



**ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR
AGENTES BIOLÓGICOS EN LA REGIÓN DE MURCIA
PERÍODO 2007-2010**
**Servicio de Higiene Industrial y Salud Laboral
Área de Medicina**

MN 69

Gloria M^a Gil Carcelén

Diciembre 2012

**ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS ENFERMEDADES
PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS
NOTIFICADAS EN LA REGIÓN DE MURCIA**

PERÍODO 2007 - 2010

SUMARIO:

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETIVOS

3. METODOLOGÍA

4. RESULTADOS

4.1 Comparación de los porcentajes y tasas de incidencia de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos notificadas a nivel Nacional y en la Región de Murcia.

4.2 Distribución de enfermedades profesionales por agentes biológicos totales según género y que hayan cursado con o sin baja médica.

4.2.1 Resultados derivados de los Datos del Trabajador según:

- Género y edad
- Nacionalidad: población autóctona o inmigrante
- Ocupación (C.N.O)
- Antigüedad en meses en el puesto de trabajo actual

4.2.2 Resultados derivados de los Datos de la Empresa según:

- Tipo de contrato y régimen de cotización a la Seguridad Social
- Actividad económica (C.N.A.E)
- Tipo de contrato y régimen de cotización a la Seguridad Social
- Localidad de ubicación de la empresa
- Tipo de modalidad preventiva adoptada por la empresa
- Disponibilidad del informe relativo a las causas y existencia o no del reconocimiento médico en el puesto causante de la enfermedad profesional

4.2.3 Resultados derivados de los Datos Médicos según:

- Parte del cuerpo dañada
- Diagnóstico clínico (código CIE-10) y etiología
- Duración de la baja médica

4.2.4 Resultados derivados de los Datos del Cierre

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

6. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

En el aire pueden existir diferentes tipos de contaminantes, entre los que se encuentran los de origen biológico. Las partículas de origen biológico suspendidas en el aire se denominan *bioaerosoles*. Estas partículas incluyen bacterias, virus, hongos, esporas y fragmentos de ambos, metabolitos primarios y secundarios, etc. Muchas de estas partículas corresponden a los tamaños de la fracción respirable, es decir, se mantienen en suspensión en el aire y pueden penetrar en el organismo a través del sistema respiratorio.

Cuando los trabajadores se exponen a un ambiente con una concentración de bioaerosoles elevadas, se pueden llegar a sobrepasar los mecanismos de defensa del organismo y como consecuencia aparecen respuestas de tipo *infeccioso, tóxico y/o alérgico*, por lo que, estos contaminantes pueden tener graves implicaciones sobre la salud de las personas expuestas, aunque son difíciles de evaluar.

El Real Decreto 664/1997¹, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, así como a la prevención de dichos riesgos, transpone al ordenamiento jurídico español las Directivas del Consejo de la Comunidad Europea. A los efectos de este Real Decreto se entenderá por:

- *Agentes Biológicos (AB)*: "microorganismos, con inclusión de los microorganismos genéticamente modificados (*OMG*), cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad".

- *Microorganismo*: toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse o transferir material genético.

- *Cultivo celular*: el resultado del crecimiento "in vitro" de células obtenidas de organismos multicelulares. Incluye tanto a los cultivos celulares primarios, como a los de líneas continuas celulares o cepas celulares bien definidas.

La definición formal de agente biológico incluye bacterias, hongos, virus y parásitos. Sin embargo, este concepto es más amplio, ya que dentro del grupo de los virus, se incluyen agentes no clasificados asociados a encefalopatías espongiiformes transmisibles (priones o proteínas priónicas).

Los cultivos celulares pueden contribuir sustancialmente al riesgo de exposición a agentes biológicos ya que pueden actuar como la base o ayudar a la supervivencia y/o la replicación de agentes oportunistas, o ser origen de otros riesgos potenciales. Los agentes oportunistas más característicos son los virus, la contaminación por mycoplasmas, o productos celulares que pueden ser moléculas biológicamente activas con propiedades farmacológicas, de inmunomodulación o sensibilizantes.

En el anexo II del Real Decreto 664/1997 se incluyen los agentes biológicos clasificados hasta el momento. Son *agentes biológicos infecciosos* para los que, cuando es conocida, se proporciona información adicional sobre posibles efectos alérgicos o tóxicos mediante las notaciones *A* y *T* respectivamente. Por lo tanto, en esta lista no figuran aquellos *agentes biológicos no infecciosos*, pero que sí causan otros efectos.

Se entiende por *exposición a agentes biológicos* la presencia de éstos en el entorno de trabajo, pudiendo distinguirse tres grandes categorías de exposición laboral a los mismos:

a) Exposiciones derivadas de una actividad laboral con intención deliberada de usar o manipular un AB, que constituye el propósito principal del trabajo, entre otras las desarrolladas con animales deliberadamente infectados o en los laboratorios de diagnóstico microbiológico, cuya actividad principal constituye el trabajar con agentes biológicos.

b) Exposición que surge de la actividad laboral, pero dicha actividad no implica la manipulación, ni el trabajo en contacto directo o el uso deliberado del AB. Ejemplos de estas actividades se recogen en el Anexo I del RD 664/1997 y son las siguientes:

1. Trabajos en centros de producción de alimentos.
2. Trabajos agrarios.
3. Actividades en las que existe contacto con animales o con productos de origen animal.
4. Trabajos de asistencia sanitaria, comprendidos los desarrollados en servicios de aislamiento y de anatomía patológica.
5. Trabajos en laboratorios clínicos, veterinarios, de diagnóstico y de investigación, con exclusión de los laboratorios de diagnóstico microbiológico.
6. Trabajos en unidades de eliminación de residuos.
7. Trabajos en instalaciones depuradoras de aguas residuales.

c) Exposición que no se deriva de la propia actividad laboral, por ejemplo el caso de un trabajador que sufra una infección respiratoria contagiada por otro. En este tipo de exposiciones no se aplicará el RD 664/1997.

Según lo dispuesto el Real Decreto 664/1997, los Agentes Biológicos se clasifican, en función del riesgo de infección en cuatro grupos:

- 1) *AB del Grupo 1*: aquél que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.
- 2) *AB del Grupo 2*: aquél que puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores,

siendo poco probable que se propague a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.

- 3) AB del Grupo 3: aquél que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.
- 4) *AB del Grupo 4*: aquél que causando una enfermedad grave en el hombre supone un serio peligro para los trabajadores, con muchas probabilidades de se propague a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaz.

Entre los productos derivados de los agentes biológicos y que, transmitidos fundamentalmente por vía aérea, pueden generar trastornos de tipo tóxico, alérgico o irritativo se incluyen: *endotoxinas, micotoxinas, ergosterol* y *β -glucanos*. Estos dos últimos, son componentes estructurales de los hongos que deben ser tenidos en cuenta para evaluar la *contaminación fúngica* y pueden ser los causantes de muchos efectos negativos observados en las personas expuestas a un aire contaminado como: irritación del tracto respiratorio, tos, asma, neumonitis por hipersensibilidad etc.

Las actividades laborales en las que más se pueden producir exposición a hongos están relacionadas principalmente con la agricultura, la ganadería y el sector de la madera, aunque también se ha observado en trabajadores de recogida y reciclado de basuras, compostaje y tratamiento de aguas residuales².

En el Anexo II del Real Decreto 664/1997 se adjunta una lista de agentes biológicos, clasificados en los grupos 2, 3 ó 4, aunque para una correcta clasificación de los agentes citados en la lista, deberá tenerse en cuenta que:

- a. La no inclusión en la lista de un determinado agente no significa su implícita y automática clasificación en el Grupo 1.
- b. En la lista no se han incluido los *microorganismos genéticamente modificados (OMG)*, objeto de una reglamentación específica.
- c. En el caso de los agentes para los que se indica tan solo el género, deberán considerarse excluidas de la clasificación las especies y cepas no patógenas para el ser humano.
- d. Todos los virus no incluidos en la lista que hayan sido aislados en seres humanos se considerarán clasificados como mínimo en el Grupo 2, salvo cuando la autoridad sanitaria haya estimado que es innecesario.

La clasificación de los agentes listados se ha realizado considerando sus posibles efectos sobre trabajadores sanos. No se han tenido en cuenta los efectos particulares que puedan tener en trabajadores cuya sensibilidad se vea afectada por causas tales como patología previa, medicación, trastornos inmunitarios, embarazo o lactancia. Para ciertos agentes también se proporcionan informaciones adicionales de utilidad preventiva.

Los mecanismos de transmisión de estos microorganismos son los siguientes:

1. Zoonosis, son enfermedades infecciosas o contagiosas transmitidas desde los animales a las personas. Esta es la forma más frecuente de afectación a los trabajadores. Este tipo de infección puede darse por:
 - Contacto directo con animales vivos
 - Contacto con productos derivados de animales
 - Cuando la enfermedad es transmitida desde los animales a las personas a través de vectores (insectos, etc.)
2. Contacto con otras personas: fundamentalmente con compañeros de trabajo o enfermos.
3. Manipulación de productos contaminados: procedentes de otra persona (jeringuillas, sangre, etc.)

Las vías de entrada de estos agentes biológicos en la exposición laboral son: la vía respiratoria a través de la inhalación (es la más frecuente), la vía dérmica por contacto con la piel, la vía digestiva y la vía parenteral.

Según sea la virulencia del agente biológico patógeno que se encuentre en el puesto de trabajo existen varios *niveles de contención* que corresponden a los niveles de bioseguridad que se deben alcanzar en locales e instalaciones en las que se trabaje con agentes biológicos de los diferentes grupos de riesgo.

El Real Decreto 1299/2006³ establece el cuadro codificado de Enfermedades Profesionales (EE.PP) y en éste, el *Grupo 3*, incluye las enfermedades profesionales causadas por *agentes biológicos* el cual incluye cuatro agentes:

- A) Enfermedades infecciosas causadas por el trabajo de las personas que se ocupan de la prevención, asistencia médica y actividades en las que se ha probado un riesgo de infección (excluidos aquellos microorganismos incluidos en el grupo 1 del R.D 664/1997, de 12 de mayo regulador de la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo).
- B) Enfermedades infecciosas o parasitarias transmitidas al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres.
- C) Paludismo, amebiasis, tripanosomiasis, dengue, fiebre amarilla, fiebre papataci, fiebre recurrente, peste, leishmaniosis, pian, tifus exantemático, borrelias y otras rickettsiosis.

D) Enfermedades infecciosas y parasitarias no contempladas en otros apartados: micosis, legionella y helmintiasis.

Algunas de las enfermedades profesionales producidas por agentes biológicos y que pueden contraerse en el medio laboral son entre otras:

La brucelosis, es una zoonosis que puede afectar a ganaderos, veterinarios, y trabajadores de mataderos en contacto con animales infectados. Hasta 1986 fue la segunda causa más frecuente de enfermedad profesional notificada en España.

El carbunco constituye un riesgo para los trabajadores que manipulen pelo, pieles, lana y derivados de animales infectados.

El tétanos muy frecuente en colectivos tan diversos como trabajadores agropecuarios, bomberos, forestales o jardineros.

Actualmente, es en el "*ambiente laboral sanitario*" donde estas enfermedades profesionales adquieren una especial relevancia por la mayor posibilidad de contagio, como ocurre con la *hepatitis B*, la *hepatitis C*, el *síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)* y la *tuberculosis (TBC)*. Sin embargo, hay que destacar que la prevalencia de estas enfermedades ha disminuido drásticamente gracias al uso de eficaces medidas de prevención que pueden ser tanto de tipo físico, químico como biológico². La experiencia en la prevención frente al riesgo biológico indica que se suele actuar de manera combinada, prevaleciendo en cada caso la medida o medidas más eficaces y más seguras sobre la base del principio de que el riesgo se debe de eliminar siempre, y cuando ello no sea posible, se reducirá al máximo⁴.

El *Real Decreto 664/1997* establece en su art. 10 que la utilización, por primera vez, de agentes biológicos de los grupos 2, 3 ó 4 deberá notificarse con carácter previo a la autoridad laboral con una antelación mínima de treinta días al inicio de los trabajos.

En su art. 4 expresa que identificados uno o más riesgos relacionados con la exposición a AB durante el trabajo, se procederá, para aquellos que no hayan podido evitarse, a evaluar la naturaleza, el grado de duración de la exposición de los trabajadores, indicando que la evaluación se efectuará teniendo en cuenta toda la información disponible, en particular: su naturaleza y peligrosidad, las recomendaciones de las autoridades sanitarias, la información sobre las enfermedades que pueden ser contraídas, los efectos alérgicos y/o tóxicos potenciales o el riesgo adicional para los trabajadores especialmente sensibles. En la Nota Técnica de Prevención 833⁵ se expone una *evaluación simplificada* de la exposición laboral a agentes biológicos que es complementaria a la evaluación higiénica tradicional. La evaluación simplificada surge como una necesidad de proporcionar herramientas para la evaluación de riesgos en situaciones en las que no están establecidos "Valores Límite" como ocurre con los agentes biológicos.

Cuando se trate de trabajos que impliquen la exposición a varias categorías de agentes biológicos, los riesgos se evaluarán basándose en el peligro que supongan todos los agentes biológicos presentes. Esta evaluación deberá repetirse periódicamente y se procederá a una nueva evaluación del riesgo cuando se haya detectado en algún trabajador una infección o enfermedad que se sospeche que sea consecuencia de una exposición a agentes biológicos en el trabajo. Para facilitar la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición laboral a agentes biológicos el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y tal y como se indica en la disposición final primera del RD 664/1997, ha elaborado la *Guía Técnica de exposición a Agentes Biológicos*.

La gran diversidad de tareas, puestos de trabajo, y actividades laborales con posible exposición a Agentes Biológicos (AB), prácticamente todas, así como el gran número agentes biológicos potencialmente existentes en cada uno, imposibilita abarcar con un sólo protocolo médico cerrado la Vigilancia de la Salud (VS) de los trabajadores expuestos a AB.

La Vigilancia de la Salud Laboral individualizada de los trabajadores expuestos a AB sólo podrá realizarse adecuadamente tras conocer las características y circunstancias del trabajador, de la posible exposición, y los agentes biológicos (muy frecuentemente varios) probablemente implicados. El número de combinaciones resultante de la interrelación de estos factores es enorme. Es decir, no nos enfrentamos a un riesgo sino a muchos riesgos, teniendo como punto de partida en muchos casos únicamente la sospecha.

Por otro lado existe legislación específica directamente relacionada que marca en muchas ocasiones las pautas a seguir como el anteriormente citado RD 664/97.

Las alteraciones de la salud debidas a agentes biológicos son tan diversas, complejas y variables que dificultan un enfoque exhaustivo y hacen necesaria una herramienta de trabajo para realizar la Vigilancia de Salud Laboral que conjugue generalidad e individualidad, esta es la razón por la que el Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica de los trabajadores expuestos a Agentes Biológicos del Ministerio de Sanidad y Consumo⁶ tenga algunas características diferenciadoras con el resto de protocolos de Vigilancia de Salud Laboral.

2. OBJETIVOS

Tras la entrada en vigor de la nueva transmisión electrónica del parte de enfermedades profesionales, desarrollada por la Orden TAS 1/2007, el Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia (ISSL) se ha planteado como proyecto el estudio de la evolución en la notificación de las enfermedades profesionales producidas por agentes biológicos durante los años 2007, 2008, 2009 y 2010 en nuestra región, ahora incluidas en el Grupo 3 y antes incluidas en el Grupo D del cuadro de enfermedades profesionales.

El objetivo es 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 los AB empleados 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

La consulta de los Partes de Enfermedades Profesionales en el CEPROSS (Comunicación electrónica de enfermedades profesionales al Sistema de la Seguridad Social) permite acceder a seis grupos de datos: Trabajador, Empresa, Datos Médicos, Calificación, Cierre e Historial. Los grupos de Calificación e Historial no se han tenido en cuenta en este estudio. De los otros cuatro grupos (trabajador, empresa, datos médicos y cierre) se han analizado gran parte de los datos que contiene cada uno de ellos. De algunas variables analizadas en cada grupo se irán desglosando en tablas y gráficos y se realizará un estudio descriptivo de tipo transversal. Entre los datos nuevos 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 pérdidas de baja, al incorporar el nuevo parte la fecha del cierre del parte de enfermedad profesional.

También se han visitado las empresas que en los dos últimos años del período analizado notificaron partes de enfermedades profesionales por agentes biológicos (Grupo 3), para comprobar si habían o no realizado la investigación de la enfermedad profesional notificada al CEPROSS y la evolución clínica del trabajador. En caso de no haber realizado la investigación se les pedía que la realizaran y posteriormente la enviaran al Instituto de Seguridad y Salud Laboral donde se han analizado las investigaciones realizadas de los daños causados a la salud por este tipo de patologías ocupacionales.

4.- RESULTADOS

4.1 Comparación de los porcentajes y tasas de incidencia de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos 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 causadas por agentes biológicos notificadas a nivel nacional y en la región de Murcia durante el período 2007-2010 en relación con el número total de enfermedades profesionales (EE.PP).^{7 y 8}

Las enfermedades profesionales por agentes biológicos notificadas en la región de Murcia durante el período analizado verdaderamente han sido 30, aunque para este estudio se han descartado 7 de ellas debido a que estaban incluidas en este Grupo 3 de EE.PP de forma errónea, puesto que el diagnóstico de seis de ellas era el de dermatitis de contacto no especificadas y una era una epicondilitis medial de codo. Este hecho demuestra que las entidades encargadas de introducir los datos en el sistema CEPROSS deberían de realizar un mayor cribado.

TABLA I: PORCENTAJES COMPARATIVOS DE ENFERMEDADES PROFESIONALES POR AGENTES BIOLÓGICOS (GRUPO 3) TOTALES* A NIVEL NACIONAL Y EN LA REGIÓN DE MURCIA. PERÍODO 2007-2010

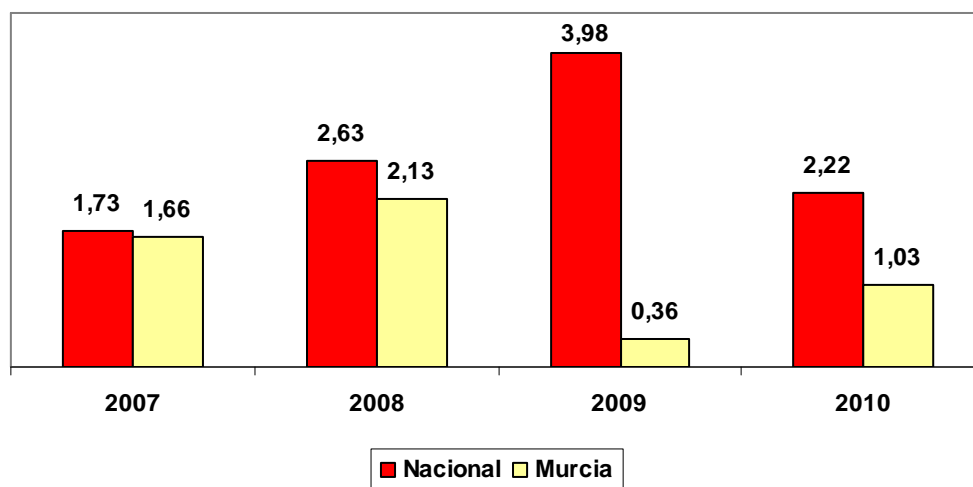
AÑOS	NACIONAL			REGIÓN DE MURCIA		
	EE.PP	GRUPO 3	%	EE.PP	GRUPO 3	%
2007	17010	295	1,73	481	8	1,66
2008	18700	493	2,63	469	10	2,13
2009	16850	671	3,98	274	1	0,36
2010	16928	376	2,22	386	4	1,03
TOTAL	69488	1835	2,64	1610	23	1,29

*Totales: Enfermedades profesionales y EE.PP (Grupo 3) notificadas con y sin baja médica

Como se aprecia en la tabla anterior hay una diferencia de algo más de un punto porcentual, 1,35, entre el porcentaje medio de enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos notificadas a nivel Nacional (2,64) y en la región de Murcia (1,29) en el período analizado, a favor de las notificadas a nivel Nacional.

El Gráfico 1 muestra la distribución porcentual de las enfermedades profesionales clasificadas en el Grupo 3 a nivel Nacional y en la región de Murcia durante el período 2007-2010.

**PORCENTAJES COMPARATIVOS DE EE.PP GRUPO 3 TOTALES
A NIVEL NACIONAL Y EN REGIÓN DE MURCIA**



La mayor diferencia porcentual en la notificación de EE.PP causadas por agentes biológicos a nivel nacional y en la región de Murcia durante el período analizado se produce en 2009, en dicho año la diferencia es del 3,62% (3,98% a nivel Nacional y 0,36% en Murcia). En 2007 la diferencia es sólo del 0,07% (1,73% a nivel nacional y 1,66 en Murcia).

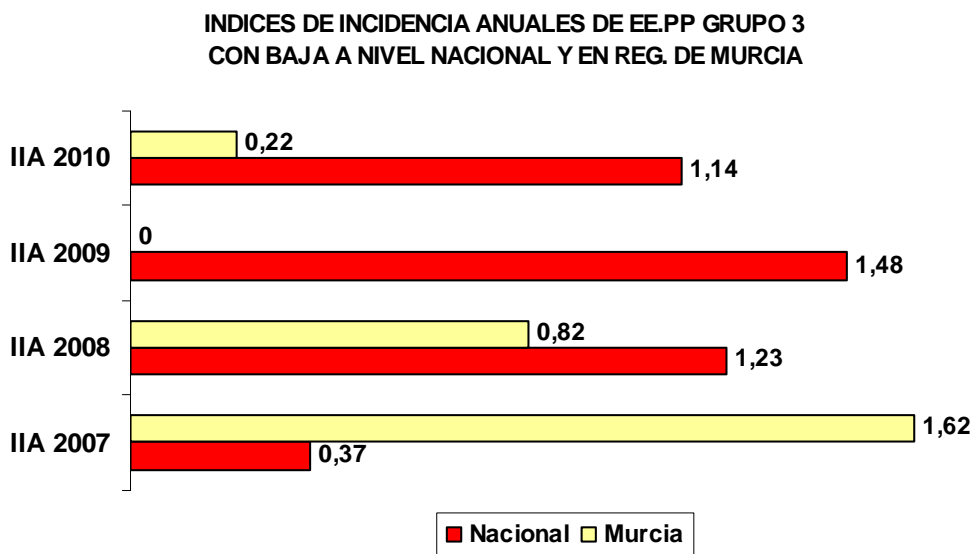
En la Tabla II se expone la evolución, en el período analizado, del Índice de Incidencia Anual (IIA) de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos por cien mil trabajadores afiliados a la Seguridad Social, con las contingencias cubiertas por accidente de trabajo y enfermedad profesional,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

TABLA II: EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE INCIDENCIA ANUAL (IIA) DE ENFERMEDADES PROFESIONALES POR AGENTES BIOLÓGICOS CON BAJA POR CADA CIENTO MIL AFILIADOS A LA SEG. SOCIAL A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL. PERÍODO 2007 - 2010

AÑOS	NACIONAL			REGIÓN MURCIA		
	Población Nacional*	Nº EE.PP (Grupo 3) con baja	IIA Nacional	Población Murcia	Nº EE.PP (Grupo 3) con baja	IIA Murcia
2007	17.743.294	67	0,37	493.528	8	1,62
2008	15.879.722	196	1,23	482.102	4	0,82
2009	14.947.588	222	1,48	446.949	-	0
2010	14.712.935	169	1,14	436.039	1	0,22

Base del Índice: la media de la población afiliada a la Seguridad Social con las contingencias profesionales cubiertas ⁹.

En los cuatro años del período estudiado, los Índices de Incidencia Anuales de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos (Grupo 3) han sido en 2008, 2009 y 2010 mayores a nivel Nacional que en la región de Murcia, y sólo en 2007 han sido mayores en la región de Murcia (1,62) frente al IIA a nivel nacional (0,37). No obstante, considerando el Índice de Incidencia medio del período, a nivel Nacional ha representado un valor medio 1,05, mientras que en la región de Murcia la incidencia ha sido menor con un valor medio de 0,66, lo que representa una diferencia de aproximadamente un punto, 0,96, mayor a nivel nacional que en la región de Murcia. Hay que reseñar que tanto a nivel nacional como en la región de Murcia se sospecha una importante infranotificación de enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos, algunas de ellas graves, que quedan enmascaradas como enfermedades comunes. En el Gráfico 2 se aprecia la comparación del Índice de Incidencia Anual (IIA) de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos (Grupo 3) a nivel nacional y en la región de Murcia durante el período 2007-2010.



En la Tabla III se exponen las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos según los agentes causales de las mismas y según hayan cursado o no con baja laboral en la región de Murcia durante el período considerado.

TABLA III: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP POR AGENTES INFECCIOSOS SEGÚN AGENTE CAUSAL Y SEGÚN BAJA MÉDICA. PERÍODO 2007-2010										
Agente causal	2007		2008		2009		2010		Total	%
	Con Baja	Sin Baja	Con Baja	Sin Baja	Con Baja	Sin Baja	Con Baja	Sin Baja		
Brucellas	6	-	4	5	-	-	-	2	17	73,91
Hongos (Candidiasis y otras micosis)	1	-	-	1	-	-	-	1	3	13,04
Bacilo TBC (tuberculoso)	-	-	-	-	-	1	-	-	1	4,34
Otros virus hepatitis (no A, no B, no C, no E)	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4,34
Otros agentes infecciosos	-	-	-	-	-	-	1	-	1	4,34
TOTAL	8	-	4	6	-	1	1	3	23	100

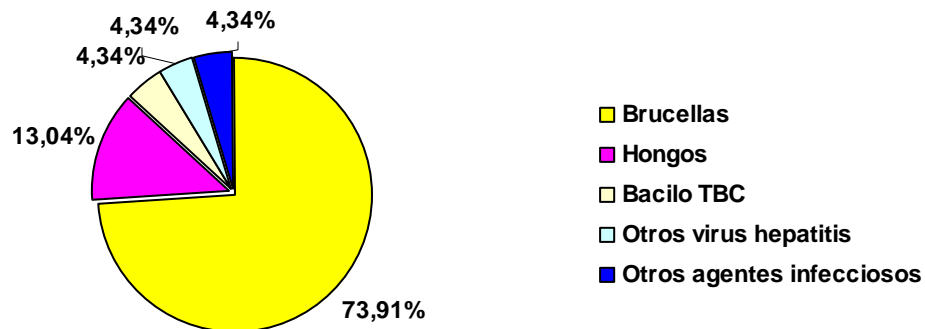
En el período considerado, del total de enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos, 13 han cursado con baja laboral lo que representa el 56,52%, frente a 10 que han sido notificadas sin baja laboral suponiendo el 43,47%.

En la tabla anterior se observa que la exposición laboral a agentes biológicos más frecuente ha sido el contacto con el género *brucella* (*melitensis*, *abortus*,...) representando el 73,91% de los casos. La exposición al cocobacilo brucella se ha distribuido según baja médica, de la siguiente forma: en el 58,82 % los trabajadores han estado de baja médica y el 41,17% no han cursado con baja. La mayoría de estos casos se han producido en mataderos.

El 13,04% de los casos se han desencadenado por exposición a hongos (un caso de candidiasis y otros dos por micosis superficiales) Seguido de la exposición al bacilo tuberculoso, otros virus de la hepatitis (no A, no B, no C, no E), y otros agentes infecciosos, representando respectivamente cada uno de estas exposiciones laborales el 4,34%.

En el Gráfico 3 se aprecia la distribución porcentual de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos (Grupo 3) según el agente causal durante el período 2007-2010 en la región de Murcia.

**PORCENTAJES EE.PP POR AGENTES INFECCIOSOS
SEGÚN AGENTES CAUSALES**



4.2 Distribución de enfermedades profesionales por agentes biológicos totales 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 causadas por agentes biológicos según género y según hayan sido casos incidentes o recaídas con o sin baja médica.

TABLA IV: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS SEGÚN TIPO DE CASOS Y GÉNERO. PERÍODO 2007-2010												
	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	%
2007	3	-	-	-	5	-	-	-	3	5	8	34,78
2008	4	-	5	-	-	-	1	-	9	1	10	43,47
2009	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	4,34
2010	-	-	2	-	1	-	1	-	2	2	4	17,39
TOTAL	7	-	8	-	6	-	2	-	15	8	23	100

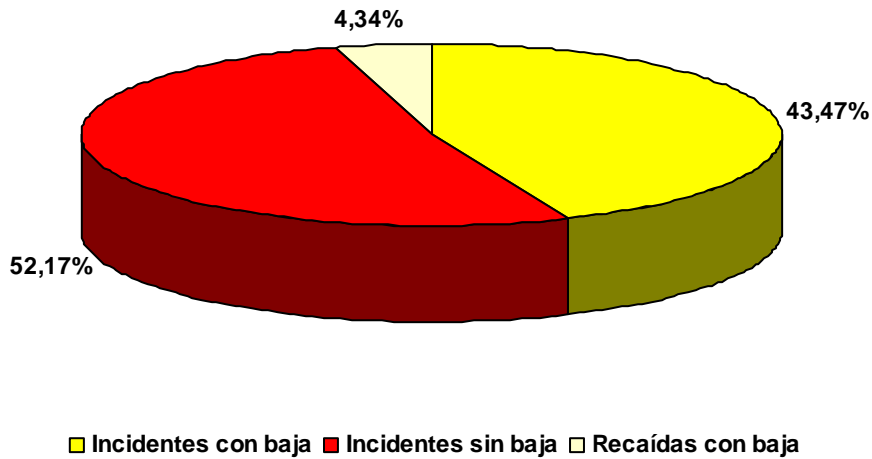
De ellos, han cursado con baja médica 7 casos incidentes en hombres y 5 en mujeres (52,17%), y recaídas con baja médica ha habido sólo 1 caso en mujeres (4,34%). Por lo que, sumando los incidentes y las recaídas con baja médica, ha habido un total de 13 casos con baja representando el 56,51%.

Los incidentes sin baja médica han sido 10 casos, 8 en hombres y 2 en mujeres, mientras que recaídas sin baja médica no ha habido ningún caso; por lo tanto, los partes sin baja médica han supuesto el

43,47% de los partes notificados. No ha habido ninguna recaída sin baja médica.

En el Gráfico 4 se representan las enfermedades profesionales totales causadas por agentes biológicos según casos incidentes y recaídas con y sin baja médica.

PORCENTAJES CASOS INCIDENTES Y RECAÍDAS CON Y SIN BAJA MÉDICA



De los distintos apartados del Parte de notificación electrónica de enfermedades profesionales (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 género y edad

En la Tabla V se muestra la distribución de las enfermedades profesionales totales causadas por agentes biológicos, clasificadas en el Grupo 3 del cuadro de enfermedades profesionales, según género durante el período 2007-2010.

TABLA V: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS SEGÚN GÉNERO. PERÍODO 2007- 2010

Género	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
2007	3	13,04	5	21,73	8	34,78
2008	9	39,13	1	4,34	10	43,47
2009	1	4,34	-	-	1	4,34
2010	2	8,69	2	8,69	4	17,39
TOTAL	15	65,21	7	30,43	23	100

Se aprecia que en los cuatro años del período analizado las enfermedades profesionales por agentes biológicos notificadas, encuadradas en el Grupo 3 han sido más frecuentes en hombres (65,21%) que en mujeres (30,43%) y en el año que se han notificado más casos ha sido en 2007 representado el 34,78% de las EE.PP por agentes biológicos estudiadas en el período.

La Tabla VI expone la distribución de las enfermedades profesionales totales causadas por agentes biológicos clasificadas en el Grupo 3, según edad durante el período 2007-2010.

TABLA VI: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS EN AMBOS SEXOS SEGÚN EDAD. PERÍODO 2007-2010

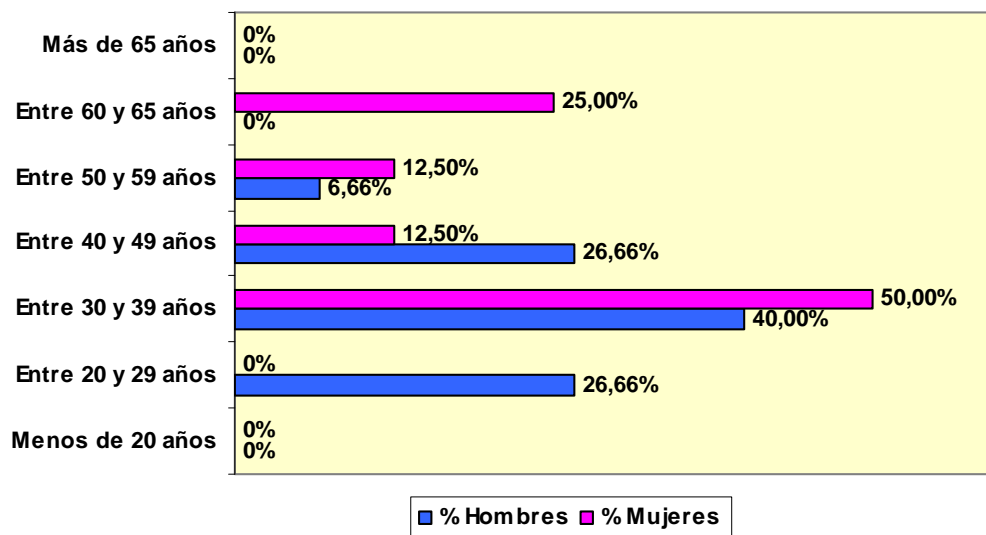
Edad	2007		2008		2009		2010		Total Hombres		Total Mujeres	
	H	M	H	M	H	M	H	M	Nº	%	Nº	%
Menos de 20 años	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Entre 20 y 29 años	1	-	2	-	-	-	1	-	4	26,66	-	-
Entre 30 y 39 años	2	2	3	1	1	-	-	1	6	40	4	50
Entre 40 y 49 años	-	-	2	-	-	-	2	1	4	26,66	1	12,5
Entre 50 y 59 años	-	1	1	-	-	-	-	-	1	6,66	1	12,5
Entre 60 y 65 años	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	25
Más de 65 años	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	3	5	8	1	1	-	3	2	15	100	8	100

Los datos anteriores reflejan que el mayor porcentaje de enfermedades profesionales por agentes biológicos en hombres, el 40%, se ha producido en el grupo de edad comprendido entre los 30 y 39 años, seguido de los comprendidos entre los 20 y 29 años y los 40 y 49 años con un 26,66% respectivamente.

En mujeres, el porcentaje mayor con el 50%, ha sido en el grupo de edad comprendido entre los 30 y 39 años; seguido con el 25% de aquellas cuya edad está entre los 60 y 65 años.

En el Gráfico 5 se representan los porcentajes de las enfermedades profesionales totales causadas por agentes biológicos en ambos sexos según edad durante el período 2007-2010.

PORCENTAJES EE.PP GRUPO 3 TOTALES EN AMBOS SEXOS SEGÚN EDAD



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

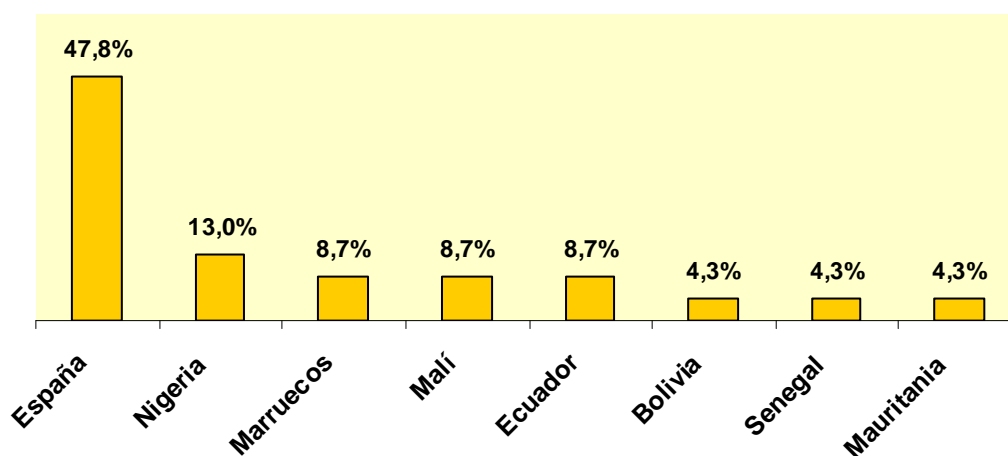
En la Tabla VII se expone la distribución de las enfermedades profesionales totales por agentes biológicos en ambos sexos según nacionalidad durante el período estudiado.

TABLA VII: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS EN AMBOS SEXOS SEGÚN NACIONALIDAD. PERÍODO 2007-2010												
Nacionalidad	H 2007	H 2008	H 2009	H 2010	M 2007	M 2008	M 2009	M 2010	Total H	Total M	Total	%
España	1	4	1	1	2	-	-	2	7	4	11	47,82
Nigeria	-	-	-	-	2	1	-	-	-	3	3	13,04
Marruecos	1	-	-	1	-	-	-	-	2	-	2	8,69
Malí	1	1	-	-	-	-	-	-	2	-	2	8,69
Ecuador	-	1	-	-	1	-	-	-	1	1	2	8,69
Bolivia	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	4,34
Senegal	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	4,34
Mauritania	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	4,34
TOTAL	3	9	1	2	5	1	-	2	15	8	23	100

Según los datos de la tabla anterior las enfermedades profesionales por agentes biológicos totales (con o sin baja médica) en el 47,82 % de los casos se han presentado en población trabajadora autóctona y el 52,18% restante en trabajadores inmigrantes, de estos el 39,1% proceden del continente africano y el 13% de Suramérica.

En el Gráfico 6 se representan las enfermedades profesionales totales por agentes biológicos en ambos sexos según nacionalidad durante el período analizado.

PORCENTAJES EE.PP TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS SEGÚN NACIONALIDAD



En la Tabla VIII se expone la estimación comparativa de los índices de incidencia anuales (IIA) de las enfermedades profesionales por agentes biológicos con baja, tanto de la población trabajadora autóctona como inmigrante, afiliadas a la Seguridad Social en alta laboral en la región de Murcia, durante el período estudiado.

TABLA VIII: COMPARACIÓN DE ÍNDICES DE INCIDENCIA ANUALES DE EE.PP POR AGENTES BIOLÓGICOS CON BAJA EN LA REG. DE MURCIA SEGÚN POBLACIÓN AUTÓCTONA E INMIGRANTE AFILIADA A LA SEG. SOCIAL EN ALTA LABORAL. PERÍODO 2007-2010.

AÑOS	AUTÓCTONOS			INMIGRANTES		
	Población	Nº EE.PP por A. Biológicos	IIA	Población	Nº EE.PP por A. Biológicos	IIA
2007	405.632	3	0,73	87.896	4	4,55
2008	400.936	2	0,49	81.166	2	2,46
2009	364.295	-	-	82.354	-	-
2010	352.256	-	-	83.783	-	-

Para el cálculo de los índices de incidencia sólo se computan las EE.PP que han cursado con baja médica

Sólo se ha podido realizar una estimación comparativa de los índices de incidencia anuales (IIA) de las EE.PP causadas por agentes biológicos con baja, tanto de la población trabajadora autóctona como de la población trabajadora inmigrante afiliadas a la Seguridad Social en alta laboral en la región de Murcia, de los dos primeros años del período estudiado (2007,2008), puesto que en 2009 y en 2010 no se han notificado enfermedades profesionales con baja médica por exposición laboral a agentes biológicos ni en la población trabajadora inmigrante ni en la autóctona.

Según los datos de la tabla anterior, tanto en 2007 como en 2008, el índice o tasa de incidencia por cada 100000 trabajadores de EE.PP por agentes biológicos, ha sido más elevado en la población trabajadora inmigrante en ambos años. En 2007, 4,55 frente a 0,73, y en 2008 ha sido de 2,46 en la población trabajadora inmigrante frente a 0,49 en la población autóctona.

- Distribución según ocupación del puesto de trabajo actual:

En la Tabla IX se muestra la distribución de las enfermedades profesionales totales causadas por agentes biológicos en hombres según Clasificación Nacional de Ocupaciones C.N.O-94¹⁰, durante el período considerado.

TABLA IX: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICO EN HOMBRES SEGÚN CÓDIGO NACIONAL DE OCUPACIÓN. PERÍODO 2007-2010

Código Nacional de Ocupación (C.N.O- 94)	2007	2008	2009	2010	Total	%
9420 Trabajadores no cualificados, peones ganaderos	-	5	-	-	5	33,33
7801 Trabajadores cualificados ind. cárnica	3	1	-	1	5	33,33
9700 Trabajadores no cualificados, peones industrias manufactureras (cárnicas)	-	1	-	-	1	6,66
9430 Trabajadores no cualificados, peones agropecuarios	-	1	-	-	1	6,66
7240 Trabajadores cualificados acabado construcciones	-	1	-	-	1	6,66
9602 Trabajadores no cualificados, peones construcción	-	-	-	1	1	6,66
5223 Policía local	-	-	1	-	1	6,66
TOTAL	3	9	1	2	15	100

Se observa que las ocupaciones que han originado mayor porcentaje de enfermedades profesionales por agentes biológicos en hombres están relacionadas con el contacto con animales o con sus productos, así: las dos ocupaciones más frecuentes han sido la de los peones ganaderos (C.N.O 9420), y la de los trabajadores cualificados de las industrias cárnicas (C.N.O 7801) con el 33,33% de los casos respectivamente, y la de los peones de las industrias manufactureras cárnicas con el 6,66%, representando entre estas tres ocupaciones el 73,32%.

El resto de ocupaciones han representado respectivamente cada una de ellas el 6,66% de los casos (peones agropecuarios, trabajadores cualificados de acabado de construcciones, peones de la construcción y policía local).

En la Tabla X se expone la distribución de las enfermedades profesionales totales causadas por agentes biológicos en mujeres según la Clasificación Nacional de Ocupaciones C.N.O-94, durante el período analizado.

TABLA X: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS EN MUJERES SEGÚN CÓDIGO NACIONAL DE OCUPACIÓN. PERÍODO 2007-2010

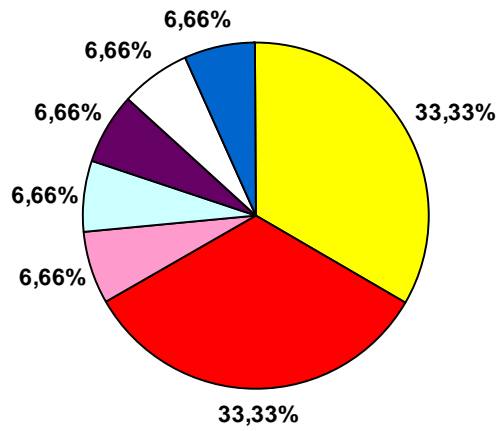
Código Nacional de Ocupación (C.N.O- 94)	2007	2008	2009	2010	Total	%
2190 Profesionales ciencias naturales y sanidad (veterinarias)	-	1	-	1	2	25
2720 Técnicos de sanidad (enfermeras)	2	-	-	-	2	25
7801 Trabajadores cualificados ind. cárnica	2	-	-	-	2	25
3121 Técnicos de apoyo sanidad (técnico de laboratorio)	-	-	-	1	1	12,5
3411 Técnicos gestión administrativa (en sanidad)	1	-	-	-	1	12,5
TOTAL	5	1	-	2	8	100

Como se aprecia en la tabla anterior las ocupaciones que han originado mayor porcentaje de enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos en mujeres también están relacionadas con el contacto de animales o de sus productos representando el 50% de los casos, distribuidos así: el 25% de los casos han acaecido en trabajadoras cualificadas de la industria cárnica (*C.N.O 7801*) y en veterinarias (*C.N.O 2190*), que también han supuesto el 25% de estos casos.

El 50% restante están relacionados con ocupaciones de profesionales sanitarias en contacto con enfermos infecciosos o con sus secreciones, así: el 25% de los casos se han presentado en técnicos de sanidad (*C.N.O 2720*), concretamente en enfermeras, y el 12,5% en técnicos de apoyo de laboratorio de sanidad (*C.N.O 3121*), y en una técnico de gestión administrativa (*C.N.O 3411*) respectivamente, todas ellas trabajadoras del Servicio Murciano de Salud (SMS).

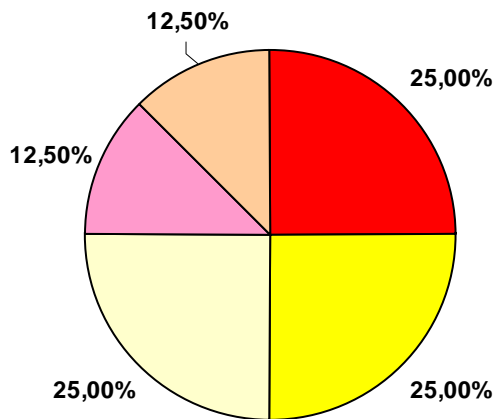
En los Gráficos 7 y 8 se representan los porcentajes de las enfermedades profesionales totales causadas por agentes biológicos en hombres y en mujeres respectivamente, según Código Nacional de Ocupación.

C.N.O HOMBRES



- 9420 Peones ganaderos
- 7801 Trabajadores cualificados industria cárnica
- 9700 Peones industrias cárnicas
- 9430 Peones agropecuarios
- 7240 Trabajadores cualificados acabado construcciones
- 9602 Peones construcción
- 5223 Policía local

C.N.O MUJERES



- 7801 Trabajadores cualificados industrias cárnicas
- 2720 Técnicos de sanidad
- 2190 Profesionales ciencias naturales y sanidad
- 3121 Técnicos de apoyo sanidad
- 3411 Técnicos gestión administrativa

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

En la Tabla XI se muestra la distribución de las enfermedades profesionales totales causadas por agentes biológicos en ambos sexos según la antigüedad en meses en el puesto de trabajo actual, durante el período estudiado.

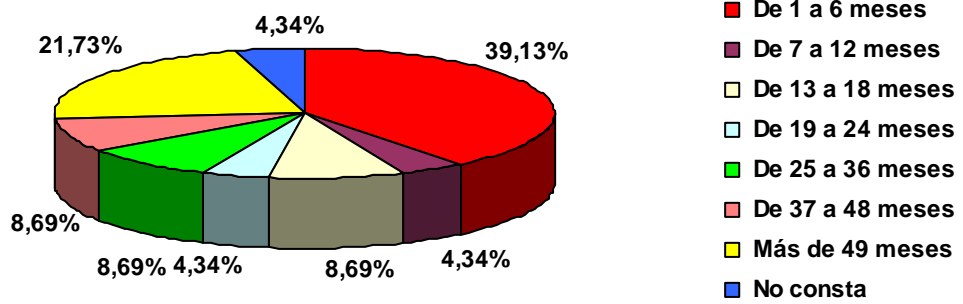
TABLA XI: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS EN AMBOS SEXOS SEGÚN ANTIGÜEDAD EN MESES EN EL PUESTO. PERÍODO 2007-2010				
Antigüedad en meses	Hombres	Mujeres	Total	%
De 1 a 6 meses	6	3	9	39,13
De 7 a 12 meses	-	1	1	4,34
De 13 a 18 meses	2	-	2	8,69
De 19 a 24 meses	-	1	1	4,34
De 25 a 36 meses	2	-	2	8,69
De 37 a 48 meses	2	-	2	8,69
Más de 49 meses	2	3	5	21,73
No consta	1	-	1	4,34
TOTAL	15	8	23	100

Las enfermedades profesionales por agentes biológicos notificadas en ambos sexos durante el período analizado han sido más frecuentes en los trabajadores que tenían una menor antigüedad en el puesto de trabajo de 1 a 6 meses, representando el 39,13%, esto es debido a que la transmisión de los agentes biológicos es aleatoria al tiempo de ocupación del puesto de trabajo. En el 21,73% de los casos la antigüedad en el puesto de trabajo ha sido de más de 49 meses.

En el 4,34% de los partes analizados no constaba la antigüedad en meses en el puesto desencadenante de la enfermedad profesional

En el Gráfico 9 se representa el porcentaje de la antigüedad en meses en el puesto de trabajo causante de la notificación de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos en ambos sexos, durante el período estudiado.

ANTIGÜEDAD EN MESES



4.2.2 Resultados derivados de los Datos de la Empresa

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

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

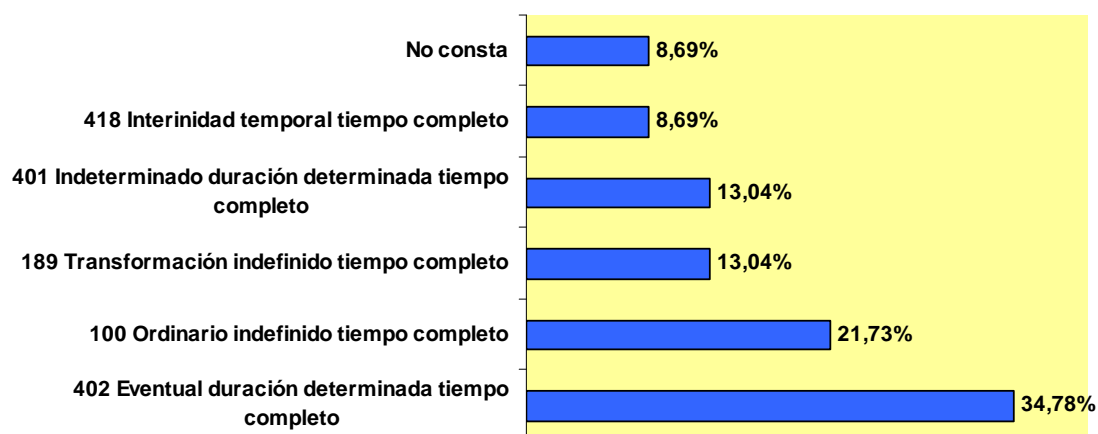
TABLA XII: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS EN AMBOS SEXOS SEGÚN TIPO DE CONTRATO. PERÍODO 2007- 20010

Tipo contrato	Hombres	Mujeres	Total	%
402 Eventual duración determinado tiempo completo	5	3	8	34,78
100 Ordinario indefinido tiempo completo	3	2	5	21,73
189 Transformación indefinido tiempo completo.	3	-	3	13,04
401 Interinidad duración determinado tiempo completo	3	-	3	13,04
418 Interinidad temporal tiempo competo.	-	2	2	8,69
No consta	1	1	2	8,69
TOTAL	15	8	23	100

Según los datos de la tabla anterior se aprecia que durante el período estudiado, el 56,51% de los contratos en ambos sexos se reparten en dos tipos: el 34,78%, han sido de eventuales de duración determinada a tiempo completo, seguidos de los contratos ordinarios indefinidos a tiempo completo, que han representado el 21,73% de los partes analizados. Destaca que en el 8,69% de éstos no constaba el tipo de contrato.

En el Gráfico 10 se representa el porcentaje del tipo de contrato en ambos sexos según los partes notificados de enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos durante el período considerado.

TIPOS DE CONTRATOS



En la Tabla XIII se expone la distribución de las enfermedades profesionales totales causadas por agentes biológicos en ambos sexos según el régimen de cotización a la Seguridad Social, durante el período analizado.

TABLA XIII: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP POR AGENTES BIOLÓGICOS TOTALES EN AMBOS SEXOS SEGÚN RÉGIMEN DE COTIZACIÓN SEGURIDAD SOCIAL: PERÍODO 2007-2010

Régimen Seg. Social	Hombres				Mujeres				Total	%
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010		
R. General	3	7	1	2	5	1	-	2	21	91,30
R. Especial Agrario (Empresas)	-	2	-	-	-	-	-	-	2	8,69
TOTAL	3	9	1	2	5	1	-	2	23	100

De los datos expuestos se observa que de los partes de enfermedades profesionales por agentes biológicos analizados durante el período considerado, el 91,30% cotizaba en el Régimen General de la Seguridad Social. y el 8,69% restante en el Régimen Especial Agrario (Empresas).

- *Distribución según sector de actividad económica (C.N.A.E-2009)¹¹:*

En las Tablas XIV y XV se exponen los datos de la distribución de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos totales (con y sin baja médica), según actividad económica, en hombres y mujeres, durante el período analizado.

TABLA XIV: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS EN HOMBRES SEGÚN CÓDIGO NACIONAL DE ACTIVIDAD ECONÓMICA. PERÍODO 2007-2010

Código Nacional Actividad Económica (CNAE-09)	2007	2008	2009	2010	Total	%
1011 Sacrificio ganado y conservc. carne	3	4	-	1	8	53,33
0111 Cultivo cereales y leguminosas	-	2	-	-	2	13,33
0145 Explotación de ganado ovino y caprino	-	1	-	-	1	6,66
0162 Actividades de apoyo a la ganadería	-	1	-	-	1	6,66
4121 Construcción edificios residenciales	-	-	-	1	1	6,66
4334 Pintura y acristalamiento	-	1	-	-	1	6,66
8411 Actividades generales Adm. Pública	-	-	1	-	1	6,66
TOTAL	3	9	1	2	15	100

En hombres la actividad económica que con diferencia ha desencadenado más enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos ha sido la del sacrificio de ganado y conservación de carne (*C.N.A.E 1011*) que ha representado el 53,33%. A esta actividad económica le han seguido: el cultivo de cereales (excepto arroz) y de leguminosas (*C.N.A.E 0111*) que ha representado el 13,33%.

TABLA XV: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS EN MUJERES SEGÚN CÓDIGO NACIONAL DE ACTIVIDAD ECONÓMICA. PERÍODO 2007-2010

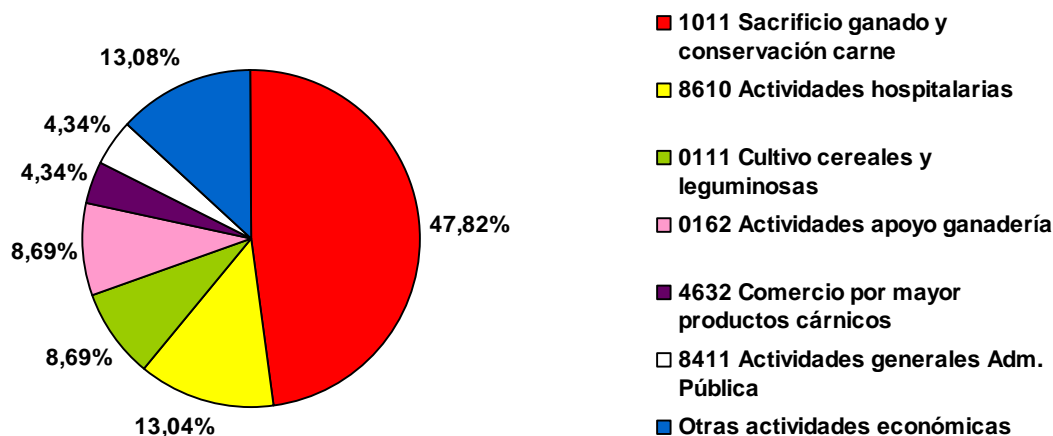
Código Nacional Actividad Económica (CNAE-09)	2007	2008	2009	2010	Total	%
8610 Actividades hospitalarias	2	-	-	1	3	37,5
1011 Sacrificio ganado y conservc. carne	2	1	-	-	3	37,5
4632 Comercio al por mayor productos cárnicos	1	-	-	-	1	12,5
0162 Actividades apoyo ganadería	-	-	-	1	1	12,5
TOTAL	5	1	-	2	8	100

En mujeres las actividades económicas que han originado más enfermedades profesionales por agentes biológicos han sido la actividad hospitalaria (*C.N.A.E 8610*) con tres casos que representan un 37,5% del total, ésta actividad sólo ha producido casos de EE.PP por agentes biológicos en mujeres; y la actividad dedicada al sacrificio de ganado y conservación de carne (*C.N.A.E 1011*) que también ha representado el 37,50% de los casos.

El resto de actividades económicas en que se han notificado casos han representado el 12,5%, respectivamente, en cada una de ellas.

En el Gráfico 11 se representan los porcentajes de enfermedades profesionales por agentes biológicos en ambos sexos, según sector de actividad económica, durante el período estudiado.

CNAE AMBOS SEXOS



Las EE.PP causadas por agentes biológicos notificadas en ambos sexos, en un 60,85% de los casos, han estado relacionadas con el contacto con animales vivos o muertos, así: el sacrificio del ganado y conservación de carne (C.N.A.E 1011).ha representado el 47,82%, las actividades de apoyo a la ganadería (C.N.A.E 0162) el 8,69% y, el comercio al por mayor de carne (C.N.A.E 4632) ha supuesto el 4,34%.

Las actividades hospitalarias (C.N.A.E 8610) han representado el 13,04% de los casos y sólo se han notificado casos en mujeres.

Se hace una referencia especial a las medidas preventivas a adoptar en los trabajadores de mataderos, por haber sido más frecuentes en ellos las EE.PP por agentes biológicos durante el período estudiado, destacan las siguientes:

En cuanto a los animales:

* Se deben realizar los controles necesarios de los animales en las granjas para garantizar su estado sanitario.

* Siempre que sea posible, se eliminarán las enfermedades en los animales domésticos.

* Debe realizarse un examen veterinario exhaustivo ante-mortem, sobre todo en los animales que lleguen en malas condiciones, alertando inmediatamente sobre cualquier riesgo de enfermedad.

* Se deben eliminar de forma segura para los trabajadores y el medio ambiente los restos de animales potencialmente peligrosos.

En cuanto a las instalaciones y los trabajadores:

* Los mataderos e industrias cárnicas deben estar diseñados de forma que dispongan de buena ventilación, suelos de rejilla elevados sobre canalizaciones por las que circule continuamente el agua y servicios para el personal (duchas, aseos, lavamanos, jabón bactericida, toallas de un solo uso, etc.).

* Los trabajadores deben recibir formación inicial y periódica en lo referente a la naturaleza de las zoonosis y otras enfermedades a las que pueda estar expuesto. Deben saber cómo reducir los riesgos de contagio y cómo manejar el ganado, canales, productos cárnicos y residuos potencialmente infectados.

* Se deben mantener altos niveles de higiene personal y ambiental.

* Es importante evitar cortes, heridas y erosiones en la piel. Si se producen se deben tratar inmediatamente y cubrirlas con un apósito impermeable para evitar posibles infecciones.

* El personal debe usar equipos de protección individual y ropa de trabajo adecuada, procediendo a su descontaminación cuando sea necesario.

* En relación con la vigilancia de la salud: se deben de realizar reconocimientos médicos periódicos específicos para las zoonosis y siempre que se considere preciso se vacunará al personal, previa información de las ventajas e inconvenientes de dicha vacunación.

- Distribución según localidad de ubicación de la empresa:

En la Tabla XVI se expone la distribución de las enfermedades profesionales totales causadas por agentes biológicos en ambos sexos según la localidad del centro de trabajo durante el período estudiado.

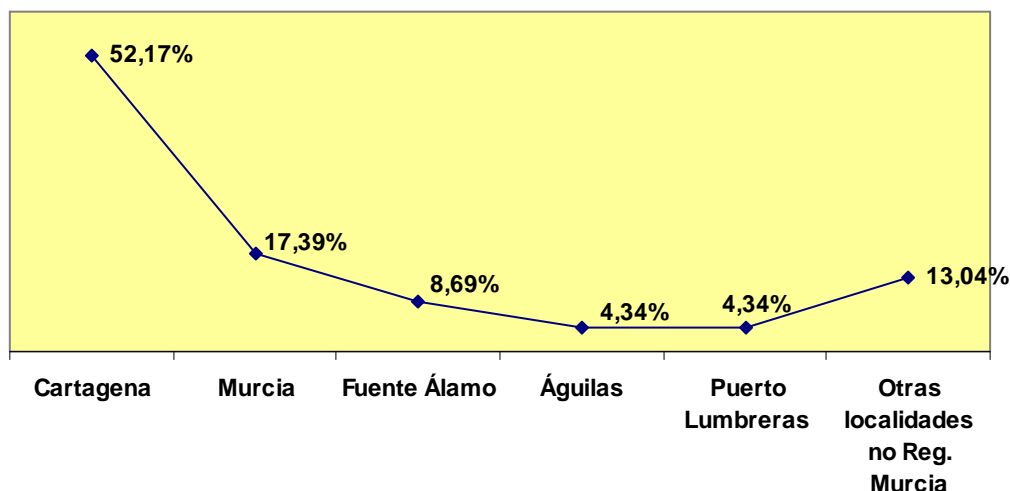
TABLA XVI: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS EN AMBOS SEXOS SEGÚN LA LOCALIDAD DE LA EMPRESA. PERÍODO 2007-2010

Localidad empresa	Hombres	Mujeres	Total	%
Cartagena	9	3	12	52,17
Murcia	1	3	4	17,39
Fuente Álamo	2	-	2	8,69
Águilas	1	-	1	4,34
Puerto Lumbreras	1	-	1	4,34
Otras localidades no ubicadas en Reg. de Murcia	1	2	3	13,04
TOTAL	15	8	23	100

Aproximadamente el 70% de las enfermedades profesionales por agentes biológicos notificadas en el período considerado se han producido en dos de las localidades más pobladas de la región, así: el 52,17% se han notificado en el municipio de Cartagena, debido a que gran parte de los casos se han producido en una misma empresa dedicada al sacrificio de ganado. El segundo lugar lo ha ocupado el municipio de Murcia con el 17,39. En el 13,04% de los casos la localidad de la empresa no pertenecía a la región de Murcia.

En el Gráfico 12 se muestra la distribución de las enfermedades profesionales totales causadas por agentes biológicos según la localidad del centro de trabajo.

LOCALIDADES EMPRESA



- *Distribución según la modalidad preventiva adoptada por la empresa:*

En la Tabla XVII se expone la distribución de las enfermedades profesionales totales causadas por agentes biológicos en ambos sexos según la modalidad preventiva adoptada por la empresa durante el período considerado.

TABLA XVII: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS EN AMBOS SEXOS SEGÚN EL TIPO DE MODALIDAD PREVENTIVA. PERÍODO 2007- 2010

Modalidad preventiva adoptada por la empresa	Hombres	Mujeres	Total	%
S. Prevención Ajeno	14	4	18	78,26
S. Prevención Propio o Mancomunado	-	3	3	13,04
No consta	1	1	2	8,69
TOTAL	15	8	23	100

Durante el período estudiado, aproximadamente en el 78,26% de los partes notificados por enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos, sus empresas habían adoptado como modalidad preventiva, los Servicios de Prevención Ajenos, y en el 13,04% de los casos, los Servicios de Prevención Propios o Mancomunados.

En el 8,69% de los partes notificados por las empresas debido a estas patologías ocupacionales no habían cumplimentado este apartado del protocolo de investigación de EE.PP, según consta en los partes revisados, lo cual es importante porque los agentes biológicos pueden ocasionar patologías graves.

- *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 XVIII se muestra la distribución de las enfermedades profesionales totales por agentes biológicos 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 XVIII: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS EN AMBOS SEXOS SEGÚN INFORME ENFERMEDAD PROFESIONAL. PERÍODO 2007- 2010				
Informe Enfermedad Profesional	Hombres	Mujeres	Total	%
Sí	11	3	14	60,86
No	2	4	6	26,08
No disponible	2	1	3	13,04
TOTAL	15	8	23	100

De los datos expuestos en la tabla anterior destaca que en el 26,08% 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 se había realizado, y en el 13,04% no estaba disponible. En el 60,86% de los casos sí se había realizado el informe de investigación de las causas de la enfermedad profesional.

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

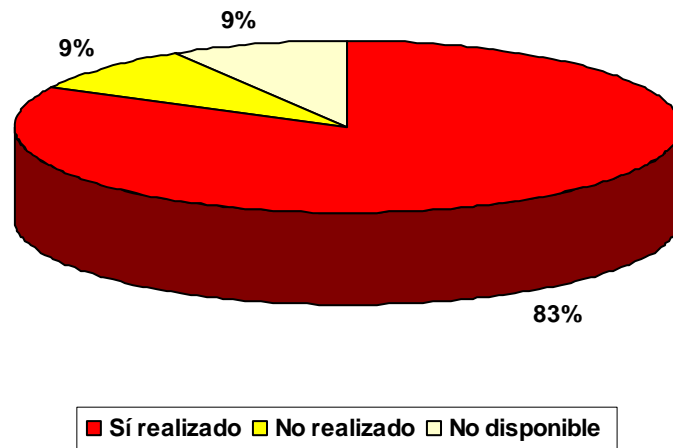
TABLA XIX: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS EN AMBOS SEXOS SEGÚN EXISTENCIA DE RECONOCIMIENTO MÉDICO. PERÍODO 2007- 2010				
Existencia Reconocimiento Médico	Hombres	Mujeres	Total	%
Sí realizado	13	6	19	82,60
No realizado	1	1	2	8,69
No disponible	1	1	2	8,69
TOTAL	15	8	23	100

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, aproximadamente al 83% de los trabajadores con diagnósticos de EE.PP causadas por agentes biológicos les habían realizado reconocimiento médico laboral para dicho puesto de trabajo. En el 8,69% de los casos revisados habían

marcado en el parte de notificación, que el reconocimiento médico no estaba disponible, y en el 8,69% restante, que no se había realizado. En el Gráfico 13 se representa el porcentaje de las enfermedades profesionales totales por agentes biológicos según existencia o no de reconocimiento médico en el momento de la notificación del parte de enfermedad profesional.

EXISTENCIA RECONOCIMIENTO MÉDICO



2.3 Resultados de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos derivados de los Datos Médicos

- *Distribución según parte del cuerpo dañada:*

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

TABLA XX: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES TOTALES POR AGENTES BIOLÓGICOS EN AMBOS SEXOS SEGÚN PARTE DEL CUERPO DAÑADA. PERÍODO 2007- 2010

Código parte del cuerpo dañada	Hombres	Mujeres	Total	%
71. Todo el cuerpo (efectos sistémicos)	6	1	7	30,43
54. Dedos	-	2	2	8,69
78. Múltiples partes del cuerpo afectadas	2	-	2	8,69
99. Otras partes del cuerpo	1	1	2	8,69
43. Región pélvica y abdominal incluidos órganos	-	1	1	4,34
42. Caja torácica incluidos sus órganos	1	-	1	4,34
13. Ojos	-	1	1	4,34
58. Extremidades superiores	1	-	1	4,34
64. Pié	1	-	1	4,34
65. Dedos del pié	1	-	1	4,34
00. Sin especificar	2	2	4	17,39
TOTAL	15	8	23	100

En el Gráfico 14 se representa el porcentaje de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos con y sin baja médica, según la parte del cuerpo dañada especificada en el parte de notificación, durante el período 2007-2010.

PARTE DEL CUERPO DAÑADA



El 30,43% de las localizaciones han sido en todo el cuerpo (efectos sistémicos), si incluimos también la localización de múltiples partes del cuerpo afectadas (8,89%), el porcentaje pasa a ser del 39,12%, por tanto los diagnósticos más frecuentes van a ser las infecciones sistémicas.

En el 17,39% de los casos no se había especificado en los partes de notificación la parte del cuerpo dañada.

- Distribución de enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos con baja médica según etiología y código diagnóstico CIE-10¹²:

En este punto y en el siguiente, de duración de la baja médica, exclusivamente se analizan las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos que han causado baja médica, tanto sean casos incidentes como recaídas, que han supuesto 13 casos de las 23 analizadas, 7 en hombres, y 6 en mujeres.

En las Tablas XXI y XXII se muestra la distribución de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos con baja en hombres y mujeres, respectivamente, según código diagnóstico CIE-10.

TABLA XXI: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS CON BAJA EN HOMBRES SEGÚN DIAGNÓSTICO CIE-10. PERÍODO 2007-2010

Código EP	Agente	Subagente	Actividad	Diagnóstico CIE-10	Incidente/Recaída	Total	%
3B0102	*B	01	02 Ganaderos	A23X Brucelosis	I	5	71,42
3B0108			08 Trabajos con despojos de animales	A23X Brucelosis	I		
3B0103			03 Matarifes	A23X Brucelosis	I		
3B0108			08 Trabajos con despojos de animales	A23X Brucelosis	I		
3B0102			02 Ganaderos	A23X Brucelosis	I		
3B0119			19 Trabajos con riesgos herida en ambientes peligrosos	A689 Fiebre recurrente no especificada	I	2	28,57
3B0119			19 Trabajos con riesgos herida en ambientes peligrosos	A689 Fiebre recurrente no especificada	I		
						7	100

***Agente B y Subagente 01** Enfermedades infecciosas o parasitarias transmitidas al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres.

En hombres, todos los casos han sido incidentes, el 71,42% de los diagnósticos ha sido el de brucelosis (A23X) y de los cinco casos con baja médica notificados, cuatro se han originado en la misma empresa, un matadero industrial de ovinos de la zona de Cartagena. En el 28,57% de los casos el diagnóstico ha sido el de fiebre recurrente no especificada (A689) aunque este diagnóstico después de realizar las pruebas analíticas oportunas podían ser también casos de brucelosis, puesto que la brucelosis también cursa con fiebre recurrente. Dando por hecho, que los dos casos notificados con baja médica con el diagnóstico de fiebre recurrente no especificada (A689) después de realizar pruebas analíticas fueran casos de brucelosis, el porcentaje de ésta pasaría a ser del 100%.

TABLA XXII: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS CON BAJA EN MUJERES SEGÚN DIAGNÓSTICO CIE-10. PERÍODO 2007-2010

Código EP	Agente	Subagente	Actividad	Diagnóstico CIE-10	Incidente/ Recaída	Total	%
3A0101	*A	01	01 Personal Sanitario	B379 Candidiasis no específica	I	1	16,66
3A0103			03 Personal Laboratorio	L030 Celulitis dedos manos/ pies	I	1	16,66
3A0104			04 Personal no sanitario centros asistenciales	B 178 Otras hepatitis específicas no A, no B, no C, no E	I	1	16,66
3B0103	**B	01	03 Matarifes	A23X Brucelosis	I	3	50%
					I		
					I	6	100

***Agente A y Subagente 01** Enfermedades infecciosas causadas por el trabajo de las personas que se ocupan de la prevención, asistencia médica y actividades en las que se ha probado un riesgo de infección (excluidos aquellos microorganismos incluidos en el grupo 1 del R.D 664/1997).

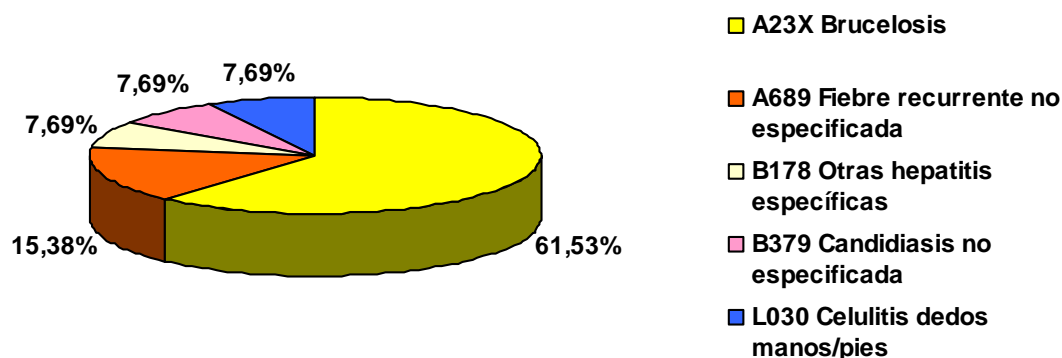
****Agente B y Subagente 01** Enfermedades infecciosas o parasitarias transmitidas al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres.

En mujeres el 50% de estas enfermedades profesionales se han debido al contacto con agentes infecciosos transmitidos al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres desempeñando actividades de matarife, concretamente con el diagnóstico clínico de brucelosis (A23X), y dando la circunstancia que los tres casos se han producido en la misma empresa, un matadero de la zona de Cartagena.

Los tres casos restantes los ha notificado el Servicio Murciano de Salud y han representado respectivamente el 16,66%; uno se ha producido en una enfermera con el diagnóstico de candidiasis no específica (B379), otro en una técnico de laboratorio con el diagnóstico de celulitis de dedos de manos y pies (L030), y el último en una administrativa de un centro asistencial con el diagnóstico de otras hepatitis específicas no A, no B, no C, no E (B178).

En el Gráfico 15 se representa el porcentaje de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos con baja médica en ambos sexos según el código diagnóstico CIE-10 durante el período estudiado.

EE.PP GRUPO 3 EN AMBOS SEXOS SEGÚN CÓDIGO DIAGNÓSTICO CIE-10



El diagnóstico más frecuente de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos con baja médica en ambos sexos ha sido el de brucelosis (A23X), que ha representado el 61,53%. La brucelosis es una infección bacteriana considerada como *zoonosis* debido a que se transmite de los animales al hombre.

La fiebre recurrente no especificada (A689) ha representado el 15,38% de los diagnósticos, sí como ya se ha referido anteriormente, éstos últimos casos después de pruebas analíticas se hubieran confirmado como brucelosis, dicha enfermedad profesional representaría aproximadamente el 77% de los casos notificados con baja médica de EE.PP debidas a agentes biológicos.

El resto de diagnósticos representan el 23,07%, destacando un caso, que constituye el 7,69, debido a B178 *otras hepatitis específicas* (no A, no B, no C, no E) en una enfermera del Servicio Murciano de Salud.

- Distribución de enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos con baja según duración de la baja laboral.

En el período analizado se han notificado 13 enfermedades profesionales con baja médica causadas por agentes biológicos: 7 casos en hombres y 6 en mujeres.

En hombres, las 7 EE.PP por agentes biológicos con baja médica han ocasionando un total de 293 jornadas perdidas distribuidas de la siguiente forma:

- 3 Bajas de duración de 1 a 30 días con un total de 37 jornadas perdidas (JP)
- 1 Baja de duración de 31 a 60 días con un total de 40 JP
- 3 Bajas de duración de 61 a 90 con un total de 216 JP
- 0 Bajas de duración de 91 a 180 días
- 0 Bajas de duración de más 180 días

En mujeres, se han comunicado 6 enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos con baja ocasionando un total de 492 jornadas no trabajadas distribuidas del modo siguiente:

- 0 Bajas de duración de 1 a 30
- 2 Bajas de duración de 31 a 60 con un total de 104 jornadas perdidas
- 1 Baja de duración de 61 a 90 con un total de 68 JP
- 3 Baja de duración de 91 a 180 días con un total de 320 JP
- 0 Bajas de duración de más 180 días

En la Tabla XXIII se expone la distribución de las jornadas perdidas por enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos con baja en ambos sexos según la duración de la baja laboral durante el período analizado.

TABLA XXIII: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP GRUPO 3 CON BAJA EN AMBOS SEXOS SEGÚN LA DURACIÓN DE LA BAJA MÉDICA. PERÍODO 2007-2010														
Duración baja laboral	2007		2008		2009		2010		Total H	%	Total M	%	Total	%
	H	M	H	M	H	M	H	M						
De 1 a 30 días	15	-	22	-	-	-	-	-	37	4,71	-	-	37	4,71
De 31 a 60 días	-	44	40	-	-	-	-	60	40	5,09	104	13,25	144	18,34
De 61 a 90 días	140	68	76	-	-	-	-	-	137	17,45	68	8,66	205	26,11
De 91 a 180 días	-	320	-	-	-	-	-	-	-	-	320	40,76	320	40,76
Más de 180 días	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	155	432	138	-	-	-	-	60	293	37,32	492	62,67	785	100

Como se observa en la tabla anterior, el total de jornadas perdidas por baja laboral de las enfermedades profesionales notificadas por agentes biológicos en el período considerado, incluyendo los casos incidentes y las recaídas, ha sido de 785 jornadas. Esto representa una media anual, en el período estudiado, de 196 días de baja laboral debido a estas patologías ocupacionales.

Distribuyendo las jornadas perdidas según sexo el porcentaje de jornadas perdidas, en hombres han representado el 37,32% con 293 jornadas perdidas y en mujeres el 62,67% con 492 días de baja médica.

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

De las 23 enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos en el período considerado 13 han cursado con baja médica: 7 casos en hombres y 6 en mujeres, que han dado lugar a 785 jornadas perdidas por estas patologías ocupacionales.

La duración media de la Incapacidad Temporal de las enfermedades profesionales encuadradas en el Grupo 3 de EE.PP ha sido de 60 días de baja considerando conjuntamente ambos sexos; ahora bien, si diferenciamos por sexos, en hombres la media de días de baja en Incapacidad Temporal ha sido de 42 jornadas perdidas, y en mujeres de 82 jornadas perdidas.

En general, la incapacidad temporal (IT) por enfermedades infecciosas estará indicada mientras:

1. Persista sintomatología general o focal importante.
2. Persista el riesgo de transmisión de la enfermedad durante la actividad laboral.
3. Presente efectos secundarios significativos derivados del tratamiento farmacológico que esté recibiendo.

Debido a que las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos pueden tener muchos diagnósticos clínicos distintos, sólo se han analizado, en cuanto a la duración de la Incapacidad Temporal, los casos diagnosticados de brucelosis profesionales (A23X), que ha sido la patología ocupacional más frecuente de las incluidas en el Grupo 3 de EE.PP. En el período considerado de los 13 casos con baja médica por estas patologías ocupacionales, en 9 de ellos, el diagnóstico ha sido el de brucelosis: 6 casos en hombres y 3 en mujeres.

Los 6 casos de brucelosis profesionales en hombres han ocasionado 288 jornadas perdidas, con una duración media de IT de 48 días. En mujeres los 3 casos han supuesto 210 jornadas perdidas con una duración media de IT de 70 días, por tanto el período de baja médica ha sido 22 jornadas perdidas más en mujeres.

En la "Guía de Valoración de Incapacidad Laboral para Médicos de Atención Primaria"¹³, la valoración de la duración estándar IT para la brucelosis es de 60 días, por tanto, en el caso de los hombres con brucelosis profesional la duración de la IT ha sido 12 días inferior a la duración media estándar; y en las mujeres ha sido 10 días superior a la duración estándar recomendada en la guía citada anteriormente.

Las causas del cierre de los 6 partes de notificación de brucelosis profesionales en hombres han sido:

3 alta por propuesta de Incapacidad Permanente

1 alta por otras causas sin especificar si pasa a enfermedad común, accidente de trabajo, etc.

2 alta por curación y/o alta laboral

La causa del cierre de los 3 partes de notificación de brucelosis profesionales en mujeres ha sido el alta por curación y/o alta laboral. De los 9 casos de brucelosis profesionales, 3 de ellos, lo que representa el 33,3%, han sido graves y por ello han sido cerrados como alta por propuesta de Incapacidad Permanente.

4.2.4 Resultados de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos derivados de los Datos de Cierre del parte de enfermedad profesional

En la Tabla XXIV se expone la distribución de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos con baja médica en ambos sexos según las causas del cierre del parte de enfermedad profesional durante el período analizado.

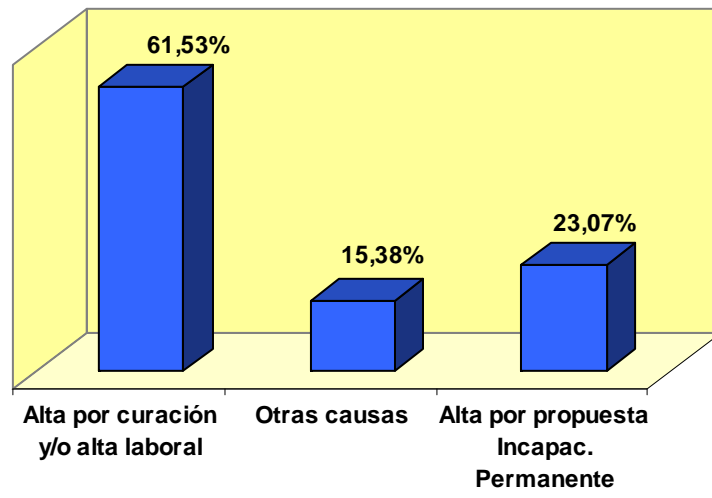
TABLA XXIV: DISTRIBUCIÓN DE EE.PP GRUPO 3 CON BAJA EN AMBOS SEXOS SEGÚN LAS CAUSAS DEL CIERRE DEL PARTE DE ENFERMEDAD PROFESIONAL. PERÍODO 2007-2010

Causas cierre	Hombres				Mujeres				Total	
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	Nº	%
Alta por curación y/o alta laboral	-	2	-	-	5	-	-	1	8	61,53
Alta por propuesta de Incapacidad Permanente	2	1	-	-	-	-	-	-	3	23,07
Otras causas	1	1	-	-	-	-	-	-	2	15,38
TOTAL	3	4	-	-	5	-	-	1	13	100

De los datos anteriores se aprecia que, en el 61,53% de los partes notificados el motivo del cierre ha sido el alta por curación y/o alta laboral. El 15,38% de los cierres de estas patologías ocupacionales se engloban en 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. Por último, el 23,07% de las causas del cierre ha sido el alta por propuesta de Incapacidad Permanente.

En el Gráfico 16 se aprecia el porcentaje de las causas de cierre de los partes de enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos con baja en ambos sexos durante el período considerado.

CAUSAS DE CIERRE



5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el período 2007-2010 de las 30 enfermedades profesionales notificadas al CEPROSS causadas por agentes biológicos, se han descartado para este estudio 7 de ellas porque habían sido notificadas de forma errónea y no eran de causa infecciosa o parasitaria. De las 23 EE.PP comunicadas causadas verdaderamente por agentes biológicos, 13 han cursado con baja médica lo que equivale al 56,52%, frente a 10 sin baja médica, que han representando el 43,47% de los casos.

Han sido más frecuentes en hombres (65,21%) que en mujeres (30,43) y en el año que se han notificado más casos ha sido en 2008 representado el 43,47% de las estudiadas en el período.

- Comparación de los porcentajes y tasas de incidencia de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos notificadas a nivel Nacional y en la Región de Murcia.

Durante el periodo analizado, el porcentaje medio de enfermedades profesionales por agentes biológicos notificadas a nivel nacional fue de 2,64% y en la Región de Murcia fue del 1,29.

Los Índices de Incidencia Anuales de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos (Grupo 3) han sido en 2008, 2009 y 2010 mayores a nivel Nacional que en la región de Murcia, y sólo en 2007 han sido mayores en la región de Murcia (1,62) frente al IIA a nivel nacional (0,37). No obstante, considerando el Índice de Incidencia medio del período, a nivel Nacional ha representado un valor medio 1,05, mientras que en la región de Murcia la incidencia ha sido menor con un valor medio de 0,66, lo que representa una diferencia de aproximadamente un punto, 0,96, mayor a nivel nacional que en la región de Murcia.

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

Sólo se ha podido realizar una estimación comparativa de los índices de incidencia anuales (IIA) de las EE.PP causadas por agentes biológicos con baja, tanto de la población trabajadora autóctona como de la población trabajadora inmigrante afiliadas a la Seguridad Social en alta laboral en la región de Murcia, de los dos primeros años del período estudiado (2007,2008), puesto que en 2009 y en 2010 no se han notificado enfermedades profesionales con baja médica por exposición laboral a agentes biológicos en la población trabajadora inmigrante. Tanto en 2007 como en 2008, el índice o tasa de incidencia por cada 100000 trabajadores de EE.PP por agentes

biológicos, ha sido más elevado en la población trabajadora inmigrante en ambos años.

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

Destaca que el 73,91% de los casos de enfermedades profesionales por agentes biológicos en el periodo estudiado se han desencadenado por exposición al cocobacilo *brucella* especialmente en trabajadores de mataderos de ganado ovino.

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

Las ocupaciones que han originado mayor porcentaje de enfermedades profesionales por agentes biológicos en hombres están relacionadas con el contacto con animales o con sus productos, así: las dos ocupaciones más frecuentes han sido la de los peones ganaderos (C.N.O 9420), y la de los trabajadores cualificados de las industrias cárnicas (C.N.O 7801) con el 33,33% de los casos respectivamente, y la de los peones de las industrias manufactureras cárnicas con el 6,66%, representando entre estas tres ocupaciones el 73,32%.

En mujeres, el 50% de los casos también han estado relacionadas con el contacto de animales o de sus productos distribuidos así: el 25% de los casos han acaecido en trabajadoras cualificadas de la industria cárnica (C.N.O 7801) y en veterinarias (C.N.O 2190), que también han supuesto el 25% de estos casos. El 50% restante, han estado relacionados con ocupaciones de profesionales sanitarias en contacto con enfermos infecciosos o con sus secreciones, así: el 25% de los casos se han presentado en técnicos de sanidad (C.N.O 2720), concretamente en enfermeras, y el 12,5% en técnicos de apoyo de laboratorio de sanidad (C.N.O 3121), y en una técnico de gestión administrativa (C.N.O 3411) respectivamente, todas ellas trabajadoras del Servicio Murciano de Salud (SMS).

Estas enfermedades profesionales han sido más frecuentes en los trabajadores que tenían una menor antigüedad en el puesto de trabajo de 1 a 6 meses, representando el 39,13%, esto es debido a que la transmisión de los agentes biológicos es aleatoria al tiempo de ocupación del puesto de trabajo.

- Atendiendo al Sector de Actividad Económica (C.N.A.E.) de las empresas en las que trabajan los trabajadores que han sufrido enfermedades profesionales por agentes biológicos.

Las EE.PP causadas por agentes biológicos notificadas en ambos sexos, en un 60,85% de los casos, han estado relacionadas con el contacto con animales vivos o muertos, así: el sacrificio del ganado y conservación de carne (C.N.A.E 1011).ha representado el 47,82%, las actividades de apoyo a la ganadería (C.N.A.E 0162) el 8,69% y, el comercio al por mayor de carne (C.N.A.E 4632) ha supuesto el 4,34%.

Las actividades hospitalarias (C.N.A.E 8610) han representado el 13,04% de los casos y sólo se han notificado casos en mujeres.

- Según el tipo de modalidad de la actividad preventiva adoptado por la empresa, la disponibilidad del informe relativo a las causas de la enfermedad profesional, y según la existencia o no de reconocimiento médico en el puesto causante de notificación de enfermedad profesional:

Durante el período estudiado, en el 78,26% de los partes notificados por enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos, sus empresas habían adoptado como modalidad preventiva, los Servicios de Prevención Ajenos, y en el 8,69% de los casos, los Servicios de Prevención Propios o Mancomunados.

En el 60,86% de los casos sí se había realizado el informe de investigación de las causas de la enfermedad profesional.

Respecto a los reconocimientos médicos laborales, al 82,60% de los trabajadores con diagnósticos de EE.PP causadas por agentes biológicos se los habían realizado. En el 8,69% habían marcado en el parte de notificación, que el reconocimiento médico no estaba disponible, y en el 8,69% restante, que no se había realizado.

- Atendiendo a los datos de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos que han cursado con baja laboral respecto al diagnóstico clínico.

El diagnóstico más frecuente de las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos con baja médica en ambos sexos ha sido el de brucelosis (A23X), que ha representado el 61,53%. La fiebre recurrente no especificada (A689) ha representado el 15,38% de los diagnósticos, sí como ya se ha referido anteriormente, éstos últimos casos después de pruebas analíticas se hubieran confirmado como brucelosis, dicha enfermedad profesional representaría aproximadamente el 77% de los casos notificados con baja médica de EE.PP debidas a agentes biológicos.

El resto de diagnósticos representan el 23,07%, destacando de entre estos un caso debido a *otras hepatitis específicas* (no A, no B, no C. no E) en una enfermera del Servicio Murciano de Salud, que representa el 7,69%.

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

De las 23 enfermedades notificadas causadas por agentes biológicos en el período considerado, 13 han cursado con baja médica y han dado lugar a 785 jornadas perdidas por esta patología ocupacional.

La duración media de la Incapacidad Temporal de las enfermedades profesionales encuadradas en el Grupo 3 de EE.PP. ha sido de 60 días de baja considerando conjuntamente ambos sexos; ahora bien, diferenciando por sexos, en hombres la Incapacidad Temporal ha sido de 42 jornadas perdidas y en mujeres de 82 jornadas perdidas.

Debido a que las enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos pueden tener muchos diagnósticos clínicos distintos, sólo se han analizado, en cuanto a la duración de la Incapacidad Temporal, los casos diagnosticados de brucelosis profesionales (A23X), que ha sido la patología ocupacional más frecuente de este grupo de enfermedades profesionales.

Los 6 casos de brucelosis profesionales en hombres han ocasionado 288 jornadas perdidas, con una duración media de IT de 48 días. En mujeres los 3 casos han supuesto 210 jornadas perdidas con una duración media de IT de 70 días, por tanto el período de baja médica debido a éste diagnóstico ha sido de 22 jornadas perdidas más en mujeres.

En la "Guía de Valoración de Incapacidad Laboral para Médicos de Atención Primaria", *la valoración de la duración estándar IT para la brucelosis* es de 60 días, por tanto, en el caso de los hombres con brucelosis profesional la duración de la IT ha sido 12 días inferior a la duración media estándar; y en las mujeres ha sido 10 días superior a la duración estándar recomendada en la guía citada anteriormente.

De los 9 casos de brucelosis profesionales, tres de ellos, que representan el 33,3%, por su cronificación han sido considerados graves y por ello 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 61,53% de los casos el motivo del cierre ha sido el alta por curación y/o alta laboral. El 23,07% de los cierres de estas patologías ocupacionales se engloban en otras causas. Por último, el 23,07% de las causas del cierre ha sido el alta por propuesta de Incapacidad Permanente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. B.O.E núm. 124, 24/05/1997.
2. Revista MAPFRE Seguridad N° 103, 2006.
3. Real Decreto 1299/2006, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el nuevo cuadro codificado de enfermedades profesionales. B.O.E núm. 302, 19/12/2006.
4. Nota Técnica de Prevención núm. 571: Exposición a agentes biológicos: equipos de protección. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
5. Nota Técnica de Prevención núm. 833: Agentes biológicos. Evaluación simplificada
6. Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica de trabajadores expuestos a agentes biológicos Ministerio de Sanidad y Consumo, 2001.
7. Página Web de la Seguridad Social. Oficina Virtual: Estadísticas.
8. Estadísticas de siniestralidad laboral de la Región de Murcia, 2009 y 2010. Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia (Documentos divulgativos sobre seguridad y salud en el trabajo Núm.9, 10, 11 y 12).
- 9 Anuario de estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Años 2007, 2008, 2009 y 2010.
10. Real Decreto 917/1994 por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Ocupaciones (C.N.O-94). B.O.E núm.126, 27/05/1994.
11. Real Decreto 475/2007 por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (C.N.A.E-2009). B.O.E núm.102, 28/04/2007.
12. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. CIE-10: ST 554-08. 10ª Rev. Ed. en español: Organización Panamericana de la Salud.
- 13." Guía de Valoración de Incapacidad Laboral para Médicos de Atención Primaria". Autoría múltiple. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ENMT). Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. Madrid 2009.