



MEDICINA y SEGURIDAD *del trabajo*

INTERNET

EDITORIAL

Dr. Jorge Veiga de Cabo: Editor Científico para la Medicina y Enfermería del Trabajo

Jerónimo Maqueda-Blasco 141-142

ARTÍCULO ORIGINAL

Adenocarcinoma Nasosinusal en Cantabria

Paula Lechuga-Vázquez, Miguel Santibañez-Marguello, Aurora Velasco-Solar, Carmelo Morales-Angulo, Roberto Megía-López, Marco Gandarillas-González 143-153

REVISIÓN SISTEMÁTICA

Influencia de la jornada laboral en la ocurrencia de accidentes biológicos en el ámbito hospitalario

Mariazel C Mendoza-Martín, Ana Sanz-Borrás, Sara Santana-Báez 154-170

INSPECCIÓN MÉDICA

La incapacidad un indicador de salud laboral con alta variabilidad territorial

José Manuel Vicente-Pardo, Araceli López-Guillén-García 171-193

260

Tomo 66 · Julio-septiembre 2020 · 3er Trimestre
Med Seg Trab INetnet 2020;66(260):132-193

Fundada en 1952

ISSN: 1989-7790

NIPO: 834200091

Ministerio de Ciencia e Innovación
Instituto de Salud Carlos III

Escuela Nacional de Medicina del Trabajo

<http://scielo.isciii.es>


**Instituto
de Salud
Carlos III**

Ministerio de Ciencia
e Innovación

**Escuela Nacional de
Medicina del Trabajo**



International Labour Organization

International Occupational Safety and Health Information Centre (CIS)

Centro Nacional en España: Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ISCIII)



SUMARIO

EDITORIAL

Dr. Jorge Veiga de Cabo: Editor Científico para la Medicina y Enfermería del Trabajo

Jerónimo Maqueda-Blasco 141-142

ARTÍCULO ORIGINAL

Adenocarcinoma Nasosinusal en Cantabria

Paula Lechuga-Vázquez, Miguel Santibañez-Marguello, Aurora Velasco-Solar, Carmelo Morales-Angulo, Roberto Megía-López, Marco Gandarillas-González 143-153

REVISIÓN SISTEMÁTICA

Influencia de la jornada laboral en la ocurrencia de accidentes biológicos en el ámbito hospitalario

Mariazel C Mendoza-Martín, Ana Sanz-Borrás, Sara Santana-Báez 154-170

INSPECCIÓN MÉDICA

La incapacidad un indicador de salud laboral con alta variabilidad territorial

José Manuel Vicente-Pardo, Araceli López-Guillén-García 171-193

ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA DEL TRABAJO INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

Directora: María Jesús Terradillos García

Instituto de Salud Carlos III. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Madrid (España)

Director emérito: Jorge Veiga de Cabo

Instituto de Salud Carlos III. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Madrid (España)

COMITÉ EDITORIAL

Editor jefe: Javier Sanz Valero

Universitat Miguel Hernández. Àrea d'Història de la Ciència. Dept. Salut Pública, Història de la Ciència y Ginecologia. Alicante (España)

Editor adjunto: Jerónimo Maqueda Blasco

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. Madrid (España)

Coordinadora de redacción: Isabel Mangas Gallardo

Instituto de Salud Carlos III. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Madrid (España)

Traductora/revisora: María José Ecuris García

MIEMBROS

Guadalupe Aguilar Madrid

Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Investigación de Salud en el Trabajo. México

Juan Castañón Álvarez

Jefe de Estudios Unidad Docente. Comunidad Autónoma de Asturias. Asturias (España)

Valentina Forastieri

Programa Internacional de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (Trabajo Seguro). Organización Internacional del Trabajo (OIT/ILO). Ginebra (Suiza)

Clara Guillén Subirán

Ibermutuamur. Madrid (España)

Rosa Horna Arroyo

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Marqués de Valdecilla. Santander (España)

Juan Antonio Martínez Herrera

Unidad Equipo Valoración Incapacidades. Madrid (España)

António Neves Pires de Sousa Uva

Escola de Saúde Pública. Universidade Nova de Lisboa. Lisboa (Portugal)

Héctor Alberto Nieto

Cátedra de Salud y Seguridad en el Trabajo. Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (Argentina)

Joaquín Nieto Sainz

Director de la Oficina en España de la Organización Internacional del Trabajo.

María Luisa Rodríguez de la Pinta

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid (España)

José María Roel Valdés

Sector Enfermedades Profesionales. Centro Territorial INVASSAT. Alicante (España)

COMITÉ CIENTÍFICO

Fernando Álvarez Blázquez

Instituto Nacional de la Seguridad Social. Madrid (España)

Francisco Jesús Álvarez Hidalgo

Unidad de Salud, Seguridad e Higiene del Trabajo. Comisión Europea (Luxemburgo)

Carmen Arceiz Campos

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital de La Rioja. Logroño (España)

Ricardo Burg Ceccim

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Brasil

María Dolores Carreño Martín

Directora Provincial MUFACE. Servicio Provincial de Madrid. Madrid (España)

Fernando Carreras Vaquer

Sanidad Ambiental y Salud Laboral. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Madrid (España)

Amparo Casal Lareo

Azienda Ospedaliera. Universitaria Careggi. Florencia (Italia)

Covadonga Caso Pita

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Clínico San Carlos. Madrid (España)

Rafael Castell Salvá

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Palma de Mallorca (España)

María Castellano Royo

Universidad de Granada. Facultad de Medicina. Granada (España)

Luis Conde-Salazar Gómez

Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto de Salud Carlos III. Madrid (España)

Francisco Cruzet Fernández

Especialista en Medicina del Trabajo. Madrid (España)

María Fe Gamó González

Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto de Salud Carlos III. Madrid (España)

María Ángeles García Arenas

Servicio de Prevención y Salud Laboral. Tribunal de Cuentas. Madrid (España)

Fernando García Benavides

Universidad Pompeu-Fabra. Barcelona (España)

Vega García López

Instituto Navarro de Salud Laboral. Pamplona (Navarra). España

Juan José Granados Arroyo

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Severo Ochoa. Leganés, Madrid (España)

Felipe Heras Mendaza

Hospital de Arganda del Rey. Arganda del Rey, Madrid (España)

Emilio Jardón Dato

Instituto Nacional de la Seguridad Social. Madrid (España)

Cuauhtémoc Arturo Juárez Pérez

Unidad de Investigación de Salud en el Trabajo. Instituto Mexicano del Seguro Social. México

Francisco Marqués Marqués

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid (España)

Gabriel Martí Amengual

Universidad de Barcelona. Barcelona (España)

Begoña Martínez Jarreta

Universidad de Zaragoza. Zaragoza (España)

Pilar Nova Melle

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid (España)

Elena Ordaz Castillo

Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto de Salud Carlos III. Madrid (España)

Carmen Otero Dorrego

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital General de Móstoles. Móstoles, Madrid (España)

Cruz Otero Gómez

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid (España)

Fernando Rescalvo Santiago

Jefe de la Unidad Docente Multidisciplinar de Salud Laboral de Castilla y León. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España

Vicente Sánchez Jiménez

Formación y Estudios Sindicales FECOMA-CCOO. Madrid (España)

Pere Sant Gallén

Escuela de Medicina del Trabajo. Universidad de Barcelona. Barcelona (España)

Dolores Solé Gómez

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. Barcelona (España)

José Ramón Soriano Corral

Mutua Universal. Madrid (España)

Rudolf Van Der Haer

MC Mutual. Barcelona (España)

Carmina Wanden-Berghe

Universidad CEU Cardenal Herrera. Elche. Alicante (España). Hospital General Universitario de Alicante (España)

Marta Zimmermann Verdejo

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. Madrid (España)

Escuela Nacional de Medicina del Trabajo del ISCIII Pabellón, 13 – Campus de Chamartín – Avda. Monforte de Lemos, 3 - 5 o C/ Melchor Fernández Almagro, 3 – 28029 Madrid. España.

Indexada en

OSH – ROM (CISDOC) Organización Internacional del Trabajo (OIT)
HINARI, Organización Mundial de la Salud (OMS)
IBECs, Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud
IME, Índice Médico Español
SciELO (Scientific Electronic Library Online)
Dialnet
Latindex
Free Medical Journals
Portal de Revistas Científicas. BIREME.OPS/OMS

Periodicidad

Trimestral, 4 números al año.

Edita

Escuela Nacional de Medicina del Trabajo
Instituto de Salud Carlos III
Ministerio de Ciencia e Innovación



NIPO en línea: 834200091

ISSN: 1989 - 7790

Diseño y maquetación: DiScript Preimpresión, S. L.

<http://publicaciones.isciii.es>

<http://www.scielo.org>

<http://scielo.isciii.es>

<http://www.freemedicaljournals.com/>

<http://dialnet.unirioja.es/>

<http://publicacionesoficiales.boe.es>



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

NORMAS DE PUBLICACIÓN

La Revista de Medicina y Seguridad del Trabajo nace en 1952, editada por el Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo. A partir de 1996 hasta la actualidad es editada por la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ENMT) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) de Madrid (España) en formato papel, y desde 2009 exclusivamente en formato electrónico.

Medicina y Seguridad del Trabajo se encuentra accesible desde diferentes plataformas y repositorios entre los que podemos citar el Instituto de Salud Carlos III (<http://www.isciii.es>), Scientific Electronic Library (SciELO, <http://www.scielo.org> y <http://scielo.isciii.es>), Directory of Open Access Journals (DOAJ, <http://www.doaj.org>).

1.- POLÍTICA EDITORIAL

Medicina y Seguridad del Trabajo es una revista científica que publica trabajos relacionados con el campo de la medicina del trabajo y la salud laboral. Acepta artículos redactados en español y/o inglés (en los casos en que se reciban en ambos idiomas se podrá contemplar la posibilidad de publicar el artículo en español e inglés). Los manuscritos han de ser originales, no pueden haber sido publicados o encontrarse en proceso de evaluación en cualquier otra revista científica o medio de difusión y adaptarse a los Requisitos de Uniformidad del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE) (versión en inglés <http://www.icmje.org>), versión en español, http://foietes.files.wordpress.com/2011/06/requisitos_de_uniformidad_2010_completo.pdf).

La remisión de manuscritos a la revista para su publicación en la misma, supone la aceptación de todas las condiciones especificadas en las presentes normas de publicación.

El Comité de Redacción de la revista no se hace responsable de los resultados, afirmaciones, opiniones y puntos de vista sostenidos por los autores en sus diferentes formas y modalidades de intervención en la revista.

1.1.- Autoría, contribuciones y agradecimientos

Conforme al ICMJE, los autores firmantes deben haber participado suficientemente en el trabajo, asumir la responsabilidad de al menos una de las partes que componen la obra, identificar a los responsables de cada una de las demás partes y confiar en la capacidad e integridad de aquellos con quienes comparte autoría.

Aquellos colaboradores que han contribuido de alguna forma en la elaboración del manuscrito, pero cuya colaboración no justifica la autoría, podrán figurar como "investigadores clínicos o investigadores participantes" describiendo escuetamente su contribución. Las personas que no cumplan ninguno de estos criterios deberán aparecer en la sección de Agradecimientos.

Toda mención a personas físicas o jurídicas incluidas en este apartado deberán conocer y consentir dicha mención, correspondiendo a los autores la gestión de dicho trámite.

1.2.- Derechos de autor (copyright)

Medicina y Seguridad del Trabajo se encuentra adherida a la licencia Creative Commons (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)



1.3.- Conflicto de intereses

Los autores deberán declarar aquellos posibles conflictos de intereses profesionales, personales, financieros o de cualquier otra índole que pudieran influir en el contenido del trabajo.

En caso de que el manuscrito o parte de su contenido hubiese sido publicado previamente en algún medio de comunicación, deberá ser puesto en conocimiento del Comité de Redacción de la revista, proporcionando copia de lo publicado.

1.4.- Financiación

En caso de que el trabajo haya tenido financiación parcial o total, por alguna institución pública o privada, deberá hacerse constar tanto en la carta de presentación como en el texto del manuscrito.

1.5.- Permisos de reproducción de material publicado

Es responsabilidad de los autores la obtención de todos los permisos necesarios para reproducción de cualquier material protegido por derechos de autor o de reproducción, así como de la correspondiente autorización escrita de los pacientes cuyas fotografías estén incluidas en el artículo, realizadas de forma que garanticen el anonimato de los mismos.

1.6.- Compromisos éticos

En los estudios realizados con seres humanos, los autores deberán hacer constar de forma explícita que se han cumplido las normas éticas del Comité de Investigación o de Ensayos Clínicos establecidas en la Institución o centros donde se hay realizado el trabajo, conforme a la declaración de Helsinki.

En caso de que se hayan realizado experimentos con animales, los autores deberán indicar el cumplimiento de normas nacionales para el cuidado y uso de animales de laboratorio.

2.- REMISIÓN DE MANUSCRITOS

2.1.- Formas de envío

Los autores deberán enviar a revistaenmt@isciii.es, una carta de presentación dirigida al Comité de Redacción, acompañando al manuscrito.

2.2.- Carta de presentación

La carta de presentación deberá especificar:

- Tipo de artículo que se remite.
- Breve explicación del contenido y principales aplicaciones.
- Datos del autor principal o responsable de recibir la correspondencia, en caso de que no coincida con el autor principal, relación de todos los autores y filiaciones de cada uno.
- Documento de conformidad de cada uno de los firmantes.
- Declaración explícita de que se cumplen todos los requisitos especificados dentro del apartado de Política Editorial de la revista (Punto 1).

2.3.- Contenido del manuscrito

El artículo se encontrará estructurado en las siguientes secciones: Título, Resumen, Palabras clave, Texto, Tablas, Figuras y Bibliografía. En los casos en que se requiera, Anexos y Listado de abreviaturas.

2.3.1.- Página del título

Deberá contener:

- **Título** en *español* y en *inglés*, procurando no exceder, en lo posible, en más de 15-20 palabras. Debe describir el contenido del artículo de forma clara y

concisa, evitando utilización de acrónimos y abreviaturas que no sean de uso común.

- **Autor encargado de recibir la correspondencia:** Puede ser el autor principal u otra persona designada. Deberá figurar nombre completo y apellidos, dirección postal, teléfono y correo electrónico.

- **Autores:**

- Apellidos y nombre o inicial, separado por comas, hasta un máximo de seis. Cuando el número de autores sea superior, la revista permite la opción de añadir "et al" o incluir una relación de los mismos al final del texto. En caso de que se incluyan dos apellidos, estos deberán encontrarse separados por un guion. Mediante números arábigos en superíndice, cada autor se relacionará con la institución/es a la/s que pertenece.

- En caso de que en la publicación deba hacer mención a algún tipo de agradecimiento, participantes o institución financiadora, deberá hacerse constar en esta página.

2.3.2.- Resumen

Cada artículo de investigación original y revisiones, deberán contar con un *resumen en español* y un *abstract en inglés*, preferiblemente estructurado en los apartados de introducción, objetivos, material y método, resultados y discusión (o conclusiones en su caso). Deberá ser lo suficientemente explicativo del contenido del artículo, no contendrá citas bibliográficas ni información o conclusiones que no se encuentren referidas en el texto.

2.3.3.- Palabras clave

A continuación y de forma separada de estos, se incluirán de tres a cinco *palabras clave en español y en inglés (key words)*.

Para definir las palabras clave se recomienda utilizar descriptores utilizados en tesauros internacionales:

- Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>),
- Medical Subject Headings (MeSH) (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=mesh>),
- Tesauro de la Organización Internacional del Trabajo (OIT-ILO) (<http://www.ilo.org/thesaurus/defaultes.asp>).

2.3.4.- Texto

Los manuscritos deberán ser redactados en formato Microsoft Word 2010 o compatible.

En el caso de artículos originales, deberán encontrarse estructurados atendiendo a las siguientes secciones: Introducción (finalizando con los objetivos del estudio), Material y métodos, Resultados y Discusión (Conclusiones en su caso), cada una de ellas, convenientemente encabezadas.

Se citarán aquellas referencias bibliográficas estrictamente necesarias, mediante números arábigos en forma de superíndices por orden de aparición, tanto en el texto como en las figuras.

Las referencias a textos que no hayan sido publicados ni que se encuentren pendientes de publicación (comunicaciones personales, manuscritos o cualquier otro dato o texto no publicado), podrá incluirse entre paréntesis dentro del texto del artículo, pero no se incluirá en las referencias bibliográficas.

En el apartado de material y métodos se especificará el diseño, la población de estudio, los métodos estadísticos empleados, los procedimientos y normas éticas seguidas en caso de que sean necesarias y los procedi-

mientos de control de sesgos, entre otros aspectos que se consideren necesarios.

Los trabajos de actualización y revisión bibliográfica pueden requerir una estructura diferente en función de su contenido.

2.3.5.- Tablas y figuras

El título se situará en la parte superior y tanto el contenido como las notas al pie, deberán ser lo suficientemente explicativos como para poder ser interpretadas sin necesidad de recurrir al texto.

Las tablas se enviarán en formato Microsoft Word 2010 o compatible y las figuras en formato Power Point, JPEG, GIFF o TIFF. Preferiblemente en fichero aparte del texto y en páginas independientes para cada una de ellas, indicando en el texto el lugar exacto y orden en el que deben ser intercaladas, aunque también se admite que remitan ya intercaladas en el texto.

Tanto las tablas como las figuras deberán estar numeradas según el orden de aparición en el texto, pero de forma independiente, las tablas mediante números romanos y las figuras mediante números arábigos. Se recomienda no sobrepasar el número de ocho tablas y ocho figuras en los artículos originales.

2.3.6.- Abreviaturas

En caso de que se utilicen abreviaturas, la primera vez que aparezca en el texto deberá encontrarse precedida del nombre completo al que sustituye la abreviación e incluirse entre paréntesis. No será necesario en caso de que se corresponda con alguna unidad de medida estándar. Cuando se utilicen unidades de medida, se utilizarán, preferentemente las abreviaturas correspondientes a las Unidades del Sistema Internacional. Siempre que sea posible, se incluirá como anexo, un listado de abreviaturas presentes en el cuerpo del trabajo.

2.3.7.- Anexos

Se corresponderá con todo aquel material suplementario que se considere necesario adjuntar para mejorar la comprensión del trabajo (encuestas, resultados analíticos, tablas de valores, etc.).

2.3.8.- Agradecimientos, colaboraciones y menciones especiales

En esta sección se hará mención a todos los colaboradores que no cumplen los criterios de autoría (personas, organismos, instituciones o empresas que hayan contribuido con su apoyo o ayuda, técnica, material o económica, de forma significativa en la realización del artículo).

2.3.9.- Referencias bibliográficas

Al final del artículo, deberá figurar la relación numerada de referencias bibliográficas siguiendo el mismo orden de aparición en el texto. (Número recomendado por artículo 40 referencias)

Deberán cumplir los Requisitos de Uniformidad del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas y adaptarse al sistema de citación de la National Library of Medicine de EEUU para publicaciones médicas (*Citing Medicine: The NLM Style Guide for Authors, Editors and Publishers*), disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=citmed.TOC&depth=2>.

En **ANEXO** se incluyen algunos ejemplos que pueden ayudar a redactar la bibliografía

3.- Tipos y extensión de manuscritos

3.1.- Artículos Originales

Se consideran artículos originales aquellos trabajos de investigación cuantitativa o cualitativa relacionados con cualquier aspecto del campo sanitario relacionado con

las áreas de estudio de la revista. (Tamaño recomendado: 2.000 - 4.000 palabras)

3.2.- Revisiones

Trabajos de revisión de determinados temas que se consideren de relevancia en la práctica médica, preferentemente con carácter de revisiones bibliográficas o sistemáticas. (Tamaño recomendado 3.000 – 5.000 palabras)

3.3.- Casos clínicos

Descripción de uno o más casos por su especial interés, aportación al conocimiento científico o extrañeza, entre otros motivos. (Tamaño recomendado, menos de 1.500 palabras)

3.4.- Editoriales

Artículos escritos a solicitud del Comité Editorial sobre temas de interés o actualidad.

3.5.- Cartas al Director

Observaciones o comentarios científicos o de opinión sobre trabajos publicados en la revista recientemente o que constituyan motivo de relevante actualidad (tamaño recomendado: 200 – 500 palabras).

3.6.- Artículos especiales

El Comité Editorial podrá encargar o aceptar para esta sección, trabajos de investigación o actualizaciones que considere de especial relevancia. Aquellos autores

que deseen colaborar en esta sección deberán solicitarlo previamente al Comité Editorial, enviando un breve resumen y consideraciones personales sobre el contenido e importancia del tema.

3.7.- Aula Abierta

Artículos de carácter docente destinados a atender determinadas necesidades del programa de la especialidad de medicina del trabajo que se imparte en la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ENMT-ISCIII).

4.- Proceso editorial

El Comité Editorial acusará recibo informando al autor principal de la recepción del manuscrito.

Los manuscritos recibidos se someterán a revisión por el Comité Editorial y serán sometidos a una evaluación por pares (*peer-review*) realizada por revisores expertos. El resultado de dicha evaluación se remitirá a los autores para que, cuando proceda, realicen las correcciones indicadas por los evaluadores dentro del plazo señalado.

Previamente a la publicación del artículo, se enviará una prueba a los autores para que la revisen detenidamente y señalen aquellas posibles erratas, debiendo devolverla corregida en un plazo no superior a 72 horas.

Todos los trabajos que no cumplan las Normas de Publicación de la revista podrán ser rechazados.

ANEXO:

Ejemplos de redacción de referencias bibliográficas más comunes

A) Artículo en revista médica:

Autor o autores (separados por comas). Título del artículo. Abreviatura internacional de la revista año; volumen (número): página inicial-página final del artículo.

Ejemplo:

Álvarez-Gómez S, Carrión-Román G, Ramos-Martín A, Sardina M^ªV, García-González A. Actualización y criterios de valoración funcional en el transporte cardíaco. *Med Segur Trab* 2006; 52 (203): 15-25.

Cuando el número de autores sea superior a seis, se incluirán los seis primeros, añadiendo la partícula latina "et al."

B) Documento sin mencionar al autor:

Iniciativa sobre comunicaciones eruditas. Association of College and Research Libraries (ACRL). Disponible en:

<http://www.geotropico.org/ACRL-I-2.pdf>

C) Libros y monografías:

Autor o autores (separados por comas). Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año.

Ejemplo:

Gil-Lozaga P, Puyol R. Fisiología de la audición. 1^ª Ed. Madrid: Interamericana-Mc Graw Hill; 1996.

D) Capítulo de un libro

Autor o autores del Capítulo (separados por comas). Título del Capítulo. En: Autor o autores del libro (separados por comas). Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. Páginas.

Ejemplo:

Bonet ML. Aspectos éticos de la investigación en nutrigenómica y con biobancos. En: Alemany M, Bernabeu-Maestre J (editores). *Bioética y Nutrición*. 2010. Editorial AguaClara. Alicante: 247-264.

E) Material electrónico:

E-1) CD-ROM

Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

E-2) Artículo en revista en Internet:

López-Villaescusa MT, Robuschi-Lestouquet F, Negrín-González J, Muñoz-González RC, Landa-García R, Conde-Salazar-Gómez L. Dermatitis actínica crónica en el mundo laboral. *Med. segur. trab.* [revista en la Internet]. 2012 Jun [consultado 5 de abril de 2013];58(227):128-135. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2012000200006&lng=es.

<http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2012000200006>

Editorial

Dr. Jorge Veiga de Cabo: Editor Científico para la Medicina y Enfermería del Trabajo

Dr. Jorge Veiga de Cabo: Scientific Editor in Occupational Medicine and Nursing

Jerónimo Maqueda-Blasco^{1,2,3}

¹INSST, Director del Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología, Madrid, España.

²Instituto de Salud Carlos III. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, Exdirector, Madrid, España.

³Comisión Nacional de la Especialidad de Medicina del Trabajo, Vocal, España

Recibido: 13-07-2020

Aceptado: 17-07-2020

Correspondencia

Jerónimo Maqueda Blasco

jeronimo.maqueda@insst.mites.gob.ee

La Gestión del Conocimiento Biomédico es un proceso complejo que nace fundamentalmente de la confluencia de tres bases: Competencia, Investigación y Comunicación y crece de la interacción mutua entre ellas, de tal manera que unas alimentan “a” las otras y a su vez se retroalimentan “de” las otras.

No se puede generar Competencia sino se crea ni se comunica el Conocimiento y, a su vez, la Competencia es condición previa a la Comunicación y al Conocimiento. Todo ello movilizado a partir de tres elementos instrumentales: la Formación, el Método científico y la Edición científica.

Durante estos últimos 15 años el principal tractor de la Edición y Divulgación Científica en Medicina del Trabajo en nuestro país ha sido el Dr. Veiga de Cabo, Editor de la Revista Medicina y Seguridad del Trabajo, revista fundada en 1952, decana en nuestro país de la comunicación científica en Medicina del Trabajo, cuya continuidad y fortalecimiento se debe al esfuerzo de un equipo editorial y de revisores liderados por él mismo.

Los que trabajamos en cualquier faceta de la Medicina del Trabajo hemos tenido la suerte de que el Dr. Veiga de Cabo se incorporara al Equipo de la Escuela Nacional Medicina del Trabajo hacia el año 2006. El Dr. Veiga de Cabo aportaba a ese Equipo su experiencia y “Know-how” como Director de la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud, de la que fue parte muy activa en su creación: ideó y dirigió el proyecto de Biblioteca Virtual de Ciencias de la Salud y entre otras acciones lideró la creación del Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS) y desarrolló el Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas de las Bibliotecas de Ciencias de la Salud Españolas. Podemos concluir en la “evidencia” que sin sus aportaciones la divulgación y el acceso a la documentación Científica en Biomedicina en España estarían en un nivel inferior al actual.



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Artículo original

Adenocarcinoma Nasosinusal en Cantabria

Nasosinusal Adenocarcinoma in Cantabria

Paula Lechuga-Vázquez¹, Miguel Santibañez-Marguello³, Aurora Velasco-Solar¹, Carmelo Morales-Angulo²

Roberto Megía-López², Marco Gandarillas-González¹

¹Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Unidad Docente de Medicina del Trabajo de Cantabria, Santander, España.

²Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Servicio de Otorrinolaringología, Santander, España.

³Universidad de Cantabria, Instituto de Investigación de Valdecilla (IDIVAL), Grupo de Investigación en Salud Global, Santander, España.

Recibido: 22-01-2020

Aceptado: 23-07-2020

Correspondencia

Marco Gandarillas González
magandarillas@humv.es

Resumen

Objetivo: El adenocarcinoma nasosinusal (ADCNS) es una neoplasia infrecuente con una fuerte asociación a exposición ocupacional a polvo de madera que se encuentra recogida en el cuadro de enfermedades profesionales del RD 1299/2006. El propósito de este trabajo es conocer la incidencia, las características clínicas y su declaración como enfermedad profesional en la Comunidad de Cantabria.

Material y Método: Estudio clínico-epidemiológico retrospectivo de los pacientes diagnosticados de ADCNS en la comunidad autónoma de Cantabria entre los años 1990-2014.

Resultados: En el periodo de estudio se registraron 36 casos de ADCNS. Todos los casos fueron varones, con una mediana de edad de 69 años. La localización más frecuente fue el etmoides. Los síntomas principales que motivaron la consulta fueron la obstrucción nasal y epistaxis, con una mediana de tiempo hasta la primera consulta con el especialista de 6 meses.

La supervivencia estimada a los 5 años fue del 52%; Intervalo de Confianza al 95% (IC): 36-68%. En 31 pacientes (86%) se objetivó historia laboral de ocupaciones relacionadas con la exposición a polvo de madera, siendo ebanistas y carpinteros las más frecuentes. Sin embargo, ningún caso se declaró como contingencia laboral, y en especial como enfermedad profesional tras la aprobación en 2006 de la normativa vigente.

Conclusiones: Los síntomas clínicos como la obstrucción nasal o la epistaxis deben alertarnos en trabajadores que tengan el antecedente de haber trabajado con la madera. La mayoría de los adenocarcinomas son diagnosticados en estadios avanzados lo que empeora el pronóstico. Debe proporcionarse la formación y



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

sensibilización adecuada sobre cáncer laboral en facultativos para una mejor notificación de la sospecha de un origen laboral.

Palabras clave: Adenocarcinoma nasosinusal; Exposición laboral; Polvo de madera; Enfermedad profesional.

Abstract

Objective: Nasosinusal adenocarcinoma (NSADC) is an infrequent neoplasm with a strong association to occupational exposure to wood dust that is listed in the RD 1299/2006 occupational disease list. The purpose of this work is to know the incidence, the clinical characteristics and its declaration as an occupational disease in the Autonomous Community of Cantabria of Spain.

Material and Method: Retrospective clinical-epidemiological study of patients diagnosed with NSADC in the autonomous community of Cantabria between the years 1990-2014.

Results: During the study period, 36 cases of ADCNS were recorded. All cases were male, with a median age of 69 years. The most frequent location was the ethmoid. The main symptoms that motivated the specialist visit were nasal obstruction and epistaxis, with a median time until the first specialist visit of 6 months.

Estimated survival at 5 years was 52%; 95% confidence interval (IC): 36-68%. In 31 patients (86%) there was an occupational history of occupations related to exposure to wood dust, with cabinetmakers and carpenters being the most frequent. However, no case was declared as an occupational contingency, and especially not as an occupational disease after the approval in 2006 of the current regulations.

Conclusions: Clinical symptoms such as nasal obstruction or epistaxis should alert us in workers who have a history of working with wood. Most adenocarcinomas are diagnosed in advanced stages which worsens the prognosis. Adequate training and awareness of occupational cancer should be provided to physicians for better reporting of suspected occupational origin.

Keywords: Nasosinusal adenocarcinoma; Occupational exposure; Wood dust; Occupational disease.

INTRODUCCIÓN

El cáncer nasosinusal engloba neoplasias localizadas en cavidad nasal o senos paranasales. Los tipos histológicos más frecuentes son el carcinoma escamocelular (38-55%) y el adenocarcinoma de cavidad nasal y senos paranasales (ADCNS) (10-29%)^(1,2).

El ADCNS es un tipo de neoplasia asociada con exposición laboral a polvo de madera. Es un tumor infrecuente con una incidencia estimada alrededor de 0.19/100.000 habitantes/año^(3,4). La exposición a polvo de madera tiene importante impacto en la salud laboral al ser una exposición frecuente. Según su dureza las maderas se clasifican: 1) maderas duras, que proceden de árboles de crecimiento lento como haya o roble, son densas y soportan las inclemencias del tiempo; los árboles tardan décadas en madurar para emplear su madera en elaborar muebles, vigas o tallas; 2) maderas blandas, procedentes de árboles de crecimiento rápido como pino o eucalipto, además tiene la ventaja de mayor ligereza y menor precio.

Kauppinen T y cols. mediante la base de datos WOODDEX, estiman que tres millones de personas están expuestos al polvo de madera en países de la Unión Europea. Kogevinas y cols, estima por el sistema de información CAREX que en España medio millón de trabajadores están expuestos a polvo de madera en diversas ocupaciones como agentes forestales, de aserraderos, fabricantes de muebles, carpinteros o industria del papel⁽⁵⁾. El riesgo de exposición más alto parece que es en ebanistas y el menor en los aserraderos^(6,7).

Acheson⁽⁸⁾ es el primero en evidenciar asociación entre el ADCNS y polvo de madera en fabricantes de muebles británicos. Sin embargo, no es hasta 1995 cuando el polvo de madera se califica por la IARC como carcinógeno del grupo 1 o demostrado en humanos⁽⁹⁾, estableciendo la relación causal entre ADCNS y exposición a polvo de madera dura. En concreto, se observa que en ebanistas el riesgo de ADCNS es muy superior al de la población general^(3,8).

El polvo del procesado de la madera es carcinógeno prevalente en el ámbito laboral⁽¹⁰⁾. El depósito de las partículas inhaladas depende de su tamaño, forma y concentración ambiental. El polvo se acumula en mucosa nasal o respiratoria según sean las partículas mayores o menores de 5mm. El polvo depositado en fosas nasales interfiere la función ciliar dificultando su eliminación causando inflamación local crónica y riesgo de efecto carcinógeno. Se estima que el tiempo de exposición a polvo de madera dura para aumentar el riesgo de ADCNS es prolongado, de al menos diez años⁽⁵⁾.

Ante exposición laboral a polvo de madera dura se dispone de normativa preventiva. Por un lado, el RD 374/2001 de protección de la salud y seguridad laboral frente a agentes químicos y por otro el RD 665/1997 de protección de los trabajadores frente a agentes cancerígenos, que establece un valor límite de exposición laboral a polvo de madera dura de 5 mg/m³ para un periodo de 8 horas⁽¹¹⁾.

Otras exposiciones laborales que también se han asociado al ADCNS son a polvo de cuero y formaldehído. La exposición a polvo de cuero aumenta el riesgo de ADCNS con relación dosis-efecto en trabajadores de la industria del calzado y manufactura del cuero⁽¹²⁾, en especial en dedicados a tareas de acabado como costura o pulido^(13,14). También se ha señalado mayor riesgo de ADCNS por efecto sinérgico ante exposición a polvo de madera dura y a formaldehído^(6,13,15).

El ADCNS se localiza habitualmente en seno etmoidal o zona superior de cavidad nasal, prevalece entre edad de 50 y 60 años y se suele diagnosticar en fase avanzada^(3,4,16). El tratamiento habitual es la cirugía con radioterapia adyuvante^(17,18).

Desde el 1 de enero de 2007, por el RD 1299/2006 en España la neoplasia maligna de cavidad nasal por exposición a polvo de madera dura se reconoce como enfermedad profesional (EP), así se recoge en el grupo 6 dedicado a agentes cancerígenos con código 6L01⁽¹⁹⁾.

Los objetivos del presente estudio han sido estudiar las características clínico-epidemiológicas de pacientes diagnosticados de ADCNS en la CCAA de Cantabria, estimar el índice de recogida de información laboral en la historia clínica y la prevalencia de pacientes con ocupación asociada a exposición de polvo de madera. Así mismo, establecer el índice de casos que podría reunir criterios para comunicar la sospecha de enfermedad profesional en base al artículo 5 del RD 1299/2006, y conocer los casos de ADCNS calificados como EP en el periodo de estudio.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio observacional retrospectivo de pacientes con diagnóstico de ADCNS en el periodo de 1990 a 2014 (25 años). Los casos se obtuvieron del Servicio de Documentación Clínica del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander, centro de referencia para el tratamiento del ADCNS en la CCAA de Cantabria con una población estimada de 500.000 habitantes.

Se consideraron tres criterios de inclusión: pacientes de más de 16 años de edad, diagnóstico de cáncer de fosas nasales (código CIE-9-MC:160.0) o de senos paranasales (código CIE-9-MC:160.2-160.5) y confirmación de variante histopatológica de adenocarcinoma. Se excluyeron los casos con lesiones premalignas y neoplasias cuyo origen nasosinusal no pudo determinarse. La información referente a la relación de casos calificados como contingencia profesional se solicitó al Instituto Cántabro de Seguridad y Salud en el Trabajo (ICASST).

Las variables analizadas fueron fecha, diagnóstico, sexo, edad, actividad laboral, consumo de tabaco, intervalo entre inicio de síntomas y consulta, clínica inicial, subtipo histopatológico y grado de diferenciación celular, localización, lateralidad, presencia de adenopatías cervicales o metástasis, tratamiento aplicado y respuesta, recaída local, regional o a distancia, fecha de la misma y fecha del último control y estado del paciente, fecha de fallecimiento y causa. Para la estadificación del cáncer se usó la clasificación TNM del National Cancer Institute, y las pruebas de imagen empleadas fueron la TAC y RM.

Se evaluó el número de historias en las que constó información laboral y el tiempo en años en cada una de las ocupaciones. La ocupación principal se definió como aquella en la que el paciente estuvo mayor número de años en su vida laboral. Las ocupaciones se codificaron según la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 2011 (CNO-11; RD 1591/2010) a fin de facilitar el tratamiento uniforme de los datos.

Las variables cualitativas se describieron en frecuencia absoluta y relativa, y los intervalos de confianza (IC95%) de proporciones se estimaron por el método exacto de Fleiss. Las variables continuas se describieron por sus medias y desviación estándar (DE), o medianas y rangos intercuartílicos (RIQ). Para mostrar gráficamente las distribuciones, se usaron diagramas de barras e histogramas.

Para evaluar la asociación entre variables cualitativas y cuantitativas se empleó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Las curvas de supervivencia se estimaron por el método actuarial del producto límite de Kaplan-Meier, y para identificar las variables asociadas con la supervivencia se usó la prueba log-rank de Mantel Haenszel. Se consideró significativa la asociación con error α (p) <0,05, todos los test fueron bilaterales y el análisis se realizó con el paquete estadístico SPSS.

RESULTADOS

Epidemiología general y laboral

En el período 1990 a 2014 36 pacientes se diagnosticaron de ADCNS lo que representa una incidencia en la CCAA de Cantabria de 0.3 casos/100.000 habitantes/año. La mitad de los casos se diagnosticaron en el periodo 1990-2003, y doce a partir de 2007, (Figura 1).



Figura 1: Distribución de casos por año de diagnóstico

Todos los casos fueron varones con un rango de edad de 42 a 83 años. La media de edad fue de 68 años [DE=10], y la mediana 69 años [RIQ=15]. Con una edad mayor de 65 años se diagnosticaron 24 casos (67%). Nueve pacientes (25%) eran fumadores al diagnóstico y 17 (47%) habían abandonado el hábito.

En 34 casos (94%) constó en la historia clínica la ocupación laboral, de los que 31 (86%) se relacionaba con exposición laboral a polvo de madera, siendo en 28 la ocupación principal. En 17 de los 31 casos con exposición laboral a polvo de madera constaban los años en la ocupación. En dos la duración de la exposición fue menor de diez años, con uno y tres años. En el resto, las duraciones fueron mayores de diez años con una mediana de 33 años, [RIQ=28].

En cuanto al intervalo entre inicio de síntomas y solicitud de consulta, hubo una gran variabilidad con un rango de 7 días a 2 años, con una mediana de 7 meses, [RIQ=9 meses]. Doce pacientes (33%) tenían antecedentes de cáncer: próstata 5, vejiga 3, colón 2 y estómago 2.

El síntoma inicial prevalente fue la obstrucción nasal (30; 83%) en general acompañada de epistaxis o rinorrea. Cuatro pacientes (19%) presentaban clínica neurológica al diagnóstico.

Los tipos histopatológicos de adenocarcinoma prevalentes fueron el mucinoso (19; 53%) y el papilar (11; 31%). En 19 casos se evaluó el grado de diferenciación celular: 14 (74%) bien o moderadamente diferenciados y 5 (26%) pobremente diferenciados.

La mayoría de casos se diagnosticaron en estadio local avanzado T3 ó T4 (29; 81%) (Tabla 1). Sólo un caso presentaba afectación ganglionar y metástasis (T4N1M1). No hubo diferencia en edad entre el grupo con enfermedad local limitada T1-T2 y local avanzada T3-T4 (p=0,30). El territorio más afectado fue el seno etmoidal (29; 81%) y en 4 casos (11%) se observó invasión intracraneal.

Tabla 1: Distribución de casos por el grado de invasión local según clasificación TNM

	N	%
T1	3	8
T2	4	11
T3	10	28
T4	19	53
Total	36	

Tratamiento y pronóstico

El tratamiento inicial fue quirúrgico en 29 casos (81%), de los cuales se asoció a radioterapia adyuvante en 12. En cinco se emplearon opciones no quirúrgicas y en dos se optó por la abstención terapéutica dada la extensión avanzada de la enfermedad. La Tabla 2 muestra las opciones terapéuticas según el grado de afectación local de la enfermedad según la clasificación TNM.

Tabla 2: Opciones terapéuticas según el grado de afectación local (TNM)

Count					Total
	T1	T2	T3	T4	
Cirugía	2	2	5	8	17
Cirugía más Radioterapia	1	2	4	5	12
Quimioterapia	0	0	0	4	4
Quimioterapia más Radioterapia	0	0	0	1	1
Abstención terapéutica	0	0	1	1	2
Total	3	4	10	19	36

Al cierre del estudio, con una mediana de seguimiento de 86 meses, habían fallecido 28 pacientes (78%): 18 por progresión tumoral y 10 por causas no relacionadas. La mediana de supervivencia global considerando fallecidos por cualquier causa fue de 37 meses, con una supervivencia a los 5 años del 43% (IC95: 27-59%). La supervivencia con enfermedad local limitada (T1-T2) fue del 72% frente al 43% de los casos con enfermedad local avanzada (T3-T4), si bien la diferencia no resultó significativa ($p=0,21$) (**Figura 2**)

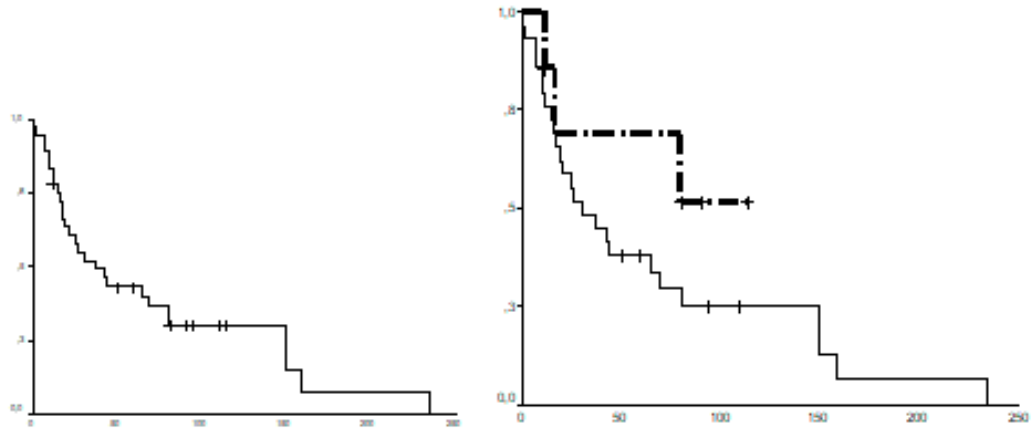


Figura 2: Izquierda: curva de supervivencia en meses considerando muerte por cualquier causa. Derecha: curva de supervivencia en afectación local limitada T1-T2 (n=7, línea puntos) y en local avanzada T3-T4 (n=29, línea continua).

Sin embargo, al excluir los 10 casos de muerte no relacionada con progresión tumoral la mediana de supervivencia del grupo fue de 69 meses con supervivencia estimada a los 5 años del 52% (IC95: 36-68%). La supervivencia en el grupo de pacientes con enfermedad local limitada (T1-T2) fue del 86% frente al 20% con enfermedad local avanzada (T3-T4) ($p=0,11$; **Figura 3**). No hubo diferencia en la supervivencia por hábito tabáquico actual o del pasado ($p=0,71$).

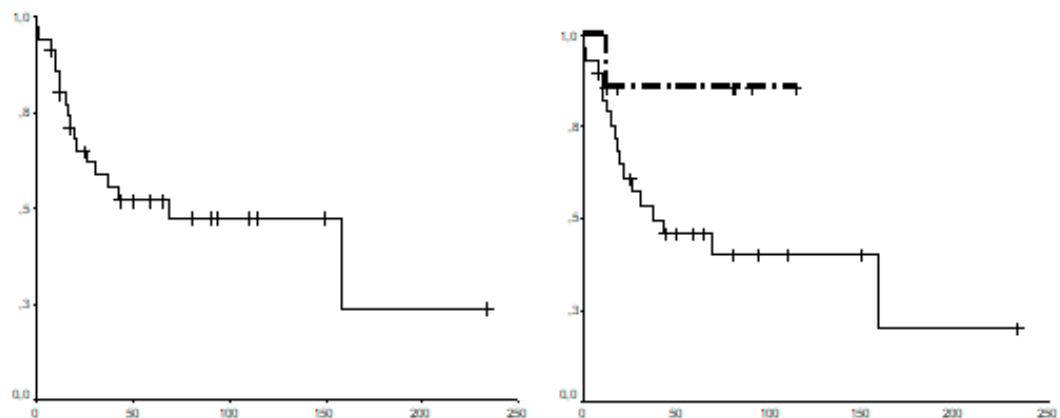


Figura 3: Izquierda: curva de supervivencia en meses considerando sólo muerte por progresión. Derecha: curva de supervivencia en afectación local limitada T1-T2 (n=5, línea puntos) y en local avanzada T3-T4 (n=21, línea continua).

Grado de evidencia de exposición laboral y determinación de la contingencia

No se pudo disponer de datos cuantitativos de exposición laboral en cada caso, ni a nivel individual ni a nivel de su grupo laboral. Sólo cabe inferir el grado de exposición laboral a polvo de madera por la ocupación que se registró en la historia clínica. No obstante, se estima que al menos en 28 pacientes su ocupación principal se asoció a tal exposición, 17 con una exposición mayor de 10 años. Por tanto, cabe inferir que gran parte de estos casos reunieron criterios para comunicar la sospecha de contingencia profesional como accidente de trabajo antes del RD 1299/2006, o EP a partir de enero de 2007 con la plena vigencia del citado RD al cumplir criterios para su reconocimiento por presunción legal en base al Grupo 6 de enfermedades causadas por agentes carcinógenos de su anexo I. Sin embargo, al cierre del estudio en la CCAA de Cantabria no hay registrado en el período 1990 a 2014 algún caso de ADCNS reconocido como contingencia laboral, ni como accidente de trabajo antes de 2007 ni como EP con posterioridad al mismo.

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio concuerdan con la evidencia científica de relación causal entre exposición laboral a polvo de madera y ADCNS. El 86% de los pacientes de nuestro estudio presentaron antecedente de exposición laboral a polvo de madera.

La incidencia anual del ADCNS encontrada es de 0.3 casos /100.000 habitantes, superior a la de un estudio previo en la propia CCAA de Cantabria (0.16/100.000)⁽⁴⁾ y la señalada por otros en el norte de España (0.19/100.000)⁽³⁾. La mediana de edad de la serie coincide con la citada en la literatura 3,4,16 y destaca la ausencia de casos en mujeres lo que podría atribuirse a su baja presencia en profesiones asociadas con exposición ambiental a polvo de madera^(2,10). El subtipo histológico más frecuente fue el mucinoso frente a la serie de casos en Cantabria entre 1987 y 1996 en la que predominó el subtipo papilar⁽⁴⁾.

El tiempo medio de exposición a polvo de madera en esta serie es superior a 30 años lo que concuerda con otros estudios donde oscila de 25 a 45 años^(6,8) con latencia media desde el inicio de la exposición de 44 años⁽²¹⁾. Un periodo de latencia tan largo supone que con frecuencia el paciente esté jubilado al diagnóstico^(4,21). En este estudio 24 pacientes se diagnosticaron en edad mayor de 65 años. Por tanto, es clave una mayor sensibilización de los facultativos del Sistema Nacional de Salud, de Atención Primaria y Especializada, para que mediante una vigilancia postocupacional se realice un diagnóstico precoz en el paciente que inicia en edad avanzada síntomas nasosinuales persistentes o atípicos en el contexto de antecedente laboral de exposición a polvo de madera.

Desde el punto de vista clínico su localización más frecuente fue en el seno etmoidal seguida del maxilar, hallazgo similar en otras series^(3,4,16,21,22). No obstante, dada la frecuente extensión local avanzada al diagnóstico es poco fiable determinar la zona anatómica inicial.

El diagnóstico precoz del ADCNS es con frecuencia difícil. Por su localización desfavorable y su clínica inicial inespecífica como obstrucción nasal, epistaxis o rino-rrea^(11,16) puede confundirse con procesos benignos como rinitis o sinusitis. En fase tardía suele añadirse clínica que alerta de una potencial patología grave como dolor facial, exoftalmos o diplopía⁽¹⁷⁾.

El ADCNS suele diagnosticarse en estadio avanzado, en esta serie la mediana de demora diagnóstica desde la clínica inicial ha sido de seis meses similar a la de otros estudios que fue de cinco meses⁽¹⁶⁾. Por tanto, ante presencia de síntomas y antecedente de exposición laboral se debe iniciar un estudio con anamnesis orientada, exploración con rinoscopia anterior y nasofibroscopia, pruebas de imagen (TAC, RMN) que identifiquen la eventual presencia del tumor, su extensión y morfología y finalmente estudio histopatológico.

Es frecuente que al diagnóstico la neoplasia se encuentre en estadio local avanzado, 70% en T3 o T4⁽¹⁶⁾, ensombreciendo el pronóstico; en esta serie de pacientes fue del 81%. Por tanto, es clave informar y concienciar al trabajador en activo o jubilado con antecedente de exposición laboral a polvo de madera para que consulte de forma precoz ante clínica nasosinusal persistente; en particular si la exposición laboral fue prolongada y han transcurrido al menos diez años desde su inicio.

El tratamiento base es cirugía con radioterapia adyuvante^(17,18). No obstante, ante afectación del estado general o necesidad de cirugía mutilante por la localización del tumor se suele optar por quimioterapia con radioterapia. La causa más frecuente del fracaso terapéutico es la progresión local de la enfermedad y no suele observarse afectación ganglionar o metástasis⁽¹⁷⁾.

El pronóstico del ADCNS depende de su localización y estadio. Al diagnosticarse en estadio avanzado el pronóstico es pobre con una supervivencia global a cinco años entre el 20 y 72% según las series (3,4,16,23,24,25). En esta serie la supervivencia observada a los cinco años fue del 52%. Los pacientes con diagnóstico en un estadio local T1 o T2 presentaron mejor supervivencia lo que incide de nuevo en la importancia de la detección precoz para la mejora del pronóstico mediante una vigilancia específica en expuestos a polvo de madera en su vida laboral.

En cuanto a factores de riesgo no ocupacionales no se encuentra en la literatura asociación entre tabaco y ADCNS^(7,13) pero sí se ha relacionado el tabaco con la variedad histopatológica escamocelular⁽¹³⁾. Tampoco se ha observado interacción entre tabaco y exposición a polvo de madera como causa del ADCNS.

En cuanto al origen del efecto carcinógeno del polvo de madera no se conoce con certeza. Se especula que se debe a inflamación local crónica o a distintos aditivos contenidos en madera procesada como formaldehído, cromatos, lindano o plaguicidas^(7,26). Es posible que la exposición conjunta a estas sustancias tenga un efecto sinérgico a nivel local.

La exposición a polvo de madera también se ha asociado con otras neoplasias. Varios estudios encuentran relación con cáncer de pulmón y un metaanálisis encuentra asociación con linfomas, carcinoma de tiroides, mesotelioma, mieloma, gástrico, carcinomas de laringe o sarcoma⁽²⁷⁾. En esta serie se encontró un grupo de pacientes con antecedentes de neoplasia maligna.

La definición legal de EP se establece en el artículo 157 del RD Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social que señala:

Se entenderá por enfermedad profesional la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena y/o propia en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional.

Es decir, en España el reconocimiento de la EP se basa en un sistema de lista que recoge las enfermedades reconocidas como profesionales siempre que el paciente haya estado expuesto en su vida laboral a determinados agentes y en determinadas profesiones en las que se ha demostrado mayor riesgo de la enfermedad. Por tanto, la normativa es poco exigente en cuanto a evidenciar un grado de exposición laboral, y no precisa un registro seriado de mediciones higiénicas personales o por grupo laboral, sino que para la calificación de EP bastaría con la pertenencia del paciente a un grupo o sector laboral en el que se ha constatado la exposición al agente en intensidad o duración suficiente para aumentar el riesgo de la enfermedad.

A la entidad gestora INSS le corresponde la calificación de EP. A las entidades colaboradoras y médicos del servicio público de salud o de servicios de prevención les corresponde comunicar la sospecha de EP al INSS, que determinará si la califica de EP. El INSS dispone de la aplicación informática CEPROSS para tramitar la calificación de

EP a la Seguridad Social, que constituye el observatorio y fuente de datos de EP a nivel nacional. Desde 2007 no se ha notificado algún caso de ADCNS en la CCAA de Cantabria. Tampoco alguna declaración de cáncer como EP según el Grupo 6 del Anexo I del RD 1299/2006 cuando algunas neoplasias se consideran centinela por su especificidad laboral como el mesotelioma, angiosarcoma hepático o cáncer nasosinusal. Una posible causa de la baja notificación podría deberse a que algunos de estos trabajadores pudieran estar afiliados al Régimen Especial de Trabajadores Autónomos y no dispusieran de cobertura por contingencia profesional⁽²⁸⁾.

En la calificación de una patología como EP hay varias partes implicadas. Los facultativos de los Servicios de Prevención deben realizar vigilancia de la salud laboral basada en la evaluación del nivel de riesgo informando de los síntomas de alerta para un diagnóstico precoz. Tras la jubilación deberían informar a los facultativos del Sistema Público de Salud sobre la necesidad de continuar la vigilancia. Por otro lado, comunicar a la Entidad gestora o colaboradora la sospecha de un posible cáncer laboral como el ADCNS no debe representar especial dificultad al ser una patología objetivable por estudio histopatológico, la evidencia de relación causal con exposición a polvo de madera dura y que tal exposición se ha dado en intensidad suficiente en las condiciones de trabajo del paciente, habiendo transcurrido un tiempo de latencia suficiente estimado en al menos diez años. Encajaría así en el grupo 6 del Anexo I del RD 1299/2006 facilitando la calificación de EP de presunción sin que quepa alegar prueba en contraria o de iuris et de iure.

Alemania es el país europeo que notifica mayor número de casos de ADCNS como EP, disponiendo de un protocolo de vigilancia de la salud laboral para expuestos a polvo de madera dura. Según su protocolo hasta la edad de 45 años los expuestos se examinan cada cinco años, y a partir de 45 años y con más de quince años de exposición cada 18 meses se incluye endoscopia nasal.

En España, OSALAN del País Vasco ha propuesto un protocolo específico en el que recoge revisiones bianuales en trabajadores expuestos a polvo de madera, y realizar endoscopia nasal a partir de treinta años de la primera exposición con doce meses acumulados de exposición⁽²⁹⁾.

Por otro lado, es clave formar a los facultativos de Atención Primaria en la sospecha del cáncer laboral, más cuando la mayoría de pacientes como los afectos de ADCNS se diagnostican tras la jubilación. El escaso tiempo en consulta para una historia laboral detallada, la falta de acceso a los antecedentes laborales y el desconocimiento de la vía administrativa para comunicar la sospecha de una EP contribuyen al escaso registro del cáncer laboral.

En cuanto a las limitaciones del estudio cabe señalar que al tratarse de una neoplasia infrecuente el número de casos es reducido aun abarcando un periodo de 25 años. Lo anterior hace que las estimaciones sean imprecisas y baja la potencia estadística al comparar curvas de supervivencia. Como estudio retrospectivo basado en información secundaria (historial clínico) otra limitación es el riesgo de baja calidad de datos. Para minimizar este sesgo se seleccionaron variables recogidas de forma homogénea, sistemática y objetiva en el historial clínico. El carácter retrospectivo también ha impedido obtener una historia laboral detallada a fin de graduar el grado de exposición a polvo de madera en base a estimar su intensidad y duración. No obstante, se obtuvo información sobre la ocupación principal en la mayoría de los casos. En un grupo significativo además constó registrada la duración de la exposición en años. Por resultados de este estudio y de otros previos es probable que la duración de la exposición a polvo de madera de los pacientes sin registro haya sido superior a los diez años^(30,31,32), considerada la necesaria para aumentar el riesgo de ADCNS. La imposibilidad de acceder a los registros administrativos de la Seguridad Social también dificultó una mejor caracterización de la historia laboral de los pacientes en el presente estudio.

Cabe concluir que el antecedente de exposición laboral a polvo de madera es prevalente en pacientes con ADCNS. El empleador debe adoptar las medidas preven-

tivas adecuadas para minimizar la exposición concienciando a sus profesionales sobre la importancia de seguir las medidas de prevención colectiva y protección individual dispuestas. Los profesionales deben recibir información que les permita reconocer los síntomas iniciales. Es aconsejable sistematizar la vigilancia de la salud laboral en expuestos a polvo de madera dura, así como continuarla tras la jubilación. Por último, es clave formar en patología laboral de los facultativos del Sistema Público de Salud y del cauce administrativo para notificar a la Entidad Gestora o a sus colaboradoras la sospecha de una enfermedad profesional, y además de concienciar que determinados tipos de cáncer, o neoplasias centinela, pueden tener un origen profesional y así se recoge en la normativa⁽³³⁾.

BIBLIOGRAFÍA

1. Youlden DR, Cramb SM, Peters S, Porceddu SV, Moller H, Fritschi L, et al. International comparisons of the incidence and mortality of sinonasal cancer. *Cancer epidemiology*. 2013;37:770-779.
2. Haerle SK, Gullane PJ, Witterick IJ, Gentili F. Sinonasal carcinomas. *Epidemiology, Pathology, and Management*. *Neurosurg Clin N Am*. 2013;24:39-49.
3. Núñez F, Suárez C, Álvarez I, Losa JL, Barthe P, Fresno M. Sino-nasal adenocarcinoma: epidemiological and clinic-pathological study of 34 cases. *J Otolaryngol*. 1993;22:86-90.
4. Morales C, Megía R, Del Valle A, Acinas O, Rama J. Adenocarcinomas nasosinuales en pacientes expuestos al polvo de madera en la comunidad de Cantabria. *Acta Otorrinolaring Esp*. 1998;48:620-624.
5. ISTAS. Noviembre 2005. Kogevinas M. Cáncer laboral en España. Disponible en: www.istas.com
6. Pesch B, Pierl CB, Gebel M, Gross I, Becker D, Johnen G, et al. Occupational risks for adenocarcinoma of the nasal cavity and paranasal sinuses in the German Wood industry. *Occup Environ Med*. 2008;65:191-196.
7. Luce D, Leclerc A, Morcet JF, Casal-Lareo A, Gérin M, Brugère J, et al.. Occupational risk factors for sinonasal cancer: a case-control study in France. *Am J Ind Med*. 1992;21:163-175
8. Acheson ED, Cowdell RH, Hadfield E, Macbeth RG: Nasal cancer in woodworkers in the furniture industry. *Br Med J*. 1968;2:587-596.
9. International Agency for Research on Cancer. IARC monographs on the evaluation of Carcinogenic Risks to humans. Vol 62: Wood dust and formaldehyde. Lyon, France: 1995; 405p.
10. International Agency for Research on Cancer. IARC monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans. Vol 100C: Wood, leather and some associated industries. Lyon, France: IARC, 2012
11. RD 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el RD 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos. BOE nº82, 5/4/2003
12. Bonnetterre V, Deschamps E, Persoons R, Bernardet C, Liaudy S, Maitre A, et al. R. Sino-nasal cáncer and exposure to leather dust. *Occupational Medicine*. 2007;57:438-443.
13. T Mannetje A, Kogevinas M, Luce D, Demers P, Bégin D, Bolm-Audorff U et al. Sinonasal cancer, occupation, and tobacco smoking in European women and men. *Am J Ind Med*. 1999;36:101-107.
14. International Agency for Research on Cancer. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. The leather tanning and processing industries. Lyon, France: IARC;1981:25
15. Luce D, Leclerc A, Bégin D. Sinonasal cáncer and occupational exposure: A pooled analysis of 12 case-control studies. *Cancer Causes Control*. 2002;13:147-157.
16. Llorente JI, Núñez F, Rodrigo JP, Fernández León R, Alvarez C, Hermsen M. Adenocarcinomas sinuales: nuestra experiencia. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2008; 59:235-8
17. Sociedad Española de Oncología Médica [sede Web]* Madrid: SEOM; [última actualización febrero 2013; fecha de acceso 7 julio 2014]. Ricardo Hitt. Tumores nasales y de senos paranasales. Disponible en: www.seom.org/en/informacion-sobre-el-cancer/info-tipos-cancer/tumores-ori/orl?start=11#content
18. UpToDate. Kerstin M Stenson. Paranasal sinus cancer [sede Web]. [30 junio 2014; 7 julio 2014]. UpToDate Waltham, Massachusetts. Disponible en: www.uptodate.com/contents/paranasal-sinus-cancer
19. RD 1299/ 2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. BOE nº302, (19-12-2006)
20. Benavides FG, Segura A, Marques F, Ruiz C, Jurado A. La variable ocupación como indicador de las condiciones de trabajo. *Gac Sanit*. 1994;8:100.

21. Mayr SI, Hafizovic K, Waldfahrer F, Iro H, Kütting B. Characterization of initial clinical symptoms and risk factors for sinonasal adenocarcinomas: results of a case-control study. *Int Arch Occup Environ Health*. 2010;83:631-638.
22. Bimbi G, Squadrelli M, Riccio S, Gatta G, Licitra L, Cantu G. Adenocarcinoma of ethmoid sinus: an occupational disease. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2004;24:199-203
23. Arnold A, Ziglinas P, Ochs K, Alter N, Geretschläger A, Lädach K y cols. Therapy options and long-term results of sinonasal malignancies. *Oral Oncology*. 2012; 48: 1031-1037.
24. Thorup C, Sebbesen L, Dano H, Leetma M, Andersen M, Buchwald C, y cols. Carcinoma of the nasal cavity and paranasal sinuses in Denmark 1995-2004. *Acta Oncol*. 2010;49:389-94.
25. Klitenberg C, Olofsson J, Hellquist H, Sökjer H. Adenocarcinoma of the ethmoid sinuses. A review of 28 cases with special reference to wood exposure. *Cancer*. 1984;54:482-488.
26. Wolf J, Fengel D et al. The role of combination effects on the etiology of malignant nasal tumours in the Wood- working industry. *Acta Otolaryngol (Stockh)*. 1998;Suppl 535:3-16
27. Alonso Sardón M, Chamorro AJ, Hernández García I, Iglesias De Sena H, Martín Rodero H, Herrera C y cols. Association between Occupational Exposure to wood dust and cancer. A systematic review and meta-analysis. 2015. *PLoS ONE*. 10(7):e0133024. DOI:10.1371/journal.pone.0133024
28. RD 1273/2003, de 10 de octubre, por el que se regula la cobertura de las contingencias profesionales de los trabajadores incluidos en el Régimen Especial de la Seguridad Social de los trabajadores por cuenta propia o autónomos, y la ampliación de la prestación por incapacidad temporal para los trabajadores por cuenta propia. BOE nº 253, de 22/10/2003.
29. Guisasola A, Estefano J, Nuñez M, Igarzabal I, Uña M, Cabrerizo JI y cols. Protocolo de Vigilancia de la salud específica. Adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en trabajadores expuestos a polvo de madera. Barakaldo. OSALAN. Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales; 2014. (Fecha de último acceso: 18/12/2016). Disponible en: <http://www.osalan.euskadi.eus/libro/protocolo-de-vigilancia-de-la-salud-especifica-adenocarcinoma-de-fosas-nasales-y-senos-paranasales-en-trabajadores-expuestos-a-polvo-de-madera/s94-osa9996/es/>
30. Santibañez M, Alguacil J, Garcia de la Hera M, Navarrete EM, Llorca J, Aragones N, Kauppinen T, Vioque J. Occupational exposures and risk of stomach cancer by histological type. *Occup Environ Med*. 2012;69:268-275
31. Santibañez M, Vioque J, Alguacil J, Garcia de la Hera M, Moreno Osset E, Carrato A, Porta M, Kauppinen T. Occupational exposures and risk of pancreatic cancer. *Eur J Epidemiol* 2010;25:721-730. Santibañez M, Vioque J, Alguacil J, Barber X, Garcia de la Hera M, Kauppinen T. Occupational exposures and risk of oesophageal cancer by histological type: a case control study in eastern Spain. *Occup Environ Med*. 2008;65:774-781.
32. European Commission. Information Notices on Occupational Diseases: A Guide to Diagnosis. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2009. ISBN 978-92-79-11483-0.
33. Vicente Pardo JM, López-Guillén García A. Cáncer en población trabajadora. Incapacidad y riesgo de exclusión laboral y social. *Med Segur Trab (Internet)*. 2018;64(253):354-78.

Revisión sistemática

Influencia de la jornada laboral en la ocurrencia de accidentes biológicos en el ámbito hospitalario

Influence of the works shifts on the occurrence of biological accidents in the hospital field

Mariazel C Mendoza-Martín¹, Ana Sanz-Borrás³, Sara Santana-Báez²

¹Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Unidad Docente Multiprofesional de Salud Laboral de Canarias, Gran Canaria, España.

²Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Unidad Docente Multiprofesional de Salud Laboral de Canarias, Gran Canaria, España.

³Hospital Universitario Central de Asturias-Ibermutua, Unidad Docente Multiprofesional de Medicina del Trabajo de Asturias, Oviedo, Asturias, España.

Recibido: 25-08-2020

Aceptado: 19-09-2020

Correspondencia

Mariazel C. Mendoza Martín
mariazelmendoza@gmail.com

Agradecimientos

Este trabajo se ha desarrollado dentro del Programa Científico de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo del Instituto de Salud Carlos III en convenio con la Unidad Docente de Canarias y la Unidad Docente de Asturias.

Resumen

Introducción: La exposición laboral a agentes biológicos afecta a gran variedad de ocupaciones, siendo el sector sanitario uno de los más expuestos, especialmente al VIH, VHB y VHC. En la actualidad, en el ámbito sanitario hay una tendencia creciente a cambiar el turno de 7 horas por el de 12 horas.

Método: El objetivo de este estudio es conocer la influencia de las jornadas de 12 horas en la ocurrencia de accidentes con riesgo biológico en enfermeros/as y auxiliares de enfermería de hospital. Es un estudio de cohorte retrospectiva de los accidentes biológicos ocurridos en 3 hospitales públicos entre el 1/1/2017 y el 31/12/2018.

Resultados: La incidencia de accidentes fue mayor en trabajadores con jornadas de 12 horas (3,6 por cada 100 trabajadores), en enfermeros/as (4,8 por cada 100 enfermeros/as) y en hombres (4,1 por cada 100 hombres). En las plantas de hospitalización, el área quirúrgica y urgencias la incidencia de accidentes fue mayor en trabajadores con jornada de 12 horas.

Conclusiones: La realización de jornadas de 12 horas en el ámbito hospitalario entre los enfermero/as se asocia con una mayor ocurrencia de accidentes biológicos. No suponiendo un riesgo estadísticamente



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

significativo en hospitalización, quirófano ni urgencias, pero si un factor protector en UCI. Por ello, serán necesarios más estudios para valorar la influencia de la duración de la jornada en la salud de los trabajadores sanitarios.

Palabras clave: turno de 12 horas; accidente de trabajo; enfermera/o y auxiliares de enfermería.

Abstract

Introduction: Occupational exposure to biological agents affects a wide variety of occupations, with the health sector being one of the most exposed, especially to HIV, HBV and HCV. At present, in the health sector there is a growing trend to change the 7-hours shift to the 12-hours shift.

Method: The objective of this study is to know the influence of 12-hours days on the occurrence of accidents with biological risk in nurses and nursing assistants of hospitals. It is a retrospective cohort study of biological accidents that occurred in 3 public hospitals between 1/1/2017 and 31/12/2018.

Results: The incidence of accidents was higher in workers with 12-hours shifts (3,6 per 100 workers), in nurses (4,8 per 100 nurses) and in men (4,1 per 100 men). In the hospitalization wards, the surgical and emergency areas, the incidence of accidents was higher in workers with a 12-hours shift.

Conclusions: The realization of 12-hours shifts in the hospital environment among nurses is associated with a higher occurrence of biological accidents. Not assuming a statistically significant risk in hospitalization, surgical area and emergency area, but a protective factor in ICU. Therefore, more studies will be needed to assess the influence of the length shift of work on the health of health workers.

Keywords: 12-hours shift; work accident; nurse and nursing assistants.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito ocupacional, el principio de la protección de la seguridad y salud en el trabajo está establecido en la Constitución Española, que en el artículo 40.2 encomienda a los poderes públicos velar por la seguridad e higiene en el trabajo⁽¹⁾. La potestad legislativa y reglamentaria en materia de la Prevención de Riesgos Laborales recae esencialmente en el Estado, aunque son las autoridades laborales autonómicas las que controlan su aplicación. Como medida de seguridad en el trabajo es útil el cómputo de los accidentes de trabajo con el fin de establecer medidas de prevención y protección frente a los mismos. Desde el punto de vista preventivo, los accidentes de trabajo son eventos debidos, en muchas ocasiones, a factores controlables y evitables⁽²⁾. La mayoría se deben a fallos humanos y no a errores técnicos, lo que permite actuar sobre ellos para prevenirlos.

Formando parte de los accidentes ocurridos en el ámbito laboral se encuentran los accidentes por riesgo biológico que son los producidos por contacto accidental con fluidos corporales animales o humanos que pueden transmitir alguna enfermedad al trabajador, pudiendo precisar seguimiento serológico y/o profilaxis post-exposición. En muchas ocasiones, este tipo de accidentes también son susceptibles de evitarse o, al menos, disminuir su ocurrencia adoptando medidas de protección adecuadas. Por ello, en el marco de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto (RD) 664/1997 tiene por objeto la protección de los trabajadores contra los riesgos para su salud y su seguridad derivados de la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, así como, la prevención de dichos riesgos^(3,4). Dicho RD establece las disposiciones mínimas aplicables a las actividades en las que los trabajadores estén o puedan estar expuestos a agentes biológicos debido a la naturaleza de su actividad laboral.

La exposición laboral a agentes biológicos afecta a una gran variedad de actividades y ocupaciones: funcionarios de prisiones, personal de seguridad, trabajadores de servicios sociales, etc., siendo los trabajadores sanitarios uno de los colectivos laborales más

expuestos a este tipo de riesgo. Por ello, en 2013, con la Orden ESS/1451/2013, de 29 de julio, el Estado establece las disposiciones para la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector sanitario y hospitalario⁽⁵⁾.

En los servicios de prevención de riesgos laborales hospitalarios, este tipo de accidentes son un motivo de consulta muy frecuente. Según el Observatorio de bioseguridad de la Mesa de la Profesión Enfermera, hasta el 32% de los accidentes biológicos que se producen en los hospitales españoles no se declaran⁽⁶⁾. A pesar de ello, en el año 2016 en la Comunidad de Madrid se registraron un total de 3.016 accidentes biológicos⁽⁷⁾. Algunos estudios indican que en un 46,5% de los accidentes biológicos las causas concurrentes son la falta de tiempo y el alto ritmo de trabajo⁽⁸⁾. En cuanto al coste económico, se ha estimado un coste medio de entre 650- 750 \$ (570-660 €) por cada accidente con riesgo biológico. Esta cifra puede ascender hasta los 1,187 \$ (1044 €) si se requiere tratamiento antirretroviral⁽⁹⁾.

El accidente por riesgo biológico que puede sufrir el trabajador sanitario es un motivo que preocupa debido a la probabilidad de contraer enfermedades infecciosas graves, principalmente las hepatitis B (VHB) y C (VHC) o la infección por VIH. La transmisión de estas enfermedades, por lo general, ocurre a través de la inoculación con una aguja, siendo menos frecuente por salpicaduras con líquido biológico infectado^(10,11). El riesgo de transmisión de estas enfermedades depende del fluido corporal y del estado inmunitario previo del trabajador⁽¹²⁾. Se estima que el riesgo de transmisión de VHB con exposición percutánea a sangre contaminada es, al menos, del 30% si el paciente fuente es positivo para AgHBs y AgHBe, siendo inferior al 6% si es Ag HBe negativo; en el caso de una exposición percutánea a un paciente positivo para VHC, se estima una incidencia media de seroconversión del 1,8%; en el caso de exposición a VIH, el riesgo medio de transmisión después de una exposición percutánea a sangre se estima en un 0,3%⁽¹³⁾, pudiendo ser esta cifra menor según estudios más recientes⁽¹⁴⁾.

Debido a las posibles consecuencias de un accidente biológico es importante conocer los factores que influyen en su aparición con el fin de evitarlos y aplicar medidas de control; uno de estos factores es la fatiga asociada a los actuales turnos largos de trabajo del personal sanitario⁽¹⁵⁾. En el medio hospitalario, de forma tradicional, el trabajo por turnos se ha organizado dividiendo la jornada laboral en 3 turnos, siendo el más frecuente el de 7-7-10 horas. En la actualidad en el ámbito sanitario, al igual que en otras ocupaciones, hay una tendencia creciente a instaurar turnos de mayor duración que, por lo general, consisten en dos turnos al día de 12 o 14 horas y, de esta forma, los profesionales trabajan menos días a la semana⁽¹⁶⁾. Estos cambios han sido fomentados por las gerencias de los hospitales por considerar que obtienen beneficios⁽¹⁷⁾, ya que el cambio de 3 a 2 turnos por día reduce los solapamientos lo que se ha asociado a disminuir errores y a la discontinuidad de la atención al paciente. Asimismo, disminuyen los costes al necesitar un menor número de recursos humanos⁽¹⁸⁾. Sin embargo, este tipo de horarios también plantea algunos inconvenientes. Así, las largas horas de trabajo se correlacionan con la fatiga y la disminución de los niveles de alerta, con el potencial aumento de eventos adversos⁽¹⁵⁾.

En diversos estudios se ha encontrado que las enfermeras prefieren los turnos de 12 horas porque les permiten disponer de más tiempo libre, ayudando a conciliar el trabajo y los compromisos personales⁽¹⁹⁾. Sin embargo, también se ha observado que tienen más probabilidades de experimentar altos niveles de agotamiento que las enfermeras que trabajan turnos más cortos⁽²⁰⁾.

La evidencia actual sobre el impacto de los turnos largos de trabajo en las lesiones ocupacionales es incompleta y equívoca. Se debe tener en cuenta que la incidencia de los accidentes de trabajo varía en gran medida en función del sector profesional y de la ocupación del trabajador. Varios estudios en diferentes sectores laborales han encontrado asociaciones contradictorias entre turnos de trabajos y el riesgo de accidentes. En algunos, las largas jornadas de trabajo se asociaron con un mayor número de accidentes^(21,22); en otros, las diferencias no fueron significativas⁽²⁾ y, por el contrario, en otros estudios se

observó que las largas jornadas de trabajo se asociaron a un menor número de accidentes⁽²³⁾.

Estos estudios abordan los accidentes laborales en varios sectores profesionales. En nuestra búsqueda de la literatura científica, solo encontramos un artículo⁽²²⁾ en el que se analiza la posible relación entre la duración de la jornada laboral y el riesgo de accidentes biológicos en el personal de enfermería. Asimismo, no existe información científica disponible de lo que ocurre en nuestro país por lo que es necesario investigar más profundamente la posible relación entre los accidentes biológicos ocurridos en el medio hospitalario y las distintas jornadas laborales de estos trabajadores sanitarios en España. Un mayor conocimiento de estos fenómenos podría conducir a aplicar mejores medidas preventivas y administrativas para disminuir las cifras de trabajadores afectados y las consecuencias derivadas de los mismos.

Hipótesis del trabajo

Los trabajadores sanitarios (enfermeros/as y auxiliares de enfermería) del medio hospitalario con jornada laboral de 12 horas tienen más riesgo de tener un accidente biológico que dichos trabajadores con jornada de 7 horas.

Objetivo principal

- Estimar la incidencia y el riesgo de accidente biológico en enfermeros/as y auxiliares de enfermería de hospitales públicos en relación a la duración de la jornada laboral.

Objetivos secundarios

- Estimar la incidencia y el riesgo de accidente biológico en relación con el tiempo transcurrido de jornada laboral antes de producirse el accidente.
- Estimar la incidencia y el riesgo de accidente biológico en trabajadores sanitarios según su jornada laboral y los servicios hospitalarios donde trabajan.
- Estimar la incidencia y el riesgo de accidente biológico en trabajadores sanitarios de hospitales públicos según su categoría profesional.

La consecución de estos objetivos aportará un mayor conocimiento de los factores organizativos modificables que influyen en la ocurrencia de los accidentes biológicos. Permitiendo esta nueva información modificar las medidas preventivas y organizativas existentes, para que sean más efectivas y disminuir las cifras de trabajadores afectados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

Estudio de cohorte retrospectiva dinámica de los accidentes biológicos ocurridos en personal sanitario de tres centros hospitalarios públicos de tercer nivel. El periodo de seguimiento comprendió desde el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2018. La investigación se inició en enero de 2019 y finalizó en octubre de 2020. Es un estudio multicéntrico donde cada una de las autoras recogió los datos de su correspondiente centro.

Población de estudio

Profesionales sanitarios que puedan sufrir un accidente biológico (AB) mientras trabajan en alguno de los 3 centros hospitalarios públicos participantes: Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Hospital Universitario de Canarias y Hospital Universitario Central de Asturias.

Criterios de inclusión:

- Mujeres y hombres entre los 18 y 65 años de cualquier raza y etnia.
- Trabajadores con categoría profesional enfermero/a y/o auxiliar de enfermería.

- Accidentes notificados al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales Hospitalarios ocurridos entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2018.
- Trabajadores con historia clínica en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRRL).

Criterios de exclusión:

- Accidentes biológicos ocurridos fuera del hospital.

Los participantes fueron todos aquellos trabajadores con historia clínica en el Servicio de prevención de riesgos laborales de cada hospital y que estuviesen activos laboralmente al inicio del tiempo de seguimiento/estudio. Se estableció una cohorte de expuestos, que fueron los trabajadores con jornada de 12 horas, y una cohorte de no-expuestos (o de referencia) que fueron los trabajadores con jornada de menos de 12 horas (turno de 7 horas por la mañana y/o por la tarde, con turno de 10 horas por la noche). Se realizó un seguimiento de los mismos desde enero del 2017 hasta diciembre de 2018 a través de los registros de los servicios de prevención de riesgos laborales y de los servicios de personal de los centros.

Fuentes de información

Para la obtención de la información se usaron las bases de datos de los distintos servicios de personal y servicios de prevención de riesgos laborales (SSPRLL) de los hospitales sobre accidentes biológicos declarados por el personal sanitario durante el periodo de seguimiento. En total se recogió la información sobre 16 variables:

- Centro hospitalario.
- Edad: años.
- Sexo: Mujer, Hombre.
- Categoría profesional: Enfermero/a, Auxiliar de enfermería.
- Jornada laboral: 7-10 horas y 12 horas.
- Servicio al que pertenece el trabajador y donde se produce el accidente: hospitalización, laboratorios, urgencias, radiología, unidad de cuidados intensivos (UCI), quirófano, esterilización, hemodiálisis, consultas externas, pruebas funcionales, otros.
- Fecha del accidente: día de la semana, mes y año.
- Hora de la exposición.
- Tiempo transcurrido de la jornada laboral trabajado hasta accidentarse.
- Tipo de Accidente Biológico (AB): pinchazo, corte, rasguño o salpicadura.
- Material causante de la exposición: aguja subcutánea (SC), intramuscular (IM), intravenosa (IV), sutura, instrumental quirúrgico o cortante, cristal, lanceta, otro, desconocido.
- Tarea: punción IM/SC/IV, sutura, obtención de fluido corporal/muestra/tejido, punción de dedo/talón/lóbulo de la oreja, incisión quirúrgica, otra, desconocido.
- Medidas de protección durante el accidente: guantes, doble guante, gafas, mascarilla, protector facial, bata impermeable y ninguna.
- Actuación tras la exposición: Provocar sangrado de la herida, lavar la zona con agua, lavar la zona con agua y jabón, aplicar antiséptico, irrigación con suero fisiológico y ninguna.
- Quimioprofilaxis post-exposición: si recibieron profilaxis o no.

- Serología basal del accidentado: Portador crónico de VHB/C/VIH, Anti Hbs >10 UI/L, en proceso de vacunación frente a VHB, no vacunado frente a VHB, no respondedor a vacunación de VHB, se desconoce la serología basal.

Definición de accidente biológico en el presente estudio: todo accidente declarado en el Servicio de prevención de riesgos laborales que sufra el personal sanitario hospitalario realizando cualquier procedimiento de su competencia durante su jornada laboral, y que implique un riesgo de contagio de enfermedad infecciosa bien sea por pinchazo, corte, rasguño o salpicadura en cualquier zona corporal expuesta.

El límite de edad fueron los 65 años, ya que es el límite legal de la edad laboral. Las variables que podrían actuar como factores de confusión son principalmente la categoría profesional y el servicio al que pertenece el accidentado. Para controlar este fenómeno durante la fase de análisis se realizará un análisis estratificado.

Análisis de los datos

Todos los datos obtenidos fueron integrados en una tabla de Excel para posteriormente ser clasificados, analizados y sometidos a las diferentes pruebas de significación estadística que nos permitieron conocer la composición de la muestra y realizar el contraste de hipótesis.

Se calcularon las frecuencias absolutas, frecuencias relativas e incidencias de accidentes biológicos en las distintas poblaciones de estudio a analizar. Es decir, el total de accidentes ocurridos en el periodo de seguimiento, el porcentaje de población accidentada del total a estudio y los nuevos casos de accidentes por año. Se calculó la cifra absoluta y el porcentaje de población que realizaba una jornada de 7-10 horas y el que realizaba una de 12 horas. También se calculó el riesgo relativo (RR) de accidente biológico según la jornada laboral desempeñada, categoría profesional y servicio con un intervalo de confianza del 95% (IC95%). Además, se realizó un análisis descriptivo del resto de variables a estudio (edad, sexo, servicio, etc.).

Las pruebas de significación estadística empleadas fueron: T de Student, ANOVA y Chi-Cuadrado. Con estas pruebas se buscó ver si existe una relación estadísticamente significativa entre los accidentes biológicos y la jornada laboral, además de ver si existe relación entre los accidentes y las restantes variables (categoría profesional, el servicio, etc.). El valor de “p” ha sido establecido en 0,05 (probabilidad de error alfa del 5%). Se utilizó el programa SPSS de análisis estadístico versión 22.

Cuando durante la recogida de datos se observaron “datos ausentes” estos se reflejaron dentro de cada variable como “desconocido”. Para evitar errores al inicio del análisis de los datos se realizó una depuración de los mismos con el programa estadístico SPSS. Y para evitar el sesgo de confusión se realizó un análisis estratificado de las variables.

Limitaciones

Desconocimiento de aquellos accidentes biológicos no comunicados a los SSPRRLL.

En el presente estudio se presupuso que se ha respetado la cadencia de turnos descrita previamente. No se evaluó si se cumple el descanso establecido, desconociendo, por tanto, factores que podrían estar relacionadas con la fatiga como el estrés emocional y físico o el pluriempleo.

Durante la recogida de información el modelo de registro de accidentes de los servicios de prevención difirió entre los centros hospitalarios. Pero ello solo afectó a los datos referentes a las medidas de protección y actuación tras el accidente relativos a los accidentes de uno de los centros. No afectando a las variables claves del estudio.

Aspectos Éticos

En lo referente al consentimiento informado para la participación en el estudio, de acuerdo a la Ley Orgánica 3/2018, del 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, la presentación de una solicitud de asistencia sanita-

ria, en este caso en los SSPRLL, supone el consentimiento por parte de los trabajadores para la comunicación a terceros de los datos recogidos en la misma, con objeto del tratamiento posterior con fines científicos. Las investigadoras garantizamos el cumplimiento de lo dispuesto en dicha ley y en la declaración de Helsinki. Aunque finalmente, no fue necesario el consentimiento informado, debido a la naturaleza retrospectiva del estudio, el empleo de registros para la obtención de información, la anonimización/disociación de los datos de los pacientes y a que los resultados no afectarán al manejo clínico de los pacientes. Para garantizar el anonimato de los participantes, se le asignó a cada uno de ellos, un código alfanumérico identificativo. Además, los centros hospitalarios recibieron la denominación de centro A, B y C de forma aleatoria.

Las autoras del estudio manifiestan que no está financiado, que no tienen ningún conflicto de interés y que realizan el presente estudio como parte del programa Científico de Formación MIR de Medicina del Trabajo desarrollado por la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ENMT) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) en convenio con las Unidades Docentes de Medicina del Trabajo de Canarias y Asturias. El presente estudio ha sido evaluado y aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del Hospital Universitario de Gran Canaria doctor Negrín.

Las tablas deberán ser lo más sencillas posible. Combinar celdas cuando sea estrictamente necesario y no dejar columnas ni filas vacías. Si la tabla es muy compleja mejor adjuntarla como una imagen JPG o PNG de buena calidad.

RESULTADOS

En los 3 centros, se obtuvo al final del seguimiento un tamaño muestral de 8.249 trabajadores siendo el 45,8% auxiliares de enfermería y el 54,2% enfermeros/as. Desde el 1 de enero de 2017 al 31 diciembre de 2018, se comunicaron a sus servicios de prevención de riesgos laborales un total de 518 accidentes biológicos, es decir, que el 3,1% de los trabajadores del año 2017 y el 3,3% de los trabajadores del año 2018 tuvieron un accidente biológico (**Tabla 1**)

Tabla 1: Distribución de los trabajadores en los años 2017 y 2018 según categoría profesional y si tuvieron un accidente biológico.

AÑO	ENFERMEROS/AS			AUXILIARES DE ENFERMERIA			TOTAL
	NO AB	AB	TOTAL	NO AB	AB	TOTAL	
2017	4.208	190	4.398	3.648	57	3.705	8.103
2018	4.261	209	4.470	3.717	62	3.779	8.249
TOTALES	8.469	399	8.868	7.365	119	7.484	16.352

AB: Profesionales que tuvieron un Accidente Biológico. NO AB: Trabajadores que no accidentados.

De los 518 accidentados, 399 eran enfermeros/as (77%) y 119 auxiliares de enfermería (23%). Representando los accidentados el 4,8% de los enfermeros/as y el 1,4% de los auxiliares de enfermería (AAEE) de la muestra (**Tabla 1**).

La incidencia acumulada de accidentes biológicos anual fue de 33,8 por cada mil trabajadores, siendo esta de 48 por cada mil enfermeros/as y de 16,4 por cada mil AAEE. Siendo el Riesgo Relativo (RR) de accidente biológico según la categoría profesional de 2,9 con un intervalo de confianza del 95% (2,41-4,01), es decir, que los enfermeros/as tienen casi 3 veces más riesgo de sufrir un accidente biológico que los AAEE ($p < 0,01$).

De los 8.249 trabajadores el 86,5% eran mujeres y representaron en 2017 el 87,8% de los accidentados y en 2018 el 83%. Suponiendo las mujeres entre los profesionales de la enfermería accidentados el 84,2% y entre los AAEE el 89,9%. Pero, aun así, la incidencia acumulada anual de accidentes biológicos fue mayor en hombres que en mujeres, específicamente de 41,5 accidentes por cada mil hombres y 32,6 por cada mil mujeres. Teniendo

los hombres un riesgo relativo de tener un accidente biológico en comparación con las mujeres superior pero no estadísticamente significativo (RR 1,3 con IC95% de 0,94-1,85).

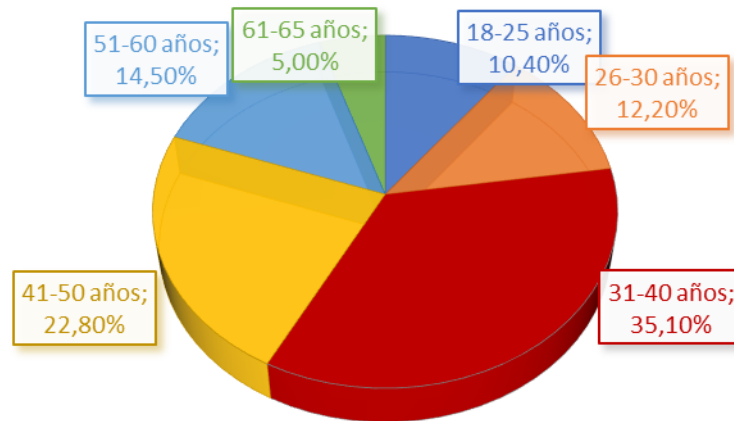


Figura 1. Distribución de trabajadores que tuvieron un accidente biológico según su edad.

La edad media de los trabajadores no accidentados fue de 45 años (+/- 10,8 años) y la de los accidentados de 39,8 años (+/- 11 años). El 35,1% de los accidentados tenía de 31 a 40 años (Figura 1). Teniendo también entre 31 y 40 años el 40,3% de los enfermeros/as accidentados, y entre 41 y 50 años el 41,1% de los AAEE accidentados. Curiosamente, la edad media en los varones de cada categoría profesional fue menor que en las mujeres. Siendo todas estas diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

De manera global se produjeron más accidentes durante los meses de agosto y septiembre (11% y 10,8%). La mayor incidencia de accidentes fue en el mes de septiembre (4,3 accidentes por cada 1.000 trabajadores). Al analizar por categorías profesionales y jornada las diferencias encontradas con respecto al mes del accidente no fueron significativas ($p > 0,05$).

En lo relativo al día de la semana fueron los miércoles cuando se produjeron más accidentes biológicos (19,9%). Durante el fin de semana la cifra de accidentes disminuyó hasta menos de un 7,6% por día. Al comparar según la jornada laboral y categoría profesional las diferencias no fueron significativas ($p > 0,05$).

En lo referente al turno de trabajo, más de la mitad de los accidentes ocurrieron en turno de mañana (55,8%), un 27,6% en turno de tarde y un 16,6% en turno de noche. Al dividir según categoría profesional la tendencia se mantiene. Y al comparar según la jornada laboral, se objetivó que se accidentaron más durante el turno de noche solamente los trabajadores con jornada de 12 horas, mientras en los turnos de mañana y de tarde se accidentaron más los trabajadores con jornadas de 7-10 horas ($p = 0,022$).

De los 8.249 trabajadores, el 41,3% hacían jornadas de 12 horas y el 58,7% jornadas de 7-10 horas. Del grupo de trabajadores con jornadas de 12 horas se accidentó el 3,6%, y del grupo de trabajadores con jornada de 7-10h el 2,9%, siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,006$). Al realizar el análisis estratificado de esta información, según la categoría profesional, entre los AAEE accidentados el 73,1% hacían jornadas de 7-10 horas mientras que entre los enfermeros/as accidentados el 52,9% hacía jornadas de 12 horas ($p < 0,01$).

La incidencia de accidentes biológicos anual fue de 3,67 por cada 100 profesionales con jornada de 12 horas y de 3,18 por cada 100 profesionales con jornadas de 7-10 horas. Siendo el RR de accidente según la jornada laboral de 1,16 (IC del 95% 0,9-1,5), es decir, que el riesgo no fue significativo. Al estratificar por categoría profesional, se objetivó que los enfermeros/as con jornadas de 12 horas tienen 1,56 veces más riesgo de tener un accidente que los enfermeros/as con jornadas de 7 horas (IC95% 1,19-2,04). En cambio, esta tendencia se invierte en los AAEE (RR de 0,46 con IC95% 0,82-0,26).

La hora de la jornada laboral en que se produjeron más accidentes fue en la 3ª hora de trabajo (14,8% en enfermeros y 18,5% en AAEE). Observándose que en las 4 primeras horas se produjeron el 50% de los accidentes, entre la 5ª y 8ª horas el 34,4 %, y entre las 9ª y 12ª horas el 15,6%. Al analizar según la jornada laboral, entre los trabajadores accidentados con jornadas de 7-10 horas el 56,4% se accidentó en las primeras 4 horas y entre los trabajadores accidentados con jornadas de 12 horas el 42,8%. Siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,01$). Resultando un RR de accidente para los trabajadores con jornadas de 12 horas en las primeras 4 horas de 0,55 (IC del 95%: 0,44-0,69), entre la 5ª-8ª horas de 1,14 (IC95% 0,85-1,13), y entre las 9ª y 12ª horas de 0,54 (IC95% 0,33-0,88). En la Figura 2 se presenta la distribución de accidentes por hora de trabajo y jornada laboral.

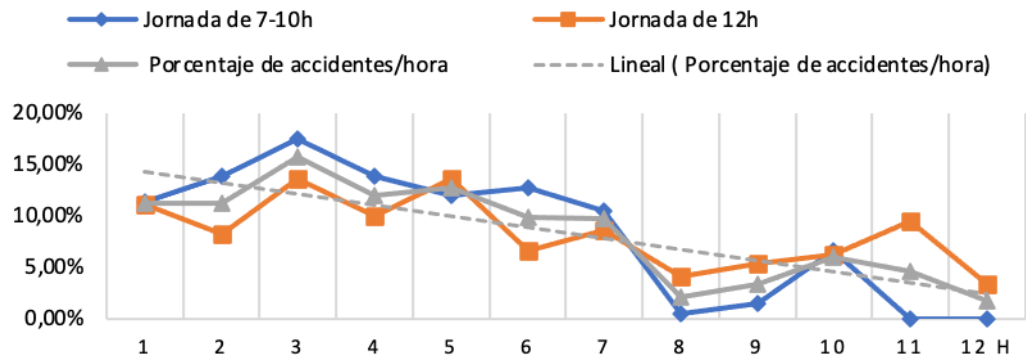


Figura 2. Porcentaje de accidentes biológicos por hora en la que se produjeron, y jornada laboral

En el caso de los enfermeros/as en las 4 primeras horas se produjeron un 50,1% de los accidentes (incidencia de accidentes de 2,33 por cada 100 trabajadores). En el caso de las AAEE, el 49,6% se produjeron en las primeras 4 horas (incidencia de accidentes de 9,6 accidentes por cada 1.000 trabajadores).

En la **Tabla 2** se muestra el porcentaje de trabajadores por servicio y el porcentaje de trabajadores que tuvieron un accidente en cada uno de los servicios. Siendo las diferencias halladas estadísticamente significativas ($p < 0,01$).

Tabla 2: Distribución de los trabajadores en los años 2017 y 2018 según categoría profesional y si tuvieron un accidente biológico.

PORCENTAJE DE TRABAJADORES Y AB POR SERVICIO					
SERVICIO	TRAB	AB	SERVICIO	TRAB	AB
1. HOSPITALIZACIÓN	33,3%	3,2%	6. A. QUIRÚRGICA	11,6%	6,5%
2. LABORATORIOS	4,9%	0,8%	7. ESTERILIZACIÓN	2%	9,1%
3. URGENCIAS	9,7%	3,2%	8. HEMODIÁLISIS	1,8%	1,7%
4. RADIOLOGÍA	2%	3,3%	9. P.FUN-CCEE	10%	2,3%
5. UCI	9,9%	3,3%	10. OTROS	14,8%	0,8%

AB: Porcentaje de Accidentes Biológicos TRAB: Porcentaje de trabajadores

Los servicios donde más accidentes se registraron fueron las plantas de Hospitalización (33,4%), área quirúrgica (23,7%) y las Unidades de Cuidados Intensivos (10,4%). Pero fueron esterilización y el área quirúrgica los servicios con mayor incidencia de accidentes entre sus trabajadores. En la Figura 3 se muestra el porcentaje de accidentes según profesión y servicio.

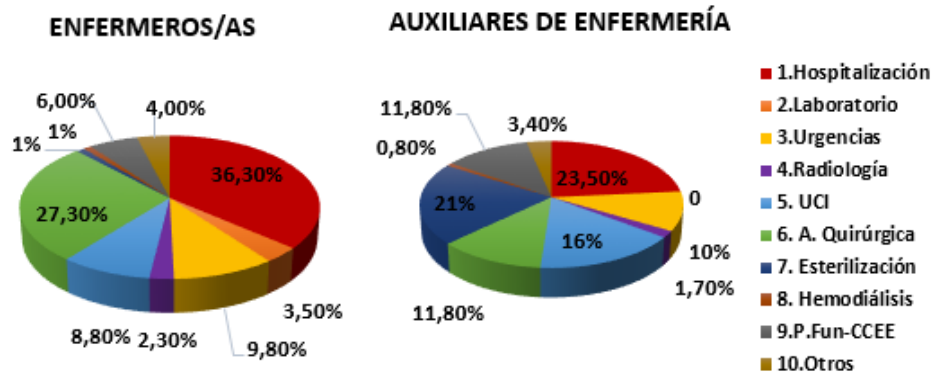


Figura 3. Porcentaje de accidentes biológicos por servicio y profesión.

Al analizar los accidentes según la jornada laboral y servicio del accidentado, se objetivan en las plantas de hospitalización y Urgencias un mayor número de accidentes si la jornada es de 12 horas a que si es de 7-10 horas. Teniendo el 63% de los accidentados de la planta de Hospitalización una jornada de 12 horas y el 74,5% de los accidentados de Urgencias una jornada de 12 horas ($p < 0,01$).

Al ordenar de mayor a menor incidencia de accidentes biológicos los servicios hospitalarios quedan, en primer lugar, Esterilización (EST), seguido de Área Quirúrgica (AQ), Radiología (RX), Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), Hemodiálisis (DIAL), Plantas de hospitalización (PH), P. Funcionales y consultas externas (P.F. y CCEE), Urgencias (URG), Laboratorios, extracciones y banco de sangre (LB) y "otros" servicios. Siendo el riesgo relativo (RR) de accidente biológico en los trabajadores de esterilización de 1,69 en comparación con los del área quirúrgica (IC95% de 0,97-2,96), de 3,12 en comparación con los de UCI (IC95% de 1,74-5,59), 3,31 en comparación con los de planta (IC95% de 2,01-5,16), y 4,37 en comparación con los de urgencias (IC95% de 2,4-7,96). Al realizar este mismo cálculo con los profesionales del Área Quirúrgica se obtuvo un RR de 1,95 en comparación con los de planta de hospitalización (IC95% de 1,42-2,69), y de 2,58 en comparación con los de urgencias (IC95% de 1,6-4,17). En la Figura 4 se muestran las incidencias de accidentes biológicos según el servicio y la jornada de los trabajadores, y en la Figura 5 según servicio y categoría profesional.

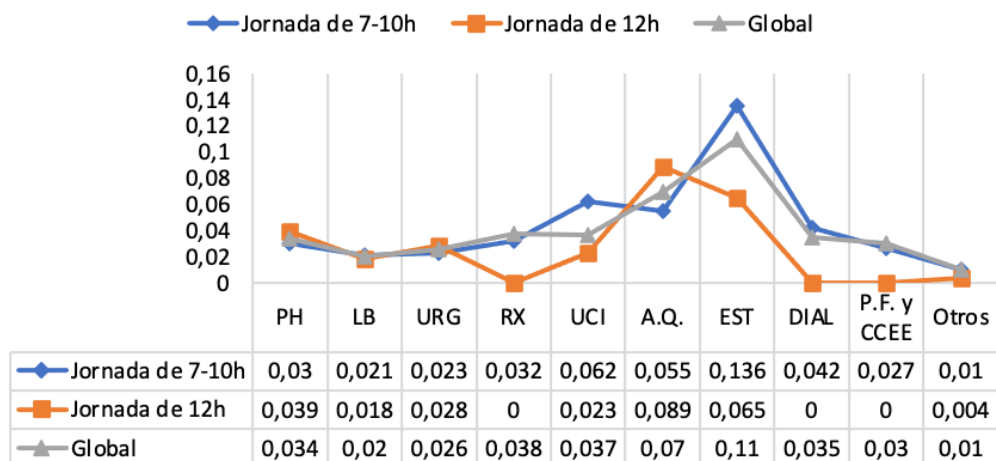


Figura 4. Incidencias de accidentes biológicos según servicio y jornada laboral de los trabajadores.

Calculando el riesgo relativo (RR) de accidente biológico de un trabajador con jornada de 12 horas en comparación con uno con jornada de 7-10 horas según el servicio se obtiene: RR de 1,3 en Planta de hospitalización (IC95%: 0,79-2,05), 0,9 en LB (IC95%:

0,55-1,47), 1,2 en Urgencias (IC95%: 0,16-8,7), 0,38 en UCI (IC95%: 0,18-0,8), 1,6 en el área quirúrgica (IC95%: 0,95-2,72), 0,48 en esterilización (IC95%: 0,11-2,08) y 0,4 en “otros” servicios (IC95%: 0,01-13,51). De modo que, en la muestra, realizar jornadas de 12 horas supuso mayor riesgo de tener un accidente biológico en los enfermeros/as y los AAEE que hacer jornadas de 7-10 horas en 3 servicios: área quirúrgica, las plantas de hospitalización y urgencias. Siendo este mayor riesgo de accidente en relación con la jornada de 12 horas en dichos servicios no estadísticamente significativo. Pero la jornada de 12 horas sí fue un factor “protector” de tener un accidente biológico en las UCI de manera significativa.

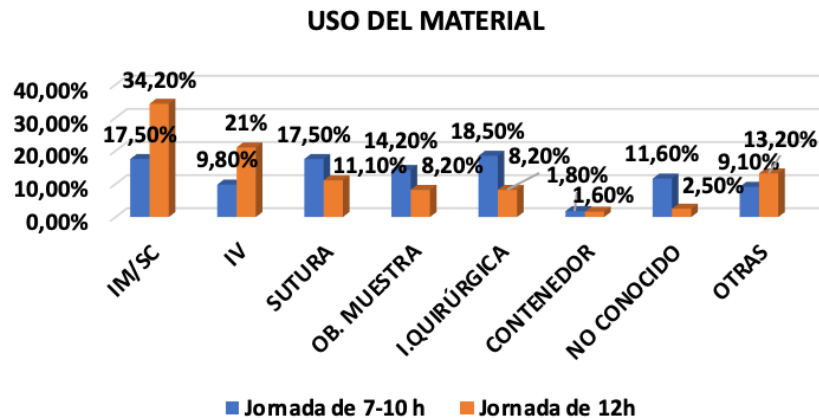


Figura 5. Incidencias de accidentes biológicos según servicio y categoría profesional.

Se objetivó una mayor incidencia de accidentes en los enfermeros/as en todos los servicios salvo en esterilización. En los AAEE de esterilización el RR de accidente en comparación con los enfermeros/as fue de 1,6 (IC95%: 0,24-10,49), siendo el riesgo no estadísticamente significativo. En cambio, en los enfermeros/as, fue hasta 8,68 veces más probable tener un accidente biológico en el Área quirúrgica si se es enfermero/a que si se es auxiliar de enfermería (IC95%: 3,76-20,05), y casi 4 veces más probable en planta (RR 3,97, IC95%: 2,49-6,34). Siendo las diferencias de riesgo de accidente entre enfermeros/as y AAEE estadísticamente significativas en las plantas de hospitalización y el área quirúrgica.

Los accidentes biológicos según el tipo fueron pinchazos el 75,3% (77% de los enfermeros/as y 69,8% de los AAEE), cortes el 5,8% (6,7% de enfermería y 2,5% de AAEE), rasguños el 2,5% (2% de enfermería y 4,2% de AAEE), salpicaduras el 16% (14,3% de enfermería y 21,8% de AAEE) y otros el 0,4% (1,7% de AAEE).

Los pinchazos fueron el tipo de accidente más frecuente en ambas jornadas: el 81,5% de los accidentes en trabajadores con jornadas de 12 horas y el 69,8% de los accidentes en trabajadores con jornadas de 7-10 horas. Concentrándose en las jornadas de 7-10 horas el 69% de los rasguños, el 66% de las salpicaduras y el 63% de los cortes. Siendo estas diferencias estadísticamente significativas (p=0,011). En ambas categorías profesionales el fluido biológico predominante de dichos accidentes fue la sangre, 90,5% en enfermeros/as y 85,7% en AAEE.

Las manos fueron la zona corporal expuesta en el 86,5% de los enfermeros/as y 81,5% de AAEE accidentados, seguida de la conjuntiva (9,3% en enfermería y 10,1% en AAEE).

Al analizar los accidentes según para que se usó el material con el que ocurrieron de manera global predomina la inyección IM/SC pero entre profesiones se objetivaron diferencias. En los enfermeros/as destacaron las inyecciones IM/SC (29,3%), uso aguja IV (18,3%) y sutura (16%). Mientras en los AAEE lo más frecuente fue la incisión quirúrgica (26%), y obtención de fluidos corporales/muestras/tejidos (19,3%). Al dividir los

accidentes según la jornada laboral y el uso del material se obtuvo la Figura 6, siendo las diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

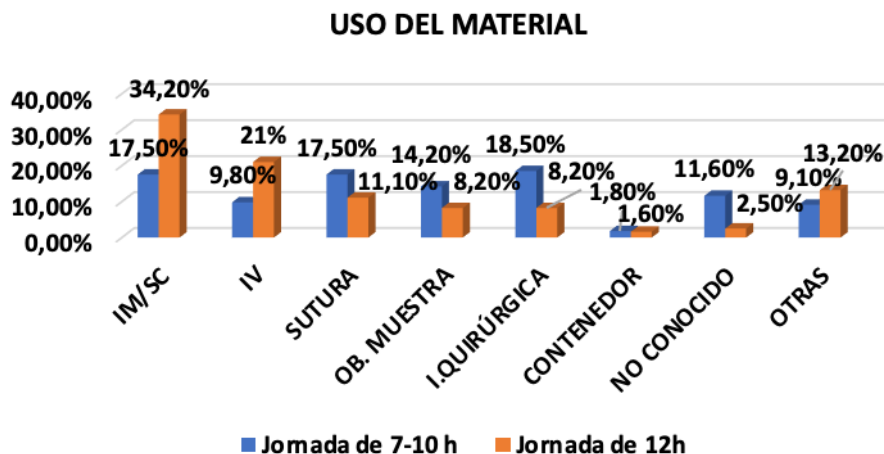


Figura 6. Distribución de los accidentes según el uso del material con el que se produce el accidente y la jornada laboral de los accidentados.

Según la tarea que realizaba el trabajador cuando se accidentó, establecimos las siguientes categorías: durante el uso del material (62,9% enfermería y 28,58% AAEE), al reencapuchar aguja (5,01% enfermería), problemas en el contenedor (5,77% enfermería y 7,56% AAEE), material desechado en lugar inadecuado (3,51% enfermería y 4,2% AAEE), durante el transporte y recogida (16,54% en enfermería y 35,29% AAEE) y otros (6,27% enfermería y 24,37% AAEE).

Al relacionar la tarea con la jornada se objetiva una mayor asociación con la jornada de 12 horas las tareas de “reencapuchar la aguja” (85%), “desechar el material en un lugar inadecuado” (73,7%) y “durante el transporte/recogida del material” (50,9%) ($p < 0,01$).

Los 3 objetos implicados con mayor frecuencia fueron la aguja IV (26,6%), instrumental quirúrgico diferente del bisturí (18,2%) y la aguja SC (16,2%).

En lo relativo a las medidas de protección que llevaban los trabajadores en el momento del accidente sólo constaba en los registros información al respecto en el 53,3% de los accidentes. De estos un 66,7% sólo llevaba guantes al accidentarse mientras que un 32,2% llevaba guantes junto con mascarilla, un 2º par de guantes y/o una bata impermeable. Los trabajadores accidentados con jornadas de 12 horas llevaban solo guantes el 69,1%, guantes junto con mascarilla, un 2º par de guantes y/o una bata 29,9% y solo mascarilla el 1%. Mientras que los trabajadores accidentados con jornadas de 7 horas llevaban sólo guantes el 59,4%, guantes junto con mascarilla, un 2º par de guantes y/o una bata 40,6%.

En cuanto a la actuación inmediata tras el accidente solo constaba en los registros en el 53% de los accidentes. Una de las actuaciones realizadas por el 58,2% de los accidentados fue provocar el sangrado de la herida. Pero si no tenemos en cuenta dicha actuación, el 21,7% se lavó con agua y/o jabón, el 49,5% además se aplicó luego antiséptico, un 21% solo aplicó antiséptico y un 6,1% se lavó con suero fisiológico. Según la jornada laboral, los accidentados con jornada de 12 horas se provocaban el sangrado de la herida con mayor frecuencia que los trabajadores con jornada de 7 horas, 59,26% y 46,7% respectivamente. Pero aplicaron con mayor frecuencia la secuencia correcta de actuaciones tras un accidente, es decir, lavar con agua y jabón y posteriormente aplicarse antiséptico (49,4% vs 42%).

De los 518 trabajadores accidentados solo requirieron profilaxis post-exposición un 5,6%. Con una incidencia anual de 2,5 profilaxis por cada 1.000 trabajadores. Siendo la diferencia según categoría y jornada laboral no relevante ($p=0,58$). La mayoría de los

trabajadores accidentados presentaban ACHBs en rango protector por vacunación previa (85,7% de los enfermeros/as y 68,1% de los AAEE). Solo en un 13% de los casos se desconocía la serología previa del trabajador. Al comparar por jornada laboral, en los accidentados con jornada de 7-10 horas había mayor porcentaje de trabajadores sin vacunar de VHB, no respondedores y con serología basal desconocida, que en los accidentados con jornadas de 12 horas ($p=0,044$).

DISCUSIÓN

Tras el análisis de los resultados del estudio, los accidentes biológicos fueron más frecuentes en los enfermeros/as que, en los AAEE, y en las plantas de hospitalización seguidas del área quirúrgica y UCI.

Aunque más del 80% de los trabajadores accidentados fueron mujeres, los hombres presentaron una mayor tasa de incidencia. No pudiendo afirmar que los enfermeros y auxiliares de enfermería de género masculino presenten un mayor riesgo de tener un accidente biológico en el ámbito hospitalario pues el riesgo relativo no resultó estadísticamente significativo. Por tanto, el género no supuso un factor de riesgo de accidente biológico.

Más de la mitad de los trabajadores que tuvieron un accidente biológico entre 2017 y 2018 tenían menos de 41 años (57,7%), suponiendo los accidentados de entre 31 y 40 años un tercio de los todos los accidentados (35,1%). Son múltiples los estudios que observan mayor ocurrencia de accidentes biológicos en trabajadores sanitarios menores de 41 años como, por ejemplo, el estudio de Palucci en el que el 37,7% de los accidentados tenían entre 30-40 años y el de Jefferson et al. donde 83,3% de los accidentados tenían entre 30 y 39 años^(24,25).

Uno de nuestros objetivos era estimar la incidencia y el riesgo de accidente biológico según la categoría profesional. Resultando la incidencia superior en los enfermeros/as y el riesgo relativo de 2,9 (IC del 95% 2,41-4,01). Es decir, que los enfermeros/as tienen casi el triple de riesgo de tener un accidente biológico en el hospital que los AAEE. Estudios como el de Clemente et al. y el de Alegre, coinciden en que el personal con más riesgo de accidentarse fue el personal de enfermería, seguido de los médicos, y los auxiliares de enfermería^(8,26). Mientras que en estudios como el de Pérez et al., los médicos fueron los que más accidentes tuvieron⁽²⁷⁾.

Al comparar nuestros resultados con los del Sistema de Notificación de Accidentes con riesgo Biológico de la Comunidad de Madrid del año 2017 (NOAB) coinciden y difieren en varios puntos. Coinciden en que los enfermeros/as son el colectivo que se accidenta con más frecuencia, el tipo de accidente más frecuente es el pinchazo, el fluido predominante la sangre, la zona corporal las manos y la tarea “durante el uso del material/el procedimiento”. También coinciden en que la mayoría se produjeron en turno de mañana (41,1%), y en que alrededor del 60% de los accidentados se provocó sangrado de la herida a pesar de que ya no es una medida que se recomiende. Las diferencias fueron que en Madrid los meses con mayor frecuencia de accidentes fueron junio y octubre (9,5% cada uno) en lugar de agosto y septiembre (11% y 10,8%), y el objeto que ocasionó el accidente con mayor frecuencia fue la aguja de sutura en lugar de la intravenosa. Además, la cobertura vacunal de los trabajadores de nuestro estudio fue superior, un 81,7% frente a su 68,8%. El sistema NOAB permite conocer todos los accidentes notificados al Servicio Madrileño de Salud al año y las características de los mismos. Y a diferencia de otros estudios el sistema NOAB también registra factores ligados al paciente, al trabajador y relativos a: la organización del trabajo, la carga mental, los espacios de trabajo, la formación e información de los trabajadores. Por ello, objetivaron que, tanto en el año 2016 como en el 2017, el factor contribuyente a la ocurrencia de accidentes biológicos más frecuente en enfermeros/as y AAEE fue el “apremio de tiempo y el ritmo de trabajo elevado”, seguida de “tener que realizar muchas tareas al mismo tiempo” y de “tener que

realizar la maniobra manteniendo una postura incómoda”. Mientras que el sueño y cansancio sólo fueron referidos en un 15,2% de todos los accidentes^(7,28).

En nuestro estudio, durante el turno de mañana y en las primeras 4 horas de trabajo tuvieron lugar más de la mitad de los accidentes. Siendo la incidencia de accidentes en el turno de noche mayor en los trabajadores con jornadas de 12 horas. Varios estudios también objetivan que en el turno de mañana se producen la mayoría de los accidentes y que estos se concentran en las 3 primeras horas del turno^(26,27,29). Lo cual relacionan con que en las primeras horas de los turnos se realizan la mayoría de las actividades que implican el uso de material corto-punzante (preparación y administración de medicación, extracciones, realización de curas, etc.). Mientras que la mayor frecuencia en el turno de mañana se explicaría porque por las mañanas la carga asistencial es mayor que en el resto de turnos ya que hay más quirófanos programados, el aseo de los pacientes, las extracciones de sangre, etc., y porque existen servicios que solo trabajan de mañana y los turnos de tarde y/o noche son cubiertos por menos personal (el personal de guardia)⁽²⁶⁻²⁹⁾.

En cuanto a la influencia de la jornada laboral en la ocurrencia de accidentes biológicos, la incidencia de accidentes biológicos fue mayor en los trabajadores con jornada de 12 horas con 3,67 accidentes por cada 100 profesionales. Pero este mayor riesgo en trabajadores con jornada de 12 horas solo resultó estadísticamente significativo en los enfermeros/as. Al analizar los accidentes según servicio y jornada la incidencia de accidentes en trabajadores de 12 horas fue superior a la de los trabajadores con jornada de 7 horas en 3 servicios: área quirúrgica, las plantas de hospitalización y urgencias. Pero no lo suficiente como para que la jornada de 12 horas supusiera un riesgo de accidente estadísticamente significativo en esas áreas. En cambio, realizar jornadas de 12 horas en las UCIs si supuso un factor protector frente a los accidentes. Existiendo actualmente una tendencia al cambio a jornadas de 12 horas en esas unidades tras objetivar que el cambio no influye en los resultados de los pacientes, se relaciona con una reducción en el tiempo de baja médica de sus trabajadores y permite a los trabajadores dedicar más tiempo a su vida social y familiar^(30,31). Aunque otros estudios afirman que las enfermeras que trabajan jornadas de 12 horas en comparación con las que trabajan 6 y 8 horas presentan niveles más altos de ansiedad y depresión y peor calidad de vida⁽³²⁾. Sosteniendo Patterson et al. en su estudio que tras valorar los hallazgos favorables y desfavorables relacionados con la jornada de 12 horas y con la de 8 horas no había una ventaja clara de la duración de una jornada con respecto a la otra⁽³³⁾.

Aunque en las plantas de hospitalización ocurrieron más del 33% de todos los accidentes, los servicios con mayor incidencia fueron Esterilización y el Área Quirúrgica. Teniendo los trabajadores del área quirúrgica en comparación con los de planta y urgencias el doble de riesgo de tener un accidente biológico. Y presentando los enfermeros/as en el área quirúrgica hasta 8,6 veces más riesgo de tener un accidente que los AAEE. Este hecho puede deberse a que las tareas fundamentales de los enfermeros/as, en dichos servicios, implican un mayor uso y/o manipulación de agujas y objetos corto-punzantes para la administración de tratamientos, obtención de fluidos, instrumentación quirúrgica, limpieza del instrumental, etc.

Al relacionar el tipo de accidente con la jornada laboral los pinchazos son el tipo de accidente más frecuente, aunque predominan en los trabajadores con jornada de 12 horas (81,5% vs 69,8%). Mientras que los rasguños, salpicaduras y cortes fueron más frecuentes si la jornada era de 7 horas ($p=0,011$). Es decir, que los accidentes con mayor riesgo de contagio se produjeron con mayor frecuencia en los trabajadores con jornadas de 12 horas. Al igual que las tareas de “reencapuchar la aguja” (85%), “desechar el material en un lugar inadecuado” (73,7%) y “durante el transporte/recogida del material” (50,9%) fueron más frecuentes en los accidentados con jornadas de 12 horas ($p < 0,001$). Esto indica que se cometen más errores en turnos de 12 horas que en los de 7 horas.

En el personal de enfermería el uso del material predominante fue el de agujas intramusculares y subcutáneas seguidas del uso de agujas IV. Este hecho coincide con el encontrado por Sánchez-Díaz en su estudio donde refiere que en las enfermeras/os “las

actividades más propensas a accidentes biológicos son la venopunción y la administración de medicación⁽³⁴⁾.

En lo que respecta a la profilaxis post-exposición, sólo fue necesaria en el 5,6% de los accidentes biológicos, y no se vio influida ni por la jornada laboral ni por la categoría profesional. El 81% de los accidentados presentó AcVHBs en rango protector por vacunación previa. Siendo estos porcentajes superiores al documentado en 2017 en la comunidad de Madrid (66,8%)⁽²⁸⁾. Estos hallazgos indican que hay que mejorar la cobertura vacunal de los trabajadores sanitarios. Y no solamente porque al estar el trabajador inmunizado en el momento del accidente se elimina el riesgo de contraer VHB, sino también porque supondría un ahorro económico medio al Sistema Público de Salud de entre 200 euros a 340 euros por accidente^(26,35).

En cuanto a las fortalezas y debilidades del estudio, las fortalezas de nuestro estudio son que se realizó con población de distintas regiones del territorio nacional, con un buen tamaño muestral y fiabilidad del 95%. Garantizando la validez interna del mismo mediante el control de los potenciales sesgos de confusión en la fase de análisis y minimización del sesgo de información durante la recogida de datos. La debilidad es que al ser un estudio de cohortes retrospectivo, implica una calidad de la evidencia baja, según el sistema de clasificación de la calidad de la evidencia GRADE (The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).

CONCLUSIONES

El presente estudio se inició con la idea de demostrar que la jornada laboral de 12 horas influye en la ocurrencia de accidentes biológicos de los enfermeros/as y auxiliares de enfermería del ámbito hospitalario. Estando entre nuestros objetivos secundarios determinar también la influencia del servicio y la categoría profesional.

Tras la valoración de los resultados y discusión de los mismos podemos concluir que:

- La realización de jornadas de 12 horas en el ámbito hospitalario se asocia con una mayor incidencia de accidentes biológicos, sólo entre los enfermero/as.
- Los enfermeros/as tienen más riesgo de tener accidentes biológicos que los auxiliares de enfermería, especialmente en las plantas de hospitalización y el área quirúrgica.
- Los servicios con mayor riesgo de accidente biológico son el área quirúrgica y esterilización.
- Dentro del turno de noche el riesgo de accidente es mayor en los trabajadores con jornada de 12 horas. Por lo que, sería recomendable evitar la nocturnidad si se realizan jornadas de 12 horas.

Por tanto, la jornada laboral es un factor que influyó en el riesgo de accidente biológico de los profesionales de la enfermería y los AAEE en el ámbito hospitalario, aunque en menor medida que la categoría profesional y el servicio. Pero es evidente que la jornada laboral, la categoría profesional y el servicio no son los únicos factores que influyen en la accidentabilidad de los trabajadores. Por lo que creemos necesarios más estudios sobre los factores que contribuyen a la ocurrencia de accidentes biológicos en trabajadores sanitarios como son las tareas desempeñadas, el ritmo de trabajo elevado, la cantidad de pacientes por profesional, la gravedad y/o complejidad de los pacientes, etc. Y consideramos muy recomendable que el sistema NOAB que actualmente emplea la Comunidad de Madrid sea empleado por el resto de comunidades autónomas con este fin, pero añadiendo también la duración de la jornada laboral. Pues un mayor conocimiento sobre los factores laborales que influyen en la ocurrencia de accidentes biológicos a nivel nacional permitirá implementar medidas preventivas y organizativas más efectivas y disminuir las consecuencias socioeconómicas de los accidentes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Constitución Española. Boletín Oficial del Estado, n° 311, (29-12-1978).
2. Wagstaff AS, Sigstad L J-A. Shift and night work and long working hours- a systematic review of safety implications. *Scand J Work Environ Health*. 2011;37(3):173-85. DOI: 10.5271/sjweh.3146
3. Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995 de 8 de noviembre. Boletín Oficial del Estado, n° 269, (10-11-1995).
4. Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Boletín Oficial del Estado, n° 124, (12-05-1997).
5. Orden ESS/1451/2013 de 29 de julio por la que se establecen disposiciones para la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector sanitario y hospitalario. Boletín Oficial del Estado, n° 182, (31-07-2013).
6. Observatorio de bioseguridad. 1º Informe sobre cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Sistema Nacional de Salud. [monografía en Internet]. Mesa de la Profesión Enfermera; 2017 [acceso 1 de julio de 2018]. Disponible en: <http://www.enfermeriacanaria.com/wptfe/wp-content/uploads/Informe-Ejecutivo-Bioseguridad.pdf>
7. Unidad Técnica de Salud Laboral. Vigilancia de accidentes biológicos en la comunidad de Madrid. [monografía en Internet]. Madrid: Consejería de Sanidad; 2016. [acceso 2 de julio de 2018]. Disponible en: https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/epid/accidentes_biologicos_informe_anual_2016.pdf
8. Clemente-Yelamos M, Guzmán-Vera CK, Martínez-Vidal M, Álvarez-Castillo MC, Sagües-Cifuentes MJ. Accidentes percutáneos con riesgo biológico, producidos por dispositivos de seguridad en la Comunidad de Madrid. *Med Segur Trab*. 2012;58(227):82-97. DOI: 10.4321/S0465-546X2012000200002
9. Mannocci A, De Carli G, Di Bari V, Saule R, Unim B, Nicolotti N et al. How much do needlestick injuries cost? A systematic review of the economic evaluations of needlestick and sharps injuries among healthcare personnel. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2016;37(6):635-46. DOI: 10.1017/ice.2016.48
10. Coppola N, De Pascalis S, Onorato L, Calò F, Sagnelli C, Sagnelli E. Hepatitis B virus and hepatitis C virus infection in healthcare workers. *World J Hepatol*. 2016;8(5):273-81. DOI: 10.4254/wjh.v8.i5.273
11. Da Silva-Khalil S, Kudsi-Khalil OA, Lopes-Júnior LC, Bezerra-Cabral D, de Omena-Bomfim E, Laducci LF et al. Occupational exposure to bloodborne pathogens in a specialized care service in Brazil. *Am J Infect Control*. 2015;43(8):e39-e41. DOI: 10.1016/j.ajic.2015.05.030
12. Elósegui-López-Quintana ME, Fernández-Escribano M, Lucena-García S, Mazón-Cuadrado L, Orriols-Ramos RM, Morais-Rodríguez T et al. Guía de actuación ante exposición ocupacional a agentes biológicos de transmisión sanguínea. [monografía en Internet]. Madrid: Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación; 2012. Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=29/05/2012-d0f0d27170>
13. Documento de Consenso sobre profilaxis postexposición ocupacional y no ocupacional en relación con el VIH, VHB y VHC en adultos y niños. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2016;34(2):121.e1-15. DOI: 10.1016/j.eimc.2015.08.005.
14. Nwaiwu CA, Egro FM, Smith S, Harper JD, Spiess AM. Seroconversion rate among health care workers exposed to HIV-contaminated body fluids: The University of Pittsburgh 13-year experience. *Am J Infect Control*. 2017; 45(8): 896-900. DOI:10.1016/j.ajic.2017.03.012
15. Valent F, Mariuz M, Liva G, Bellomo F, De Corti D, Degan S et al. A case-crossover study of sleep, fatigue, and other transient exposures at workplace and the risk of non-fatal occupational injuries among the employees of an Italian academic hospital. *Int J Occup Med Environ Health*. 2016;29(6):1001-1009. DOI:10.13075/ijomh.1896.00695
16. Ferguson SA, Dawson D. 12-h or 8-h shifts? It depends. *Sleep Med Rev*. 2012;16(6):519-28. DOI: 10.1016/j.smrv.2011.11.001
17. Lorenz SG. 12-hour shifts: an ethical dilemma for the nurse executive. *J Nurs Adm*. 2008;38(6):297-301. DOI: 10.1097/01.NNA.0000312785.03341.80
18. Herron JBT, French R, Gilliam AD. Extended operating times are more efficient, save money and maintain a high staff and patient satisfaction. *J Perioper Pract*. 2018;28(9):231-37. DOI: 10.1177/1750458918767601
19. Webster J, McLeod K, O'Sullivan J, Bird L. Eight-hour versus 12-h shifts in an ICU: Comparison of nursing responses and patient outcomes. *Aust Crit Care*. 2019;32(5):391-96. DOI:10.1016/j.aucc.2018.08.004.
20. Estry-Béhar M, Van der Heijden BIJM, NEXT Study Group. Effects of extended work shifts on employee fatigue, health, satisfaction, work/family balance, and patient safety. *Work*. 2012;41(Suppl 1):4283-90. DOI: 10.3233/WOR-2012-0724-4283

21. Wu Y, Zheng J, Liu K, Baggs JG, Liu J, Liu X et al. The associations of occupational hazards and injuries with work environments and overtime for nurses in China. *Res Nurs Health*. 2018;41(4):346-54. DOI: 10.1002/nur.21882
22. Stimpfel AW, Brewer CS, Kovner CT. Scheduling and shift work characteristics associated with risk for occupational injury in newly licensed registered nurses: An observational study. *Int J Nurs Stud*. 2015;52(11):1686-93. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2015.06.011
23. Kubo T, Takahashi M, Sallinen M, Kubo Y, Suzumura H. How are leisure activity and shiftwork schedule associated with recovery from fatigue in shiftwork nurses? *Sangyo Eiseigaku Zasshi*. 2013;55(3):90-102. DOI: 10.1539/sangyoeisei.b12004
24. Palucci-Marziale HM. Ocurrencia de accidentes de trabajo causados por material corto-punzante entre trabajadores de enfermería en Hospitales de la región Nordeste de Sao Paulo, Brasil. *Cienc Enferm*. 2003;9(1):21-30.
25. Jefferson-Martins R, Saliba-Moimaz SA, Ispier-Garbin AJ, Vicente-Gonçalves PR, Saliba-Garbin CA. Prevalência de Acidentes Com Material Biológico em um Município do Noroeste de São Paulo, Brasil, no Período de 2007 a 2011. *Cienc Amp Trab*. 2014;16(50):93-6.
26. Alegre-Martínez A. Estudio descriptivo de accidentes biológicos en trabajadores sanitarios de la Comunidad Valenciana [Tesis doctoral]. Universidad de Valencia; 2016.
27. Pérez-Ruiz C, Torres-Salinas M, de la Red-Bellvis G, Msabri N, Niño-Aragón E, Sobrino-Martínez J. Incidencia de exposiciones accidentales a sangre y fluidos biológicos en el personal sanitario de un hospital comarcal. *Gac Sanit*. 2017;31(6):505-10.
28. Unidad Técnica de Salud Laboral. Dirección General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid. Informe NOAB 2017. Vigilancia de accidentes con riesgo biológico en centros sanitarios de la comunidad de Madrid. [Monografía en Internet]. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; 2018. Disponible en: https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/epid/informe_noab_2017.pdf
29. Valenzuela S, Sanhuesa O, Nayade Riquelme P, Marcelo Fernández C, Rodrigo Núñez V. Salud laboral: situación de los accidentes de trabajo en el equipo de enfermería. *Enferm Clínica*. 2003;13(2):94-102. DOI: 10.1016/S1130-8621(03)73789-9
30. Moreno-Arroyo MC, Jerez-González JA, Cabrera-Jaime S, Estrada-Masllorens JM, López-Martín A. Turnos de 7 horas versus 12 horas en enfermería intensiva: vivir a contratiempo. *Enferm Intensiva*. 2013;24(3):98-103. DOI:10-1016/j.enfi.2013.04.002
31. Beltran-Díaz LP, Cuervo-Sandoval AE, Gómez-Zerdás MC, Leguizamón-Vásquez SV. Impacto esperado y sentido por cambio de turnos de trabajo en personal de enfermería, en una organización de salud de Bogotá-Colombia [trabajo de grado]. Universidad Sergio Arboleda; 2019.
32. Leguizamón LC y Gómez-Ortiz V. Condiciones laborales y de salud en enfermeras de Santafé de Bogotá. *Int J Clin Health Psychol*. 2002;2(1):173-82.
33. Patterson PD, Runyon MS, Higgins JS, Weaver MD, Teasley EM, Kroemer AJ et al. Shorter Versus Longer Shift Durations to Mitigate Fatigue and Fatigue-Related Risks in Emergency Medical Services Personnel and Related Shift Workers: A Systematic Review. *Prehosp Emerg Care*. 2018;22(sup1):28-36. DOI: 10.1080/10903127.2017.1376135
34. Sánchez-Díaz A. Revisión bibliográfica sobre los factores asociados a los accidentes con riesgo biológico en enfermería. [Trabajo final de máster]. Universidad Miguel Hernández; 2016.
35. Solano VM, Hernández MJ, Montes FJ, Arribas JL. Actualización del coste de las inoculaciones accidentales en el personal sanitario hospitalario. *Gac Sanit*. 2005;19(1):29-35.

Inspección médica

La incapacidad un indicador de salud laboral con alta variabilidad territorial

The incapacity an indicator of occupational health with high territorial variability

José Manuel Vicente-Pardo^{1,3}, Araceli López-Guillén-García^{2,3}

¹Instituto Nacional de la Seguridad Social, Equipo Valoración Incapacidades, Guipúzcoa, España.

²Instituto Nacional de la Seguridad Social, Murcia, España.

³UCAM, Cátedra de Medicina Evaluadora y Pericial, Murcia, España.

Recibido: 20-07-2020

Aceptado: 18-08-2020

Correspondencia

Araceli López-Guillén García
araceli.lgg@gmail.com

José Manuel Vicente Pardo
josemanuvicente@gmail.com

Resumen

Introducción: La incapacidad es un indicador de salud laboral, siendo exponente de su pérdida. La incapacidad laboral tanto temporal como permanente deriva de múltiples variables que la causan la condicionan y la modulan, pero de entre todas ellas la significativa variabilidad de presentación por territorios (comunidades autónomas) plantea un mapa de salud laboral para su análisis causal.

Material y Método: Se extrajeron los datos básicos sobre incapacidad temporal y permanente de la página de estadísticas de la seguridad social, procediéndose a su análisis y elaboración, comparando los datos de 2019 acumulados a septiembre, con los de estudio previo que efectuamos en 2017. Se revisaron hasta agosto 2019 así como datos del INE, Ministerio Sanidad las siguientes bases de datos bibliográficas: SciELO, PUBMED, y se anotan fuentes concretas que se reseñan en bibliografía.

Objetivo: Constatar la diversidad de presentación por territorios de la incapacidad laboral, presentación del análisis de datos de incidencia, duración y prevalencia de la incapacidad temporal y la diversa presentación de la incapacidad permanente y sus grados de incapacidad por ámbito geográfico autonómico. y establecer las posibles causas de la misma. Dar valor a la incapacidad como indicador de salud laboral. Y plantear la diversidad de presentación, para la gestión integral e integradora de la prestación, y la mejora de la salud laboral con criterios no solo de protección económica sino preventiva laboral.

Conclusiones: La diferenciación territorial de la incapacidad laboral, está consolidada en el tiempo, como manifiesta el estudio que presentamos, pudiéndose afirmar que hay zonas más o menos saludables, por cuanto el indicador de incapacidad laboral, así lo expresa; pudiéndose afirmar que, en términos de



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

salud laboral, importa más el código postal que el código genético. Y más allá de otras consideraciones, económicas y de gestión en cuanto al gasto reflejan una diferente salud laboral por ámbito geográfico, desigualdades que es preciso abordar desde la perspectiva preventiva, ocupacional, sanitaria y social.

Palabras clave: Incapacidad Laboral; Salud Laboral; Indicador de salud laboral.

Abstract

Introduction: Disability is an indicator of occupational health, being exponent of its loss. The temporary and permanent labor incapacity derives from multiple variables that cause it and modulate it, but among all of them the significant variability of presentation by territories (autonomous communities) poses a map of occupational health for its causal analysis.

Conclusions: The territorial differentiation of work disability is consolidated over time, as the study we present shows, being able to affirm that there are more or less healthy areas, because the indicator of work incapacity indicates it; being able to affirm that, in terms of occupational health, the postal code matters more than the genetic code. And beyond other considerations, economic and management in terms of spending reflect a different occupational health by geographical area, inequalities that need to be addressed from the preventive, occupational, health and social perspective.

Keywords: Occupational Disability; Occupational Health; Occupational Health Indicator.

Abreviaturas:

CCAA: Comunidades Autónomas

INE: Instituto Nacional de Estadística

INSS: Instituto Nacional de la Seguridad Social

IP: Incapacidad Permanente

IT: Incapacidad Temporal

INTRODUCCIÓN

Entendemos la incapacidad laboral como la situación del trabajador que como consecuencia de una enfermedad o un accidente está impedido para trabajar, bien de forma temporal o permanente.

La Ley General de Seguridad Social define en su artículo 169, las situaciones determinantes de incapacidad temporal, como las debidas a enfermedad común o profesional y a accidente, sea o no de trabajo, mientras el trabajador reciba asistencia sanitaria de la Seguridad Social y esté impedido para el trabajo, con una duración máxima de trescientos sesenta y cinco días, prorrogables por otros ciento ochenta días cuando se presuma que durante ellos puede el trabajador ser dado de alta médica por curación. Así mismo contempla los períodos de observación por enfermedad profesional.

La Ley General de Seguridad Social define en su artículo 193, la incapacidad permanente contributiva como la situación del trabajador que, después de haber estado sometido al tratamiento prescrito, presenta reducciones anatómicas o funcionales graves, susceptibles de determinación objetiva y previsiblemente definitivas, que disminuyan o anulen su capacidad laboral.

La incapacidad temporal es la situación temporal de pérdida de salud sobrevenida, impeditiva para el trabajo, a la espera de que el tratamiento oportuno logre la curación o la mejoría funcional suficiente para retornar al trabajo.

La incapacidad permanente es la situación de limitación funcional significativa y permanente de un proceso que incapacita para el desarrollo del trabajo.

Siendo tanto la una como la otra consideración de incapacidad laboral y por lo tanto de pérdida de la salud laboral.

La incapacidad laboral es el indicador de salud laboral, que mejor refleja su pérdida. La incapacidad laboral depende de múltiples variables, unas denominadas propias, porque son propias del trabajador y el trabajo, de causa inmediata y directa y otras denominadas impropias, pues son ajenas al trabajador y al trabajo, no son debidas al propio proceso del enfermar, ni a su tratamiento, ni a su evolución, ni a su repercusión limitante expresa para el trabajo, son por tanto indirectas, y pueden modular o expresar variaciones y manifestaciones del conjunto de datos.

La incapacidad laboral con carácter permanente manifiesta el indicador de retorno laboral y es muy útil de cara a valorar el impacto laboral de un proceso.

La imputación del trabajo en la causa del proceso, bien como accidente de trabajo (incluyendo las “enfermedades del trabajo” artículo 156. 2 e), bien como enfermedad profesional, es decir como “contingencia laboral”, no excluye la valoración de la incapacidad laboral como indicador de salud laboral de la incapacidad como “contingencia común”, pues es evidente que esta incapacidad laboral referencia de forma directa la salud laboral de los trabajadores al expresar su pérdida. La contingencia referencia la imputación de la prestación sanitaria y económica de un proceso y la competencia de su control y pago de la prestación, que en el supuesto de ser laboral compete a las mutuas, lo que no desvirtúa la consideración de la incapacidad laboral (no derivada de accidente de trabajo o enfermedad profesional) como un indicador de salud pública y por su acepción específica un indicador de salud laboral.

La incapacidad como indicador de salud pública y salud laboral

La incapacidad (el no retorno al trabajo permanente o la ausencia temporal) es un indicador de resultado sanitario (el regreso al trabajo tras incapacidad es una buena medida de los resultados de la atención sanitaria), es un indicador de gestión sanitaria (respecto a desviaciones derivadas de lista de espera o dificultades de acceso a pruebas diagnósticas o tratamientos), es un indicador de salud pública (nos mide el enfermar o el deterioro de la salud hasta el extremo de lo incapacitante), y en cuanto a la relación de la incapacidad con el trabajo es un claro indicador de salud laboral, por no referirnos a que es un claro indicador de calidad de vida (estar incapacitado es obvio que conlleva una mala calidad de vida, que afecta en lo personal y en el entorno inmediato del trabajador incapacitado)

La incapacidad laboral es un indicador de salud laboral de primer orden, es un indicador que referencia tanto las ausencias laborales por baja como el no retorno por incapacidad laboral permanente, más allá del habitual uso de la incapacidad como un indicador de “gasto”. La incapacidad laboral debe de ser referenciada, más allá de las cuestiones económicas, como se acostumbra, como una cuestión de salud laboral⁽¹⁾.

VARIABLES EN LA INCAPACIDAD LABORAL

De forma esquemática recogemos las diferentes variables de la incapacidad laboral. Agrupadas como variables propias e impropias.

Las denominadas propias, guardan relación con el trabajador y el trabajo, causan de forma inmediata y directa la incapacidad, y su prolongación e interfieren en el retorno y condicionan su carácter temporal o permanente. Destacando las variables salud/enfermedad, lo sanitario y el trabajo, por formar parte de la propia definición de la situación de incapacidad laboral temporal o permanente. Confieren lo incapacitante de las limitaciones funcionales para el trabajo de forma determinante. Añadido a estas los factores psicosociales⁽²⁾ y, como no, el componente voluntario puede modular su aparición o prolongación y dificultar el retorno al trabajo.

Las denominadas impropias, son ajenas al trabajador y al trabajo, no son debidas al propio proceso del enfermar, ni a su tratamiento, ni a su evolución, ni a su repercusión

limitante expresa para el trabajo, son por tanto indirectas, transversales y pueden modificar o expresar variaciones en la manifestación del conjunto de datos.

VARIABLES PROPIAS: Variables del trabajador y del trabajo

Variabilidad salud/sanitaria

- Salud/enfermedad: proceso individual
- Sistema sanitario: atención adecuada y temprana (en tiempo y forma)

Variabilidad laboral

- Ocupación, profesión, tareas.
- Sector de actividad, puesto de trabajo, riesgos laborales, condiciones de trabajo, circunstancias especiales, requerimientos específicos profesionales.
- Tipo de contrato, tamaño de la empresa, tipo de empresa

Variabilidad individual

- En el enfermar, la consecuencia incapacitante y la evolución del proceso.
- La “incapacidad refugio” de otras necesidades personales
- “Riesgo moral” componente voluntario en el acceso y prolongación

Variabilidad psicosocial

- Aspectos personales
- Entorno familiar y social
- Entorno laboral y organizacional
- Riesgos psicosociales

VARIABLES IMPROPIAS: Variables ajenas al proceso de enfermar y el trabajo

Variabilidad territorial

El código postal como incapacitante

- Distinta presentación de la IT por territorios
- Distinta presentación de la IP por territorios

Variabilidad en la gestión

- Prescriptores de IT
- Controladores de IT
- Sistema de protección
- Sistema de gestión

Variabilidad normativa

- Cambios en la norma, evolución

Variabilidad económica

Crisis:

- La Incapacidad Temporal como fenómeno anticrisis
- La Incapacidad Permanente como recurso a las crisis
- Desempleo: la búsqueda de recursos
- Pago: cantidad percibida por incapacidad

Entendiendo que la incapacidad laboral descansa sobre las limitaciones funcionales para el trabajo, cabría pensar que las variables salud y laboral, fueran las más determinantes en la incapacidad, es decir, que la intensidad de las limitaciones derivadas de una enfermedad o lesión consolidan la repercusión en lo incapacitante laboral al ponerlo en relación con las requisitorias funcionales exigidas para el desarrollo de un trabajo; junto al factor edad y resto de factores psicosociales. Y la variable sanitaria o de disponibilidad y calidad de recursos sanitarios que puede condicionar la incapacidad, mediando en su tratamiento. Así que la incapacidad laboral debiera responder a la variable salud/enfermedad y el trabajo.

Del resto de las variables, impropias o ajenas a la enfermedad y el trabajo, es decir no concernientes al trabajador y su trabajo, la diversidad territorial es la manifestación conjunta de una diversidad según ámbito geográfico evidente, que no se explicaría de forma lógica, ni con variación sustancial, aludiendo al resto de estas variables impropias.

Del resultado de este estudio se evidencia que la incapacidad laboral tanto temporal como permanente derivada de múltiples variables que la causan la condicionan y la modulan, sobre todas ellas destaca la significativa variabilidad de presentación por territorios (comunidades autónomas), que plantea un mapa de salud laboral muy diferente. Esta diferenciación territorial de la incapacidad laboral, está además consolidada en el tiempo.

La variabilidad de la incapacidad laboral puede referir:

- La salud anómala
- Lo sanitario anómalo
- Trabajos anómalos
- Lo preventivo anómalo
- Lo social anómalo
- Lo económico anómalo
- Gestión anómala
- La calificación anómala
- Comportamiento anómalo

Pero de todas estas variables, no todas tienen el mismo peso, ni el mismo efecto sobre los datos de incapacidad laboral. La salud/enfermedad, lo sanitario, lo preventivo y lo laboral centran las variables a las que tenemos que atender para una gestión adecuada.

La incapacidad laboral es un indicador de salud pública, un indicador de salud laboral, además de un indicador sanitario, como indicador sanitario de resultado.

VARIABILIDAD TERRITORIAL DE LA INCAPACIDAD LABORAL

- El código postal como incapacitante
- Distinta presentación de la IT por territorios
- Distinta presentación de la IP por territorios

Marc Lalonde en 1974, entonces ministro canadiense de Salud, defendió que la salud o la enfermedad no estaban relacionadas simplemente con factores biológicos o agentes infecciosos, sino que la mayoría de las enfermedades tenían una base u origen marcadamente socio-económica. Según el informe Lalonde, la salud está ligada a cuatro factores: lo biológico, los estilos de vida, el medio ambiente y los servicios sanitarios. Pero según este informe el de menor impacto es el a priori más considerado «lo sanitario». Otras referencias abogan por considerar esta misma acepción que más importa para la pérdida de salud el código postal que el código genético, entendiendo que tan importante en el enfermar no solo es lo biológico o lo saludable sanitario, sino los estilos de vida y más

aún las condiciones de vida, en lo que podemos considerar el entorno inmediato socio económico del paciente, y que se denominan determinantes sociales.

Determinantes sociales entre los que destacan la situación laboral, el tipo de trabajo, la calidad en el trabajo, y la motivación laboral, y que pueden marcar las diferencias de salud según distintos ámbitos geográficos.

Los datos que a continuación iremos refiriendo sobre IT e IP y la distinta distribución territorial nos llevarían a pensar que hay territorios (comunidades autónomas) más o menos saludables, en lo que respecta a la incapacidad laboral o salud laboral. Partiendo de los básicos de la página de la seguridad social se han analizado los datos, elaborando de forma propia las tablas y cuadros de presentación. Así mismo hemos comparado algunos datos de IT de 2013,2017 y 2019; y en la IP datos de 2017 y 2019.

Variabilidad de la Incapacidad Temporal (IT) por territorios.

Tendrán la consideración de situaciones determinantes de incapacidad temporal las debidas a enfermedad común o profesional y a accidente, sea o no de trabajo, mientras el trabajador reciba asistencia sanitaria de la Seguridad Social y esté impedido para el trabajo, con una duración máxima de trescientos sesenta y cinco días, prorrogables por otros ciento ochenta días cuando se presuma que durante ellos puede el trabajador ser dado de alta médica por curación.

Duración de la IT

Duración media: hace referencia a la duración, en días, de los procesos de los que se ha registrado el alta. Se calcula dividiendo el número total de días de baja de los procesos cuya alta es conocida y se haya producido en el año, entre el número total de dichos procesos.

Datos acumulados a 1 septiembre 2019, procesos de IT excepto autónomos. En cuanto a la duración media de las bajas esta es diferente por comunidades autónomas, sólo 6 comunidades están por debajo de la media nacional de 37,73, Aragón (37,63), Baleares (34,3), Rioja (33,76), Madrid (31,83), Cataluña (27,30) y Navarra (25,6).

Las 6 CCAA con mayor duración son Murcia (47,61), Ceuta (47,79), Castilla y León (48,11), C. Valenciana (48,81), Asturias (54,19), Galicia (60,81) y Extremadura (68,98).

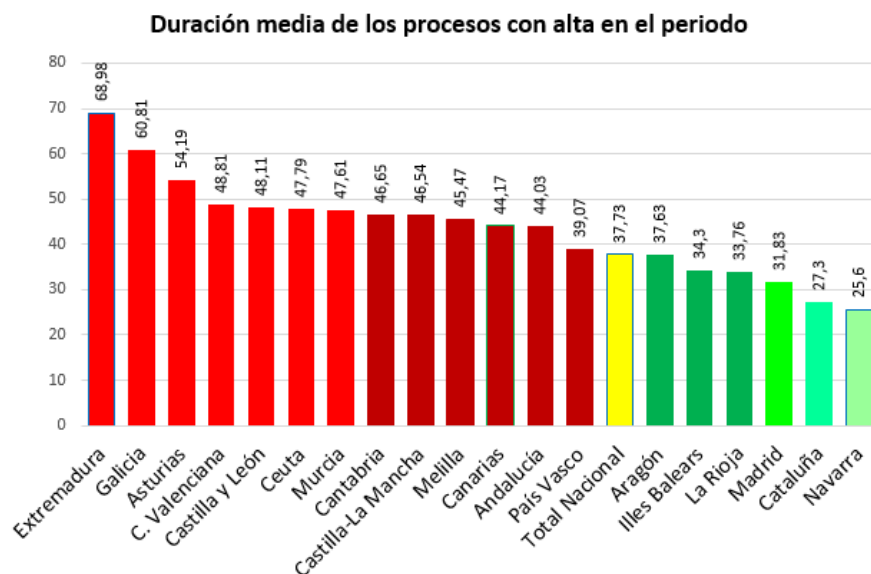


Figura 1: Duración media de los procesos

Duración media de los procesos con alta en el periodo, años 2013, 2017 y 2019 (acumulado agosto).

Tabla 1: Comparativa de duración de IT 2013, 2017 y 2019 (acumulado a agosto).

Ámbito geográfico 2013	Duración media	Ámbito geográfico 2017	Duración media	Ámbito geográfico 2019	Duración media
Extremadura	57,62	Extremadura	65,73	Extremadura	68,98
Galicia	57,44	Galicia	64,62	Galicia	60,81
C. Valenciana	48,83	Asturias	56,82	Asturias	54,19
Asturias	47,03	Ceuta	53,55	C. Valenciana	48,81
Murcia	46,32	C. Valenciana	51,69	Castilla y León	48,11
Castilla-La Mancha	45,12	Murcia	50,38	Ceuta	47,79
Castilla y León	43,95	Cantabria	49,91	Murcia	47,61
Cantabria	42,23	Castilla y León	49,40	Cantabria	46,65
Andalucía	40,66	Canarias	47,63	Castilla-La Mancha	46,54
Ceuta	35,07	Castilla-La Mancha	45,93	Melilla	45,47
País Vasco	34,77	Andalucía	45,46	Canarias	44,17
Canarias	34,01	Melilla	44,02	Andalucía	44,03
La Rioja	33,88	País Vasco	38,03	País Vasco	39,07
Aragón	33,36	Aragón	37,50	Aragón	37,63
Illes Balears	31,48	La Rioja	34,97	Illes Balears	34,30
Melilla	30,86	Illes Balears	34,18	La Rioja	33,76
Madrid	29,44	Madrid	33,72	Madrid	31,83
Cataluña	28,86	Cataluña	29,26	Cataluña	27,30
Navarra	24,25	Navarra	26,09	Navarra	25,60
Total Nacional	36,06	Total Nacional	39,51	Total Nacional	37,73

De entre las 6 CCAA con mayor duración de la IT en las series comparadas Extremadura, Galicia, Asturias y la Comunidad Valenciana están presentes en las tres, igualmente entre las 6 CCAA con menor duración en las tres series están Navarra, Cataluña, Madrid, y Baleares.

Datos acumulados a 1 septiembre 2019, procesos de IT autónomos

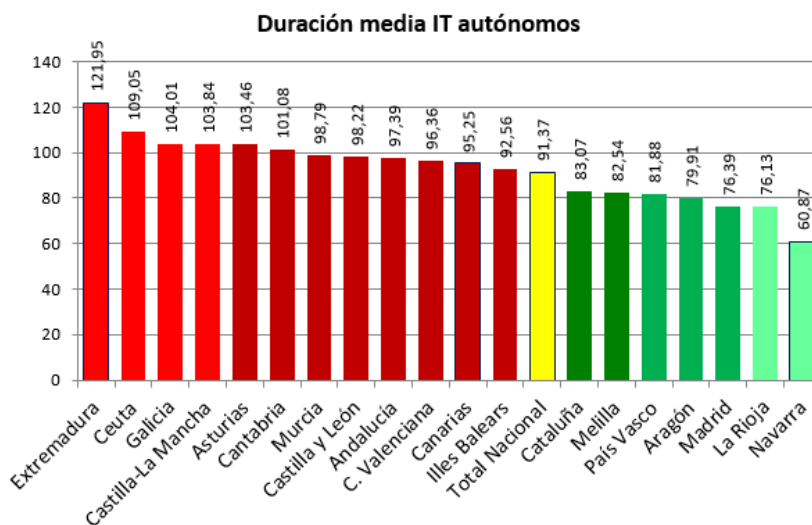


Figura 2: Duración media de los procesos en autónomos

7 comunidades están por debajo de la media nacional de 91,37, Cataluña (83,07), Melilla (82,54), País Vasco (81,88), Aragón (79,91), Madrid (76,39), Rioja (76,13), y Navarra (60,87). Las 7 CCAA con mayor duración son Extremadura (121,95), Ceuta (109,05), Galicia (104,01), Castilla La Mancha (103,84), Asturias (103,46), Cantabria (101,08), y Murcia (98,79).

¿A qué puede deberse el que tanto en autónomos como en régimen general algunas comunidades autónomas destaquen sobre el resto?

Como vemos en duración por encima de la media coinciden Extremadura, Galicia y Asturias, y con menos duración Navarra, Rioja y Madrid.

A qué podemos achacar la mayor duración de la IT.

La mayor duración de las bajas esconde deficiencias en la salud pública de la población por territorios y/o un deficiente sistema sanitario que no reporta atención sanitaria con la diligencia y efectividad que se requiere, incluso reflejar diferencias territoriales de acceso a los tratamientos o pruebas.

El propio Instituto Nacional de la Seguridad Social reconoció en 2014 que el 12,61 por ciento de las bajas por contingencia se prolongaba por estar el trabajador incluido en una lista de espera médica para pruebas, cirugía o rehabilitación, y esto no ha mejorado.

20 dx principales en alcanzar los 365 días

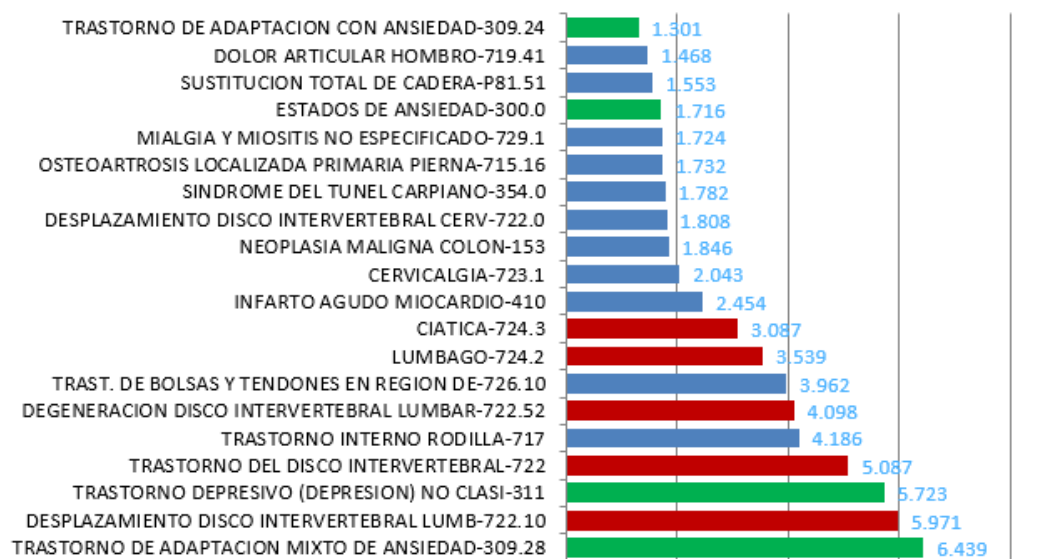


Figura 3: Listas de espera y duración de las bajas.

Los programas de intervención temprana en trastornos musculoesqueléticos o en cuadros de ansiedad depresión está demostrado son útiles, así como la dilación en la acción sanitaria están en la causa de su prolongación^(1,5).

De las otras variables “propias” como el tipo de actividad laboral, tanto el sector de actividad, como las ocupaciones desempeñadas serían destacables en cuanto a la duración, pues obviamente la duración de la IT depende directamente del tipo de trabajo para el que se está incapacitado.

El componente voluntario no podemos decir es diferente de forma territorial. Tampoco la mayor o menor complacencia en el control de las bajas. Son componentes del “absentismo” no de la incapacidad laboral temporal.

Procesos de duración muy prolongada. 365 días

Si hablamos de duración conviene reseñar qué procesos son los que más duran, y la referencia que disponemos es el control de la IT a los 12 meses.

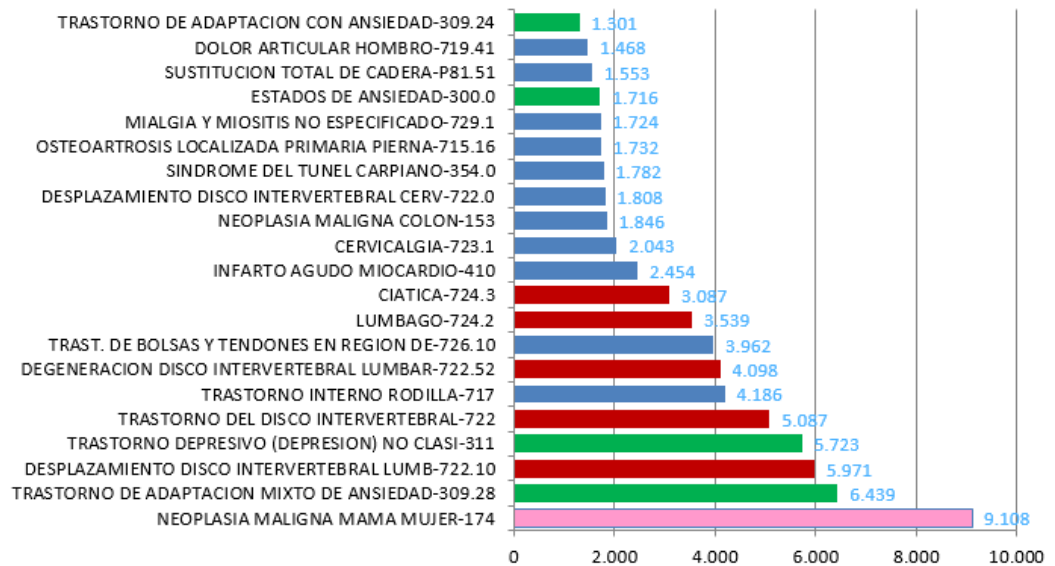


Figura 4: 20 diagnósticos principales en alcanzar los 365 días de baja. Datos INSS

En morado el cáncer de mama “la neoplasia maligna de mama” que a lo largo de estos años destaca siempre como diagnóstico primero, pero en rojo tendríamos las “lumbalgias” y en verde los trastornos “psiquiátricos menores” que sumados confirman a ambos como diagnósticos principales en las bajas muy largas.

Tres grandes diagnósticos copan por tanto los 20 principales procesos en alcanzar los 365 días: las lumbalgias, los trastornos psiquiátricos menores y el cáncer de mama. Los 20 primeros diagnósticos recogidos en la Figura 3 suponen 70.627 casos, es decir, el 30% de todos los procesos que llegan a 365 días de IT.

En 2018 se iniciaron 5.843.809 procesos de IT, 227.536 procesos de Incapacidad Temporal (IT) llegaron a los 365 días de duración, y en ese momento el 27,90% (63.486) se resolvieron con declaración de Incapacidad Permanente (IP), el 31,42% (71.512) con Alta Médica, y el 40,66% (92.538) con consideración de Prórroga de IT.

El 3,89% de los procesos iniciales de IT alcanzan los 365 días, un 1,58% sobrepasarán los 365 días.

También conviene conocer que el 60% de los procesos de IT tiene una duración menor de 15 días. El 72% de las bajas se resuelven entre 1 y 30 días, y el 84% entre 1 día y 60 días. El 11,5% se resolverán entre 61 y 180 días. Las bajas de más de 90 días, suponen 69% del total de días perdidos por los trabajadores asalariados.

En este estudio no vamos a hablar de costes de la IT, pero citemos que el 80% del gasto se concentrará en procesos de IT de más de 90 días.

Por otra parte reseñar que los procesos de baja de muy larga duración tienen un riesgo alto de convertirse en incapacidad permanente, en torno al 35%; tienen un alto “riesgo moral”, componente voluntario de prolongación de la situación, téngase en cuenta que la cronicidad de estas bajas crean una sensación al trabajador de que no va a existir curación, suponen una pérdida de habilidades competenciales en muchos casos, miedo al retorno por considerar al trabajo perjudicial; y tienen alto riesgo laboral pues tras el alta puede que el trabajador concluya en el despido, en la no contratación posterior, en el no reconocimiento de aptitud a pesar de la no declaración de la incapacidad permanente o en el alejamiento del trabajo por desistimiento personal^(3,4).

A continuación, exponemos (Tabla 2) datos por CCCA referentes a Esperanza de Vida (EV), años de Vida Saludable (EVS), años con Limitación de Actividad (LA) al nacer, Tasa Ajustada Mortalidad (TAM) 2015, Índice de Dependencia (ID) 2017, extraídos de la web del Ministerio de Sanidad.

Tabla 2: Esperanza de Vida (EV), Años de Vida Saludable (EVS), Años con Limitación de Actividad (LA) al nacer por comunidad autónoma, Tasa Ajustada Mortalidad (TAM) 2015 Índice de Dependencia (ID) 2017.

AMBITO GEOGRAFICO	EV	EVS	LA	TAM	ID
ANDALUCIA	81,5	65,4	16,2	520,4	51,32
ARAGON	83,0	72,5	10,5	454,5	57,59
ASTURIAS	82,3	63,6	18,7	485,2	57,58
BALEARES	82,6	65,9	16,8	470,4	46,52
CANARIAS	82,3	58,2	24,1	486,8	43,70
CANTABRIA	82,9	72,1	10,8	458,0	55,05
CASTILLA-LA MANCHA	83,1	69,6	13,5	451,9	53,81
CASTILLA Y LEON	83,8	69,9	13,9	458,0	60,09
CATALUÑA	83,4	66,7	16,7	440,8	55,46
C. VALENCIANA	82,5	66,6	15,9	478,2	54,31
EXTREMADURA	82,2	67,6	14,6	487,8	53,96
GALICIA	82,9	64,6	18,3	459,3	59,55
MADRID	84,4	68,3	16,2	400,9	52,20
MURCIA	82,4	65,6	16,8	479,3	51,86
NAVARRA	84,0	70,6	13,3	413,5	56,81
PAIS VASCO	83,6	67,3	16,4	437,5	59,14
LA RIOJA	83,4	68,4	15,0	430,6	57,04
CEUTA	80,5	62,4	18,1	525,0	50,95
MELILLA	80,5	62,4	18,1	574,2	55,31
TOTAL NACIONAL	82,8	66,7	16,1	462,1	53,83

Así mismo referimos la valoración que la Federación de Asociaciones para la Defensa de la Sanidad Pública ha elaborado de “Los servicios sanitarios de las CCAA”⁽⁶⁾ cuya comparativa global por CCAA según diferentes parámetros sería la recogida a continuación. (Fig. 5)

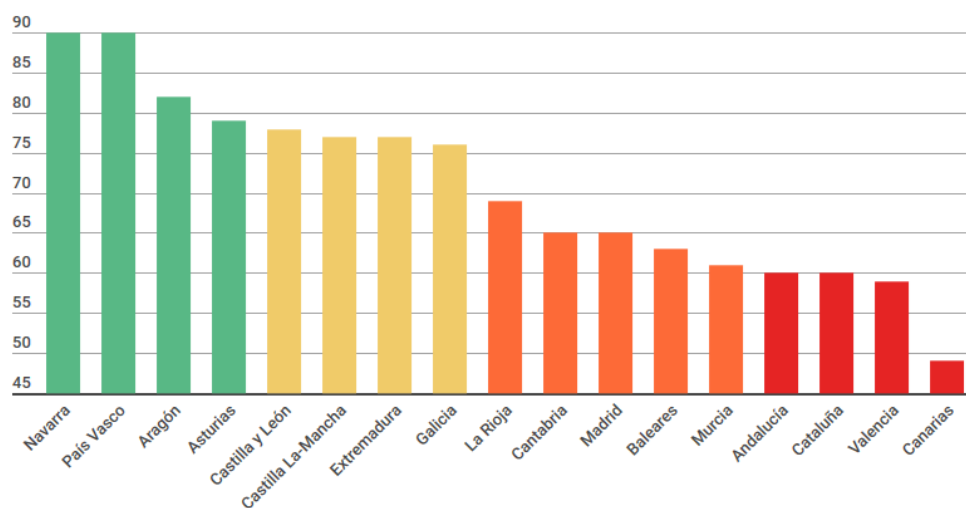


Figura 5: Comparativa de Servicios Sanitarios por CCAA

Para comparativas por comunidades autónomas de servicios prestados por las comunidades autónomas también recomendamos el análisis del informe: “La sanidad española en cifras 2018” de la Fundación Gaspar Casal. que muestra los principales indicadores que describen el funcionamiento y resultados del Sistema Nacional de Salud

público, comparando los datos de todas las autonomías que componen nuestro país y su evolución más reciente⁽⁷⁾.

Incidencia IT

En cuanto a la incidencia media mensual por cada mil trabajadores, de la IT (excepto autónomos), de forma significativa son algunas de las comunidades autónomas donde las bajas son más cortas las que tienen una mayor incidencia de las bajas por mil trabajadores. (Fig. 6)

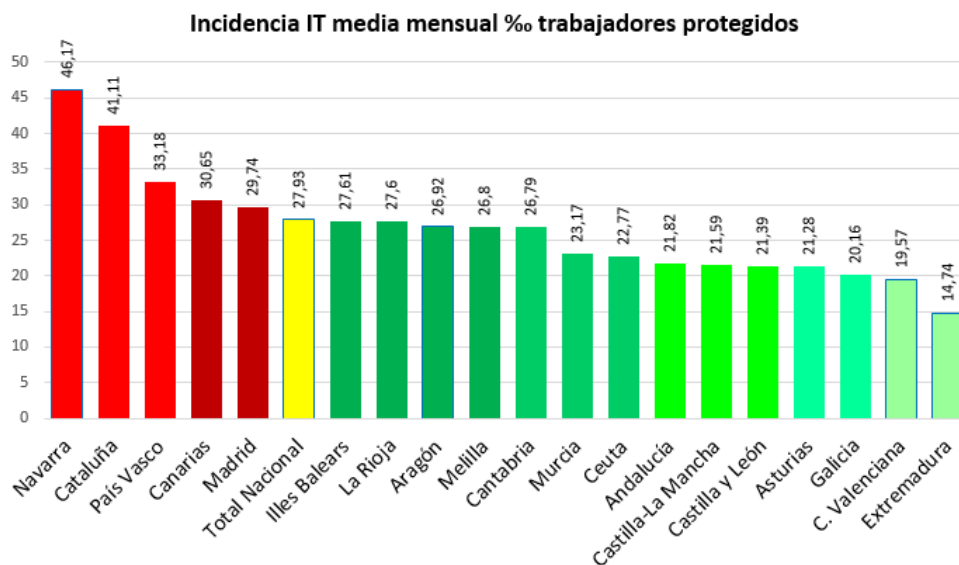


Figura 6: Incidencia media mensual de la IT por mil trabajadores excepto autónomos.

La incidencia de la IT por mil trabajadores, (Fig. 6) refleja por encima de la media nacional de 27,93‰ a Navarra con 46,17‰, Cataluña con 41,11‰, País Vasco 31,18‰, Canarias con 30,65‰, Madrid con 29,74‰, y las de menor incidencia Asturias 21,28‰, Galicia 20,16‰, C. Valenciana 19,57‰ y Extremadura 14,74‰; es decir aquellas CCAA, con mayor duración de las bajas, tienen menor incidencia.

Por otra parte, si comparamos los datos de las series anuales 2013, 2017 y 2019 (Tabla 3), de entre las 6 CCAA con mayor incidencia de IT destacan y coinciden en las tres series Navarra, Cataluña, País Vasco, Madrid y Baleares y por este orden. Y Extremadura, C. Valenciana, Galicia y Castilla León coinciden en su aparición entre las 6 CCAA con menor incidencia de IT por mil trabajadores y por este orden.

Tabla 3: Incidencia media mensual ‰ trabajadores protegidos años 2013, 2017, 2019 (acumulado agosto)

Ámbito geográfico 2013	Incidencia media	Ámbito geográfico 2017	Incidencia media	Ámbito geográfico 2019	Incidencia media
Navarra	31,31	Navarra	39,51	Navarra	46,17
Cataluña	24,19	Cataluña	32,35	Cataluña	41,11
País Vasco	22,89	País Vasco	28,49	País Vasco	33,18
Madrid	19,96	Aragón	23,78	Canarias	30,65
Canarias	19,88	Illes Balears	24,46	Madrid	29,74
Illes Balears	19,43	Madrid	24,01	Illes Balears	27,61
Melilla	19,26	Canarias	22,97	La Rioja	27,60
Aragón	18,56	La Rioja	22,23	Aragón	26,92
Cantabria	17,82	Cantabria	21,14	Melilla	26,80
La Rioja	17,74	Murcia	19,55	Cantabria	26,79

Ámbito geográfico 2013	Incidencia media	Ámbito geográfico 2017	Incidencia media	Ámbito geográfico 2019	Incidencia media
Murcia	16,22	Melilla	19,31	Murcia	23,17
Asturias	15,61	Castilla-La Mancha	19,01	Ceuta	22,77
Ceuta	15,48	Ceuta	18,37	Andalucía	21,82
Andalucía	14,9	Andalucía	17,85	Castilla-La Mancha	21,59
Castilla y León	14,06	Asturias	17,73	Castilla y León	21,39
Castilla-La Mancha	13,87	Castilla y León	17,51	Asturias	21,28
Galicia	13,78	Galicia	16,87	Galicia	20,16
C. Valenciana	12,93	C. Valenciana	16,17	C. Valenciana	19,57
Extremadura	10,13	Extremadura	12,16	Extremadura	14,74
Total Nacional	18,19	Total Nacional	22,77	Total Nacional	27,93

En cuanto a la incidencia media mensual de la IT por cada mil trabajadores, autónomos, la variabilidad territorial es significativa en los extremos es decir las CCAA con mayor y las de menor incidencia. (Fig. 7)

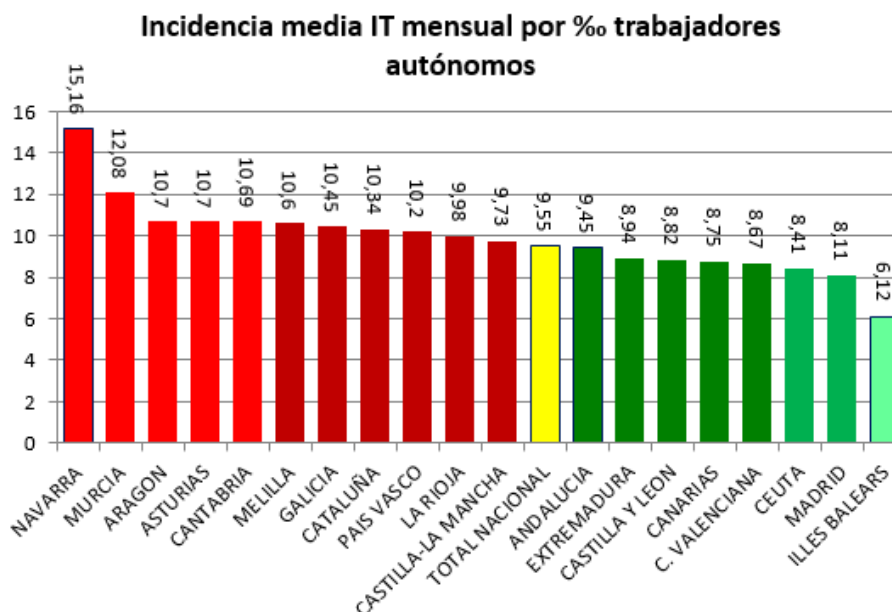


Figura 7: Incidencia media mensual de la IT por mil trabajadores autónomos.

La incidencia de la IT por mil trabajadores autónomos, (Fig. 7) sitúan por encima de la media nacional de 9,55%, a Navarra con 15,16%, Murcia con 12,08%, Aragón con 10,70%, Asturias con 10,7%, Cantabria 10,69% y las de menor incidencia Canarias 8,75%, C. Valenciana 8,67%, Ceuta con 8,41%, Madrid 8,11%, y Baleares 6,12%.

Qué procesos son los más frecuentes en causar bajas.

De entre los 21 primeros diagnósticos en causar IT en 2018 el diagnóstico más frecuente y destacado en las bajas iniciadas fue el lumbago, también es llamativo que el trastorno depresivo y el estado de ansiedad, aparezcan con significativo número de casos que sumados formarían el cuarto diagnóstico más frecuente de las bajas iniciales.

Más llamativo resulta cuando recogemos los 21 diagnósticos con más días consumidos de IT en 2018, porque las “lumbalgias” y la “ansiedad-depresión” son los procesos con más días consumidos.

Las lumbalgias consumieron 18.754.388 días de IT el 9,04% del total de los días de IT 2018, y la “ansiedad-depresión” 15.808.649 días de baja, el 7,62%.

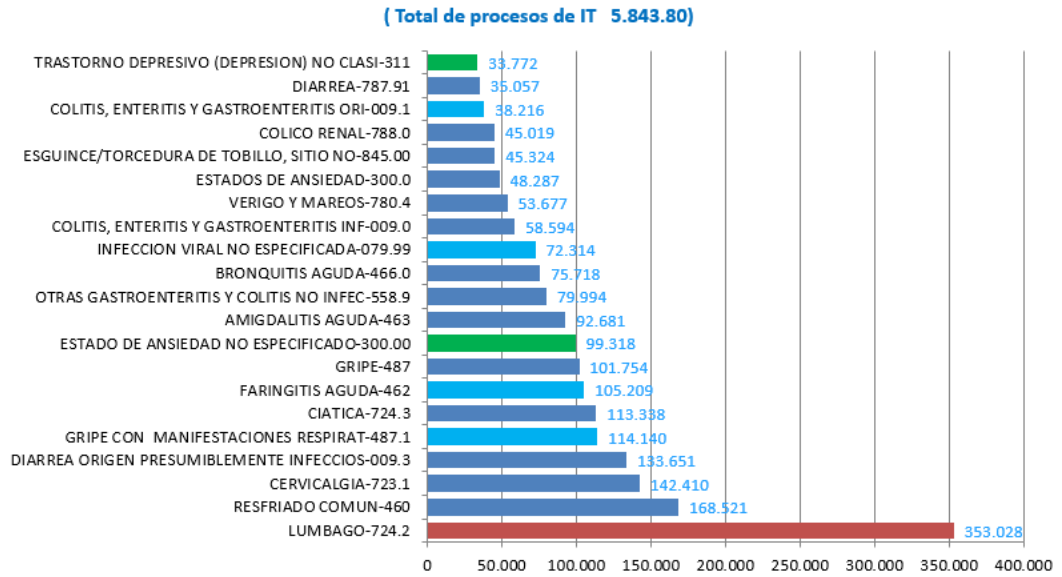


Figura 8: 21 diagnósticos más frecuentes en el inicio de IT en 2018. Datos INSS

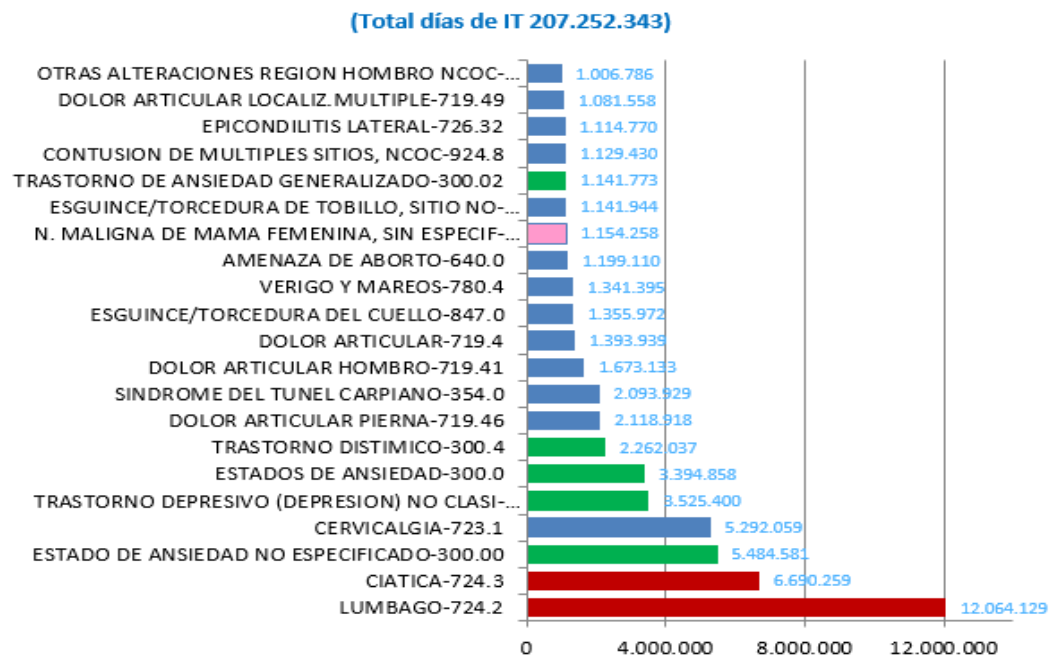


Figura 9: 21 diagnósticos que más días de IT consumieron en 2018. Datos INSS

La mayor incidencia de la IT por territorios, pudiera explicarse por déficit de salud pública de la población, déficit preventivo del sistema sanitario, población laboral de mayor riesgo, o determinantes psicosociales.

Los procesos más frecuentes y los que mayores días consumen de baja las “lumbalgias” y las “ansiedades” son llamada de atención para la prevención en salud laboral, y para la adopción de medidas de atención temprana para procurar pronta recuperación.

Otras hipótesis en la mayor incidencia de las bajas, como la mayor complacencia en el inicio de la IT o el componente voluntario del trabajador, no están demostradas y no deben ser por si mismas diferenciales territoriales y victimizan al trabajador y al sistema sanitario.

Prevalencia IT

En cuanto a la prevalencia, (Fig. 10) es decir procesos de IT que continúan abiertos en el periodo por cada mil trabajadores Canarias (42,23), Galicia (41,52), País Vasco (38,58), Cantabria (38,49), Melilla (37,29), Murcia (36,92), Navarra (35,64), se sitúan de forma destacada como 7 CCAA con alta prevalencia, con un valor del Total Nacional de (33,16) y en cuanto a las 6 CCAA menos prevalentes C. Valenciana (31,51), Castilla La Mancha (31,25), Aragón (31,09), Baleares (30,76), Madrid (27,84) y La Rioja (26,74).

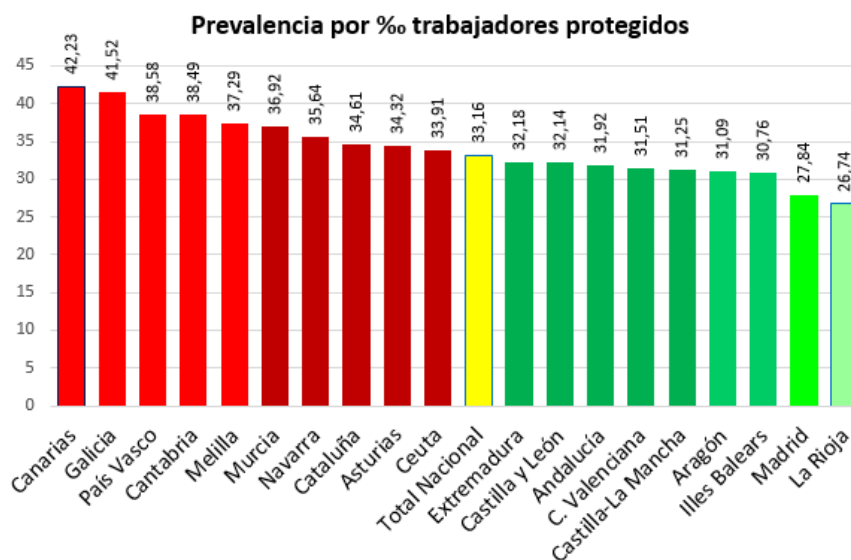


Figura 10: Prevalencia de la IT por mil trabajadores.

Tabla 4: Prevalencia % trabajadores protegidos años 2013, 2017, 2019 (acumulado agosto)

Ámbito geográfico 2013	Prevalencia	Ámbito geográfico 2017	Prevalencia	Ámbito geográfico 2019	Prevalencia
Cantabria	26,47	Canarias	38,81	Canarias	42,23
Asturias	25,93	Cantabria	38,09	Galicia	41,52
País Vasco	25,60	Asturias	37,50	País Vasco	38,58
Galicia	25,32	País Vasco	37,20	Cantabria	38,49
Murcia	25,21	Galicia	36,75	Melilla	37,29
Navarra	24,20	Murcia	34,23	Murcia	36,92
Canarias	23,34	Navarra	33,47	Navarra	35,64
Ceuta	22,46	Cataluña	32,56	Cataluña	34,61
Cataluña	22,12	Castilla-La Mancha	31,22	Asturias	34,32
Aragón	21,67	Ceuta	30,58	Ceuta	33,91
Baleares	21,23	Aragón	30,53	Castilla y León	32,14
Castilla-La Mancha	21,04	Castilla y León	29,89	Extremadura	32,18
C. Valenciana	20,69	Illes Balears	29,47	Andalucía	31,92
Castilla y León	20,41	C. Valenciana	29,22	C. Valenciana	31,51
Extremadura	19,53	Extremadura	29,17	Castilla-La Mancha	31,25
Madrid	18,91	Madrid	27,74	Aragón	31,09
Andalucía	18,55	Andalucía	27,60	Illes Balears	30,76
Melilla	18,45	Melilla	27,48	Madrid	27,84
La Rioja	18,43	La Rioja	26,51	La Rioja	26,74
Total Nacional	21,25	Total Nacional	31,10	Total Nacional	33,16

Galicia, País Vasco, Cantabria y Murcia figuran en las tres series anuales como CCCA con alta prevalencia y La Rioja y Madrid se sitúan como las menos prevalentes.

En cuanto al volumen de los procesos el 57,80% corresponden a 3 comunidades autónomas, Cataluña, Madrid y Andalucía. (Fig.11), en lógica traslación de ser las comunidades autónomas con mayor número de trabajadores.

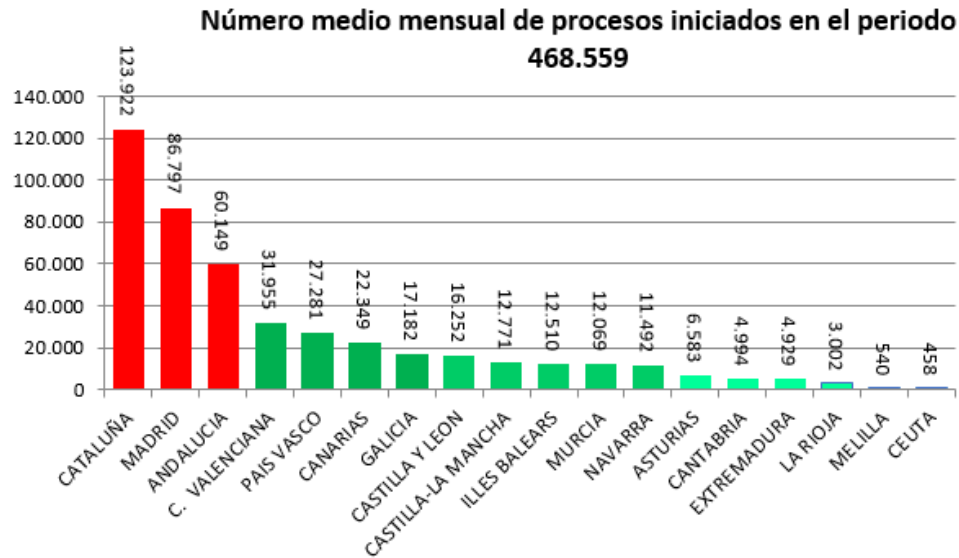


Figura 11: Número medio mensual de procesos iniciados.

En cuanto al número de procesos en vigor al final del periodo Cataluña tiene 105.633, Andalucía tiene 85.590, Madrid tiene 81.877, (Fig. 11).

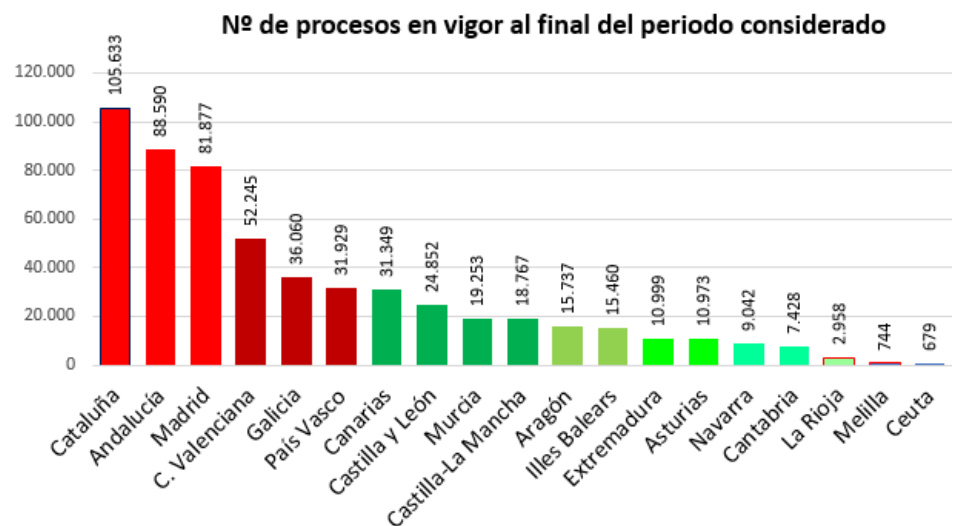


Figura 12: Número de procesos en vigor al final del periodo

En cuanto a trabajadores protegidos de los 15.649.378, Cataluña tiene 3.051.738, Madrid tiene 2.940.857, Andalucía tiene 2.775.428, la C. Valenciana tiene 1.658.249; estas 4 comunidades copan el 61,23% de los trabajadores protegidos; Cataluña, Madrid y Andalucía el 51,49%. (Fig. 12)

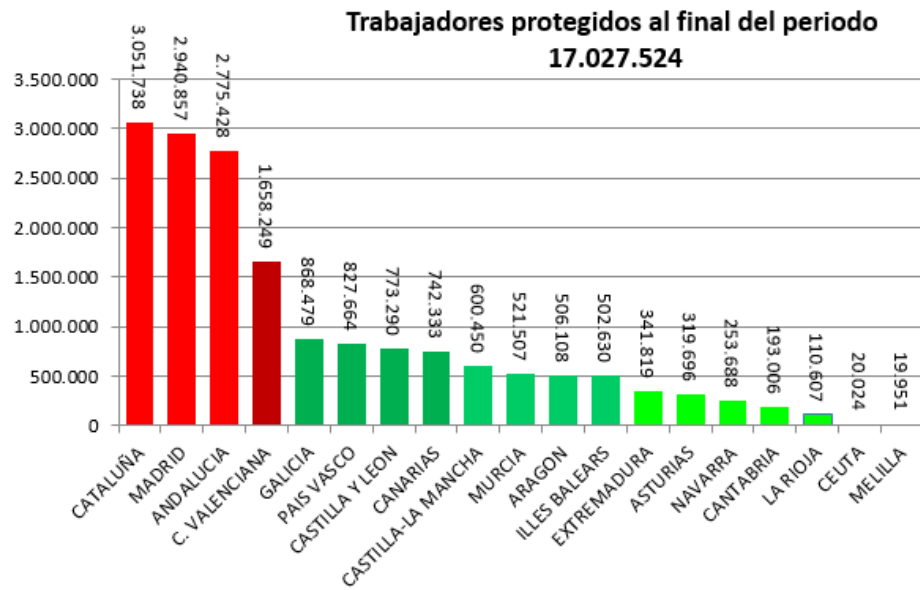


Figura 13: Número de trabajadores protegidos.

La prevalencia debe ser abordada de forma conjunta con medidas sanitarias que procuren la atención correcta, en tiempo y forma, con cuidado especial a las “factores psicosociales”, las banderas amarillas”8 en el seguimiento de la IT, y preparando un buen retorno promoviendo organizaciones saludables9 y mayor comunicación entre el ámbito sanitario, el gestor y el laboral.

Variabilidad territorial de la Incapacidad Permanente (IP)

La incapacidad permanente contributiva es la situación del trabajador que, después de haber estado sometido al tratamiento prescrito, presenta reducciones anatómicas o funcionales graves, susceptibles de determinación objetiva y previsiblemente definitivas, que disminuyan o anulen su capacidad laboral. No obstará a tal calificación la posibilidad de recuperación de la capacidad laboral del incapacitado, si dicha posibilidad se estima médicamente como incierta o a largo plazo.

La incapacidad permanente es el peor resultado en salud laboral, el indicador de no retorno laboral que mejor expresa la pérdida de capital humano y cuestiona el fracaso en prevención. Y también es un indicador de resultado sanitario, pues un proceso además de otros parámetros a tener en cuenta como indicadores de salud, también este es válido como negativo resultado en salud.

Los datos de IP referidos a 1 de septiembre 2019, han sido extraídos en parte del portal informático de la Seguridad Social, en su aplicación estadística página web, y luego analizados y elaborados para el presente estudio, así como comparados con datos del INE.

Hemos relacionado número de pensiones en cada comunidad autónoma con número de afiliados en esa comunidad, para establecer una proporcionalidad de referencia, más allá del ranking por el exclusivo número de pensiones por comunidades autónomas que como es lógico guarda relación con población trabajadora; pero es al poner las incapacidades por grados en cada comunidad autónoma por cada mil afiliados cuando esta relación refleja las diferencias significativas por territorios y merece un análisis pormenorizado que reflejara la causa.

El primer análisis lo haremos sobre el cómputo global de la incapacidad permanente, es decir de todas las incapacidades en cualquiera de sus grados, por comunidad autónoma.

Como vemos la variabilidad de presentación de la incapacidad permanente por comunidades autónomas es muy significativa, pareciera desprenderse de los datos que a continuación se señalaran para cada supuesto, que residir en determinadas comunidades autónomas está en relación directa con mayor porcentaje de incapacitados permanentes, y por el contrario vivir en determinados territorios de España supusiera un mayor nivel de capacidad laboral saludable (menor número de incapacitados). Fig. 14

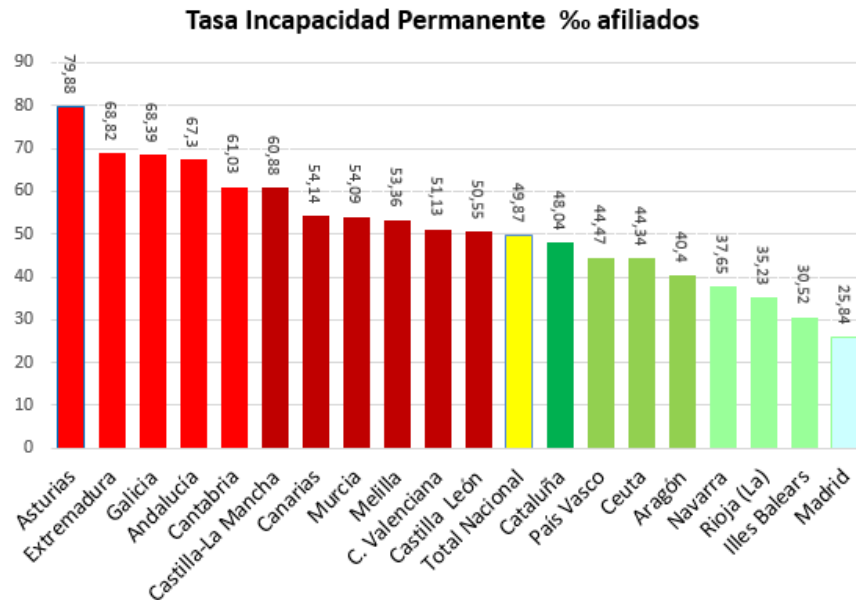


Figura 14: Incapacidad Permanente por mil trabajadores afiliados.

Así grosso modo, aunque luego especificaremos, destaca como comunidad autónoma extraordinariamente “saludable laboral” por su significativo menor porcentaje de incapacidades permanentes por mil trabajadores Madrid con 25,84, junto a Baleares 30,52 La Rioja 35,23 Navarra 37,65 Aragón 40,4 y son las comunidades “menos saludables laboralmente” con mayor porcentaje de incapacidades permanentes, Asturias 79,88 Extremadura 68,82, Galicia 68,39, Andalucía 67,3, y Cantabria 61,03; con una medida Nacional de 49,87.

La relación entre comunidades con mayor tasa de desempleo no se corresponde linealmente con las de mayor o menor número de incapacidades permanentes por mil trabajadores afiliados. Fig. 15. Pero sí, si hacemos una traslación de ambas tasas desempleo e incapacidad a nivelación de 1 a 10, convirtiendo estos valores en “factor de desempleo” y “factor de incapacidad” finalmente la suma de estos nos ofrece una imagen gráfica de comunidades con trabajadores incapacitados permanentes y con trabajadores desempleados, lo que nos da una referencia de comunidades con más trabajadores “dependientes económicamente de una prestación”, dando también una traslación visual similar de autonomías “ricas” que tienen menos incapacitados y menos desempleo; así como comunidades con muy alto nivel de paro que tienen así mismo alto nivel de incapacidad permanente (Andalucía y Extremadura).

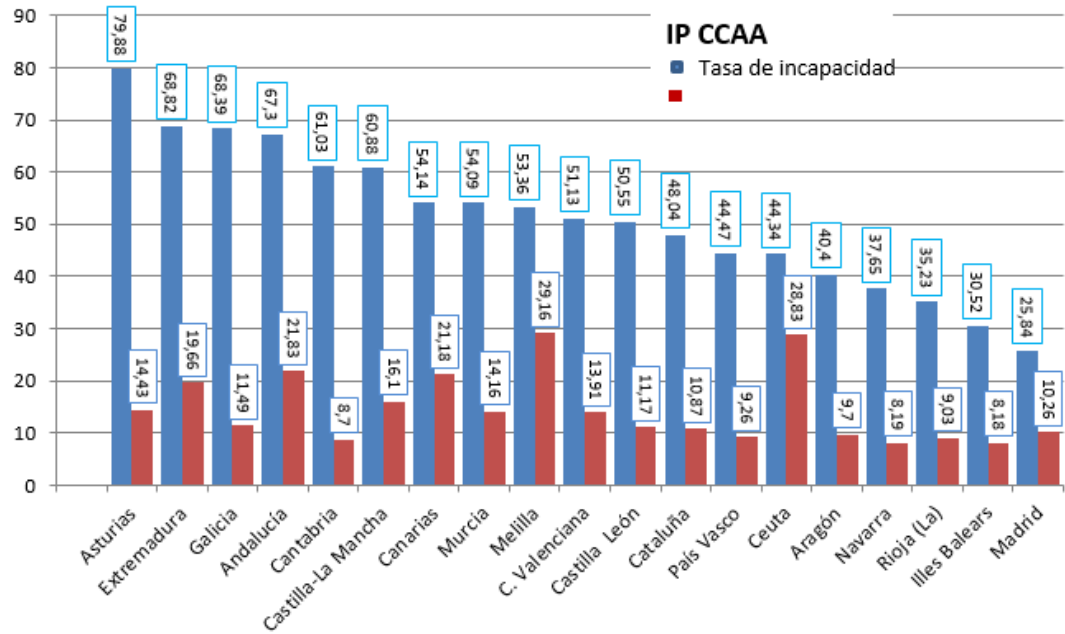


Figura 15: Tasas de Incapacidad y Desempleo por CCAA.

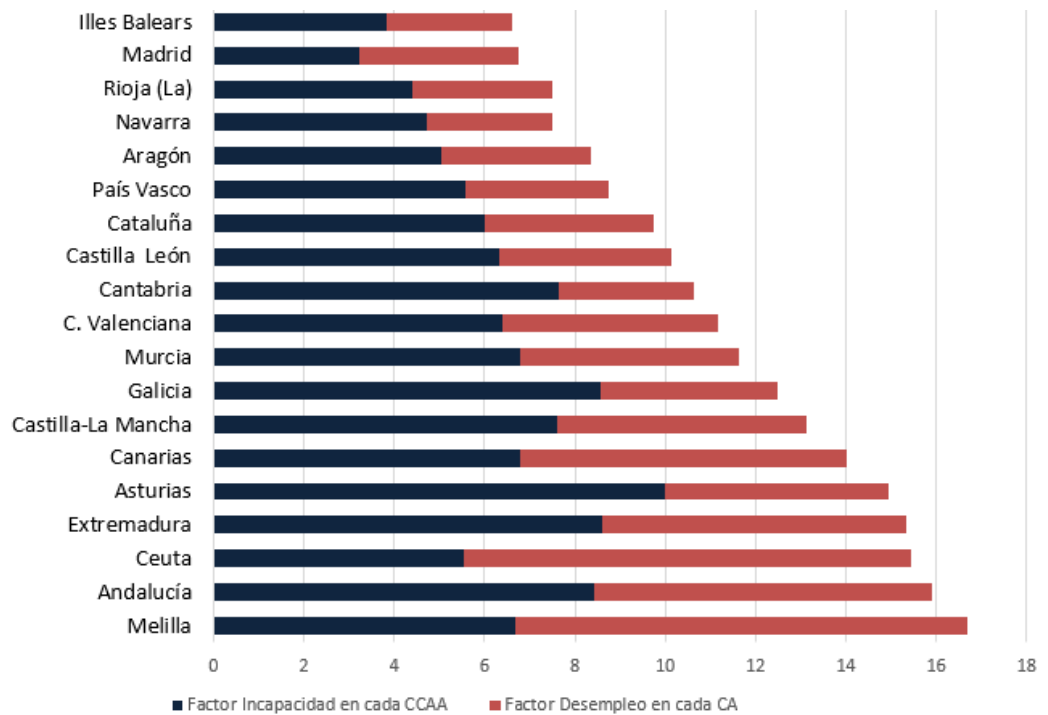


Figura 16: Factor Incapacidad y Factor Desempleo

A continuación, reflejaremos los datos de la Gran Invalidez, La Incapacidad Permanente Absoluta y la Incapacidad Permanente Total.

Anotar que las situaciones de gran invalidez son las de incapacitados que precisan de ayuda para actividades de la vida diaria, la incapacidad absoluta se entiende quien está incapacitado para todo trabajo y la total la de quien está incapacitado para el trabajo que venía desempeñando, siendo la incapacidad total cualificada (75%) la que en este caso de estar impedido para su profesión habitual tiene más de 55 años y se encuentra sin trabajo.

A los efectos de población “no activa laboral” contemplar lo que representa para el sistema productivo y de recaudación las incapacidades absolutas y las totales cualificadas, al considerar son trabajadores que no trabajarán (en principio) y son perceptores de prestaciones compensatorias.

A continuación, analizaremos los datos sobre cada uno de los grados de la incapacidad permanente.

La Gran invalidez

Se entenderá por gran invalidez la situación del trabajador afecto de incapacidad permanente y que, por consecuencia de pérdidas anatómicas o funcionales, necesite la asistencia de otra persona para los actos más esenciales de la vida, tales como vestirse, desplazarse, comer o análogos.

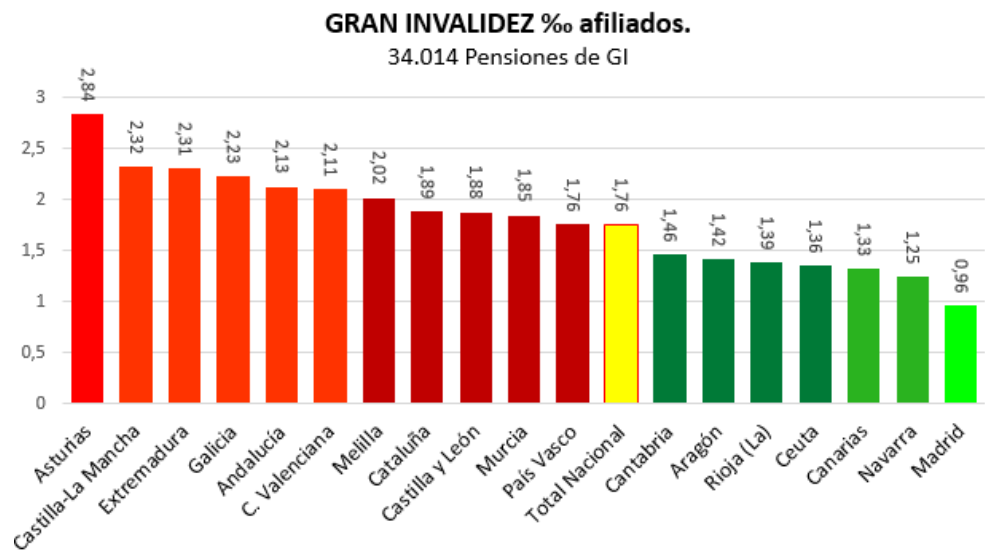


Figura 17: Gran Invalidez por mil trabajadores

Cataluña tiene el doble de grandes inválidos que Madrid con un número de afiliados parejo.

Si establecemos una ratio por mil afiliados destacan por tener mayor porcentaje de Gran Invalidez Asturias con 2,84%, Castilla La Mancha con 2,32%, Extremadura con 2,31%. Galicia con 2,23%, Andalucía con 2,13% y C. Valenciana con 2,11%.

Sin embargo, La Rioja con 1,39%, Ceuta con 1,36%, Canarias con 1,33%, Navarra con 1,25%, y Madrid con 0,96%, son las comunidades autónomas con menor proporción de Grandes Inválidos por mil afiliados. El cómputo del Total Nacional de gran invalidez preexiste del 1,76%. (Fig. 17).

No olvidemos que la consideración de Gran Invalidez conlleva la objetivación de la necesidad de 3ª persona para la realización de las actividades básicas de la vida diaria, derivada de las limitaciones funcionales incapacitantes definitivas.

Esta diferencia territorial es difícil que guarde relación con lo laboral, y más parece pueda ser debida a diferentes criterios del órgano valorador EVI, en Cataluña CEI o las diferencias de soporte social, desde luego no parece tampoco, guardar relación con la variable salud o sanitaria, pues no hay significación con procesos de salud ni de lesiones, ni por supuesto con deficiencias sanitarias que así determinen esta situación de gran dependencia.

Incapacidad Absoluta

Se entenderá por incapacidad permanente absoluta para todo trabajo la que inhabilite por completo al trabajador para toda profesión u oficio.

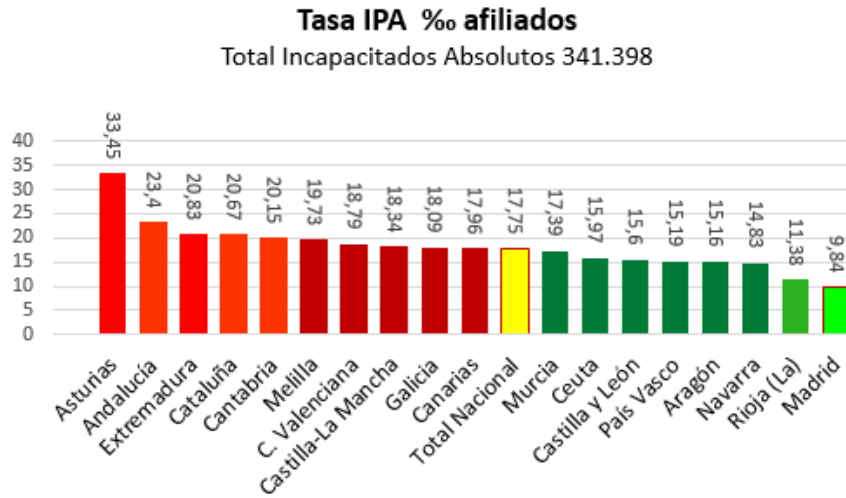


Figura 18: Incapacidad Permanente Absoluta por mil trabajadores

Cataluña tiene más del doble de Incapacitados Absolutos que Madrid con un número de afiliados parejo.

Si establecemos una ratio por mil afiliados destacan por tener mayor porcentaje de Incapacitados Absolutos destacan Asturias con 33,45‰, Andalucía con 23,40‰, Extremadura con 20,83‰, Cataluña con 20,67‰, y Cantabria con 20,15‰.

Sin embargo, País Vasco con 15,19‰, Aragón con 15,16‰, Navarra con 14,83‰, La Rioja con 11,38‰, y Madrid con 9,84‰ son las comunidades autónomas con menor proporción de Incapacitados Absolutos. El cómputo del Total Nacional es de 17,75‰.

Incapacidad Permanente Total

Se entenderá por incapacidad permanente total para la profesión habitual la que inhabilite al trabajador para la realización de todas o de las fundamentales tareas de dicha profesión, siempre que pueda dedicarse a otra distinta.

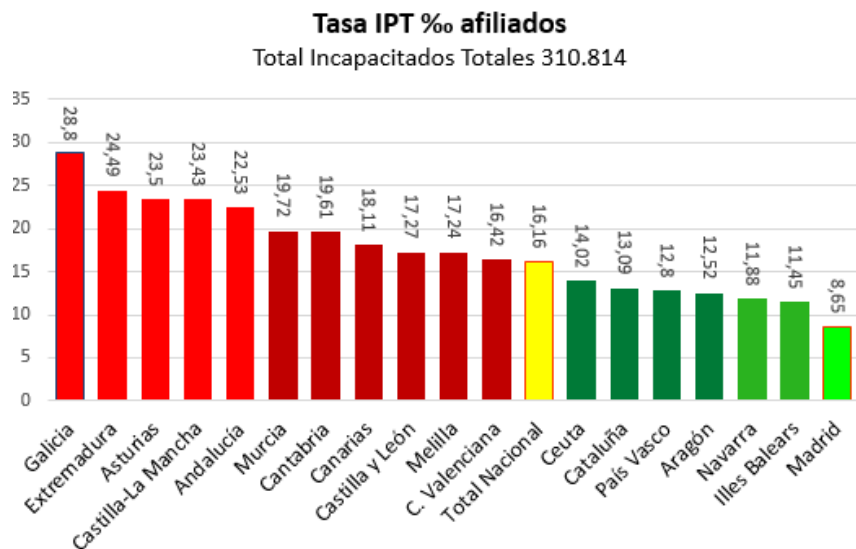


Figura 19: Incapacidad Permanente Total por mil trabajadores

Incapacidad Permanente Total. (Fig. 19) Si establecemos una ratio por mil afiliados destacan por tener mayor porcentaje de Incapacitados Totales Galicia con 28,80‰, Extremadura con 24,49‰, Asturias con 23,50‰, Castilla La Mancha con 23,43‰, y Andalucía con 22,53‰.

Sin embargo, Cataluña con 13,28‰, País Vasco con 12,94‰, Navarra con 12,56‰, La Rioja con 12,46‰ y Madrid con 8,54‰ son las comunidades autónomas con menor proporción de Incapacitados Totales. El cómputo porcentual del total de incapacidades totales es del 16,57‰.

Incapacidad Permanente Total Cualificada

La incapacidad permanente total cualificada es un aumento de la cuantía de la pensión por incapacidad total en un 20%, siempre que se cumplan 2 requisitos: Tener más de 55 años y no estar trabajando en la actualidad.

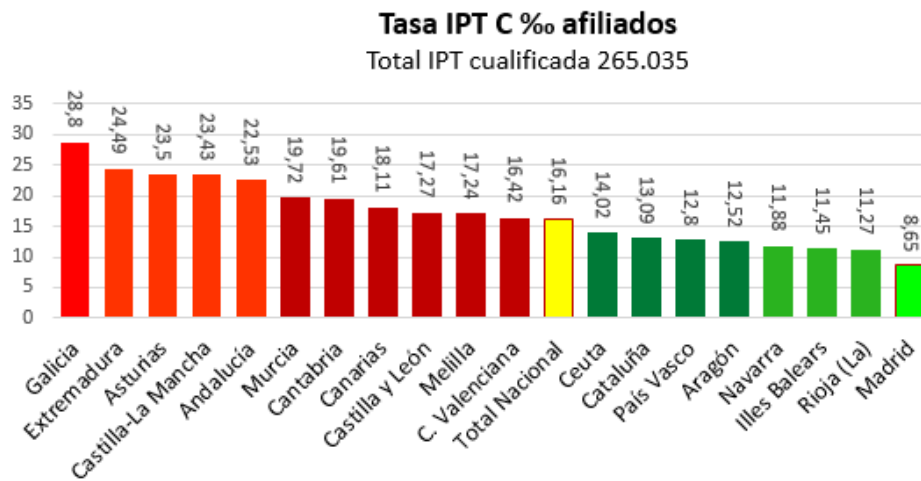


Figura 20: Incapacidad Permanente Total Cualificada por mil trabajadores

Incapacitados totales mayores de 55 años y que no trabajen.

Las comunidades autónomas con mayor porcentaje por mil afiliados de Incapacitados Totales Cualificadas, trabajadores con incapacidad total mayores de 55 años son Galicia con 24,61‰, Asturias con 20,63‰, Extremadura con 19,97‰, Cantabria con 19,49‰, y Andalucía con 19,19‰.

Cataluña con 13,90‰, País Vasco con 12,80‰, Aragón con 12,52‰, Navarra con 11,85‰, Illes Balears con 11,45‰, La Rioja con 11,17‰, y Madrid con 8,65‰ son las comunidades autónomas con menor proporción de Incapacitados Totales Cualificadas. El cómputo porcentual del total de incapacidades totales en mayores de 55 años es del 13,82‰ (Fig.20)

Consideraciones globales sobre los datos sobre la variabilidad territorial de la incapacidad permanente:

Las seis comunidades autónomas con mayor porcentaje total de Incapacitados, es decir trabajadores con incapacidad de cualquier grado, son Asturias con 79,88‰, Extremadura con 68,82‰, Galicia con 68,39‰, Andalucía con 67,30%. Cantabria con 61,03‰ y Castilla La Mancha 60,88. Estas seis comunidades autónomas con 391.338 incapacitados tienen el 40,81 de los incapacitados, sobre 5.809.538 trabajadores.

Sin embargo, Aragón con 40,40‰, Navarra con 37,65‰, La Rioja con 35,26‰, Illes Balears con 30,52‰, y Madrid con 25,84‰ son las comunidades autónomas con menor proporción de Incapacitados, entre las cinco alcanzan 35.442 incapacitados el 14,47% de los incapacitados con 4.766.647 trabajadores afiliados el 82% de afiliados, de las 6 comunidades autónomas donde hay mayor tasa de incapacidad.

Es significativo que Andalucía con 3.091.414 afiliados (trabajadores) y 208.067 incapacitados, (tasa de IP por mil trabajados de 67,30) y Cataluña con 3.437.158 trabajadores y 165.142 incapacitados (tasa de IP 48,04‰ afiliados) tengan más del doble de incapacitados que Madrid con 83.057 incapacitados y 3.213.065 afiliados (tasa de IP 25,84‰ afiliados). Si trasladamos la comparativa por tasa de incapacidad por cada mil afiliados Asturias con 79,88‰ triplica a Madrid con 25,84‰ y tiene una tasa IP ‰ del 1,60 más que la tasa nacional, Extremadura y Galicia tienen una tasa IP ‰ del 1,37 más que la tasa nacional, Andalucía del 1,34 más que la tasa nacional. (Fig. 14)

Anotar que los incapacitados permanentes se diluyen en su seguimiento al pasar a la edad de jubilación. Por lo que su impacto en cuanto a salud laboral se esfuma.

Se puede concluir que la incapacidad permanente guarda relación con el “código postal” o en qué la incapacidad responde a la variabilidad de la comunidad autónoma se viva o que hay comunidades autónomas más o menos saludables laboralmente.

La incapacidad permanente es referente de la pérdida de capital humano, reflejo de una mala condición de salud laboral, y analizada junto a proceso incapacitante, actividad y ocupación del incapacitado la expresión de indicador de salud laboral, así como indicador de salud organizacional⁽⁹⁾, y debe llevar a desarrollar planes estratégicos para su prevención, políticas preventivas de riesgos laborales y de promoción de la salud, e implantar políticas que favorezcan el retorno laboral⁽⁶⁾.

CONCLUSIONES

La variabilidad territorial está presente en la incapacidad laboral tanto temporal como permanente, hasta el punto que podemos asignar valor de salud laboral por territorios (comunidades autónomas). La variabilidad territorial refleja el hecho de que la incapacidad se presenta de forma distinta según la comunidad autónoma donde se reside. Lo que convierte al ámbito geográfico en un condicionante sobre la salud.

La incapacidad laboral es un indicador de salud pública (*nos mide el enfermar o el deterioro de la salud hasta el extremo de lo incapacitante*), y en cuanto a la relación de la incapacidad con el trabajo es un claro indicador de salud laboral. La incapacidad laboral es el indicador de salud laboral, que mejor refleja su pérdida. La incapacidad laboral con carácter permanente manifiesta el indicador de retorno laboral y es muy útil de cara a valorar el impacto laboral de un proceso.

A la variabilidad territorial de este indicador de salud laboral debiera añadirse la relación por procesos, edad, sexo, actividad y ocupación, de los trabajadores incapacitados lo que ayudaría a conocer mejor las causas y consecuencias de la incapacidad e instaurar medidas preventivas para evitar su aparición, procurar su pronta recuperación e impedir que la vuelta al trabajo sea no saludable. A este estudio que presentamos sigue faltando algo que se viene reclamando y es la necesidad urgente de confección del “Mapa de Incapacidad Laboral” que reportaría datos sobre la a quién, cómo y de qué manera afecta la incapacidad laboral, lo que sería una herramienta en prevención extraordinaria⁽¹⁰⁾.

La variabilidad territorial de la incapacidad laboral y los factores que la condicionan puede ser de utilidad en el análisis preventivo, como prevención primaria para evitar que la incapacidad se produzca, cuando aparezca para evitar que se prologue y procurar la pronta recuperación de quién padece una incapacidad laboral (prevención secundaria) y actuar como prevención terciaria procurando la reintegración al trabajo con un retorno saludable, sin que el trabajo perjudique su salud o sea causa de recaída, que además sea un retorno duradero y sea eficiente es decir puede desempeñar su trabajo adecuadamente⁽¹¹⁾.

La variabilidad territorial de la incapacidad laboral debe contemplarse desde la perspectiva del enfermar de la población laboral, es decir, con criterios de salud laboral, más allá de su consideración economicista o peor aun victimizando al trabajador que la pade-

ce. Pues en ocasiones esta variabilidad territorial parece sólo despertar el interés por el recorte de las desviaciones, y finalmente el recorte en el coste de la prestación.

Es preciso analizar el porqué de esta variabilidad territorial, la influencia de los determinantes laborales (edad, actividad, ocupación, riesgos, tipo de contrato, jornada, organización empresarial), los determinantes sociales (factores psicosociales) y los determinantes sanitarios (salud pública, prestación atencional sanitaria en tiempo y forma)

Asumir principalmente la incapacidad laboral como un indicador de salud laboral y la variabilidad en su presentación territorial como un determinante a analizar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vicente-Pardo JM. La gestión de la incapacidad laboral algo más que una cuestión económica. *Medicina y Seguridad del Trabajo*. 2018;64(251):131-160. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2018000200131&lng=es&tlng=es.
2. Vicente-Pardo JM, López-Guillén García A. Los factores psicosociales como predictores pronósticos de difícil retorno laboral tras incapacidad. *Medicina y Seguridad del Trabajo*. 2018;64(250):50-74. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2018000100050&lng=es&tlng=es.
3. Vicente-Pardo JM. Incapacidad laboral, riesgo moral y riesgo laboral. Disponible en: <http://prevencionar.com/2018/05/08/incapacidad-laboral-riesgo-moral-y-riesgo-laboral/>
4. Vicente-Pardo JM. Reflexión sobre los problemas a la reincorporación laboral tras incapacidades médicas largas. *Revista Medicina y Seguridad del Trabajo*. 2016;62(242):49-65. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2016000100006&lng=es
5. López-Guillén García A, Vicente-Pardo JM. Necesidad de políticas de retorno al trabajo tras incapacidad laboral prolongada, en materia de seguridad social. *Medicina y Seguridad del Trabajo*. 2018;64(253):379-401. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2018000400379&lng=es&tlng=es.
6. Informe 2019 Los Servicios Sanitarios de las CCAA FADSP. Disponible en: <http://www.fadsp.org>.
7. La sanidad española en cifras 2018. Fundación Gaspar Casal. Disponible en: <http://fundaciongasparcasal.org/publicaciones/Sanidad-espanola-en-cifras-2018.pdf>
8. López-Guillén García Araceli, Vicente Pardo JM. "Banderas Amarillas" en el alargamiento de la incapacidad laboral 2018. 2018. Disponible en: <https://prevencionar.com/2018/08/26/banderas-amarillas-en-el-alargamiento-de-la-incapacidad-laboral/>
9. Villaplana García MD. Absentismo e incapacidad laboral: Promover organizaciones saludables como garantía de excelencia y efectividad organizativa. Oviedo: Consejo Económico y Social del Principado de Asturias; 2015. Disponible en: <https://ria.asturias.es/RIA/handle/123456789/5385>
10. López-Guillén García A, Vicente-Pardo JM. El Mapa de Incapacidad Laboral como herramienta en la gestión y la prevención. Disponible en: <https://prevencionar.com/2017/09/24/mapa-incapacidad-una-necesidad-urgente/>
11. López-Guillén García A, Vicente-Pardo JM. Políticas para un retorno al trabajo saludable tras incapacidad laboral prolongada. Disponible en: <https://prevencionar.com/2019/06/06/politicas-para-un-retorno-al-trabajo-saludable-tras-incapacidad-laboral-prolongada/>