frecuente de este tipo de enfermedades en ambos sexos, ha sido el de *asma*, considerando el asma predominantemente alérgico (*J450*) y el asma no especificada (*J459*) que ha representado el 68,5%, bien haya sido por inhalación de sustancias de alto o bajo peso molecular y en diversas actividades profesionales, y ha sido mucho más frecuente en los trabajadores de panaderías y del comercio al por menor de pan y productos de panadería, seguido de los trabajadores agrícolas y del comercio al por mayor de frutas y hortalizas.

Los cuatro diagnósticos siguientes han representado el 6,8% de los casos respectivamente:

- La neumoconiosis por inhalación de otros polvos que contienen sílice (*J628*) en actividades de cantería, trituración de rocas y trabajos con muelas, se han presentado solo en hombres.
- La urticaria no especificada (L509) por inhalación de sustancias de bajo peso molecular.
- La neumonitis por aire acondicionado (*J677*) que es una alveolitis alérgica extrínseca por inhalación de sustancias a de alto PM.
- La rinitis alérgica no especificada (J304) con tres casos.

En ambos períodos, el diagnóstico con diferencia más frecuente y en aumento ha sido el de asma, en el período 2010-2013 ha representado el 54,8% de los diagnósticos y en el período 2014-2018 el 68,5% de ellos.

Referente a la duración de la baja médica de las enfermedades profesionales del grupo 4:

En el período 2010-2013, ha habido 42 casos con baja y el total de jornadas perdidas, incluyendo los casos incidentes y las recaídas, ha sido de 4585 jornadas, esto representa una media anual de 109 días de baja laboral debido a esta patología ocupacional. Distribuyendo las jornadas perdidas según sexo el porcentaje de jornadas perdidas, en hombres han representado el 69,7% con 3194 jornadas perdidas y en mujeres el 30,3% con 1391 días de baja médica.

En el período 2014-2018, ha habido 44 casos con baja y el total de jornadas perdidas, incluyendo los casos incidentes y las recaídas, ha sido de 4.652 jornadas perdidas. La duración media anual de la Incapacidad Temporal de estas enfermedades profesionales considerando ambos sexos ha sido de 930 días de baja médica. Distribuyendo las jornadas perdidas según sexo, el porcentaje de jornadas perdidas, en hombres han representado el 60,2% con 2.802 jornadas perdidas y en mujeres el 39,8% con 1.850 días de baja médica.

Se observa que en el período 2014-2018, con un año más analizado que en el período 2010-2013, solo ha habido 2 enfermedades profesionales más del grupo 4 con baja y 67 días más de baja médica que en el período 2010-2013, por lo que se comprueba, y si se mantiene esta tendencia, la disminución de notificaciones de enfermedades profesionales del grupo 4 con baja médica.

Referente a la causa del cierre de los partes de enfermedades profesionales del grupo 4 con baja médica:

En el período 2010-2013, en el 33,3% de los partes notificados el motivo del cierre ha sido el *alta por curación y/o alta laboral.* El 4,8% de las causas del cierre ha sido: *otras. causas* y, en el 47,6% el motivo del cierre ha sido el *alta por propuesta de incapacidad permanente* debido a que estas patologías ocupacionales en muchos casos suelen ser graves e invalidantes para el trabajo habitual.

En el período 2014-2018, en el 65,9% de los partes notificados el motivo del cierre ha sido el *alta por curación y/o alta laboral*. El 6,8% de las

causas del cierre ha sido: otras causas y, en el 27,3% el motivo del cierre ha sido el alta por propuesta de incapacidad permanente. Se observa que en este período ha disminuido en un 20,3% el motivo del cierre de los partes por alta con propuesta de incapacidad permanente.

#### 6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los datos que se refieren a continuación corresponden a las enfermedades profesionales del grupo 4 por inhalación de sustancias no comprendidas en otros apartados del cuadro español de enfermedades profesionales de los trabajadores afiliados a la Seguridad Social notificadas en la Región de Murcia durante el período 2014-2018.

De las 96 enfermedades profesionales del grupo 4 comunicadas, 44 han cursado con baja médica, lo que equivale al 45,8%, frente a 52 sin baja médica, que han representado el 54,2% de los casos.

En el período analizado las enfermedades profesionales del grupo 4, han sido más frecuentes en hombres (64,6%) que en mujeres (35,4%) y en el año que se han notificado más casos ha sido en 2018 con 30 casos.

De los casos notificados, 83 han sido casos incidentes (31 con baja y 52 sin baja) y 13 recaídas todas con baja médica, 6 en hombres y 7 en mujeres.

A continuación se resumen las conclusiones de cada uno de los apartados:

- Comparación de los porcentajes y tasas de incidencia de las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias notificadas a nivel Nacional y en la región de Murcia.

Durante el período analizado, se aprecia una diferencia de 2,3 puntos porcentuales entre el porcentaje medio de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias notificadas a nivel nacional (4,2) y en la Región de Murcia (1,9).

En todos los años del período estimado el porcentaje de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias, ha sido mayor a nivel nacional que en la Región de Murcia. La mayor diferencia porcentual en la notificación de enfermedades profesionales del grupo 4 a nivel nacional y en la Región de Murcia durante el período analizado se produce en 2017, en dicho año la diferencia es del 3% (4,5% a nivel nacional y 1,5% en Murcia). Por el contrario, la menor diferencia se produce en 2015 con una diferencia del 1,8% (4,1 % a nivel nacional y 2,3% en Murcia).

Durante los cinco años del período estudiado, los Índices de Incidencia Anuales de estas enfermedades profesionales han sido bastante similares a nivel nacional, mientras que en la Región de Murcia han sido algo más dispares. La incidencia media de las patologías ocupacionales del grupo 4 durante el período considerado ha presentado un valor medio a nivel nacional de 2,61 y en la Región de Murcia de 1,92.

De los cinco años analizados, ha sido en 2017 y 2018 en los que ha habido mayor incidencia de estas enfermedades profesionales, tanto a nivel nacional como en la Región de Murcia. Hay que hacer constar que, en ambos casos, se sospecha una infradeclaración de las enfermedades profesionales del grupo 4, que en muchos casos quedan enmascaradas como enfermedades comunes, especialmente en las diagnosticadas como rinoconjuntivitis y asma.

- Comparación de índices de incidencia anuales de las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias con baja según población trabajadora autóctona e inmigrante afiliadas a la Seguridad Social en alta laboral.

No se ha podido realizar una estimación comparativa de los índices de incidencia anuales (IIA) de las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias con baja, tanto de la población trabajadora autóctona como de la población inmigrante afiliadas a la Seguridad Social en alta laboral en la región de Murcia, debido a que las cuatro enfermedades profesionales del grupo 4 notificadas en trabajadores inmigrantes en el período estimado han cursado sin baja médica.

- Atendiendo a la etiología o agentes causales que han desencadenado las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias.

En aproximadamente el 72% de los casos, la etiología se ha debido a que el trabajador ha inhalado sustancias de alto peso molecular (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos y sustancias enzimáticas) en cualquier actividad laboral en las que se utilicen estas sustancias.

El 16,6% se han debido a la inhalación de agentes o sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, aditivos, etc.), en cualquier actividad laboral en la que se empleen. El 9,4% se han originado por la inhalación de polvo de sílice libre en el ambiente laboral y, el 2,1% restante se desencadenaron por exposición ocupacional al polvo de amianto, concretamente en dos trabajadores varones, uno trabaja en la construcción de barcos y el otro en la venta de automóviles y las dos cursaron sin baja médica.

- Atendiendo a las ocupaciones según Código Nacional de Ocupación (C.N.O) que desempeñaban los trabajadores que han sufrido enfermedades profesionales del grupo 4 y a la antigüedad en meses en el puesto de trabajo.

Las ocupaciones que han originado mayor porcentaje de patología profesional por inhalación de sustancias en hombres, han sido, en primer

lugar la de los panaderos, pasteleros y confiteros (C.N.O~7703) con el 27,4%, el segundo lugar lo ocupan con el 8,1% respectivamente las tres ocupaciones siguientes: canteros, tronzadores y labradores de piedra (C.N.O~7122), los mecánicos ajustadores de maquinaria agrícola e industrial (C.N.O~7403), y los peones de las industrias manufactureras (C.N.O~9700); y en tercer lugar los peones agrícolas en huertas, invernaderos, viveros y jardines (C.N.O~9512) que han representado el 6,4% de las ocupaciones en hombres.

En mujeres, las ocupaciones que han originado mayor porcentaje de enfermedades profesionales del grupo 4, con el 23,5% de los casos ha sido la de peones de las industrias manufactureras (C.N.O 9700), seguida en segundo lugar de la ocupación de panaderos, pasteleros y confiteros (C.N.O 7703) con el 17,6%, y en tercer lugar la de vendedores en tiendas y almacenes (C.N.O 5220) con el 14,7%. Estas tres ocupaciones han representado el 55,8% de los casos en mujeres durante el período.

En relación a la antigüedad en meses en el puesto de trabajo, tanto en hombres como en mujeres, las enfermedades profesionales del grupo 4 han sido más frecuentes, como era predecible, en los trabajadores que tenían mayor antigüedad en el puesto de trabajo de más de 49 meses representando el 41% de los casos. Destaca que en aproximadamente el 23% de los casos no constaba la antigüedad en meses en el puesto de trabajo.

- Atendiendo al Sector de Actividad Económica (C.N.A.E:) de las empresas en las que trabajaban los trabajadores de ambos sexos que han sufrido enfermedades profesionales por inhalación de sustancias.

El 48% de las enfermedades profesionales notificadas por inhalación de sustancias en ambos sexos han estado relacionados con la inhalación de los tres tipos de polvos que se relacionan a continuación:

- o Polvo de harina (38,5%)
- o Polvo de sílice libre (7,3%)
- o Polvo de maderas (2,2%)

En cuanto a la inhalación de polvo de harina, la actividad económica desencadenante en el 33,3% ha sido la fabricación de pan y productos frescos (C.N.A.E. 1071), en el 3,1% la actividad ha sido el comercio al por menor de pan y productos frescos (C.N.A.E. 4724) y en el 2,1% por fabricación de chocolate y productos de confitería (C.N.A.E. 1082) Los casos notificados se han producido tanto en hombres como en mujeres.

La inhalación de polvo de sílice libre ha incluido los tres sectores de actividad económica siguientes: con el 5,2% de los casos, el corte, tallado y acabado de la piedra (C.N.A.E. 2370), la extracción de piedra ornamental

(C.N.A.E. 0811), y la construcción de carreteras y autopistas (C.N.A.E. 4211) con el 1,1% respectivamente cada uno de ellos.

La inhalación de polvo de madera se ha producido en la actividad de instalación de carpintería (C.N.A.E.4332) y ha representado el 2,1% de los casos.

Los casos notificados por inhalación de polvo procedente de piedras ornamentales y de polvo de maderas han originado enfermedad profesional del grupo 4 sólo en hombres.

El 52% de los casos restantes, de las enfermedades profesionales notificadas del grupo 4, se han desencadenado realizando actividades económicas muy variadas como se ha expuesto anteriormente.

# - Según el tipo de asunción de la actividad preventiva adoptado por la empresa:

En el 57,3% de los partes notificados por enfermedades profesionales por inhalación de sustancias, sus empresas habían adoptado como modalidad preventiva Servicios de Prevención Ajenos.

Destaca que, aproximadamente en el 14,6% de los casos de enfermedades profesionales del grupo 4, en los partes de notificación no está disponible el dato de cómo asumen la actividad preventiva de la empresa.

- Según la disponibilidad del informe relativo a las causas de la enfermedad profesional, y según existencia o no de reconocimiento médico en el puesto causante de notificación de enfermedad profesional:

Se subraya que en el 58,4% de los casos analizados y siendo obligatorio el informe de investigación de las causas a las que se ha debido la enfermedad profesional, que debe realizar el empresario, éste no esté disponible en el 27,1%; y en el 31,3% de los casos no se ha realizado dicho informe. En el 41,6% de los casos sí se ha realizado el informe de investigación de las causas de la enfermedad profesional

En cuanto al reconocimiento médico, al 71% de los trabajadores con este tipo de patología profesional, les habían realizado reconocimiento médico laboral para dicho puesto de trabajo. En el momento de notificar la enfermedad profesional, en aproximadamente el 23% de los casos revisados habían marcado en el parte de notificación, que el reconocimiento médico no estaba disponible, y en el 6,1% de ellos, que no se había realizado el reconocimiento médico laboral.

- Atendiendo a los Datos de la Enfermedad de las enfermedades profesionales por inhalación de sustancias que han cursado con baja médica respecto a la localización y al diagnóstico clínico. En el 49% de los casos la localización más frecuente de la parte dañada del cuerpo ha sido la caja torácica incluido sus órganos (42), seguido de los efectos sistémicos en todo el cuerpo (71) producidos por la inhalación de sustancias no comprendidas en otros apartados, que han representado el 16,7%.

Destaca que en el 5,2%, figure como localización las manos (53), esto es debido a que en cinco casos el diagnóstico ha sido el de urticaria (incluida en el grupo 4) por exposición a sustancias de bajo peso molecular como metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, aditivos, etc. En el 5,2% de los partes analizados no se especificaba la parte de cuerpo dañada (00).

Coincidiendo con la literatura médica revisada, el diagnóstico más frecuente de este tipo de enfermedades profesionales con baja médica y considerando ambos sexos, ha sido el de *asma*, considerando el asma predominantemente alérgico (*J450*) y el asma no especificada (*J459*) que ha representado el 68,5%, bien haya sido por inhalación de sustancias de alto o bajo peso molecular y en diversas actividades profesionales, y ha sido mucho más frecuente en los trabajadores de panaderías y del comercio al por menor de pan y productos de panadería, seguido de los trabajadores agrícolas y del comercio al por mayor de frutas y hortalizas.

Los cuatro diagnósticos siguientes han representado el 6,8% de los casos respectivamente:

- La neumoconiosis por inhalación de otros polvos que contienen sílice (J628) se ha presentado sólo en trabajadores hombres en actividades de cantería, trituración de rocas y trabajos con muelas.
- La urticaria no especificada (L509) por inhalación de sustancias de bajo peso molecular no incluidas en otros apartados del cuadro de enfermedades profesionales y se ha presentado sólo en mujeres
- La neumonitis por aire acondicionado (J677) que es una alveolitis alérgica extrínseca por inhalación de sustancias a de alto peso molecular que se ha notificado sólo en mujeres.
- La rinitis alérgica no especificada (J304) con dos casos en hombres y uno en mujeres.

# - Atendiendo a la duración de la baja y a la comparación de la duración media de la Incapacidad Temporal con la duración media estándar.

El total de jornadas perdidas por baja laboral de las enfermedades profesionales del grupo 4 notificadas en el período considerado, incluyendo los casos incidentes y las recaídas, ha sido de 4.652 jornadas, esto representa una media anual de 930 días de baja laboral debido a esta patología ocupacional.

Distribuyendo las jornadas perdidas según sexo, el porcentaje de jornadas perdidas en hombres han representado el 60,2% con 2.802 jornadas perdidas y en mujeres el 39,8% con 1.850 días de baja médica.

De los 28 casos de asma ocupacional con baja médica, 12 de ellos, lo que representa el 42,8%, han sido graves según los criterios del Manual de Gestión de la Incapacidad Temporal y han sido cerrados como alta por propuesta de Incapacidad Permanente.

## - Atendiendo a los Datos de Cierre del parte de notificación de enfermedades profesionales por inhalación de sustancias.

En el 65,9% de los partes notificados el motivo del cierre ha sido el *alta por curación y/o alta laboral,* y en el 27,3% de los partes notificados el motivo del cierre ha sido el *alta por propuesta de incapacidad permanente* debido a que estas patologías ocupacionales en muchos casos suelen ser graves e invalidantes para el trabajo habitual. En el 6,8% restante la causa del cierre ha sido: *otras causas*.

#### 7. BIBLIOGRAFÍA

- 1. Martínez González, C; Menéndez Navarro, A.; El Instituto Nacional de Silicosis y las enfermedades respiratorias profesionales en España. En Historia de la neumología y la cirugía torácica españolas. Álvarez-Sala, J.L, Casán, P, Villena, V [coor]. Barcelona: SEPARVISION con el patrocinio de Glaxo SmithKline, 2006, pp.145-162.
- 2. Real Decreto 1299/2006 por el que se aprueba el nuevo cuadro codificado de enfermedades profesionales. B.O.E núm. 302, 19/12/2006.
- 3. Protocolo Vigilancia Sanitaria Específica Silicosis. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2020.
- 4. Protocolo Vigilancia Sanitaria Específica Amianto (3ª edición). Ministerio de Sanidad y Consumo, 2013.
- 5. Protocolo Vigilancia Sanitaria Específica Asma Laboral. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2000.
- 6. Protocolo Vigilancia Sanitaria Específica Alveolitis Alérgica Extrínseca. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2000.
- 7. Martínez, C; Prieto, A; García, L; Quero, A; González, S; Casan, P: Silicosis una enfermedad con presente activo. Archivos Bronconeumología. 2010; 46:97-100.
- 8. Foa, V, Bordiga, A. The precautionary principle: it is applicable to occupational medicine? G Ital Med Lavor Ergon 2003; No.25, pp.330-333.
- 9. Página Web de la Seguridad Social. Oficina Virtual: Estadísticas
- 10. Estadísticas de siniestralidad laboral de la Región de Murcia, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018 Murcia: Instituto de Seguridad y Salud Laboral

(Documentos divulgativos sobre seguridad y salud en el trabajo Números 12, 13, 14, 15 y 16).

- 11. Anuario de estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Años 2014,2015, 2016, 2017 y 2018.
- 12. Real Decreto 1591/2010 por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011 B.O.E núm. 306, 26/11/2010.
- 13. Real Decreto 475/2007 por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009). B.O.E núm. 102, 28/04/2007.
- 14. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. CIE-10: ST 554-08. 10<sup>a</sup> Rev. ed. en español: Organización Panamericana de la Salud.
- 15. Manual de Gestión de la Incapacidad Temporal. 3ª ed. Navarra: Instituto Navarro de Salud Laboral, D.L 2002, pp. 424-425.